

АКТ
государственной историко-культурной экспертизы
документации, содержащей результаты исследований,
в соответствии с которыми определяется наличие или
отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного
наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных,
строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ

ОТЧЕТ
об археологических разведках
в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа
Тужинского района Кировской области в 2023 г.

Государственный эксперт по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

Д.В. Кутуков

декабрь 2023 года

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 (далее – Положение), согласно требованиям, предусмотренным пунктом 19 данного Положения.

1. **Дата начала проведения экспертизы:** 17.12.2023.
2. **Дата окончания проведения экспертизы:** 19.12.2023.
3. **Место проведения экспертизы:** г. Краснодар.
4. **Заказчик экспертизы:** Общество с ограниченной ответственностью «АрхеоЦентр».
5. **Сведения об эксперте:**

Кутуков Дмитрий Владимирович, образование высшее, специальность – историк, стаж работы в области археологии – 30 лет, место работы и должность – главный специалист отдела археологии Непубличного акционерного общества «Наследие Кубани».

Реквизиты документа об аттестации эксперта: приказ Минкультуры РФ № 307 от 12.03.2021.

Объекты экспертизы, на которые аттестован эксперт: 1. выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; 2. документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; 3. документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; 4. документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; 5. земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона; 6. документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих

признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.

6. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несёт ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении.

Настоящим подтверждается, что эксперт признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных статьей 29 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», а также за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с п/п «д» п. 19 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 (далее – Положение).

7. Цель экспертизы – в соответствии со ст. 28 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» - определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке протяженностью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области».

8. Объект экспертизы – в соответствии с п. 11-1е) Положения – документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ - «Отчет об археологических разведках в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области в 2023 г.» (далее – Отчет).

9. Перечень документов, представленных на экспертизу заявителем:

«Отчет об археологических разведках в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области в 2023 г.».

10. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Дополнительных сведений, которые могли бы повлиять на процесс проведения и результаты экспертизы, не поступало.

11. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов.

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ:

- действующего законодательства в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;
- представленного заказчиком Отчета в части его соответствия действующему законодательству в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;

Имеющийся материал достаточен для заключения по предмету экспертизы.

Экспертом проведена оценка обоснованности выводов, представленных в заключении Отчета.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

12. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведения экспертизы.

12.1. Общие сведения о проведенных работах.

В октябре 2023 года археологическая экспедиция ООО «АрхеоЦентр» провела археологические разведки на земельном участке общей протяженностью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023, выданного Минкультуры РФ 12.10.2023 на имя Попова А.С.

Территория обследования представлена линейным объектом протяженностью 35,2 км.

Исходная документация – единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Целью полевых исследований являлось определение наличия/отсутствия объектов археологического наследия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, а также планирование мероприятий по сохранению объектов археологического наследия.

Непосредственные задачи проводимых исследований состояли в следующем:

- проведение историко-архивных и библиографических исследований и сбор данных предыдущих экспедиций;
- визуальное обследование территории в зоне проектируемого строительства, сбор подъемного материала при его наличии, изучение микрорельефа местности;
- фиксация обнаруженных объектов археологического наследия (при необходимости);
- шурфовочные работы;

- разработка состава мероприятий по сохранению объектов археологического наследия, полностью или частично попадающих в зону землеотвода проектируемых сооружений (при необходимости);
- составление технического отчета.

Участок был пройден в пешем порядке, проведён осмотр поверхности на предмет выявления археологических предметов, а также выраженных в рельефе и микрорельефе археологических объектов. Для определения наличия или отсутствия культурных отложений на обследованной территории было заложено 36 разведочных шурфов. В результате проведенного обследования земельного участка объекты археологического наследия не обнаружены.

12.2. Методика проведения полевых работ.

Перед полевым этапом работ изучались археологическая и краеведческая литература, посвященная обследуемому району, архивные материалы и материалы топографических карт, отражающих географическую и топографическую характеристику исследуемого района.

Участок обследования был пройден в пешем порядке, произведен осмотр современной дневной поверхности на предмет выявления археологических предметов и выраженных в рельефе и микрорельефе археологических объектов.

Поиск и выявление памятников осуществлялись путем визуального обследования и путем закладки разведочных шурфов. В процессе шурфовки разборка грунта велась вручную по условным пластам толщиной до 20 см с последующей зачисткой дна и бортов шурфа после снятия каждого пласта. Для фиксации шурфа в качестве нулевого репера (Рр.0) был определен его северо-восточный угол. Разведочные шурфы документировались дневниковыми записями, фотографически и наносились на ситуационный план через привязку территории земельного участка к системе GPS. Проведена фотофиксация участка местности, где проводились шурфовочные работы. Для размещения шурфов были выбраны наименее затронутые хозяйственной деятельностью территории, т.е. наиболее перспективные для проведения археологических изысканий. После окончания работ шурфы были рекультивированы.

12.3. Описание основных результатов полевых археологических исследований.

В октябре 2023 года археологическая экспедиция ООО «АрхеоЦентр» провела археологические разведки на земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области», расположенном в административно-территориальных границах Тужинского и Яранского районов Кировской области.

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023, выданного Минкультуры РФ 12.10.2023 на имя Попова А.С.

Археологические исследования непосредственно на обследуемой территории ранее не проводились. Ближайшими памятниками археологии, расположенными в границах Тужинского района, являются следующие ОАН: «Еманаевское городище» (1,3 км к ССВ), Селище «Шекень» (2 км к СВ), и Комплекс памятников у д. Шелеметь (3,5 км к востоку). Ближайшим памятником археологии, расположенным в границах Яранского района, является ОАН «Стоянка «Пиштань» (1,4 км к востоку).

Участок трассы обследования в пределах Тужинского района имеет протяжённость 21,1 км. Трасса протянулась на север вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка», от границы между Яранским и Тужинским районами; трасса пересекает границу в 150 м северо-западнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма. Конечная точка обследования расположена у южной окраины пгт. Тужа.

Участок трассы обследования в пределах Яранского района имеет протяжённость 14,1 км. Трасса протянулась вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка», от места её пересечения с автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 33Р-008 «Киров – Советск – Яранск» в северном направлении, до границы между Яранским и Тужинским районами. Трасса пересекает границу в 150 м северо-восточнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма.

Визуальный осмотр земельного участка обследования показал отсутствие каких-либо признаков наличия здесь объектов культурного наследия. Подъемный материал, культурные напластования и иные археологические объекты на дневной поверхности не обнаружены.

С целью определения наличия/отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, было заложено 36 шурфов общей площадью 36 кв.м. (21 шурф в Тужинском районе и 15 – в Яранском районе Кировской области). Стратифицированный либо переотложенный культурный слой, а также отдельные артефакты и археологические объекты не зафиксированы. Подробное описание шурфов, сопровождаемое иллюстративным материалом, приводится в экспертируемом Отчете, являющемся приложением к настоящему акту ГИКЭ.

Таким образом, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, объекты культурного наследия, включенные в список выявленных объектов, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, представляющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, в границах земельного участка общей протяжённостью 35,2 км, предназначенного

для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области», не обнаружены.

13. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.

1. «Отчет об археологических разведках в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области в 2023 г.».
2. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
3. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.
4. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32.
5. «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия», утвержденная письмом министерства культуры РФ от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ.
6. Закон Кировской области от 04.05.2007 № 105-ЗО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Кировской области».

14. Обоснование выводов экспертизы.

Экспертом установлено, что в ходе археологической разведки на земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области», и подготовке научно-технического отчета по итогам указанных исследований соблюдены требования Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023, выданного Минкультуры РФ 12.10.2023 на имя Попова А.С., и в соответствии с Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32.

Площадь обследованного участка является достаточной для определения наличия/отсутствия на данном участке объектов, обладающих признаками объектов историко-культурного наследия, в т.ч. памятников археологии.

Содержащиеся в заключении отчета выводы являются достаточными для определения возможности или невозможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и иных работ на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и иных работ.

15. Вывод экспертизы.

В ходе археологической разведки объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, объекты культурного наследия, включенные в список выявленных объектов, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, представляющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, на земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского муниципального района Кировской области», не обнаружены.

На основании документации «Отчет об археологических разведках в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области в 2023 г.», Эксперт в соответствии с п. 20 б) Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569, делает вывод о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и иных хозяйственных работ на земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области» (**положительное заключение**).

Приложение: «Отчет об археологических разведках в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области в 2023 г.»

Дата оформления заключения экспертизы - 19.12.2023.

Эксперт Кутуков Д.В.



ООО «АрхеоЦентр»

414000 г. Астрахань, ул. Бабушкина, д. 55
тел: +7 9608605453 e-mail: arheocentr@bk.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Археоцентр»



М.В. Соловьева

Научный сотрудник ООО «Археоцентр»

А.С. Попов

ОТЧЕТ

об археологических разведках

в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт Тужа Тужинского района
Кировской области в 2023 г.

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № 4829-2023 от 12 октября 2023 г.

АННОТАЦИЯ

В октябре 2023 года археологическая экспедиция общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (ООО «Археоцентр»), на основании договора №35-2023 от 19.09.2023 г. на выполнение археологических научно-исследовательских работ с обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (ООО «ЦМИП»), провело археологические научно-исследовательские работы (разведки) на предмет наличия (отсутствия) объектов, обладающих признаками объекта историко-культурного наследия на линейном земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича на право проведения археологических полевых работ - археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Территория обследования представлена линейным земельным участком, предназначенным для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», общей протяжённостью 35,2 км, находящимся в административно-территориальных границах Тужинского и Яранского районов Кировской области.

В ходе археологических разведок было проведено визуальное обследование линейного земельного участка общей протяжённостью 35,2 км, а также шурфовочные работы: заложено 36 шурфов размером 1x1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

В результате проведенных работ на указанной территории поселенческих, бытовых, погребальных археологических памятников не выявлено. Проведение мероприятий по сохранению объектов археологического наследия, предваряющих работы по хозяйственному освоению указанных участков, не требуется.

Охранные археологические научно-исследовательские работы (разведка) проводились в соответствии с «Положением о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации», а также методикой, разработанной для проведения археологических разведок.

В экспедиции принимали участие сотрудники ООО «Археоцентр».

По итогам исследований был составлен отчет о выполненных археологических полевых работах в 1 томе: текстовая часть отчёта на 75 страницах, альбом иллюстраций на 129 страницах.

К отчёту прилагается копия Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича.

Ключевые слова: Кировская область, Тужинский район, Яранский район, пгт Тужа, объекты культурного наследия, археологические памятники, обследование, шурф, стратиграфия, супесь, суглинок, глина.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	5
СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	7
ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОХРАННЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ	8
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ	9
КРАТКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	11
Яранский район.....	11
Тужинский район.....	13
КРАТКАЯ ИСТОРИКО-АРХИВНАЯ СПРАВКА О РАЙОНАХ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	15
Яранский район.....	15
Тужинский район.....	16
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МЕЖПОСЕЛКОВОГО ГАЗОПРОВОДА К ПГТ ТУЖА ТУЖИНСКОГО РАЙОНА.....	22
Участок обследования в Тужинском районе Кировской области	22
Участок обследования в Яранском районе Кировской области	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
КАТАЛОГ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ КЛЮЧЕВЫХ ТОЧЕК АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКА РАЗВЕДКИ	48
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	54
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	55
АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ	73
 ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № 4829-2023 от 12 октября 2023 г.	

ВВЕДЕНИЕ

В октябре 2023 года археологическая экспедиция общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (ООО «Археоцентр»), на основании договора №35-2023 от 19.09.2023 г. на выполнение археологических научно-исследовательских работ с обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (ООО «ЦМИП»), провело археологические научно-исследовательские работы (разведки) на предмет наличия (отсутствия) объектов, обладающих признаками объекта историко-культурного наследия на линейном земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича на право проведения археологических полевых работ - археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Территория обследования представлена линейным земельным участком, предназначенным для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», общей протяжённостью 35,2 км, находящимся в административно-территориальных границах Тужинского и Яранского районов Кировской области.

Охранные археологические научно-исследовательские работы (разведка) проводились в соответствии с «Положением о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации», а также методикой, разработанной для проведения археологических разведок.

Цели научных изысканий:

– обследование территории линейного земельного участка, предназначенного для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», для выявления наличия ОКН, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявления объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического);

– обеспечение сохранения объектов археологического наследия на территории линейного земельного участка, предназначенного для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области».

Задачи работ:

- проведение историко-архивных и библиографических исследований и сбор данных о предшествующих археологических изысканиях;
- визуальное обследование территории в зоне проектируемого строительства, сбор подъемного материала при его наличии, изучение микрорельефа местности;
- фиксация обнаруженных объектов археологического наследия (при необходимости);
- шурфовочные работы;
- разработка состава мероприятий для сохранения объектов археологического наследия, полностью или частично попадающих в зону землеотвода проектируемых сооружений (при необходимости);
- составление технического отчета.

В ходе археологических разведок на линейном земельном участке, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», было проведено визуальное обследование территории, а также шурфовочные работы: заложено 36 шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

В результате проведенных работ на указанной территории поселенческих, бытовых, погребальных археологических памятников не выявлено. Признаков наличия культурного слоя не зафиксировано. Проведение мероприятий по сохранению объектов археологического наследия, предвещающих работы по хозяйственному освоению указанных участков, не требуется.

По итогам исследований был составлен отчет о выполненных археологических полевых работах в 1 томе: текстовая часть отчёта на 75 страницах, альбом иллюстраций на 129 страницах.

К отчёту прилагается копия Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Попов Александр Сергеевич – научный сотрудник ООО «Археоцентр».
Руководитель работ, автор отчета;

Соловьев Дамир Сергеевич – научный сотрудник ООО "Археоцентр".
Координация работ, работа с картографическими материалами, соавтор отчета;

Попов Павел Владимирович – научный сотрудник отдела археологии ООО «Археоцентр». Земляные и геодезические работы, Фотофиксация на местности, работа с картографическими материалами, соавтор отчета;

Бочкарев Виктор Юрьевич – научный сотрудник отдела археологии ООО «Археоцентр». Земляные и геодезические работы, Фотофиксация на местности, работа с картографическими материалами, соавтор отчета;

Белянина Дарья Николаевна – научный сотрудник ООО «Археоцентр».
Составление отчета с составлением топопланов, описанием объектов, оформлением альбома иллюстраций.

