

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 по объекту:

«Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области

г. Уфа

«05» октября 2025 г.

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в электронном виде в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) и Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530, Акт утвержден усиленной электронной подписью.

Дата начала проведения экспертизы	01.10.2025 г.
Дата окончания проведения экспертизы	05.10.2025 г.
Место проведения экспертизы	г. Уфа, Республика Башкортостан
Заказчик экспертизы	ООО «АрхеоЦентр» (г. Астрахань)
Сведения об эксперте: Фамилия, имя и отчество	Русланов Евгений Владимирович
Образование	Высшее, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы
Специальность	Учитель права и истории, диплом ВСГ №5485452
Учёная степень (звание)	Кандидат исторических наук, диплом КАН №012453
Стаж работы	14 лет
Место работы, должность	Ордена Знак Почета Институт истории, языка и литературы Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (г. Уфа), научный сотрудник отдела археологических исследований
Реквизиты аттестации эксперта	Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 10.06.2025 г. № 1033
Объекты экспертизы, на которые аттестован эксперт (профиль деятельности)	-выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;

-документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

-документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия, границ территории объекта культурного наследия;

-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 подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"

-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;

-разделы об обеспечении сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр объектов, выявленного объекта культурного наследия, входящие в состав проектной или иной документации, проекты обеспечения сохранности указанных объектов при проведении 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, включающие оценку воздействия таких работ на указанные объекты и содержащие меры по обеспечению сохранности указанных объектов при проведении таких работ в

границах территорий указанных объектов либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территорий указанных объектов.

В соответствии с п. 8 «Положения о государственной историко-культурной экспертизе» от 25 апреля 2024 г. №530 экспертиза проводится одним экспертом.

Информация об ответственности:

Я, Русланов Евгений Владимирович, автор настоящего экспертного заключения, несу полную ответственность за достоверность сведений, изложенных в настоящем заключении, предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в акте экспертизы в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. №530, п. 18-б.

Отношение к Заказчику:

- не имею родственных связей с Заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состою в трудовых отношениях с Заказчиком;
- не имею долговых или иных имущественных обязательств перед Заказчиком;
- не владею ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) Заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя, или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы:

- Федеральный закон №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (с изменениями);
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2024 г. №530 (далее – Положение);
- Договор на проведение государственной историко-культурной экспертизы, заключенный между ООО «АрхеоЦентр» и государственным экспертом Руслановым Е.В. № 01-07/2025 от 01 июля 2025 г.

Перечень документов и материалов, привлекаемых при проведении экспертизы:

- Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон №163-ФЗ от 27.06.2011 «О ратификации Европейской конвенции об охране археологического наследия (пересмотренной)»;
- Федеральный закон №245-ФЗ от 23.07.2013 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 г. №530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 г. №972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2017 г. № 501 «О внесении изменений в Положение о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24.10.2022 г. № 1893 «Об утверждении правил 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, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 г. №530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации, утвержденное Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук №15 от 12 апреля 2023 г.;
- Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (№12-01-39/05-АБ от 27.01.2012 г.);
- Приказ об утверждении Административного регламента предоставления Министерством культуры Российской Федерации государственной услуги по выдаче разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия от 10.05.2016 г. №1009;
- Публичная кадастровая карта. <http://pkk5.rosreestr.ru/>;
- Закон Кировской области от 4 мая 2007 года № 105-ЗО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Кировской области»;
- Перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения, расположенных на территории Кировской области: [Электронный ресурс]: <https://okn.kirovreg.ru/cultural-heritage/lists-of-objects/>;
- Перечень выявленных объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Кировской области: [Электронный ресурс]: <https://okn.kirovreg.ru/cultural-heritage/list-of-identified-cultural-heritage-objects/>;
- Памятники археологии Кировской области. Материалы историко-архивных и библиографических исследований: [справочник]. Департамент культуры Кировской обл., ОГАУК «Науч.-произ. центр по охране объектов культурного наследия Кировской обл.»; [А.Л. Кряжевских (сост., отв. ред.) и др.]. Вып. 2. Киров, 2010. 224 с.

Цель экспертизы:

Определение наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ на территории проектируемого объекта: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области».

Объект экспертизы:

Документация 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 и (или) хозяйственных работ на территории проектируемого объекта: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области».

Перечень документов, представленных на экспертизу:

Попов А.С. Отчёт об археологических разведках на земельном участке в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области в 2024-2025 гг. Открытый лист № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г. Открытый лист № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г. Астрахань, 2025. Отчёт состоит из 1 тома на 308 стр.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты проведения экспертизы, отсутствуют.

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

При подготовке настоящего заключения изучена и проанализирована в полном объеме Документация, представленная Заказчиком.

В процессе проведения экспертизы выполнен анализ:

- действующего законодательства в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;
- представленной Заказчиком Документации в части его соответствия действующему законодательству в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;
- представленного Заказчиком картографического материала (обзорные карты и ситуационные схемы в различных масштабах) и фотографий.

Имеющийся и привлеченный материал достаточен для подготовки заключения государственной историко-культурной экспертизы.

Экспертом проведена оценка обоснованности выводов, представленных в заключении

Документации.

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

Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований:

В представленной на экспертизу Документации изложены результаты археологического обследования (разведка) на территории земельного участка, в границах проектируемого объекта: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области».

В документации отражена история предшествующих исследований на обследуемой территории, изложено краткое физико-географическое описание района работ, представлено описание обследуемых участков под проектируемый объект, шурфов, а также картографические материалы и фотоматериалы. Обследование проводилось осенью 2024 и 2025 гг. Финансирование археологических работ осуществлялось за счет средств заказчика договора № 44-2024 от 03.10.2024 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»); № 25-2025 от 02.06.2025 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»).

Основание для проведения работ:

-Открытый лист № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г., выданный Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича.

-Открытый лист № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданный Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича.

Цель работы – проведение археологического обследования зоны хозяйственного освоения на предмет наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия в границах проектируемого объекта «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области». Территория археологического обследования представляет собой линейный земельный участок в зоне реализации проектируемого объекта общей протяженностью 38,56 км. Ширина полосы обследования – 25 м от оси проектируемого объекта. Общее количество заложенных разведочных шурфов – 36 шурфов размером 1×1 м каждый, площадью 1 кв. м каждый, общей площадью 36 кв. м.