Рузмикина Полина Сергеевна - научный сотрудник ООО «Археоцентр».
Составление отчета с составлением топопланов, описанием объектов, оформлением альбома иллюстраций.

ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОХРАННЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

– Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

– Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры (утверждена приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 №203, с изменениями от 25.03.1994; согласована с Госстроем (письмо от 01.04.1986 № ИГ 1-1682);

– Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24.10.2022 № 1893);

– Положения о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, в редакции от 27.04.2017);

– Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (утверждено приказом Министерства культуры Российской Федерации от 03.12.2011 № 954, в редакции от 05.08.2015);

– Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32);

– Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ (Методика).

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича на право проведения археологических полевых работ - археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Охранные археологические научно-исследовательские работы (разведка с проведением локальных земляных работ) проводились в соответствии с «Положением о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации» (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20 июня 2018 г. №32), а также методикой, разработанной для проведения археологических разведок.

Археологические разведки проводились с целью выявления и первичного полевого изучения бытовых (поселений, стоянок, местонахождений и др.) и погребальных (курганов и грунтовых могильников) памятников (объектов археологического наследия) в зоне проектируемого объекта. Предварительно были проведены историко-архивные исследовательские работы. Изучались материалы топографических карт, отражающих географическую и топографическую характеристику исследуемого района. Проводился анализ спутниковых снимков исследуемой территории, размещенных в открытом доступе на электронном ресурсе Bing Maps — картографический сервис Microsoft [электронный ресурс] URL: <https://www.bing.com/maps> (дата обращения: 10.10.2023 г.). Были использованы картографические материалы, находящиеся в открытом доступе: сервис Nakarte.me [электронный ресурс] URL: <https://nakarte.me/> (дата обращения: 10.10.2023 г.); сервис Яндекс. Карты [электронный ресурс] URL: <https://yandex.ru/maps> (дата обращения: 10.10.2023 г.); сервис «Это место» [электронный ресурс] URL: <http://www.etomesto.ru>.

В ходе археологических разведок производился визуальный осмотр местности. При обследовании территории был выбран пеший способ передвижения в границах, отводимых участком обследования.

Для выявления стратиграфической картины строения исследуемой территории, а также для выявления признаков наличия культурного слоя на линейном земельном участке общей протяженностью 35,2 км, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», было проведено визуальное обследование, а также шурфовочные работы: заложено 36 шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

В процессе шурфовки разборка грунта велась вручную по условным пластам толщиной до 20 см с последующей зачисткой дна и бортов шурфа после снятия каждого пласта. Каждый разведочный шурф документировался дневниковыми записями, фотографически и был нанесен на ситуационный план через привязку территории

земельного участка к системе GPS (WGS-84). Проведена полная фотографическая фиксация участка местности, где проводились шурфовочные работы.

Для фиксации каждого шурфа в качестве нулевого репера (Рр.0) был определен его северо-восточный угол. В связи с тем, что признаков культурного слоя в шурфах не выявлено, в отчете приводятся только фотографии бортов шурфа без вычерчивания его стратиграфии. После окончания работ каждый шурф был рекультивирован.

В процессе обследования линейный земельный участок общей протяжённостью 35,2 км, предназначенный для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», был осмотрен полностью.

Был составлен отчет с альбомом иллюстраций, включающим в себя картографические материалы, ситуационные планы, результаты фотофиксации шурфов и местности.

КРАТКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Яранский район

Яранский район расположен в юго-западной части Кировской области в зоне яранско-кокшайской равнины, занимает территорию 2430 кв.км. Граничит с республикой Марий Эл, Санчурским, Кикнурским, Тужинским и Пижанским районами.

Почвы — дерново-подзолистые суглинки с преобладанием средних пылеватых. Отмечены глины, известняки и торфяные залежи. 27% площадей покрыты лесом.

Главная река – Ярань (длина 151 км), является притоком Пижмы. Много рек, речушек впадает в нее: Немдеж (64 км), Лум (36 км), Уртма (30 км), Шешма, Уела...

Искусственные пруды и водоболотные угодья занимают около 1% территории. Интересный природный объект — Никулятское озеро (необходима охрана как памятника природы).

Через район проходят дороги республиканского значения на Нижний Новгород и Республику Марий Эл.

Формирование рельефа территории происходило под воздействием внутренних и внешних сил. Прошло много миллионов лет, прежде чем поверхность района приняла современный вид. Анализ тектонической карты показывает, что к востоку от Яранска глубина поверхности фундамента колеблется от 1750–2000 м, а на западе от 1500 до 1750 м.

Наклон поверхности холмистой равнины — с юго-востока на северо-запад и особенно на юго-запад. Преобладают высоты от 100 до 150 м над уровнем моря. Самая высокая точка располагается между д. Маловитлино и д. Мари-Ушем, к юго-востоку от г. Яранска по карте Кировской области. Ее высота составляет 198 м над уровнем моря. Самые низкие участки — в речной долине Ярани у границы с Тужинским районом.

Формы рельефа разнообразны:

Морфоструктура — крупные элементы рельефа, сформировавшиеся под преимущественным влиянием эндогенных процессов, тектонической деятельности. Она представлена возвышенностями и низменностями. К востоку от с. Высоково особенно существенные для нашей местности поднятия Вятского увала. К юго-западу территория постепенно понижается и переходит в Ярано-Кокшагскую низменность. Наибольшие высоты формировались с конца триаса до поздней юры.

Морфоскульптура — средние и мелкие формы рельефа, образовавшие преимущественно под влиянием экзогенных процессов (внешних факторов).

Структурно-аккумулятивные формы рельефа — водоразделы.

В восточной части Яранского района, между реками Шудой и Лум, находится самый высокий водораздел. Он относится к плоско-выпуклому типу, т. к. угол наклона от 0,5 до 1°. Его высота около д. Шудумучакш составляет 183 м. Южная часть имеет высоту порядка 198 м и находится западнее с. Никулята. Второй крупный водораздел — в западной части района. С его восточного склона берут начало левые притоки Ярани. Третий расположен в южной части района. Он разделяет воды бассейнов Ярани и Кокшаги.

Эрозионно-аккумулятивные формы рельефа представлены речными долинами р. Ярани и ее притоков, р. Иж и притоков второго порядка р. Б.Кокшага. Это отрицательные формы рельефа. Речные долины пойменные. Поверхность пойм — слабоволнистая: характерно чередование грив, межгривных понижений, наличие стариц, прослеживаются речные террасы.

Эрозионные формы рельефа. В наших местах временные водотоки образовали овраги и балки. Крупные балки появились в доледниковый период. В эпоху максимального оледенения они частично заполнились покровными красноцветными суглинками. Это происходило вследствие усиленного движения материала со склонов, лишенных растительного покрова. Потом водная эрозия «расчистила» балки, и они увеличились. Каждая балка, подобно речной системе, имеет свой водосборный бассейн. Ее профиль асимметричный: один склон крутой, другой пологий, постепенно переходящий в склон водораздела. Склоны формируются за счет выветривания и смыва.

Ледниковые формы рельефа. Они представлены зандровыми равнинами. К ним относится Ярано-Кокшагская низменность, частью которой являются западные окраины района. Когда таял древний ледник, а южная граница самого максимального четвертичного оледенения проходила западнее г. Яранска, талые воды несли моренный материал, главным образом песок, по уклону равнины. Плоские конусы выноса сливались друг с другом краевыми частями подледных потоков.

Морфоскульптуры проблематичного происхождения — пуги или «дресвяные горы». Это холмы различных размеров и форм, в наших местах чаще кораблеобразных и в виде вытянутых грив. Они встречаются одиночно и группами, и приподняты над уровнем водоразделов на 10–25 м, а иногда и больше. Они очень выделяются в рельефе. Иногда их называют «горами». Их верхние части сложены гравийно-галечниковыми отложениями.

Песчано-гравийная толща пуг сложена из обломочного материала: гальки, гравия, песка. Весь этот материал располагается на разных по высоте уровнях.

Оползневые формы рельефа характерны для правых крутых берегов рек. Оползень - сместившаяся вниз по склону часть поверхностной толщи без опрокидывания

пласта. Обычной причиной возникновения оползней является подмыв нижней части склона потоком воды. Чаще оползни случаются весной и осенью, когда воды больше. Основные четвертичные отложения — элювиально-делювиальные структурные суглинки.

Сравнение пуг на юго-востоке позволяет сделать следующие выводы: в юго-восточной части района преобладают правообразные пуги, которые образуют грядово-холмистые водоразделы и грядовые водоразделы. Высота не превышает 30 м. Верхние части сложены гравийно-галечниковыми отложениями, которые используются в основном для строительства дорог. Пуги очень заметны в рельефе и создают для туристов привлекательный, разнообразный ландшафт.

Водоразделами являются пуги в восточной части района, так как они здесь грядово-холмистые, наклон возрастает до 3–4 м. Смысл отчетливо выражен. Водоразделы расчленены на отдельные холмы и гряды, например, между д. Липяны и с. Высоково, между д. Петровские и с. Турма или грядовые водоразделы у д. Шудумукаш. Крутизна склонов до 3–4 м. Отчетливо выделяется узкая вершинная поверхность, которая тянется в виде гряды. Склоны расчленены балками и оврагами.

Участок трассы обследования, расположенный в административно-территориальных границах Яранского района Кировской области, имеет протяжённость 14,1 км. Трасса, огибая деревни по восточной окраине, протянулась вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка» от места её пересечения с автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 33Р-008 «Киров – Советск – Яранск» в северном направлении до границы между Яранским и Тужинским районами Трасса пересекает границу в 150 м северо-западнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма.

Тужинский район

Тужинский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на юго-западе Кировской области. Административный центр — посёлок городского типа Тужа.

Граница Тужинского района проходит с Шахунским районом Нижегородской области — на западе, с Котельничским и Арбажским районами — на севере, на востоке — с Пижанским районом, а на юге — с Кикнурским и Яранским районами. Общая территория Тужинского района составляет 1 469 кв. км, население района — 8 568 жителей.

Расположен в южно-таежной подзоне, входит в состав Ветлужско-Унжинской провинции, в Пижмо-Кокшагский ландшафтный р-н. Рельеф равнинный, почвы —

дерново-подзолистые, пылеватые средние суглинки (в южной части) и супеси (в северной).

По территории р-на протекает более 50 рек и речушек, ручьев, среди них Пижма, Ярань, Немдеж. Большинство озер пойменного происхождения, озера-старицы, остатки древних русел рек. Важную роль имеют искусственные водоемы в виде бывших мельничных прудов на Ярани, Немдеж, в Туже, Безденежье и др. Нередкое явление – подземные воды, которые выходят на поверхность в виде ключей и родников. Множество болот.

30% площади района занимает лесная растительность. Основные породы: пихта, сосна, береза, осина, в пойме Пижмы — дуб, липа, клен.

Участок трассы обследования, расположенный в административно-территориальных границах Тужинского района Кировской области, имеет протяжённость 21,1 км. Трасса протянулась на север вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка» от границы между Яранским и Тужинским районами – трасса пересекает границу в 150 м северо-западнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма. Конечная точка обследования расположена у южной окраины пгт Тужа.

Посёлок городского типа Тужа расположен в восточной части Тужинского района на реке Туже ниже впадения в неё правого притока реки Ян. Расстояние до областного центра – 219 км.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МЕЖПОСЕЛКОВОГО ГАЗОПРОВОДА К ПГТ ТУЖА ТУЖИНСКОГО РАЙОНА

В октябре 2023 года археологическая экспедиция общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (ООО «Археоцентр»), на основании договора №35-2023 от 19.09.2023 г. на выполнение археологических научно-исследовательских работ с обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (ООО «ЦМИП»), провело археологические научно-исследовательские работы (разведки) на предмет наличия (отсутствия) объектов, обладающих признаками объекта историко-культурного наследия на линейном земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича на право проведения археологических полевых работ - археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Территория обследования представлена линейным земельным участком, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области», общей протяжённостью 35,2 км, находящимся в административно-территориальных границах Тужинского района и Яранского района Кировской области.

Участок обследования в Тужинском районе Кировской области

Участок трассы обследования, расположенный в административно-территориальных границах Тужинского района Кировской области, имеет протяжённость 21,1 км. Трасса протянулась на север вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка» от границы между Яранским и Тужинским районами – трасса пересекает границу в 150 м северо-западнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма. Конечная точка обследования расположена у южной окраины пгт Тужа.

Пеший осмотр земельного участка, отводимого под строительство, показал отсутствие каких-либо признаков наличия здесь объектов культурного наследия; подъемный материал не обнаружен ни на дневной поверхности, ни в выбросах из нор

животных; признаков культурного слоя или отдельных артефактов зафиксировано не было.

С целью определения наличия/отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на обследованной территории Тужинского района был заложен 21 шурф размером 1x1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 21 кв.м. (рис.12-15).

Шурф 1, размерами 1x1 м (рис. 99-102), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 7,6 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 12,3 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°34'40,0818" E47°58'05,7364".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, зарастающей молодыми деверьями и кустарниками.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,4 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 101).

В шурфе зафиксировано 2 горизонтальных слоя.

Слой 1: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 32 см.

Слой 2: серо-бежевый суглинок мощностью до 17 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 2 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 102).

Шурф 2 размерами 1x1 м (рис. 103-106), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 8,9 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 12,8 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°34'09,6785" E47°57'57,5482".

Шурф располагался на относительно ровном участке поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,38 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис.105).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 2 см.

Слой 2: супесь серо-коричневого цвета с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 10 см.

Слой 3: супесь серо-бежевая мощностью до 20 см.

Слой 4: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 16 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 106).

Шурф 3, размерами 1x1 м (рис. 107-110), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 9,3 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 13,5 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°33'50,1653" E47°57'31,9020".

Шурф располагался на относительно ровном участке поверхности вспаханного поля, в 72 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,36 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 109).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 4 см.

Слой 2: супесь серо-коричневого цвета с корнями растительности мощностью до 25 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 7 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 110).

Шурф 4, размерами 1x1 м (рис. 111-114), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 10,2 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,8 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°33'18,5485" E47°57'34,0263".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 78 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,58 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис.113).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 9 см.

Слой 2: серо-бежевый суглинок мощностью до 48 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 12 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 114).

Шурф 5, размерами 1x1 м (рис. 115-118), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 11,3 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,9 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°33'05,8863" E47°57'50,7129".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, зарастающей молодыми деверьями и кустарниками.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,57 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 117).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета. Мощность слоя до 38 см.

Слой 3: суглинок от бежевого до коричневого цвета. Мощность слоя до 10 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 118).

Шурф 6, размерами 1x1 м (рис. 119-122), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 11,8 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,2 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°33'07,2436" E47°58'03,0050".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,37 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 121).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 2 см.

Слой 2: рыхлая светло-коричневая супесь мощностью до 26 см.

Слой 3: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность слоя до 10 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 122).

Шурф 7, размерами 1x1 м (рис. 123-126), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 12,5 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 13,6 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°32'45,5242" E47°58'39,1858".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,60 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 125).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 10 см.

Слой 2: супесь коричневая с корнями растительности. Мощность до 22 см.

Слой 3: серый суглинок мощностью до 27 см.

Слой 4: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 13 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис.126)

Шурф 8, размерами 1x1 м (рис. 127-130), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 7,6 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 12,3 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°32'12,2022" E47°58'19,4297".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, зарастающей молодыми деверьями и кустарниками.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,76 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 129).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 7 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 26 см.

Слой 3: серо-бежевый суглинок мощностью до 27 см.

Слой 4: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 14 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 130).

Шурф 9, размерами 1x1 м (рис. 131-134), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 8,9 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 12,8 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°31'31,7796" E47°58'18,2421".

Шурф располагался на относительно ровном участке поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,40 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис.133).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 4 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 10 см.

Слой 3: светлый серо-коричневатый суглинок с содержанием корней растительности мощностью до 16 см.

Слой 4: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 10 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 134).

Шурф 10, размерами 1x1 м (рис. 135-138), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 9,3 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 13,5 км к ЗЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°31'13,7259" E47°57'45,8560".

Шурф располагался на относительно ровном участке поверхности вспаханного поля, в 72 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,56 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 137).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: суглинок коричневого цвета с корнями растительности. В слое фиксируется наличие известняка. Мощность слоя до 30 см.

Слой 2: серо-коричневый суглинок мощностью до 11 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 15 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 138).

Шурф 11, размерами 1x1 м (рис. 139-142), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 10,2 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,8 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°30'42,3722" E47°57'32,6466".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 78 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,47 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 141).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 9 см.

Слой 2: серо-коричневый суглинок с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 15 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета с редкими корнями растительности. Мощность слоя до 24 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 142).

Шурф 12, размерами 1x1 м (рис. 143-146), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 11,3 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,9 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°30'06,1242" E47°57'17,3323".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, зарастающей молодыми деверьями и кустарниками.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,45 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 145).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности. В слое фиксируется наличие известняка. Мощность слоя до 30 см.

Слой 3: суглинок серого цвета. Мощность слоя до 12 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 146).

Шурф 13, размерами 1x1 м (рис. 147-150), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 11,8 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,2 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°29'55,0735" E47°58'16,5233".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,35 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 149).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 7 см.

Слой 2: бежево-коричневый суглинок с корнями растительности мощностью до 18 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 10 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 150).

Шурф 14, размерами 1x1 м (рис. 151-154), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 12,5 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 13,6 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°29'38,2415" E47°59'23,8446".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,40 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 153).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 5: верхний горизонт – дерн мощностью до 10 см.

Слой 6: серый суглинок с редкими корнями растительности мощностью до 20 см.

Слой 7: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 13 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 154).

Шурф 15, размерами 1x1 м (рис. 155-158), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 12,7 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 13,6 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°29'34,5261" E47°59'29,0009".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,55 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 157).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 10 см. Слой залегает неравномерно.

Слой 2: серый суглинок с редкими корнями растительности мощностью до 32 см.

Слой 3: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 18 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 158).

Шурф 16, размерами 1x1 м (рис. 159-162), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 13,5 км к ЮЮВ от пгт. Тужа и в 14,8 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°29'01,6436" E47°58'47,3644".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности вспаханного поля.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,48 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 161).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: суглинок коричневого цвета с корнями растительности – пахотный слой мощностью до 26 см.

Слой 2: бежевый суглинок мощностью до 6 см.

Слой 3: суглинок буро-коричневого цвета. Мощность слоя до 18 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 162).

Шурф 17, размерами 1x1 м (рис. 163-166), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 13,7 км к Ю от пгт. Тужа и в 15,7 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°28'51,1740" E47°57'51,2826".

Шурф располагался на окраине лесного массива на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,47 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 165).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 9 см.

Слой 2: суглинок светло-бежевого цвета с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 11 см. Слой залегает неравномерно.

Слой 3: светлый бежево-коричневый суглинок мощностью до 17 см.

Слой 4: суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 14 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 166).

Шурф 18, размерами 1x1 м (рис. 167-170), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 13,5 км к Ю от пгт. Тужа и в 16,3 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°28'53,9563" E47°57'00,4537".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,47 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 169).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 3 см.

Слой 2: серо-бежевый суглинок с корнями растительности мощностью до 30 см.

Слой 3: суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 15 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 170).

Шурф 19, размерами 1x1 м (рис. 171-174), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 14,5 км к Ю от пгт. Тужа и в 17,3 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°28'21,1155" E47°56'31,8914".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 68 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,46 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 173).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 8 см.

Слой 2: суглинок бежевого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 25 см.

Слой 3: суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 14 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 174).

Шурф 20, размерами 1x1 м (рис. 175-178), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 15,6 км к Ю от пгт. Тужа и в 18,5 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°27'47,8407" E47°56'24,6687".

Шурф располагался на относительно ровном участке пашни, покрытой травянистой растительностью

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,48 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 177).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок бежевого цвета с корнями растительности – пахотный слой мощностью до 28 см

Слой 3: суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 17 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 178).

Шурф 21, размерами 1x1 м (рис. 179-182), был заложен в Тужинском районе Кировской области, в 16,4 км к ЮВ от пгт. Тужа и в 18,8 км к ЮЗ от с. Пачи.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°27'20,7286" E47°56'06,3804".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 49 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,60 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 181).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 3 см.

Слой 2: суглинок бежевого цвета с корнями растительности мощностью до 34 см

Слой 3: суглинок от серого до буро-коричневого цвета. Мощность слоя до 26 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 182).

Участок обследования в Яранском районе Кировской области

Участок трассы обследования, расположенный в административно-территориальных границах Яранского района Кировской области, имеет протяжённость 14,1 км. Трасса протянулась вдоль федеральной автомобильной дороги Р-176 «Вятка» от места её пересечения с автомобильной дорогой общего пользования регионального значения 33Р-008 «Киров – Советск – Яранск» в северном направлении до границы между Яранским и Тужинским районами. Трасса пересекает границу в 150 м северо-восточнее д. Зубари, на левом берегу р. Большая Шошма.

Пеший осмотр земельного участка, отводимого под строительство, показал отсутствие каких-либо признаков наличия здесь объектов культурного наследия; подъемный материал не обнаружен ни на дневной поверхности, ни в выбросах из нор животных; признаков культурного слоя или отдельных артефактов зафиксировано не было.

С целью определения наличия/отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на обследованной территории Яранского района было заложено 15 шурфов размером 1x1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 15 кв.м. (рис. 12-15).

Шурф 22, размерами 1x1 м (рис. 183-186), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 16,9 км к ССВ от г. Яранск и в 11,2 км к СЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°27'12,6458" E47°56'03,5029".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 50 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,40 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 185).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 4 см.

Слой 2: суглинок бежевого цвета с корнями растительности мощностью до 19 см

Слой 3: суглинок от серого до буро-коричневого цвета. Мощность слоя до 20 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 186).

Шурф 23, размерами 1x1 м (рис. 187-190), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 15,7 км к ССВ от г. Яранск и в 10,5 км к СЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°26'36,1443" E47°55'50,1945".

Шурф располагался на относительно ровном участке пашни, покрытой травянистой растительностью, в 51 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,39 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 189).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 2 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности – пахотный слой мощностью до 17 см.

Слой 3: суглинок тёмно-коричневого цвета с содержанием корней растительности. Мощность слоя до 13 см.

Слой 4: суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 9 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 190).

Шурф 24, размерами 1x1 м (рис. 191-194), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 13,9 км к ССВ от г. Яранск и в 9,7 км к СЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°25'38,6827" E47°55'29,4342".

Шурф располагался на относительно ровном участке пашни, покрытой травянистой растительностью, в 54 м к В от федеральной автодороги «Вятка», проходящей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,45 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 193).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 2 см.

Слой 2: суглинок от серо-коричневого до серого цвета с корнями растительности – пахотный слой мощностью до 24 см. Слой залегает неравномерно.

Слой 3: суглинок коричневого цвета с редким содержанием корней растительности. Мощность слоя до 15 см.

Слой 4: бежево-коричневая глина мощностью до 10 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 194).

Шурф 25, размерами 1x1 м (рис. 195-198), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 13,7 км к ССВ от г. Яранск и в 9,6 км к СЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°25'32,5275" E47°55'27,1167".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 53 м к В от федеральной автодороги «Вятка», идущей с юга на север.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,40 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис.197).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-коричневого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 22 см.

Слой 3: суглинок от серого до рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 16 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 198).

Шурф 26, размерами 1x1 м (рис. 199-202), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 12,4 км к ССВ от г. Яранск и в 8,9 км к ЗСЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°24'48,3468" E47°55'29,2700".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 358 м к В от федеральной автодороги «Вятка», идущей с юга на север и в 12 м к З от грунтовой межпоселковой дороги.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,35 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 201).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-бежевого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 21 см.

Слой 3: суглинок от серого до рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 12 см.
Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 202).

Шурф 27, размерами 1x1 м (рис. 203-206), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 11,3 км к ССВ от г. Яранск и в 8,8 км к ЗСЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°24'14,3316" E47°55'09,5525".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, в 15 м к В от грунтовой межпоселковой дороги.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,42 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 205).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-бежевого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 28 см.

Слой 3: суглинок от серого до рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 9 см.
Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 206).

Шурф 28, размерами 1x1 м (рис. 207-210), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 10,5 км к ССВ от г. Яранск и в 8,4 км к ЗСЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°23'32,7940" E47°55'12,6231".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью, на краю лесного массива.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,47 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 201).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 5 см.

Слой 2: суглинок серо-бежевого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 21 см.

Слой 3: суглинок от серого до рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 22 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 210).

Шурф 29, размерами 1x1 м (рис. 211-214), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 9,8 км к ССВ от г. Яранск и в 7,5 км к З от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°23'15,4837" E47°56'02,8969".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,35 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 213).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 3 см.

Слой 2: коричневый суглинок с корнями растительности мощностью до 19 см.

Слой 3: суглинок буро-коричневого цвета. Мощность слоя до 13 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 214).

Шурф 30, размерами 1x1 м (рис. 215-218), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 8,5 км к ССВ от г. Яранск и в 8 км к З от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'38,5398" E47°55'31,6502".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 1,04 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 217).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 6 см.

Слой 2: серо-коричневый суглинок с корнями растительности – слой погребённого дерна мощностью до 35 см.

Слой 3: тёмно-коричневый суглинок с редким содержанием корней растительности. Мощность слоя до 45 см.

Слой 4: суглинок рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 19 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 218).

Шурф 31, размерами 1x1 м (рис. 219-222), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 8,3 км к ССВ от г. Яранск и в 8,3 км к З от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'33,8079" E47°55'12,3673".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,70 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 221).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 5 см.

Слой 2: серо-коричневый суглинок с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 25 см.

Слой 3: коричневый суглинок с редким содержанием корней растительности. Мощность слоя до 21 см.

Слой 4: суглинок рыже-коричневого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 20 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис.222).

Шурф 32, размерами 1x1 м (рис. 223-226), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 8,4 км к ССВ от г. Яранск и в 9,2 км к З от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'43,7713" E47°54'30,3445".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,66 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 225).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дёрн мощностью до 8 см.

Слой 2: серо-коричневый суглинок с корнями растительности – слой погребённого дёрна мощностью до 26 см.

Слой 3: серый суглинок мощностью до 24 см.

Слой 4: суглинок от серого до коричневого цвета. Мощность слоя до 8 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 4 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 226).

Шурф 33, размерами 1x1 м (рис. 227-230), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 7,4 км к ССВ от г. Яранск и в 9,6 км к З от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'43,7713" E47°54'30,3445".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,59 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 229).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 4 см.

Слой 2: серая супесь мощностью до 40 см.

Слой 3: суглинок рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 8 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 230).

Шурф 34, размерами 1x1 м (рис. 231-234), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 7,2 км к ССВ от г. Яранск и в 9,6 км к ЗЮЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'43,7713" E47°54'30,3445".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,34 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 233).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 4 см.

Слой 2: плотная супесь коричневого цвета мощностью до 16 см.

Слой 3: суглинок рыже-коричневого цвета. Мощность слоя до 8 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 234).

Шурф 35, размерами 1x1 м (рис. 235-238), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 6,8 км к С от г. Яранск и в 10 км к ЗЮЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'43,7713" E47°54'30,3445".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,3 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 237).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 3 см.

Слой 2: супесь коричневого цвета мощностью до 22 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 3: суглинок от серого до красно-коричневого цвета. Мощность слоя до 2 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис.238).

Шурф 36, размерами 1x1 м (рис. 239-242), был заложен в Яранском районе Кировской области, в 5,9 км к ССЗ от г. Яранск и в 10,1 км к ЮЗ от с. Никола.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°22'43,7713" E47°54'30,3445".

Шурф располагался на относительно ровной поверхности, покрытой травянистой растительностью.

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,35 м.

Поскольку при исследовании шурфа не было выявлено ни признаков культурного слоя, ни отдельных археологических артефактов, а стратиграфия всех бортов аналогична, описание слоев проводится только по северному борту сверху вниз (рис. 241).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт – дерн мощностью до 3 см.

Слой 2: суглинок тёмно-коричневого цвета мощностью до 18 см.

Слой 3: суглинок от серого до красно-коричневого цвета. Мощность слоя до 15 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 3 является природным. Каких-либо перемещений этого слоя не производилось.

Признаков культурного слоя, отдельных древних сооружений, погребений, артефактов и остеологического материала в шурфе не обнаружено.

После окончания исследования шурф был рекультивирован (рис. 242).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В октябре 2023 года археологическая экспедиция общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (ООО «Археоцентр»), на основании договора №35-2023 от 19.09.2023 г. на выполнение археологических научно-исследовательских работ с обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (ООО «ЦМИП»), провело археологические научно-исследовательские работы (разведки) на предмет наличия (отсутствия) объектов, обладающих признаками объекта историко-культурного наследия на линейном земельном участке общей протяжённостью 35,2 км, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области».