В задачи исследований входило:

- сбор максимально возможной информации (анализ отчетных материалов исследований предыдущих лет, анализ литературы и источников), указывающей на наличие объектов культурного наследия;
- проверка полученной информации при натурном (разведочном) обследовании.
- подготовка отчетной документации по проведенным исследованиям.

Археологическая разведка на испрашиваемой территории проводилась методом сплошного пешего обследования площадного объекта, указанного в проектной документации, предоставленной Заказчиком работ.

Изучение архивных и библиографических материалов, анализ научных полевых отчетов по результатам предшествующих археологических исследований позволили выявить следующие сведения, имеющие отношение к историко-археологическому изучению территории, лежащей в административных границах Арбажского муниципального района Кировской области.

Арбажский муниципальный округ является одним из наименее исследованных в археологическом плане районов Кировской области. Археологами КОГАУ «НПЦ по охране ОКН Кировской области» в июле 2020 г. были проведены археологические разведки на территории Арбажского района Кировской области. Целью данных работ было определение границ, уточнение состояния культурного слоя и составление подробных планов объектов культурного наследия федерального значения «Селище Коктыш, IX-XVI вв.», «Селище Шабурское-I, IX-XVI вв.» и «Селище Шабурское-II, IX-XVI вв.». Селище Коктыш, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Коктыш. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ 1975 г. на распахиваемой поверхности были собраны фрагменты гончарной хорошо обожженной керамики светло-серого и темно-коричневого цвета с примесью песка в тесте и железный кочедык. С тех пор археологические работы на данном памятнике не проводились. Культурный слой селища стоит отнести к эпохе раннего Нового времени и связать с расположенной рядом д. Коктыш в качестве одной из ее ранних частей. Деревня Коктыш (Дресвянская) Арбажского района известна по письменным источникам с 1762 г. под названием «починка подле речку Дресвянку». Селище Шабурское-I, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Шабуры. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ на распахиваемой поверхности площадью 4500 кв. м было собрано значительное количество фрагментов керамики слабого обжига светло-серого или светло-коричневого цвета от сосудов с короткой прямой или слабо отогнутой шейкой с округлым или слегка приостренным венчиком и с примесью песка в тесте. С тех пор археологические работы на этом памятнике не проводились. Культурный слой селища стоит отнести к эпохе раннего Нового времени. Селище Шабурское-II, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Шабуры. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ на распахиваемой поверхности площадью 6400 кв. м было собрано значительное количество фрагментов гончарной керамики толщиной 0,7-1 см от сосудов со слегка отогнутой короткой шейкой светло-серого и светло-коричневого цвета с примесью песка в тесте. Один крупный фрагмент орнаментирован двумя рядами волнистой линии в желобках, еще один ряд располагался ниже по тулову. С тех пор археологические работы на данном памятнике не проводились.

Территория обследования расположена в административно-территориальных границах пгт Арбаж Арбажского района Кировской области. Пгт Арбаж – административный центр района. Планировочная структура всей территории населённого пункта ориентирована на историческую систему расселения и основные транспортные пути, она сформирована под влиянием природного и транспортного каркаса территории. В южной части населённого пункта с запада на восток территорию пересекает р. Шуван. В западной части к территории пгт Арбаж примыкает д. Кисляки, в северо-восточной – д. Лобасты. В городском поселении в основном находится жилая застройка усадебного типа с густой сетью улиц. Структура улиц в городском поселении неправильной формы с частыми пересечениями улиц. Общественный центр района включает в себя здания культурно-бытового и торгового обслуживания. Основная часть жилой зоны состоит из усадебной застройки, имеются участки капитальной 2-х и 3-х этажной жилой застройки. На окраине застройка представлена многоквартирными жилыми домами усадебного типа с густой сетью улиц. Окраины населённого пункта занимают зоны сельскохозяйственных угодий и рекреационные зоны. Территория обследования длительное время подвергалась интенсивному антропогенному и техногенному воздействию. В настоящее время территория пгт Арбаж практически полностью занята жилой, общественно-деловой и производственной застройками, а также зонами сельскохозяйственного использования, зонами рекреационного назначения, зонами инженерной инфраструктуры и зонами транспортной инфраструктуры. Трасса проектируемого объекта берёт своё начало на пустыре на восточной окраине населённого пункта, к северу от д. Кисляки, в месте подключения распределительного газопровода к межпоселковому газопроводу Яранск-Тужа. Далее трасса проектируемого объекта пролегает в западном направлении к жилой застройке пгт Арбаж, расположенной на левом берегу р. Шуван, повторяя сеть улиц населённого пункта. После чего пересекает р. Шуван и далее пролегает по правому берегу повторяя сеть улиц населённого пункта. Конечная точка территории обследования расположена на южной окраине населённого пункта на ул. Спортивная.

Таким образом, в ходе археологического обследования земельных участков по объекту: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» было заложено 36 шурфов размером 1×1 м каждый, археологический материал, а также отложения культурного слоя объектов археологического наследия (далее – ОАН) не обнаружены. Визуально фиксируемые признаки курганных насыпей не выявлены.

Ближайшие к объекту памятники археологии, известные по архивным данным, расположены на удалении от зоны хозяйственного освоения.

Обоснование выводов экспертизы:

Экспертное заключение подготовлено по результатам изучения и анализа, представленных на экспертизу документов, проведенного натурного обследования и основано на положениях Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и общепринятой археологической методики

исследований на землеотводах.

Предварительно проведено изучение сведений об объектах археологического наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, расположенных на обследуемых земельных участках, не имеется.

Археологические полевые работы проведены в соответствии со статьей 45.1 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на основании Открытого листа № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича и Открытого листа № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г. на имя Попова Павла Владимировича. Этапность и методика проведенных археологических полевых работ соответствуют «Положению о порядке проведения археологических полевых работ и составлению научной отчётной документации», утвержденному Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук №15 от 12 апреля 2023 г. и требованиям Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В ходе проведения археологического обследования земельных участков по объекту: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» было заложено 36 шурфов размером 1×1 м каждый, в результате признаков культурного слоя и археологических артефактов не обнаружено. Разработка раздела об обеспечении сохранности объекта культурного наследия не требуется. Объекты историко-культурного (археологического) наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия на обследованной территории отсутствуют. Известные на сегодняшний день на территории Арбажского муниципального округа Кировской области объекты археологии расположены на удалении от участка проектирования и не попадают в зону хозяйственного освоения.

ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

На основании предоставленной и собранной в процессе выполнения историко-культурной экспертизы документации о выполнении археологических работ (разведок) с целью определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельных участках по объекту: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области», подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного(археологического) наследия, **ОТСУТСТВУЮТ.**

При обследовании земельных участков по объекту: «Газопровод распределительный в пгт

Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области», объекты археологического наследия, объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, в соответствии со статьей 3 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», **НЕ ОБНАРУЖЕНЫ, хозяйственное освоение земельных участков ВОЗМОЖНО (ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ).**

К настоящему акту прилагаются следующие документы:

- Попов А.С. Отчёт об археологических разведках на земельном участке в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области в 2024-2025 гг. Открытый лист № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г. Открытый лист № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г. Астрахань, 2025. Отчёт состоит из 1 тома на 308 стр.

Дата оформления Акта государственной историко-культурной экспертизы

Эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы, кандидат исторических наук

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2B30A71300030009BD30
Владелец: Русланов Евгений Владимирович
Действителен: с 03.06.2025 до 03.09.2026

05 октября 2025 г.

Русланов Е.В.



ООО «АрхеоЦентр»

414000 г. Астрахань, ул. Ленина, д. 15, кв. 2
тел: +7 9608605453 e-mail: arheocentr@bk.ru



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Археоцентр»

П.В. Попов

Младший научный сотрудник ООО «Археоцентр»

А.С. Попов

ОТЧЕТ

об археологических разведках на земельном участке в зоне реализации объекта по
титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального
округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа
Кировской области в 2024-2025 гг.

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г.

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г.

АСТРАХАНЬ, 2025

АННОТАЦИЯ

В настоящей отчётной документации отражены результаты проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы археологических полевых работ (археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ) на земельном участке в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области.

Работы проводились на основании:

– Открытого листа № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 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.

– Открытого листа № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича 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 археологического обследования представляет собой линейный земельный участок в зоне реализации проектируемого объекта общей протяженностью 38,56 км. Ширина полосы обследования – 25 м от оси проектируемого объекта.

В связи с тем, что трасса проектируемого объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, на некоторых участках проходит двумя параллельными линиями в пределах коридора обследования указанного проектируемого объекта, кроме того, в пределах коридора обследования перпендикулярно оси трассы газопровода расположены отводы к домам, исследователями было принято решение скорректировать количество шурфов.

Общее количество заложенных разведочных шурфов – 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. Проведение мероприятий по сохранению объектов археологического наследия, предваряющих работы

по хозяйственному освоению указанного земельного участка, не требуется.

Отчёт состоит из 1 тома: текстовая часть отчёта на 138 страницах; альбом иллюстраций на 170 страницах (269 иллюстраций).

К отчёту прилагаются: скан-копия Открытого листа № Р018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Александра Сергеевича, скан-копия Открытого листа № Р018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича.

Ключевые слова: Кировская область, Арбажский муниципальный округ, пгт Арбаж, объекты культурного наследия, археологические памятники, обследование, шурф, стратиграфия, супесь, суглинок, глина.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОХРАННЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ	9
КРАТКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	10
КРАТКАЯ ИСТОРИКО-АРХИВНАЯ СПРАВКА О АРБАЖСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	13
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ	16
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ В ЗОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ПО ТИТУЛУ: «ГАЗОПРОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В ПГТ АРБАЖ АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ» В ПГТ АРБАЖ АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	18
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ПОВОРОТНЫХ ТОЧЕК ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ (WGS-84).....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	132
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	134
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	137
АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ	138
 ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 г.	
ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г.	

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Попов Павел Владимирович – директор ООО «Археоцентр». Руководитель работ. Историко-архивные исследовательские работы. Земляные работы. Фотофиксация на местности. Визуальное обследование территории. Автор отчёта;

Попов Александр Сергеевич – младший научный сотрудник ООО «Археоцентр». Руководитель работ. Историко-архивные исследовательские работы. Земляные работы. Визуальное обследование территории. Автор отчёта;

Гилязов Филат Фаритович – младший научный сотрудник ООО «Археоцентр». Земляные работы. Фотофиксация на местности. Визуальное обследование территории;

Беянина Дарья Николаевна – младший научный сотрудник ООО «Археоцентр». Историко-архивные исследовательские работы. Визуальное обследование территории. Фотофиксация на местности. Составление отчёта с описанием шурфов, оформлением альбома иллюстраций. Соавтор отчёта.

ВВЕДЕНИЕ

В ноябре 2024 г. и в сентябре 2025 г. сотрудниками общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (сокращённое наименование: ООО «Археоцентр»), на основании договоров: № 44-2024 от 03.10.2024 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»); № 25-2025 от 02.06.2025 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»), были проведены археологические полевые работы – археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ, на земельном участке в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области.

Работы проводились на основании:

– Открытого листа № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 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.

– Открытого листа № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича 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.

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.

Территория археологического обследования представляет собой линейный земельный участок общей протяженностью 38,56 км. Ширина полосы обследования – 25 м от оси проектируемого объекта.

В связи с тем, что трасса проектируемого объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области»

в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, на некоторых участках проходит двумя параллельными линиями в пределах коридора обследования указанного проектируемого объекта, кроме того, в пределах коридора обследования перпендикулярно оси трассы газопровода расположены отводы к домам, исследователями было принято решение скорректировать количество шурфов.

Общее количество заложенных разведочных шурфов – 36 шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

Археологические полевые работы (археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ) на земельном участке, отводимом под проектируемый объект, проводились **в целях:**

- выявления объектов археологического наследия;
- определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
- определения границ территории объектов археологического наследия (при необходимости);
- уточнения данных об известных объектах археологического наследия (при необходимости);
- планирования мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия (при необходимости).