Работы проводились на основании Открытого листа № 4829-2023 от 12 октября 2023 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича на право проведения археологических полевых работ - археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Территория обследования представлена линейным земельным участком общей протяжённостью 35,2 км, находящимся в административно-территориальных границах Тужинского и Яранского районов Кировской области.

В ходе разведок было проведено визуальное обследование линейной земельной трассы общей протяжённостью 35,2 км, а также шурфовочные работы: заложено 36 шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

В результате проведенных работ на указанной территории поселенческих, бытовых, погребальных археологических памятников не выявлено.

В связи с вышеизложенным, препятствий для хозяйственного освоения обследованных участков нет. Тем не менее, в случае обнаружения в ходе земляных работ отдельных артефактов, строительство должно быть приостановлено до получения письменного разрешения на его возобновление со стороны Управления государственной охраны объектов культурного наследия Кировской области

Исследователь



А.С. Попов

КАТАЛОГ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ КЛЮЧЕВЫХ ТОЧЕК АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКА РАЗВЕДКИ

Географические координаты поворотных точек границ территории
обследования (WGS-84):

Номер (наименование) точки	Географические координаты WGS-84
1	N57°21'15,2486" E47°53'32,5803"
2	N57°21'26,8638" E47°53'38,3739"
3	N57°21'32,4471" E47°53'39,8609"
4	N57°21'52,6949" E47°53'39,4361"
5	N57°21'56,5274" E47°53'41,3479"
6	N57°22'06,8685" E47°53'56,7588"
7	N57°22'29,0164" E47°54'09,0991"
8	N57°22'43,7692" E47°54'30,3229"
9	N57°22'39,3238" E47°54'41,9487"
10	N57°22'37,9703" E47°54'53,0144"
11	N57°22'33,7433" E47°55'12,3070"
12	N57°22'37,7413" E47°55'18,5061"
13	N57°22'38,5556" E47°55'31,6563"
14	N57°22'56,6813" E47°55'50,2217"
15	N57°23'05,7551" E47°55'47,8846"
16	N57°23'15,5040" E47°56'02,9375"
17	N57°23'22,6022" E47°55'48,8011"
18	N57°23'17,0235" E47°55'38,4306"
19	N57°23'19,0427" E47°55'30,3583"
20	N57°23'27,1398" E47°55'12,0120"
21	N57°23'28,8154" E47°55'10,8726"
22	N57°23'39,5325" E47°55'15,7112"
23	N57°23'53,6855" E47°55'12,3999"
24	N57°23'54,2474" E47°55'12,8634"
25	N57°24'08,1997" E47°55'08,0551"
26	N57°24'24,6856" E47°55'12,0672"
27	N57°24'28,0249" E47°55'15,3695"
28	N57°24'40,7157" E47°55'19,7303"

29	N57°24'46,1660" E47°55'30,9699"
30	N57°24'48,3294" E47°55'29,4249"
31	N57°24'48,5998" E47°55'18,3206"
32	N57°25'01,7803" E47°55'17,8372"
33	N57°25'03,9330" E47°55'16,7557"
34	N57°27'20,7455" E47°56'06,3870"
35	N57°27'21,3169" E47°56'18,9012"
36	N57°28'21,1050" E47°56'31,8972"
37	N57°28'53,2418" E47°56'45,9852"
38	N57°28'54,1554" E47°57'07,2283"
39	N57°28'48,8607" E47°57'30,6729"
40	N57°28'55,2143" E47°57'36,8528"
41	N57°28'46,5144" E47°58'07,5201"
42	N57°28'54,3168" E47°58'46,2101"
43	N57°29'01,5005" E47°58'47,4460"
44	N57°29'15,9500" E47°59'07,9939"
45	N57°29'22,2815" E47°59'23,3662"
46	N57°29'33,4698" E47°59'30,5116"
47	N57°29'44,2836" E47°59'15,1393"
48	N57°29'59,5792" E47°58'45,8238"
49	N57°29'50,8006" E47°57'48,6992"
50	N57°29'56,5285" E47°57'32,2455"
51	N57°30'02,1110" E47°57'29,0397"
52	N57°30'05,3864" E47°57'25,0863"
53	N57°30'06,0919" E47°57'17,3422"
54	N57°31'22,9964" E47°57'49,7778"
55	N57°31'24,3362" E47°58'18,4852"
56	N57°31'31,7299" E47°58'18,1703"
57	N57°31'48,2153" E47°58'24,5951"
58	N57°32'13,2645" E47°58'19,1878"
59	N57°32'14,7779" E47°58'33,4786"
60	N57°32'18,0717" E47°58'34,4732"
61	N57°32'18,3826" E47°58'39,3784"
62	N57°32'20,4168" E47°58'42,8449"

63	N57°32'22,8396" E47°58'41,7586"
64	N57°32'27,7007" E47°58'38,3790"
65	N57°32'38,7412" E47°58'38,1569"
66	N57°32'45,6821" E47°58'39,1853"
67	N57°33'07,3187" E47°58'00,7546"
68	N57°33'04,2809" E47°57'39,5648"
69	N57°33'29,3435" E47°57'29,8316"
70	N57°33'36,7609" E47°57'29,1364"
71	N57°33'38,5427" E47°57'32,2456"
72	N57°33'50,1631" E47°57'31,8980"
73	N57°34'10,4323" E47°57'37,6143"
74	N57°34'09,6659" E47°57'57,6601"
75	N57°34'40,0556" E47°58'05,8601"
76	N57°34'47,7381" E47°57'40,5615"
77	N57°35'00,5345" E47°57'43,8831"

Географические координаты точек фотофиксации территории обследования (WGS-84):

Номер (наименование) точки	Географические координаты WGS-84
1	N57°34'47,7436" E47°57'40,7082"
2	N57°34'40,0818" E47°58'05,7364"
3	N57°34'25,8130" E47°58'01,9899"
4	N57°34'09,6785" E47°57'57,5482"
5	N57°34'10,4241" E47°57'37,6569"
6	N57°33'50,1653" E47°57'31,9020"
7	N57°33'36,9062" E47°57'29,2369"
8	N57°33'18,5485" E47°57'34,0263"
9	N57°33'04,4781" E47°57'39,5881"
10	N57°33'07,2954" E47°58'00,8324"
11	N57°32'59,5655" E47°58'14,5824"
12	N57°32'45,5242" E47°58'39,1858"
13	N57°32'37,0468" E47°58'38,2588"
14	N57°32'27,9470" E47°58'38,3747"
15	N57°32'20,4169" E47°58'42,8358"

16	N57°32'14,8092" E47°58'33,4791"
17	N57°32'13,2336" E47°58'19,2076"
18	N57°32'00,7319" E47°58'21,9210"
19	N57°31'48,2653" E47°58'24,6150"
20	N57°31'31,7796" E47°58'18,2421"
21	N57°31'24,3863" E47°58'18,5510"
22	N57°31'22,9553" E47°57'49,8536"
23	N57°31'13,7259" E47°57'45,8560"
24	N57°31'02,2764" E47°57'41,0666"
25	N57°30'42,3722" E47°57'32,6466"
26	N57°30'27,0816" E47°57'26,2158"
27	N57°30'06,1242" E47°57'17,3323"
28	N57°29'50,8155" E47°57'48,9820"
29	N57°29'55,2568" E47°58'18,0271"
30	N57°29'59,6392" E47°58'45,9160"
31	N57°29'48,0587" E47°59'07,9316"
32	N57°29'38,2415" E47°59'23,8446"
33	N57°29'33,4883" E47°59'30,4106"
34	N57°29'22,2376" E47°59'23,4390"
35	N57°29'15,9684" E47°59'07,8350"
36	N57°29'01,6436" E47°58'47,3644"
37	N57°28'54,3352" E47°58'46,2829"
38	N57°28'51,2623" E47°58'30,4472"
39	N57°28'46,4451" E47°58'07,5046"
40	N57°28'51,1740" E47°57'51,2826"
41	N57°28'55,2021" E47°57'36,7987"
42	N57°28'48,9316" E47°57'30,8120"
43	N57°28'54,1224" E47°57'07,2901"
44	N57°28'53,9563" E47°57'00,4537"
45	N57°28'53,2504" E47°56'46,0084"
46	N57°28'38,5181" E47°56'39,5389"
47	N57°28'21,1155" E47°56'31,8914"
48	N57°28'05,3308" E47°56'28,5311"
49	N57°27'47,8407" E47°56'24,6687"

50	N57°27'34,3269" E47°56'21,6947"
51	N57°27'21,3519" E47°56'18,9331"
52	N57°27'12,6458" E47°56'03,5029"
53	N57°27'12,6458" E47°56'03,5029"
54	N57°26'57,5924" E47°55'57,9579"
55	N57°26'38,2851" E47°55'51,0443"
56	N57°26'21,2200" E47°55'44,8838"
57	N57°26'02,4063" E47°55'38,2018"
58	N57°25'41,0740" E47°55'30,3226"
59	N57°25'32,5275" E47°55'27,1167"
60	N57°25'16,0414" E47°55'21,2749"
61	N57°24'59,3713" E47°55'18,0498"
62	N57°24'48,3468" E47°55'29,2700"
63	N57°24'40,7644" E47°55'19,7492"
64	N57°24'27,8971" E47°55'15,3268"
65	N57°24'14,3316" E47°55'09,5525"
66	N57°23'54,2512" E47°55'12,9321"
67	N57°23'32,5625" E47°55'12,5507"
68	N57°23'23,0919" E47°55'21,2025"
69	N57°23'17,0970" E47°55'38,5445"
70	N57°23'22,6027" E47°55'48,7992"
71	N57°23'15,4837" E47°56'02,8969"
72	N57°23'05,7725" E47°55'48,0460"
73	N57°22'56,7580" E47°55'50,1317"
74	N57°22'38,6439" E47°55'31,6309"
75	N57°22'33,8079" E47°55'12,3673"
76	N57°22'38,2952" E47°54'50,4096"
77	N57°22'43,7713" E47°54'30,3445"
78	N57°22'29,0081" E47°54'09,1208"
79	N57°22'12,8063" E47°54'00,1021"
80	N57°22'06,8342" E47°53'56,6839"
81	N57°21'40,1778" E47°53'39,6991"
82	N57°21'53,9259" E47°53'40,1626"
83	N57°21'28,1784" E47°53'38,7335"

Географические координаты заложенных шурфов (WGS-84):

Номер (наименование) точки	Географические координаты WGS-84
1	N57°34'40,0818" E47°58'05,7364"
2	N57°34'09,6785" E47°57'57,5482"
3	N57°33'50,1653" E47°57'31,9020"
4	N57°33'18,5485" E47°57'34,0263"
5	N57°33'05,8863" E47°57'50,7129"
6	N57°33'07,2436" E47°58'03,0050"
7	N57°32'45,5242" E47°58'39,1858"
8	N57°32'12,2022" E47°58'19,4297"
9	N57°31'31,7796" E47°58'18,2421"
10	N57°31'13,7259" E47°57'45,8560"
11	N57°30'42,3722" E47°57'32,6466"
12	N57°30'06,1242" E47°57'17,3323"
13	N57°29'55,0735" E47°58'16,5233"
14	N57°29'38,2415" E47°59'23,8446"
15	N57°29'34,5261" E47°59'29,0009"
16	N57°29'01,6436" E47°58'47,3644"
17	N57°28'51,1740" E47°57'51,2826"
18	N57°28'53,9563" E47°57'00,4537"
19	N57°28'21,1155" E47°56'31,8914"
20	N57°27'47,8407" E47°56'24,6687"
21	N57°27'20,7286" E47°56'06,3804"
22	N57°27'12,6458" E47°56'03,5029"
23	N57°26'36,1443" E47°55'50,1945"
24	N57°25'38,6827" E47°55'29,4342"
25	N57°25'32,5275" E47°55'27,1167"
26	N57°24'48,3468" E47°55'29,2700"
27	N57°24'14,3316" E47°55'09,5525"
28	N57°23'32,7940" E47°55'12,6231"
29	N57°23'15,4837" E47°56'02,8969"
30	N57°22'38,5398" E47°55'31,6502"
31	N57°22'33,8079" E47°55'12,3673"

32	N57°22'43,7713" E47°54'30,3445"
33	N57°22'12,8063" E47°54'00,1021"
34	N57°22'06,8342" E47°53'56,6839"
35	N57°21'53,9259" E47°53'40,1626"
36	N57°21'28,1784" E47°53'38,7335"

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас Кировской области. Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, М., 1968 г.
2. Большой России малый уголок / [сост. и ред. М.В.Целищев]. – Киров: ГИПП «Вятка», 1999. – 238 с.
3. Вахонин, С. Истоки: краеведческие очерки / Сергей Гаврилович Вахонин – пос. Оричи, 1996. – 74 с.
4. Карпова Н.П. Исследования в бассейне Большой Кокшаги // Археологические открытия 1981 года. М.: 1983. С.152.
5. Памятники археологии Кировской области. Материалы историко-архивных и библиографических исследований. Справочник. Вып.3. Киров, 2009. 224 с.
6. Памятники истории и культуры Кировской области. Каталог. Киров, 1984. 152 с.
7. Памятники археологии Кировской области. Справочник – аннотированный список (каталог) объектов археологического наследия, расположенных на территории Куменского, Лебяжского, Малмыжского, Немского, Нолинского, Омутнинского, Орловского, Пижанского, Подосиновского, Санчурского, Свечинского, Слободского, Советского и Оричевского районов Кировской области. // Отв. ред., А.Л. Кряжевских. – Киров, 2010
8. Список населённых мест Вятской губернии по сведениям 1859-73 гг.
9. Спицын А.А. Приуральский край. Археологические разыскания о древнейших обитателях Вятской губернии // МАВГР. – М., 1893. – Вып.1. – 191 с.
10. Схема территориального планирования Кировской области. Приложение: Перечень объектов культурного наследия Кировской области (2010 г.)
11. Энциклопедия земли Вятской. Том 1. Книга 2. Села. Деревни. Киров, 2002. 640 с.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис.1. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Карта Кировской области с указанием места проведения исследований.

Рис.2. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Карта Тужинского района с указанием мест расположения известных памятников археологии и территории проведения исследований в 2023 г.

Рис.3. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Карта Яранского района с указанием мест расположения известных памятников археологии и территории проведения исследований в 2023 г.