Задачи работ:

- сбор информации о предшествующих археологических изысканиях на указанной территории, путем проведения историко-архивных и библиографических исследований и анализ полученных данных;
- ознакомление с картографическими материалами (в том числе историческими), спутниковыми снимками, аэрофотоснимками территории проведения археологических полевых работ и анализ полученных данных;
- визуальное обследование территории и зоны проектируемого строительства: сбор археологических предметов в поверхностном залегании (при их наличии), изучение микрорельефа местности;
- зачистка почвенных обнажений природного и антропогенного характера с описанием хода работ, полной графической и фотографической фиксацией, осуществлением топографической привязки с использованием приборов глобального позиционирования;
- закладка археологических шурфов с описанием хода работ, полной графической

и фотографической фиксацией, осуществлением топографической привязки с использованием приборов глобального позиционирования;

– фиксация обнаруженных объектов археологического наследия: графическая и фотографическая фиксация; топографическая привязка объекта археологического наследия с использованием приборов глобального позиционирования; определение, либо уточнение границ территории выявленного ранее или обнаруженного в ходе разведок объекта археологического наследия(при необходимости);

– камеральная обработка полевой документации

– разработка состава мероприятий для сохранения объектов археологического наследия, полностью или частично попадающих в зону землеотвода проектируемых объектов (при необходимости);

– составление технического отчета.

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, предваряющих работы по хозяйственному освоению указанного линейного земельного участка, не требуется.

ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОХРАННЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

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

– Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2022 года N 1893)

– Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено от 25 апреля 2024 года № 530);

– 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 05.03.2024);

– Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023 № 15);

– Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ, с учётом письма Министерства культуры Российской Федерации от 25.01.2023 №1059-12-02.

Работы проводились на основании:

– Открытого листа № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 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.

– Открытого листа № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича 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.

КРАТКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

(рис.1)

Арбажский муниципальный округ расположен в юго-западной части Кировской области на юго-запад от г. Киров. Расстояние от административного центра (пгт Арбаж) до областного центра (г. Киров) – 204 км.

На севере Арбажский муниципальный округ граничит с Котельничским районом Кировской области, на западе – с Тужинским районом Кировской области, на юге – с Тужинским и Пижанским районами Кировской области, на востоке – с Верхошижемским и Советским районами Кировской области. Площадь района – 1,409 тыс. кв. км.

Арбажский муниципальный округ расположен в Правобережном Вятско-Шембетском увалисто-всхолмленном подрайоне с елово-сосново-березовым лесом Вятско-Пижмо-Какшинского района Вятско-Ветлужского округа. Правобережный Вятско-Шембетский увалисто-всхолмленный подрайон сложен верхнепермскими и частично мезозойскими породами. Коренные породы прикрыты более мощным покровом четвертичных отложений, представленных флювиогляциальными, озерно-аллювиальными песками, мореными суглинками и современными озерно-болотными отложениями. Последние представлены торфяниками и черноилистыми глинами. Верхнепермские породы вскрываются иногда в руслах рек и на водоразделах, а на правом берегу, Вятки обнажается толща татарского и казанского ярусов.

Правобережный Вятско-Шембетский увалисто-всхолмленный подрайон располагается между реками Пижмой, Шембетью, Вяткой и ее притоком Криушей. Территория его сложена породами татарского яруса, которые нередко выходят на дневную поверхность по долинам рек и на водоразделах. На правом высоком берегу Вятки имеются выходы толщи татарского яруса и казанского. Четвертичные отложения в подрайоне представлены конкретно флювиогляциальными песками, покровными суглинками и глинами, а также делювиальными, элювиальными и современными аллювиальными отложениями.

Вятско-Пижмо-Какшинский район представляет собой участок древней Вятско-Ветлужской эрозионной депрессии, выполненной аллювиальными отложениями. В целом, Вятско-Ветлужская депрессия характеризуется сравнительно небольшими абсолютными отметками 100 – 130 м, реже 160 м, повсеместным развитием переветренных аллювиальных песков, среди которых возвышаются плоские останцы коренных пород, перекрытые ледниковыми отложениями. Изредка встречаются единичные песчано-гравийно-

галечниковые останцы – пуги. Есть морена, представленная валунно-галичниковыми суглинками и находящаяся в первичном залегании в 18 км севернее ст. Ежихи. Широко распространены валуны и гальки кремнево-кварцевых пород в долинах более крупных рек, на склонах и вершинах водоразделов, где абсолютные высоты достигают 140 – 160 м.

Рельеф района равнинный, слегка волнистый. Холмы встречаются лишь в юго-западной части, особенно вблизи р. Вятки и вдоль водораздела притоков Пижмы с одной стороны и притоков верховья Ветлуги и Моломы – с другой. Этот водораздел представляет всхолмленную увалистую равнину, расчлененную верховьями левобережных притоков р. Пижмы. Абсолютные отметки – 150-170 м. В верховье эти реки имеют более узкие и глубокие долины. Водоразделы между ними выпуклые с волнистой поверхностью. К югу они понижаются, становятся плоскими и переходят в огромную песчаную низину, где долины рек широкие, а их склоны плоские, заболоченные.

Юго-восточная часть района, заключенная между Вяткой, Пижмой и Шембетью, представляет увалисто-холмистую равнину, в которую глубоко, особенно вблизи р. Вятки, врезаются реки. Водораздельные пространства, удаленные от Вятки, имеют вид плоских увалов, а вдоль долины Вятки местность сильно и глубоко изрезана многочисленными оврагами и короткими речными долинами и балками. Здесь находятся наиболее высокие холмы (с. Сорвижи), изолированные друг от друга глубокими долинами. Лишь на участке между реками Вишкиль и Криуша правый берег Вятки низкий, плоский, слабо расчленен и заболочен. Севернее р. Вишкиль он снова становится крутым, высоким и сильно расчлененным.

К югу, юго-западу и западу, холмистая местность понижается и переходит в плоскоувалистую.

Рельеф Правобережного Вятско-Шембетского увалисто-всхолмленного подрайона в восточной части, вдоль р. Вятки, холмистый, так как сильно расчленен небольшими реками, ручьями, балками и оврагами с крутыми склонами. По мере удаления к западу от долины Вятки рельеф становится холмисто-увалистый. Водоразделы широкие и плоские или плоско-выпуклые. Часто встречаются сравнительно невысокие холмы с пологими склонами. Склоны немногочисленных оврагов некрутые и задернованные¹.