Рис.4. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Приблизительное указание места проведения исследований на карте: «Генеральная карта Вятского наместничества начала XIX в. Генеральную карту Вятской губернии сочинил губернский землемер, коллежский ассессор: Евстафий Родионов» (сервис «Это место»)

Рис.5. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Приблизительное указание места проведения исследований на карте: «Карта Вятской губернии, изданная дорожным отделом Вятской Губернской Земской Управы в 1910 г.» (сервис «Это место»)

Рис.6. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием ближайших населённых пунктов и расстояний до них.

Рис.7. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием ближайших населённых пунктов и расстояний до них. Дата обращения: 10.10.2023 г.

Рис.8. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации.

Рис.9. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации.

Рис.10. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием точек фотофиксации. Дата обращения: 10.10.2023 г.

Рис.11.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием точек фотофиксации. Дата обращения: 10.10.2023 г.

Рис.12.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием местоположения разведочных шурфов.

Рис.13.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием местоположения разведочных шурфов.

Рис.14.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием местоположения разведочных шурфов. Дата обращения: 10.10.2023 г.

Рис.15.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием местоположения разведочных шурфов. Дата обращения: 10.10.2023 г.

Рис.16. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 1, вид с В.

Рис.17. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 2, вид с СЗ.

Рис.18. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 3, вид с В.

Рис.19. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 4, вид с З.

Рис.20. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 5, вид с В.

Рис.21. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 6, вид с Ю.

Рис.22. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 7, вид с Ю.

Рис.23. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 8, вид с ЮВ.

Рис.24. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 9, вид с СЗ.

Рис.25. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 10, вид с Ю.

Рис.26. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 11, вид с З.

Рис.27. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 12, вид с В.

Рис.28. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 13, вид с З.

Рис.29. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 14, вид с В.

Рис.30. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 15, вид с З.

Рис.31. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 16, вид с Ю.

Рис.32. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 17, вид с Ю.

Рис.33. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 18, вид с З.

Рис.34. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 19, вид с Ю.

Рис.35. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 20, вид с С.

Рис.36. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 21, вид с В.

Рис.37. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 22, вид с ССЗ.

Рис.38. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 23, вид с С.

Рис.39. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 24, вид сВ.

Рис.40. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 25, вид с Ю.

Рис.41. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 26, вид с С.

Рис.42. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 27, вид с С.

Рис.43. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 28, вид с З.

Рис.66. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 51, вид с С.

Рис.67. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 52, вид с З.

Рис.68. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 53, вид с С.

Рис.69. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 54, вид с Ю.

Рис.70. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 55, вид с В.

Рис.71. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 56, вид с В.

Рис.72. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 57, вид с С.

Рис.73. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 58, вид С.

Рис.74. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 59, вид с С

Рис.75. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 60, вид с З.

Рис.76. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 61, вид с С.

Рис.88. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 73, вид с З.

Рис.89. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 74, вид с В.

Рис.90. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 75, вид с С.

Рис.91. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 76, вид с В.

Рис.92. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 77, вид с В.

Рис.93. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 78, вид с С

Рис.94. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 79, вид с В.

Рис.95. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 80, вид с С.

Рис.96. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 81, вид с ССВ.

Рис.97. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 82, вид с С.

Рис.98. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 83, вид с С.

Рис.99. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Закладка. Вид с Ю.

Рис.100. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Антураж. Вид с Ю.

Рис.101. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.102. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.103. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Закладка. Вид с Ю.

Рис.104. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Антураж. Вид с Ю.

Рис.105. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.106. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.107. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Закладка. Вид с Ю.

Рис.108. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Антураж. Вид с Ю.

Рис.109. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.110. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.111. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Закладка. Вид с Ю.

Рис.112. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Антураж. Вид с Ю.

Рис.113. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.114. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.115. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Закладка. Вид с Ю.

Рис.116. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Антураж. Вид с Ю.

Рис.117. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.118. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.119. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Закладка. Вид с Ю.

Рис.120. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Антураж. Вид с Ю.

Рис.121. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.122. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.123. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Закладка. Вид с Ю.

Рис.124. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Антураж. Вид с Ю.

Рис.125. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.126. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.127. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Закладка. Вид с Ю.

Рис.128. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Антураж. Вид с Ю.

Рис.129. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.130. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.131. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Закладка. Вид с Ю.

Рис.132. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Антураж. Вид с Ю.

Рис.133. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.134. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.135. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Закладка. Вид с Ю.

Рис.136. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Антураж. Вид с Ю.

Рис.137. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.138. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.139. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Закладка. Вид с Ю.

Рис.140. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Антураж. Вид с Ю.

Рис.141. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.142. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.143. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Закладка. Вид с Ю.

Рис.144. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Антураж. Вид с Ю.

Рис.145. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.146. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.147. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Закладка. Вид с Ю.

Рис.148. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Антураж. Вид с Ю.

Рис.149. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.150. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.151. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Закладка. Вид с Ю.

Рис.152. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Антураж. Вид с Ю.

Рис.153. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.154. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.155. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Закладка. Вид с Ю.

Рис.156. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Антураж. Вид с Ю.

Рис.157. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.158. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.159. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Закладка. Вид с Ю.

Рис.160. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Антураж. Вид с Ю.

Рис.161. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.162. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.163. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Закладка. Вид с Ю.

Рис.164. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Антураж. Вид с Ю.

Рис.165. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.166. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.167. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Закладка. Вид с Ю.

Рис.168. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Антураж. Вид с Ю.

Рис.169. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.170. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.171. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Закладка. Вид с ЮВ.

Рис.172. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Антураж. Вид с ЮВ.

Рис.173. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.174. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Рекультивация. Вид с ЮВ.

Рис.175. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Закладка. Вид с Ю.

Рис.176. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Антураж. Вид с Ю.

Рис.177. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.178. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.179. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Закладка. Вид с Ю.

Рис.180. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Антураж. Вид с Ю.

Рис.181. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.182. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.183. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Закладка. Вид с Ю.

Рис.184. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Антураж. Вид с Ю.

Рис.185. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.186. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.187. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Закладка. Вид с Ю.

Рис.188. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Антураж. Вид с Ю.

Рис.189. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.190. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.191. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Закладка. Вид с Ю.

Рис.192. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Антураж. Вид с Ю.

Рис.193. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.194. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.195. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Закладка. Вид с Ю.

Рис.196. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Антураж. Вид с Ю.

Рис.197. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.198. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.199. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Закладка. Вид с Ю.

Рис.200. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Антураж. Вид с Ю.

Рис.201. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.202. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.203. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Закладка. Вид с Ю.

Рис.204. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Антураж. Вид с Ю.

Рис.205. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.206. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.207. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Закладка. Вид с Ю.

Рис.208. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Антураж. Вид с Ю.

Рис.209. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.210. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.211. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Закладка. Вид с Ю.

Рис.212. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Антураж. Вид с Ю.

Рис.213. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.214. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.215. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Закладка. Вид с Ю.

Рис.216. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Антураж. Вид с Ю.

Рис.217. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.218. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.219. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Закладка. Вид с Ю.

Рис.220. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Антураж. Вид с Ю.

Рис.221. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.222. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.223. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Закладка. Вид с Ю.

Рис.224. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Антураж. Вид с Ю.

Рис.225. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.226. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.227. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Закладка. Вид с Ю.

Рис.228. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Антураж. Вид с Ю.

Рис.229. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.230. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.231. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Закладка. Вид с Ю.

Рис.232. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Антураж. Вид с Ю.

Рис.233. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.234. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.235. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Закладка. Вид с Ю.

Рис.236. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Антураж. Вид с Ю.

Рис.237. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.238. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Рекультивация. Вид с Ю.

Рис.239. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Закладка. Вид с Ю.

Рис.240. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Антураж. Вид с Ю.

Рис.241. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Северный борт. Вид с Ю.

Рис.242. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ
(1-242)



Рис.1. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Карта Кировской области с указанием места проведения исследований.



Рис.4. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Приблизительное указание места проведения исследований на карте: «Генеральная карта Вятского наместничества начала XIX в. Генеральную карту Вятской губернии сочинил губернский землемер, коллежский ассессор: Евстафий Родионов» (сервис «Это место»)

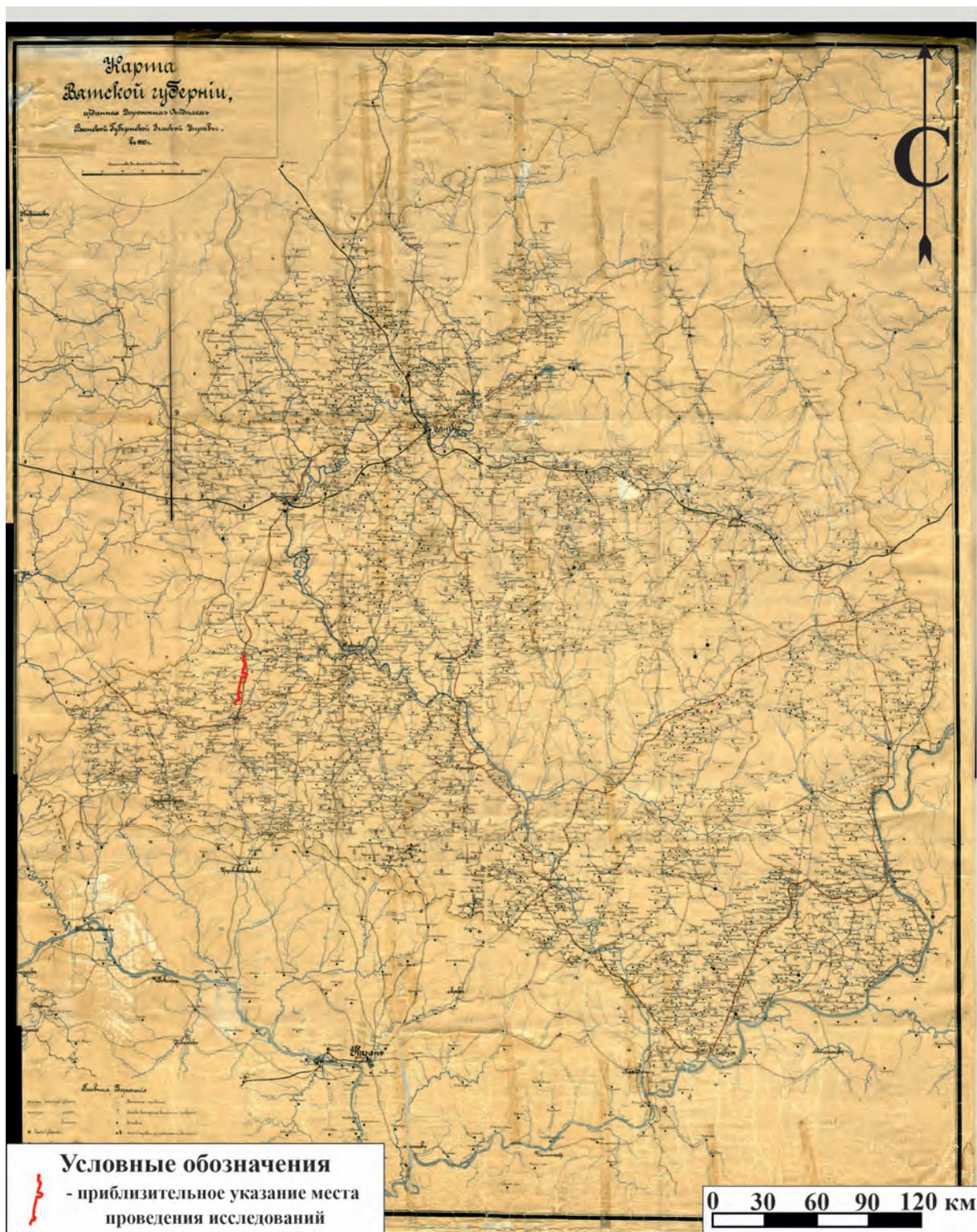


Рис.5. Газопровод межпоселковый к пгт Туза Тужинского района Кировской области. Приблизительное указание места проведения исследований на карте: «Карта Вятской губернии, изданная дорожным отделом Вятской Губернской Земской Управы в 1910 г.» (сервис «Это место»)

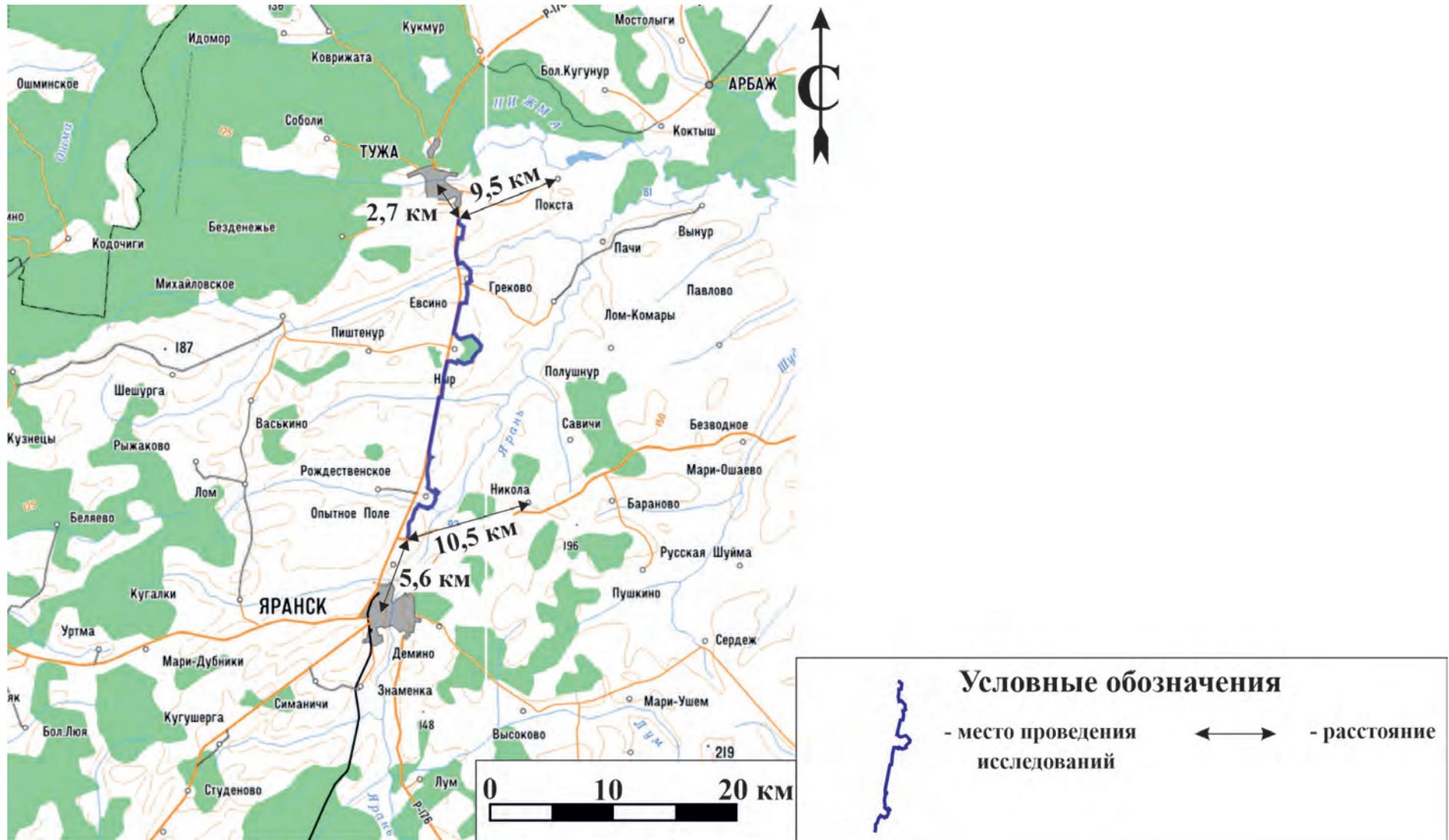


Рис.6. Газопровод межпоселковый к пгт Туза Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием ближайших населённых пунктов и расстояний до них.

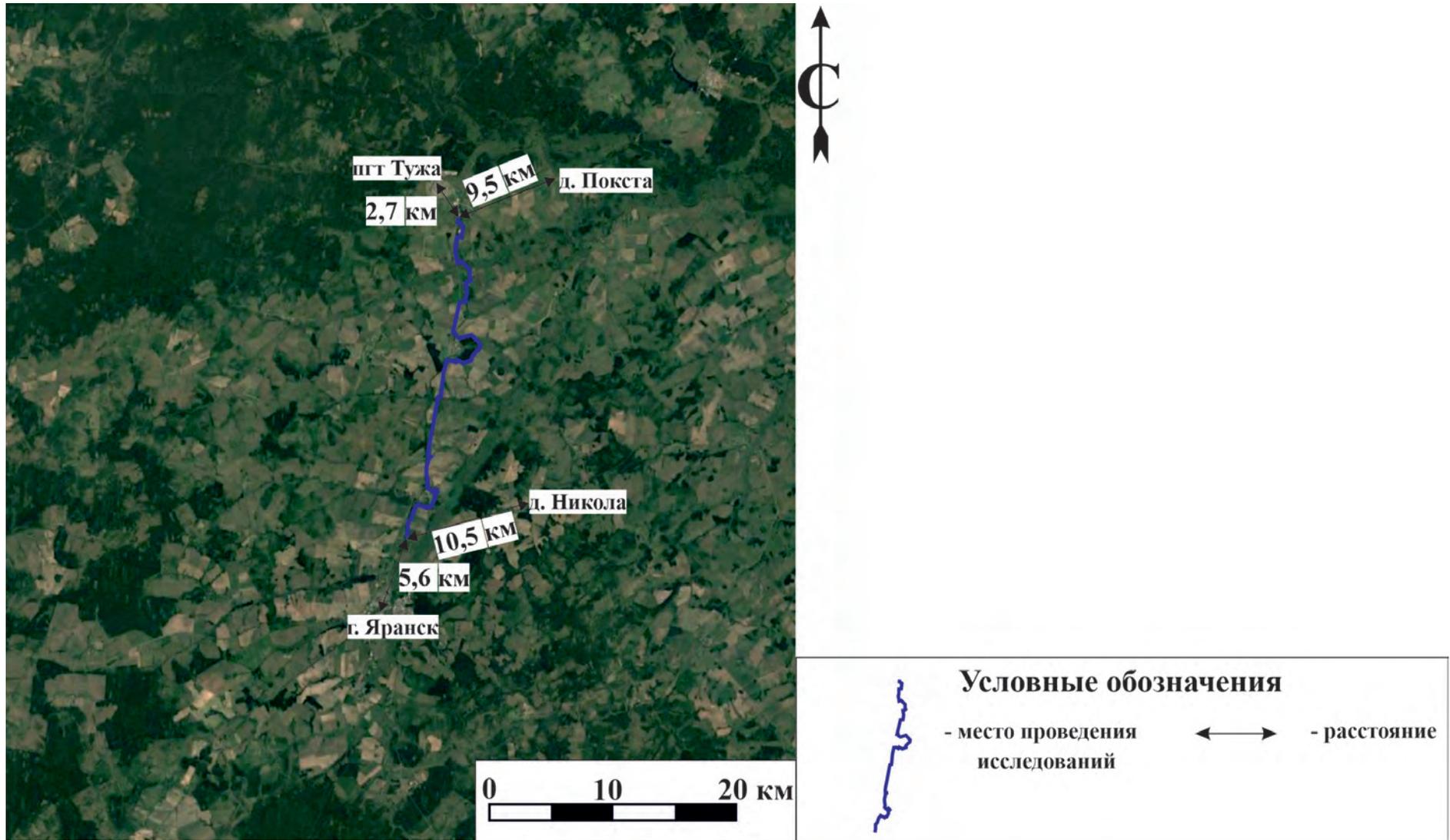


Рис.7. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием ближайших населённых пунктов и расстояний до них. Дата обращения: 10.10.2023 г.

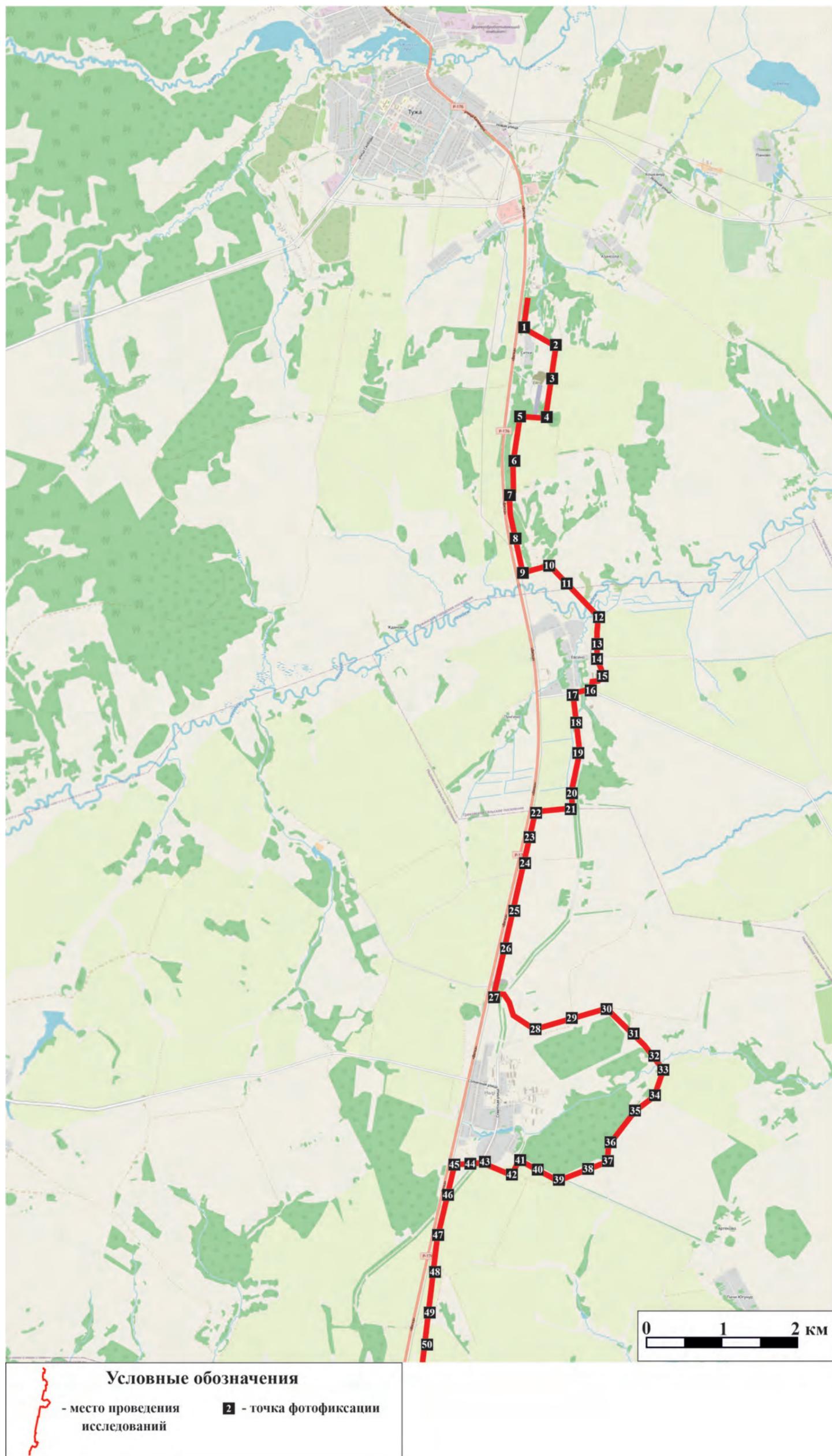


Рис.8. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации.

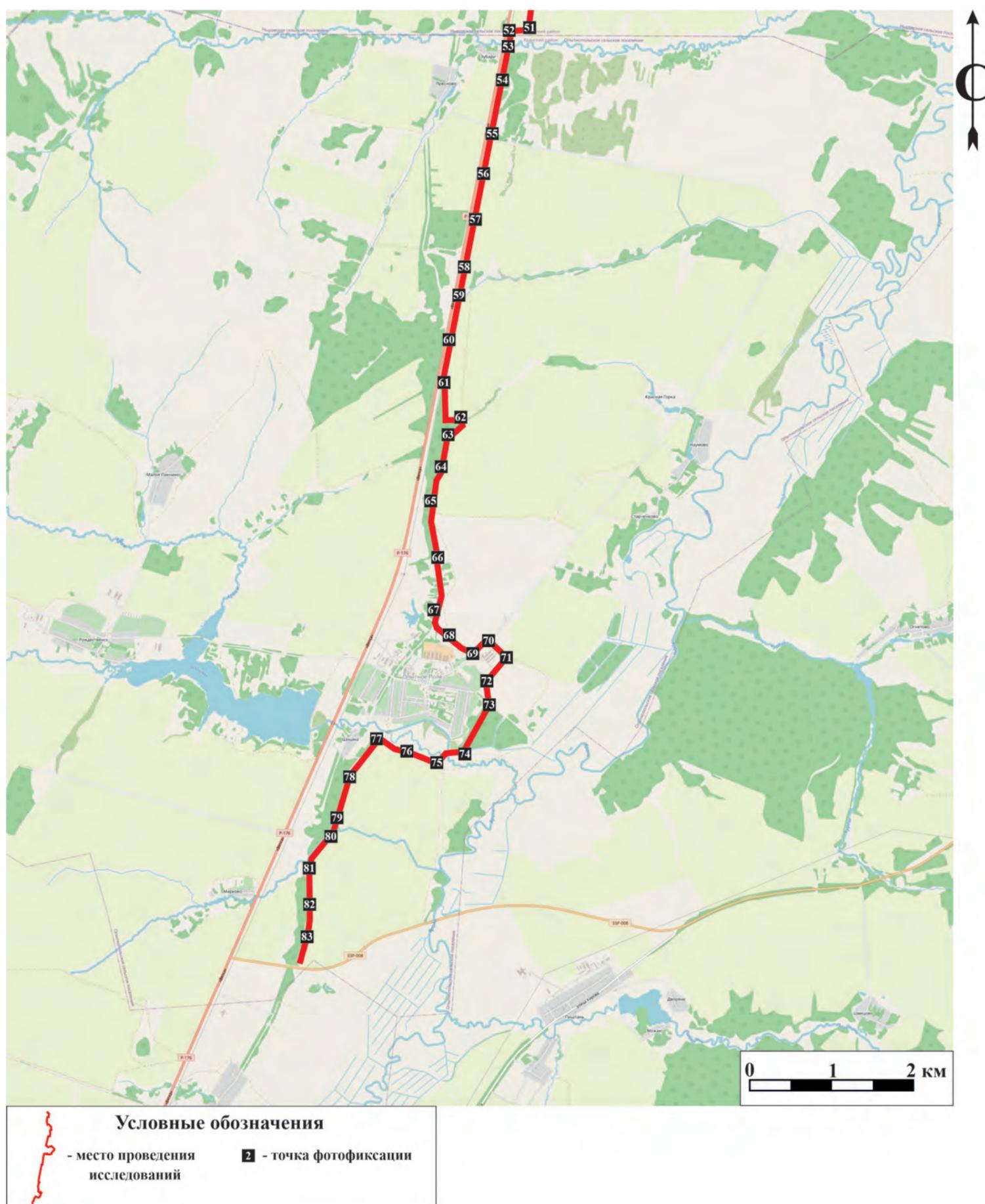


Рис.9.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Naktarte.me) с указанием точек фотофиксации.



Рис.10.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием точек фотофиксации. Дата обращения: 10.10.2023 г.