На рельеф района оказал влияние ледник, который расширил долины и балки. Его талые воды отложили всюду песок в чашеобразной депрессии. По мере спада ледниковой воды в западинах рельефа образовался ряд мелких отмирающих озер, превратившихся потом в болота.

¹ Прокашев В.Н. // Энциклопедия Земли Вятской / сост. В.Ф. Пономарев. Т. 1. Города. Киров, 1994 г

Основная гидрография Арбажского района – правый приток Вятки – р. Пижма, приток Пижмы – р. Шуан, р. Боковая – граница Арбажского и Котельничского районов. Пойма р. Шуван высотой до 1,5 метров заболочена. Долина симметричная. Русло сильно меандрирует, часто встречаются мелкие острова. Местами река врывается в коренные породы, и правый склон, на котором наблюдается первая надпойменная терраса, становится выше и круче левого.

Территория проведения археологических полевых работ частично расположена в административно-территориальных пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области.

Посёлок городского типа Арбаж расположен в юго-западной части Кировской области, в подзоне южной тайги, на левом берегу реки Шуван, к востоку от водохранилища Шуван, к югу от автомобильной дороги 33Н-011 и юго-востоку от автомобильной дороги Р-176.

КРАТКАЯ ИСТОРИКО-АРХИВНАЯ СПРАВКА О АРБАЖСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

(рис.2-4)

Арбажский муниципальный округ является одним из наименее исследованных в археологическом плане районов Кировской области.

Археологами КОГАУ «НПЦ по охране ОКН Кировской области» в июле 2020 г. были проведены археологические разведки на территории Арбажского района Кировской области. Целью данных работ было определение границ, уточнение состояния культурного слоя и составление подробных планов объектов культурного наследия федерального значения «Селище Коктыш, IX-XVI вв.», «Селище Шабурское-I, IX-XVI вв.» и «Селище Шабурское-II, IX-XVI вв.».

Селище Коктыш, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Коктыш. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ 1975 г. на распахиваемой поверхности были собраны фрагменты гончарной хорошо обожженной керамики светло-серого и темно-коричневого цвета с примесью песка в тесте и железный кочедык. С тех пор археологические работы на данном памятнике не проводились. Культурный слой селища стоит отнести к эпохе раннего Нового времени и связать с расположенной рядом д. Коктыш в качестве одной из ее ранних частей. Деревня Коктыш (Дресвянская) Арбажского района известна по письменным источникам с 1762 г. под названием «починка подле речку Дресвянку».

Селище Шабурское-I, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Шабур. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ на распахиваемой поверхности площадью 4500 кв. м было собрано значительное количество фрагментов керамики слабого обжига светло-серого или светло-коричневого цвета от сосудов с короткой прямой или слабо отогнутой шейкой с округлым или слегка приостренным венчиком и с примесью песка в тесте. С тех пор археологические работы на этом памятнике не проводились. Культурный слой селища стоит отнести к эпохе раннего Нового времени. В ходе историко-архивных и библиографических изысканий было установлено, что ранее на данном месте находился починок Шатовский (Малые Шабур, Удельный Починок, Шабуренок), следы которого в настоящее время не фиксируются визуально. Этот починок впервые упомянут в «Списке населенных мест Вятской губернии 1859-1873» как расположенный «по левую сторону Московского почтового тракта от Котельнича к границе Орловского уезда, к югу от г. Котельнич» «при рч. Шатовке». В починке насчитывался 1

двор, в котором проживало 16 жителей (7 мужчин и 9 женщин). Данный населенный пункт, вероятно, был связан (предположительно, являлся выселком) с более крупной деревней Шабур, по названию которой и названо селище.

Селище Шабурское-II, IX-XVI вв. Памятник расположен в окрестностях д. Шабур. Селище обнаружено в 1975 г. разведочной группой Камско-Вятской археологической экспедиции (г. Ижевск) под руководством Г.Н. Ключевой. В ходе работ на распахиваемой поверхности площадью 6400 кв. м было собрано значительное количество фрагментов гончарной керамики толщиной 0,7-1 см от сосудов со слегка отогнутой короткой шейкой светло-серого и светло-коричневого цвета с примесью песка в тесте. Один крупный фрагмент орнаментирован двумя рядами волнистой линии в желобках, еще один ряд располагался ниже по тулову. С тех пор археологические работы на данном памятнике не проводились. Культурный слой селища стоит отнести к эпохе раннего Нового времени и связать с расположенной рядом д. Шабур в качестве одной из ее ранних частей. Д. Шабур (Шатовская) Арбажского района впервые упомянута в «Списке населенных мест Вятской губернии 1859-1873» как расположенная «по левую сторону Московского почтового тракта от Котельнича к границе Орловского уезда, к югу от г. Котельнич» «при рч. Шуване». В ней насчитывается 13 дворов, в которых проживало 84 жителя (39 мужчин и 45 женщин).

Впервые посёлок городского типа Арбаж упоминается в 1764 г как «починок над речкою Шуваной» с 18 жителями.² В 1873 г. – с 15 дворами и 81 жителем.³ В 1893 г. – 22 и 129⁴. Расположен на отлогом скате небольшого холма, скат упирается в болото, за которым течет речка Шуванка. За речкой небольшой лес, почва которого сырая и болотистая. С трех сторон поселок был окружен полями.

Согласно данным, полученным из открытых источников (перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения, расположенных на территории Кировской области; перечень выявленных объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Кировской области, URL: https://www.kirovreg.ru/power/executive/upr_culture/perechni.php), а также документу «Схема территориального планирования Кировской области. Приложение: перечень объектов

² 3-я ревизия, РГАДА 350-2-1554, 1762-1764 г.

³ Список населённых мест Вятской губернии 1859-1873 гг.

⁴ Материалы по статистике Вятской губернии. Подворная опись 1884-1893 гг.

культурного наследия Кировской области»⁵, на территории Арбажского муниципального округа Кировской области на государственном учете, как объекты федерального значения, а также как выявленные ОКН Кировской области, значатся 6 памятников (рис.2).

В результате историко-архивных изысканий было установлено, что непосредственно на земельном участке, предназначенном для работ под объект по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, объекты культурного наследия неизвестны.