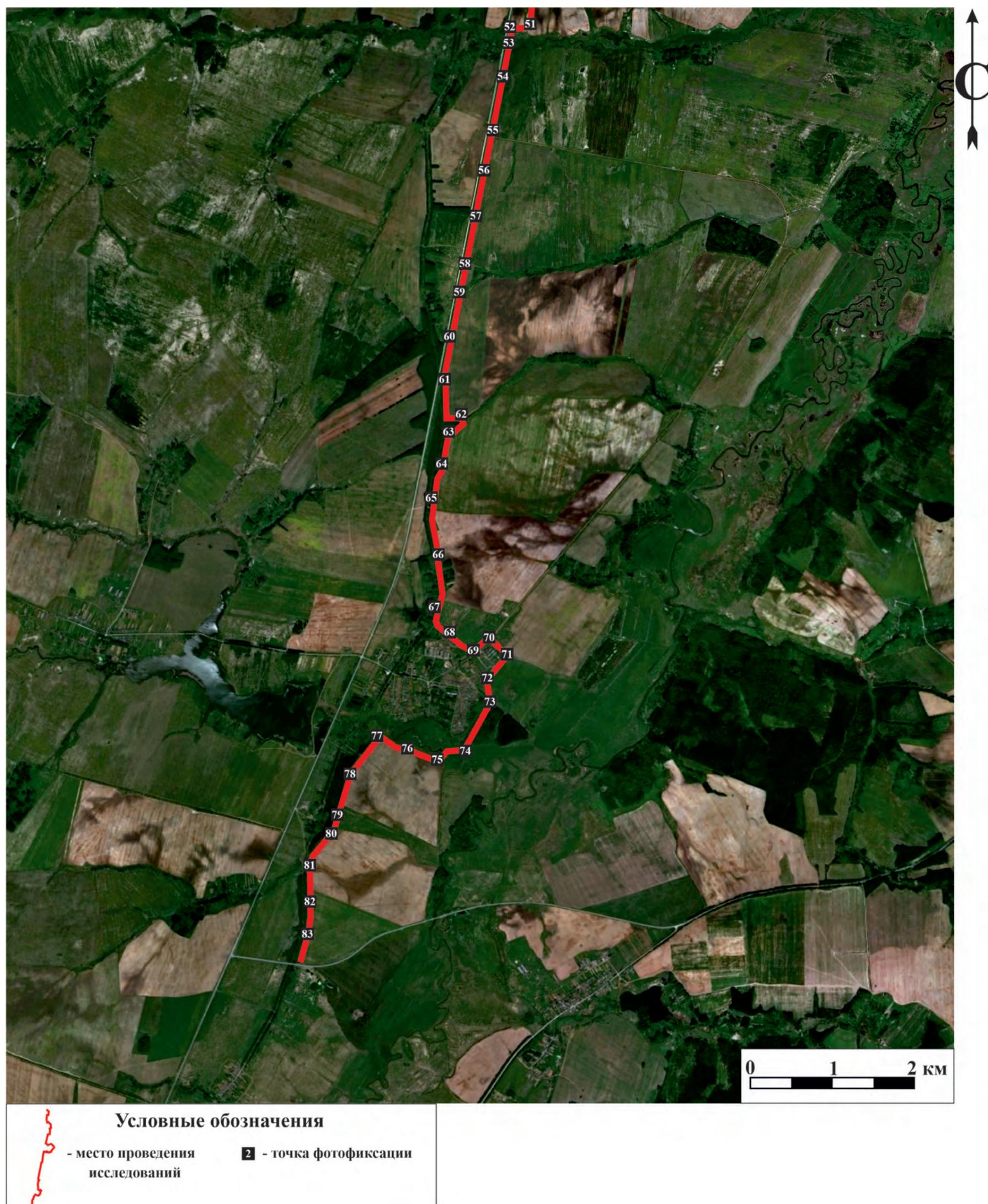


Рис.11.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием точек фотофиксации. Дата обращения: 10.10.2023 г.

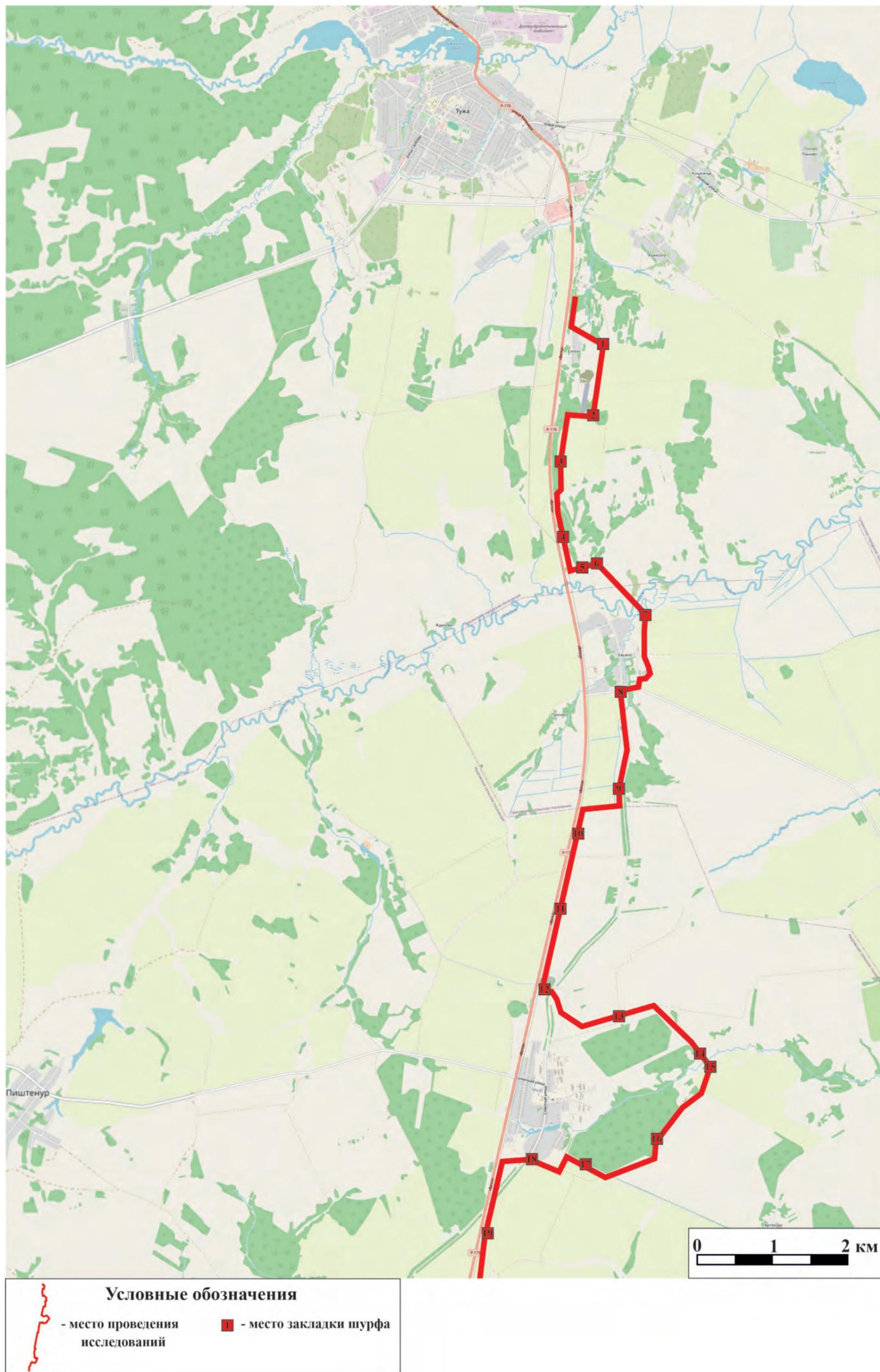


Рис.12. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис [Nakarte.me](https://www.nakarte.me/)) с указанием местоположения разведочных шурфов.

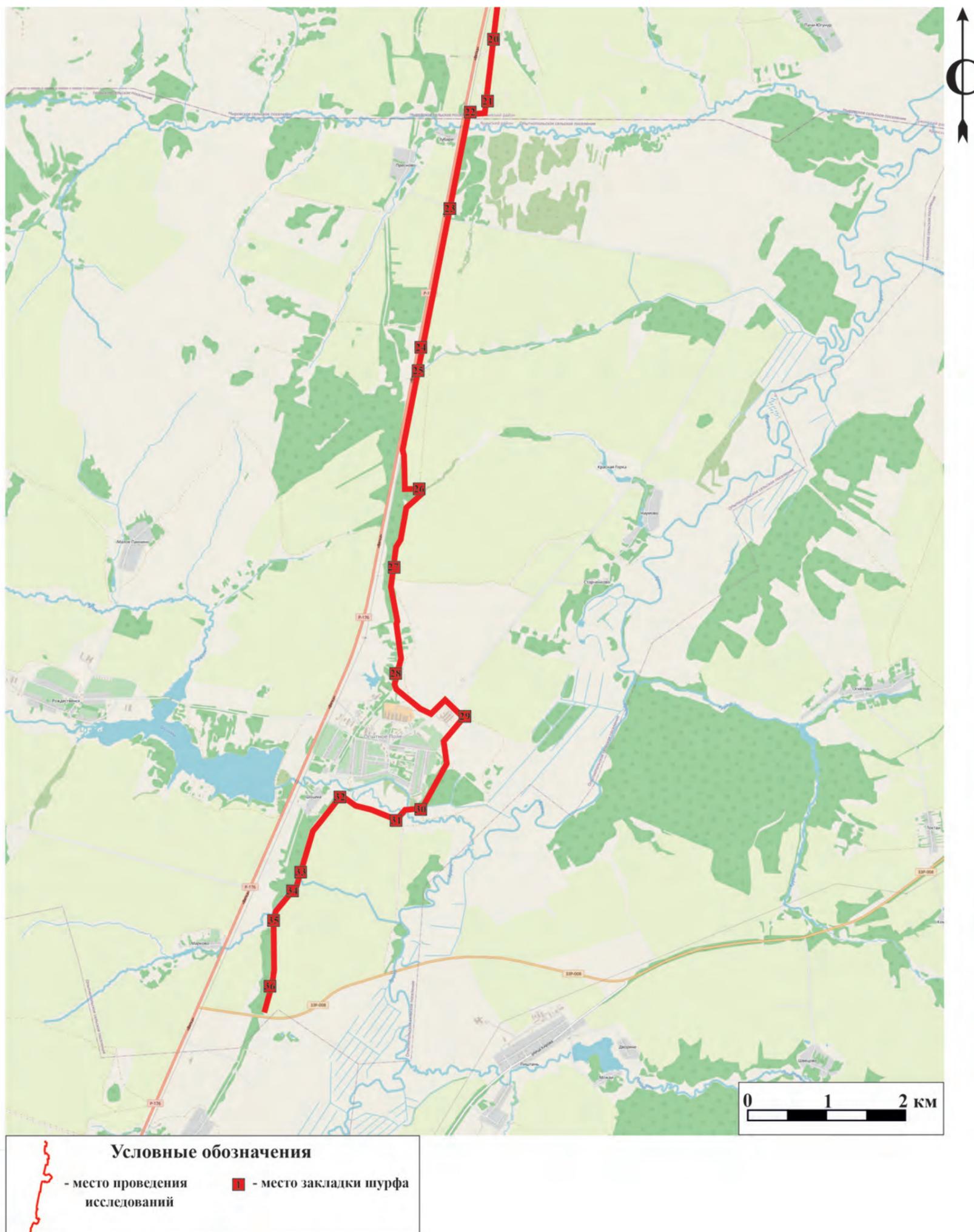


Рис.13. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием местоположения разведочных шурфов.



Рис.14.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием местоположения разведочных шурфов. Дата обращения: 10.10.2023 г.

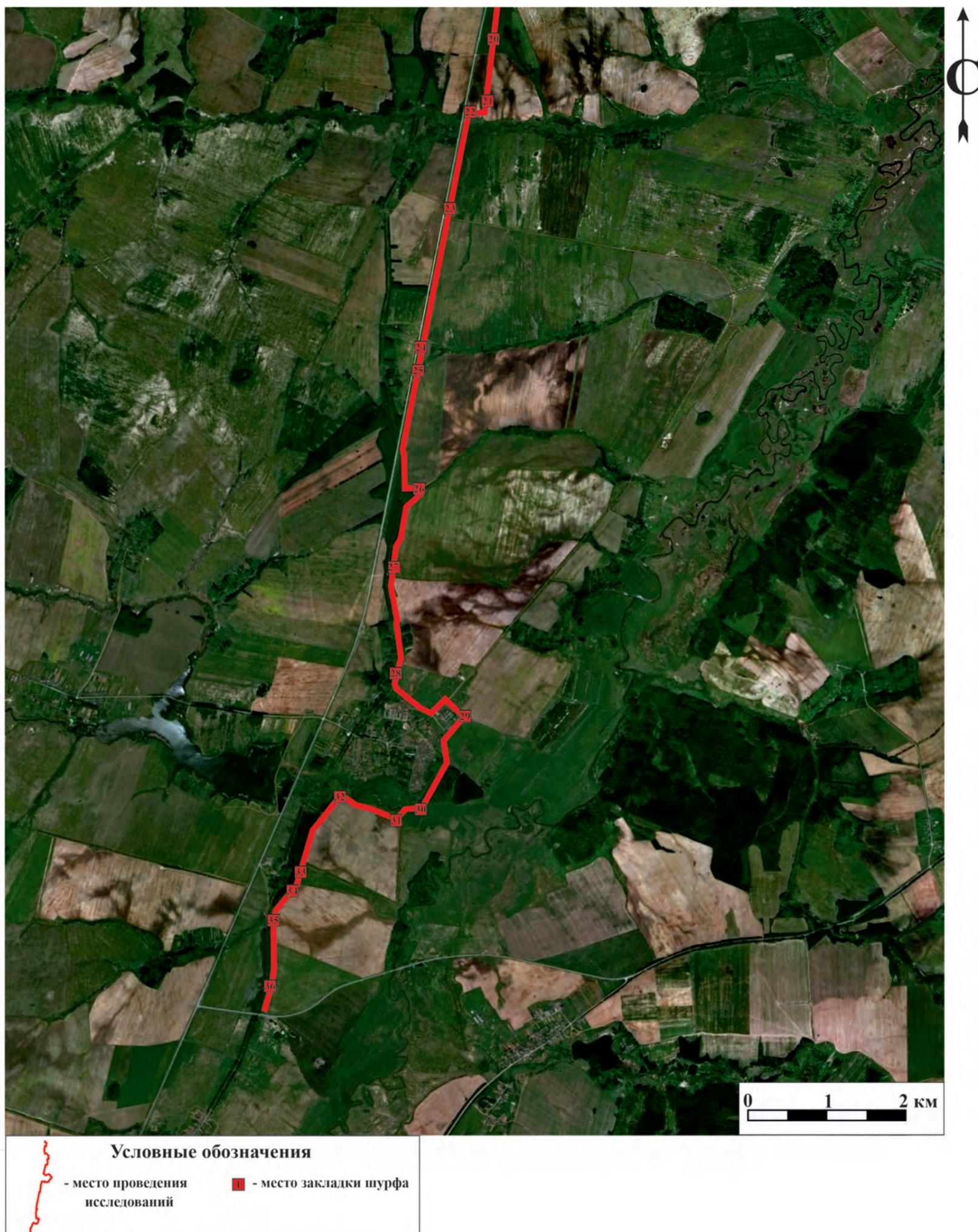


Рис.15.Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Bing) с указанием местоположения разведочных шурфов. Дата обращения: 10.10.2023 г.