⁵ Схема территориального планирования Кировской области. Приложение: Перечень объектов культурного наследия Кировской области (Санкт-Петербург, 2010 г.)

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 12.04.2023 № 15), 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 (курганных 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: 19.09.2025 г.). Были использованы картографические материалы, находящиеся в открытом доступе: сервис Nakarte.me [электронный ресурс] URL: <https://nakarte.me/> (дата обращения: 19.09.2025 г.); сервис Яндекс. Карты [электронный ресурс] URL: <https://yandex.ru/maps> (дата обращения: 19.09.2025 г.); сервис «Это место» [электронный ресурс] URL: <http://www.etomesto.ru>.

Территория археологического обследования представляет собой линейный земельный участок в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, общей протяженностью 38,56 км. Ширина полосы обследования – 25 м от оси проектируемого объекта.

На испрашиваемом земельном участке было проведено визуальное обследование территории, а также шурфовочные работы.

При обследовании территории был выбран пеший способ передвижения в границах отводимого земельного участка. Маршрут разведки определялся расположением обследуемого землеотвода. В ходе проведения археологических полевых работ обследована вся территория указанного землеотвода, а также территория за его пределами, необходимая для обеспечения сохранности объектов археологического наследия, расположенных на прилегающих к нему территориях. Особенно тщательно были осмотрены участки, на которых представлялось возможным выявить основные признаки наличия археологических объектов (отличие грунта по цвету и структуре от окружающей

почвы, любые изменения рельефа, участки, лишенные растительности (осыпи, промоины, ямы, траншеи, котлованы).

В связи с тем, что трасса проектируемого объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, на некоторых участках проходит двумя параллельными линиями в пределах коридора обследования указанного проектируемого объекта, кроме того, в пределах коридора обследования перпендикулярно оси трассы газопровода расположены отводы к домам, исследователями было принято решение скорректировать количество шурфов.

Для выявления стратиграфической картины строения исследуемой территории, а также для выявления признаков наличия культурного слоя, было заложено 36 разведочных шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м. Места закладки шурфов определялись с учетом техногенной нагрузки и геоморфологических условий, т.е. шурфы были заложены в местах наиболее перспективных для проведения археологических изысканий.

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 одного из бортов каждого шурфа без вычерчивания стратиграфии. После окончания работ каждый шурф был рекультивирован.

В процессе обследования линейный земельный участок в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, был осмотрен полностью.

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

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ В ЗОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА ПО ТИТУЛУ: «ГАЗОПРОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ В ПГТ АРБАЖ АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ» В ПГТ АРБАЖ АРБАЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Археологические исследования проводились на линейном земельном участке, предназначенном под размещение объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области», расположенном в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Общая протяженность линейного земельного участка – 38,56 км. Ширина полосы обследования – 25 м от оси проектируемого объекта (рис. 5-29).

Поворотные точки трассы проектируемого объекта приведены в главе «Географические координаты поворотных точек границ территории обследования (WGS-84)».

Территория обследования расположена в административно-территориальных границах пгт Арбаж Арбажского района Кировской области (рис.5-29).

Пгт Арбаж – административный центр района. Планировочная структура всей территории населённого пункта ориентирована на историческую систему расселения и основные транспортные пути, она сформирована под влиянием природного и транспортного каркаса территории. В южной части населённого пункта с запада на восток территорию пересекает р. Шуван. В западной части к территории пгт Арбаж примыкает д. Кисляки, в северо-восточной – д. Лобасты.

В городском поселении в основном находится жилая застройка усадебного типа с густой сетью улиц. Структура улиц в городском поселении неправильной формы с частыми пересечениями улиц. Общественный центр района включает в себя здания культурно-бытового и торгового обслуживания. Основная часть жилой зоны состоит из усадебной застройки, имеются участки капитальной 2-х и 3-х этажной жилой застройки. На окраине застройка представлена многоквартирными жилыми домами усадебного типа с густой сетью улиц. Окраины населённого пункта занимают зоны сельскохозяйственных угодий и рекреационные зоны.

Территория обследования длительное время подвергалась интенсивному антропогенному и техногенному воздействию. В настоящее время территория пгт Арбаж практически полностью занята жилой, общественно-деловой и производственной

застройками, а также зонами сельскохозяйственного использования, зонами рекреационного назначения, зонами инженерной инфраструктуры и зонами транспортной инфраструктуры. Кроме того, обследование было осложнено наличием сети надземных и подземных коммуникаций, а также узкими и благоустроенными придомовыми территориями (рис.30-89).

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

Номер точки	Географические координаты WGS-84
1	N57°40'54,8308" E48°19'12,4233"
2	N57°40'27,8915" E48°17'54,3068"
3	N57°40'23,5542" E48°17'51,8349"
4	N57°40'20,1979" E48°17'41,3678"
5	N57°40'27,5300" E48°17'36,9502"
6	N57°40'25,7797" E48°17'25,9183"
7	N57°40'39,4309" E48°17'25,5996"
8	N57°40'23,7246" E48°18'14,9512"
9	N57°40'19,2013" E48°18'39,3229"
10	N57°40'16,3303" E48°18'40,9064"
11	N57°40'18,3131" E48°18'26,6542"
12	N57°40'20,6678" E48°18'11,8999"
13	N57°40'12,9015" E48°18'38,5118"
14	N57°40'15,2149" E48°18'25,2252"
15	N57°40'17,2598" E48°18'11,7068"
16	N57°40'14,9257" E48°18'09,3894"
17	N57°40'05,7131" E48°18'32,4478"
18	N57°40'08,7703" E48°18'46,4296"
19	N57°40'21,0189" E48°18'04,9477"
20	N57°40'17,0274" E48°17'47,2000"
21	N57°40'07,4276" E48°17'41,5030"
22	N57°40'32,3577" E48°18'11,5910"
23	N57°40'35,4968" E48°18'30,3621"
24	N57°40'32,0685" E48°18'32,9885"
25	N57°40'29,5902" E48°18'36,4840"

26	N57°40'54,0411" E48°17'55,4655"
27	N57°40'47,4951" E48°18'35,2867"
28	N57°40'48,9407" E48°18'41,8527"
29	N57°40'43,2618" E48°18'46,3138"
30	N57°40'48,9200" E48°18'48,3994"
31	N57°41'08,0302" E48°17'24,5278"
32	N57°40'51,2534" E48°18'48,8629"
33	N57°40'54,0617" E48°18'38,0676"
34	N57°40'51,3360" E48°18'31,0767"
35	N57°40'44,8519" E48°18'19,6054"
36	N57°40'49,2091" E48°18'04,3490"
37	N57°40'59,3272" E48°18'00,1390"
38	N57°40'56,2299" E48°18'14,4298"
39	N57°41'03,7045" E48°18'25,0514"
40	N57°40'47,6603" E48°17'48,7450"
41	N57°41'10,4974" E48°18'37,4882"
42	N57°41'11,6123" E48°18'27,9095"
43	N57°41'08,8457" E48°18'11,9579"
44	N57°41'08,7218" E48°17'56,0449"
45	N57°40'39,0696" E48°17'54,6930"
46	N57°41'05,1292" E48°17'52,4142"
47	N57°41'01,9701" E48°18'46,8738"
48	N57°40'37,3555" E48°18'42,3741"
49	N57°41'08,0095" E48°17'41,2520"
50	N57°40'36,4055" E48°18'08,3466"
51	N57°41'17,5790" E48°17'37,5441"
52	N57°41'25,5479" E48°18'04,1172"
53	N57°41'19,4164" E48°17'59,7334"
54	N57°41'10,6110" E48°17'45,7903"
55	N57°40'57,4585" E48°17'19,2750"
56	N57°41'03,0128" E48°17'33,7589"
57	N57°40'57,1591" E48°17'46,2344"
58	N57°41'08,4579" E48°19'42,8877"
59	N57°41'23,6325" E48°18'11,6084"

60	N57°40'42,0417" E48°17'06,4834"
----	---------------------------------

Трасса проектируемого объекта берёт своё начало на пустыре на восточной окраине населённого пункта, к северу от д. Кисляки, в месте подключения распределительного газопровода к межпоселковому газопроводу Яранск-Тужа.

Далее трасса проектируемого объекта пролегает в западном направлении к жилой застройке пгт Арбаж, расположенной на левом берегу р. Шуван, повторяя сеть улиц населённого пункта. После чего пересекает р. Шуван и далее пролегает по правому берегу повторяя сеть улиц населённого пункта. Конечная точка территории обследования расположена на южной окраине населённого пункта на ул. Спортивная.

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 (рис.30-89).

В связи с тем, что трасса проектируемого объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, на некоторых участках проходит двумя параллельными линиями в пределах коридора обследования указанного проектируемого объекта, кроме того, в пределах коридора обследования перпендикулярно оси трассы газопровода расположены отводы к домам, исследователями было принято решение скорректировать количество шурфов.

С целью определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на обследованной территории было заложено 36 разведочных шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м. Места закладки шурфов определялись с учетом техногенной нагрузки и геоморфологических условий, т.е. шурфы были заложены в местах наиболее перспективных для проведения археологических изысканий(рис.5-29).

Шурф 1, размерами 1х1 м (рис. 90-94), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на левом берегу р. Шуван к западу от автомобильной дороги, в 24 м к северо-западу от моста через р. Шуван.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'30,5556" E48°17'54,6785".

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. 92).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 4 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

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

Слой 3: плотный суглинок светло-коричневого цвета с прослойками жёлто-бежевого песка. Мощность 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. 94).

Шурф 2, размерами 1x1 м (рис. 95-99), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на правом берегу р. Шуван к западу от автомобильной дороги, в 11 м к юго-западу от моста через р. Шуван.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'28,3562" E48°17'53,8819".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,91 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 **южному** борту сверху вниз (рис. 97).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок серо-коричневого цвета. Мощность слоя до 21 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 3: рыхлая супесь от бежевого до жёлто-бежевого цвета. Мощность слоя до 36 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 4: рыхлый песок бежевого цвета. Мощность до 35 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания. 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. 98).

Шурф 3, размерами 1x1 м (рис. 100-104), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре к западу от грунтовой дороги напротив д. 4 по ул. Заводская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'20,3735" E48°17'41,4258".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,61 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. 102).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 10 см.

Слой 2: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность слоя до 31 см.

Слой 3: плотный суглинок белёсого цвета. Мощность слоя до 18 см.

Слой 4: рыхлая супесь светло-коричневого цвета. 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. 104).

Шурф 4, размерами 1x1 м (рис. 105-109), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре к югу от автомобильной дороги напротив д. 20 по ул. Набережная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'27,4745" E48°17'36,9091".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,75 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. 107).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 10 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок с корнями растительности. Мощность слоя до 26 см.

Слой 3: плотный суглинок белёсого цвета. Мощность слоя до 27 см.

Слой 4: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 24 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. 109).

Шурф 5, размерами 1х1 м (рис. 110-114), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре на правом берегу р. Шуван, в 50 м к северо-западу от автомобильной дороги по ул. Набережная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'21,7978" E48°17'02,7415".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,67 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 **восточному** борту сверху вниз (рис. 112).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета, мощность слоя до 29 см.

Слой 3: плотный суглинок белёсого цвета. Мощность слоя до 21 см.

Слой 4: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 114).

Шурф 6, размерами 1х1 м (рис. 115-119), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к югу от автомобильной дороги напротив д. 12А по ул. Набережная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'23,5929" E48°18'15,4774".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,84 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 5 горизонтальных слоев.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 18 см. В слое зафиксирована прослойка плотного суглинка от бежевого до бурого цвета.

Слой 3: плотный суглинок серо-бежевого цвета. Мощность слоя до 17 см. В слое зафиксирована прослойка растительного тлена черного цвета.

Слой 4: плотный суглинок белёсого цвета. Мощность слоя до 21 см.

Слой 5: плотный суглинок бурого цвета с включениями плотного иловатого суглинка тёмно-серого цвета. Мощность до 32 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 5 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. 119).

Шурф 7, размерами 1х1 м (рис. 120-124), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к югу от автомобильной дороги у д. 11 по ул. Набережная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'22,2813" E48°18'21,2614".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,78 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. 122).

В шурфе зафиксировано 5 горизонтальных слоев.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета с включением карбонатных конкреций. Мощность слоя до 32 см.