Рис.16. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 1, вид с В.



Рис.17. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 2, вид с СЗ.



Рис.18. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 3, вид с В.



Рис.19. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 4, вид с 3.



Рис.20. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 5, вид с В.



Рис.21. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 6, вид с Ю.



Рис.22. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 7, вид с Ю.



Рис.23. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 8, вид с ЮВ.



Рис.24. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 9, вид с СЗ.



Рис.25. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 10, вид с Ю.



Рис.26. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 11, вид с З.



Рис.27. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 12, вид с В.



Рис.28. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 13, вид с З.



Рис.29. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 14, вид с В.



Рис.30. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 15, вид с З.



Рис.31. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 16, вид с Ю.



Рис.32. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 17, вид с Ю.



Рис.33. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 18, вид с З.



Рис.34. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 19, вид с Ю.



Рис.35. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 20, вид с С.



Рис.36. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 21, вид с В.



Рис.37. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 22, вид с ССЗ.



Рис.38. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 23, вид с С.



Рис.39. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 24, вид сВ.



Рис.40. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 25, вид с Ю.



Рис.41. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 26, вид с С.



Рис.42. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 27, вид с С.



Рис.43. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 28, вид с З.



Рис.44. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 29, вид с В.



Рис.45. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 30, вид с В.



Рис.46. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 31, вид с ЮЗ.



Рис.47. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 32, вид с Ю.



Рис.48. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 33, вид с ЮЗ.



Рис.49. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 34, вид с С.



Рис.50. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 35, вид с С.



Рис.51. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 36, вид с Ю.



Рис.52. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 37, вид с С.



Рис.53. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 38, вид с СВ.



Рис.54. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 39, вид с СВ.



Рис.55. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 40, вид с В.



Рис.56. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 41, вид с С.



Рис.57. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 42, вид с В.



Рис.58. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 43, вид с В.



Рис.59. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 44, вид с ССВ.



Рис.60. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 45, вид с Ю.



Рис.61. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 46, вид с С.



Рис.62. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 47, вид с С.



Рис.63. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 48, вид с С.



Рис.64. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 49, вид с Ю.



Рис.65. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 50, вид с С.



Рис.66. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 51, вид с С.



Рис.67. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 52, вид с З.



Рис.68. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 53, вид с С.



Рис.69. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 54, вид с Ю.



Рис.70. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 55, вид с В.



Рис.71. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 56, вид с В.



Рис.72. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 57, вид с С.



Рис.73. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 58, вид С.



Рис.74. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 59, вид с С



Рис.75. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 60, вид с З.



Рис.76. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 61, вид с С.



Рис.77. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 62, вид с В.



Рис.78. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 63, вид с С.



Рис.79. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 64, вид с С.



Рис.80. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 65, вид с С.



Рис.81. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 66, вид с З.



Рис.82. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 67, вид с В.



Рис.83. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 68, вид с В.



Рис.84. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 69, вид с Ю.



Рис.85. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 70, вид с СВ.



Рис.86. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 71, вид с С.



Рис.87. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 72, вид с СВ.



Рис.88. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 73, вид с З.



Рис.89. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 74, вид с В.



Рис.90. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 75, вид с С.



Рис.91. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 76, вид с В.



Рис.92. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 77, вид с В.



Рис.93. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 78, вид с С



Рис.94. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 79, вид с В.



Рис.95. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 80, вид с С.



Рис.96. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 81, вид с ССВ.



Рис.97. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 82, вид с С.



Рис.98. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 83, вид с С.



Рис.99. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Закладка. Вид с Ю.



Рис.100. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Антураж. Вид с Ю.



Рис.101. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.102. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 1. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.103. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Закладка. Вид с Ю.



Рис.104. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Антураж. Вид с Ю.



Рис.105. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.106. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 2. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.107. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Закладка. Вид с Ю.



Рис.108. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Антураж. Вид с Ю.



Рис.109. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.110. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 3. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.111. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Закладка. Вид с Ю.



Рис.112. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Антураж. Вид с Ю.



Рис.113. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.114. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 4. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.115. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Закладка. Вид с Ю.



Рис.116. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Антураж. Вид с Ю.



Рис.117. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.118. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 5. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.119. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Закладка. Вид с Ю.



Рис.120. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Антураж. Вид с Ю.



Рис.121. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.122. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 6. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.123. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Закладка. Вид с Ю.



Рис.124. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Антураж. Вид с Ю.



Рис.125. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.126. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 7. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.127. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Закладка. Вид с Ю.



Рис.128. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Антураж. Вид с Ю.



Рис.129. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.130. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 8. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.131. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Закладка. Вид с Ю.



Рис.132. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Антураж. Вид с Ю.



Рис.133. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.134. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 9. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.135. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Закладка. Вид с Ю.



Рис.136. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Антураж. Вид с Ю.



Рис.137. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.138. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 10. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.139. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Закладка. Вид с Ю.



Рис.140. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Антураж. Вид с Ю.



Рис.141. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.142. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 11. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.143. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Закладка. Вид с Ю.



Рис.144. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Антураж. Вид с Ю.



Рис.145. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.146. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 12. Рекультивация. Вид с Ю.

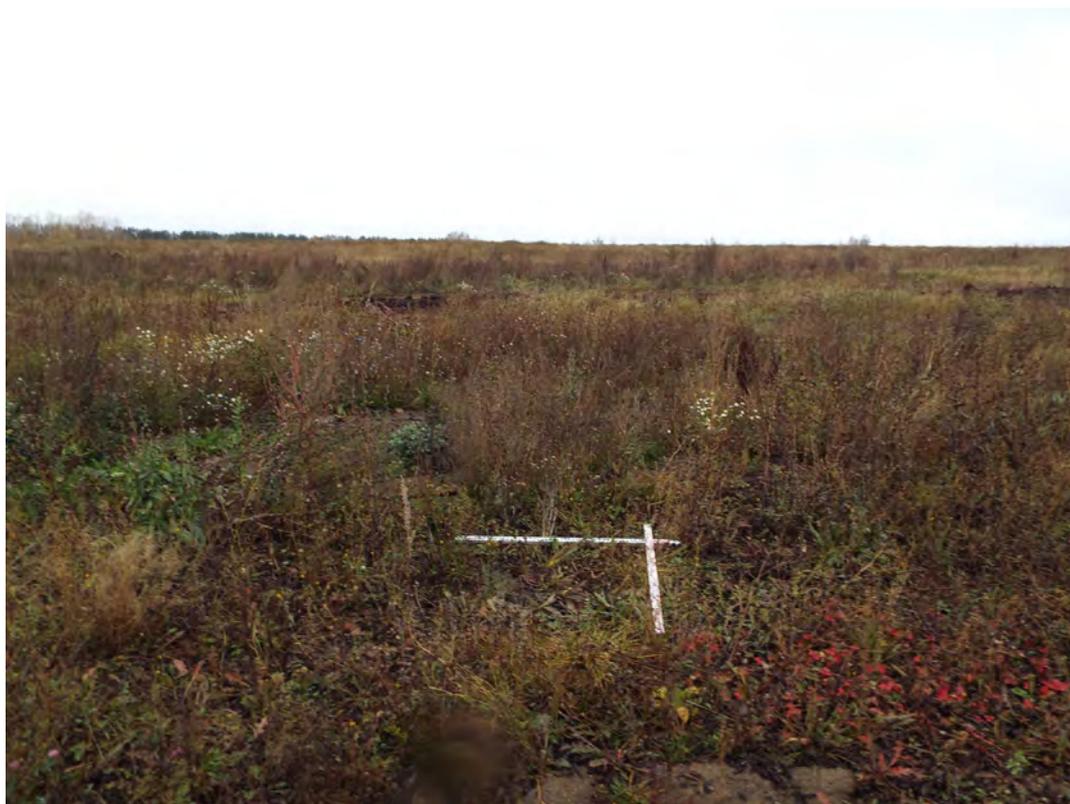


Рис.147. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Закладка. Вид с Ю.



Рис.148. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Антураж. Вид с Ю.



Рис.149. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.150. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 13. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.151. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Закладка. Вид с Ю.



Рис.152. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Антураж. Вид с Ю.



Рис.153. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.154. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 14. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.155. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Закладка. Вид с Ю.



Рис.156. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Антураж. Вид с Ю.



Рис.157. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.158. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 15. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.159. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Закладка. Вид с Ю.



Рис.160. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Антураж. Вид с Ю.



Рис.161. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.162. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 16. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.163. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Закладка. Вид с Ю.



Рис.164. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Антураж. Вид с Ю.



Рис.165. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.166. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 17. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.167. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Закладка. Вид с Ю.



Рис.168. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Антураж. Вид с Ю.



Рис.169. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.170. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 18. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.171. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Закладка. Вид с ЮВ.



Рис.172. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Антураж. Вид с ЮВ.



Рис.173. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.174. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 19. Рекультивация. Вид с ЮВ.

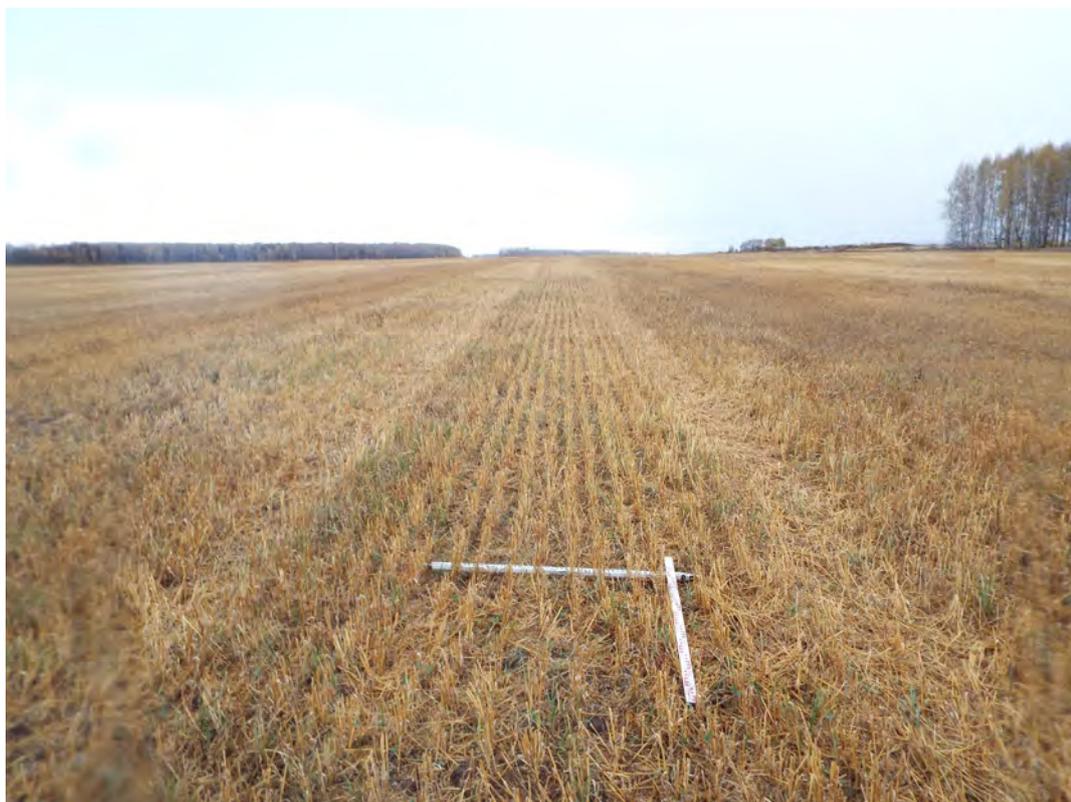


Рис.175. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Закладка. Вид с Ю.



Рис.176. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Антураж. Вид с Ю.



Рис.177. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.178. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 20. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.179. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Закладка. Вид с Ю.



Рис.180. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Антураж. Вид с Ю.



Рис.181. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.182. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 21. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.183. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Закладка. Вид с Ю.



Рис.184. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Антураж. Вид с Ю.



Рис.185. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.186. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 22. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.187. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Закладка. Вид с Ю.



Рис.188. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Антураж. Вид с Ю.



Рис.189. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.190. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 23. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.191. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Закладка. Вид с Ю.



Рис.192. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Антураж. Вид с Ю.



Рис.193. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.194. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 24. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.195. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Закладка. Вид с Ю.



Рис.196. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Антураж. Вид с Ю.



Рис.197. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.198. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 25. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.199. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Закладка. Вид с Ю.



Рис.200. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Антураж. Вид с Ю.



Рис.201. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.202. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 26. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.203. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Закладка. Вид с Ю.



Рис.204. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Антураж. Вид с Ю.



Рис.205. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.206. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 27. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.207. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Закладка. Вид с Ю.



Рис.208. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Антураж. Вид с Ю.



Рис.209. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.210. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 28. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.211. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Закладка. Вид с Ю.



Рис.212. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Антураж. Вид с Ю.



Рис.213. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.214. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 29. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.215. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Закладка. Вид с Ю.



Рис.216. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Антураж. Вид с Ю.



Рис.217. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.218. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 30. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.219. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Закладка. Вид с Ю.



Рис.220. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Антураж. Вид с Ю.



Рис.221. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.222. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 31. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.223. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Закладка. Вид с Ю.



Рис.224. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Антураж. Вид с Ю.



Рис.225. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.226. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 32. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.227. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Закладка. Вид с Ю.



Рис.228. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Антураж. Вид с Ю.



Рис.229. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.230. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 33. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.231. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Закладка. Вид с Ю.



Рис.232. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Антураж. Вид с Ю.



Рис.233. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.234. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 34. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.235. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Закладка. Вид с Ю.



Рис.236. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Антураж. Вид с Ю.



Рис.237. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.238. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 35. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.239. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Закладка. Вид с Ю.



Рис.240. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Антураж. Вид с Ю.



Рис.241. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.242. Газопровод межпоселковый к пгт Тужа Тужинского района Кировской области. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 4829-2023

Настоящий открытый лист выдан:

Попову Александру Сергеевичу

паспорт 3615 № 044838

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ

в зоне строительства межпоселкового газопровода к пгт. Тужа Тужинского района Кировской области.

(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

Попов Александр Сергеевич

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:

археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 12 октября 2023 г. по 31 декабря 2023 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 12 октября 2023 г.

Статс-секретарь – заместитель

Министра

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Дата 12 октября 2023 г.

М.П.



033971