Слой 3: плотный суглинок белёсого цвета. Мощность слоя до 7 см.

Слой 4: плотный суглинок светло-коричневого цвета. Мощность слоя до 17 см.

Слой 5: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 20 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 5 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. 124).

Шурф 8, размерами 1х1 м (рис. 125-129), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к югу от грунтовой дороги у д. 3 по ул. Набережная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'19,4491" E48°18'37,6089".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,72 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. 127).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 10 см.

Слой 2: рыхлая супесь светло-коричневого цвета. Мощность слоя до 12 см.

Слой 3: плотный иловатый суглинок серо-коричневого цвета. Мощность слоя до 8 см.

Слой 4: рыхлая супесь от серо-бежевого бежевого цвета. Мощность слоя до 46 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. 129).

Шурф 9, размерами 1х1 м (рис. 130-134), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к востоку от автомобильной дороги на пустыре вблизи д.1 по ул. Дачная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'19,9629" E48°18'43,5087".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 1,01 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. 132).

В шурфе зафиксировано 6 горизонтальных слоев.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 2 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 21 см.

Слой 3: плотный комковатый суглинок бежевого цвета с прослойкой техногенного мусора. Мощность слоя до 38 см

Слой 4: рыхлая суглинок жёлто-бежевого с прослойкой иловатого суглинка коричневого цвета мощность до 28 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 5: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 29 см.

Слой 6: плотная глина серо-зеленого цвета. Мощность слоя до 5 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 6 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 1х1 м (рис. 135-139), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к западу от автомобильной дороги на пустыре вблизи д.3 по ул. Дачная.

Географические координаты шурфа: N57°40'15,1710" E48°18'39,4773".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,96 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: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 16 см.

Слой 2: жёлто-бежевая рыхлая супесь. Мощность слоя до 63 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 139).

Шурф 11, размерами 1х1 м (рис. 140-144), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре к западу от грунтовой дороги у д. 3 по ул. Лесная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'19,5343" E48°18'09,8673".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,99 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. 142).

В шурфе зафиксировано 5 горизонтальных слоев.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 4 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок тёмно-коричневого цвета с корнями растительности. Мощность слоя до 42 см.

Слой 3: рыхлая супесь бежевого цвета. Мощность слоя до 33 см.

Слой 4: плотный суглинок светло-серого цвета. Мощность слоя до 13 см.

Слой 5: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 10 см. Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 5 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. 144).

Шурф 12, размерами 1х1 м (рис. 145-149), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от грунтовой дороги у д.21 по ул. Заречная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'15,9481" E48°18'21,2758".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 1,28 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. 147).

В шурфе зафиксировано 6 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 18 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета с корнями растительности. Слой залегает неравномерно. В слое прослежена прослойка жёлто-бежевого песка. Мощность слоя до 24 см.

Слой 3: плотный суглинок серо-коричневого цвета. Слой залегает неравномерно. В слое прослежена прослойка бежевого песка. Мощность слоя до 22 см.

Слой 4: плотный суглинок серого цвета. Мощность слоя до 8 см. Слой залегает неравномерно.

Слой 5: плотный суглинок тёмно-коричневого цвета. Мощность слоя до 22 см.

Слой 6: плотный суглинок от бежевого до бурого цвета. Мощность до 32 см.

Материк.

Анализ стратиграфии шурфа показывает, что слой 6 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. 149).

Шурф 13, размерами 1x1 м (рис. 150-154), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к востоку от грунтовой дороги у д. 1Б по ул. Сосновая.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'14,4454" E48°18'50,1954".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,71 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. 152).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 5 см.

Слой 2: плотный суглинок светло-коричневого цвета. Мощность слоя до 47 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 3: плотный комковатый суглинок от бежевого до бурого цвета. Мощность 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. 154).

Шурф 14, размерами 1x1 м (рис. 155-159), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к западу от грунтовой дороги по ул. Спортивная на опушке смешанного леса.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'08,0368" E48°17'41,4933".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,63 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: плотный гумусированный суглинок тёмно-коричневого цвета. Мощность слоя до 26 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 2: плотный суглинок от бежевого цвета. Мощность до 16 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого 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. 159).

Шурф 15, размерами 1x1 м (рис. 160-164), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от грунтовой дороги на пустыре напротив д.32 по ул. Первомайская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'32,0426" E48°18'10,2100".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,67 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. 162).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 8 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 26 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 3: плотный иловатый суглинок серо-коричневого цвета. Мощность до 38 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. 164).

Шурф 16, размерами 1x1 м (рис. 165-169), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от грунтовой дороги на пустыре вблизи д.4 по ул. Профсоюзная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'29,5076" E48°18'36,7302".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,78 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. 167).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 35 см.

Слой 3: плотный суглинок от бежевого до бурого цвета. Мощность до 51 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. 169).

Шурф 17, размерами 1x1 м (рис. 170-174), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре в 18 м к северу от д.8 по ул. Мира.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'40,1098" E48°18'37,2998".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,52 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. 172).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 4 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 32 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность слоя до 27 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 18, размерами 1x1 м (рис. 175-179), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к востоку от грунтовой дороги у д. 12 по ул. Красноармейская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'42,8074" E48°18'24,8678".

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 **восточному** борту сверху вниз (рис. 177).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок от коричневого цвета с прослойками жёлто-бежевого песка и техногенного мусора. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания. Мощность слоя до 52 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 47 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. 179).

Шурф 19, размерами 1x1 м (рис. 180-184), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре поросшем борщевиком к северу от дороги у д. 20 по ул. Юбилейная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'07,6662" E48°18'23,8105".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,81 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 **западному** борту сверху вниз (рис. 182).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 2 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок тёмно-коричневого цвета. Мощность слоя до 18 см.

Слой 3: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность слоя до 39 см.

Слой 4: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 30 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. 184).

Шурф 20, размерами 1x1 м (рис. 185-189), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной

поверхности к северо-востоку западу от жилой застройки населённого пункта и в 166 м к северо-западу от северного въезда в д. Кисляки.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'00,6744" E48°19'36,6067".

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 **западному** борту сверху вниз (рис. 187).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3 см.

Слой 2: плотный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 23 см.

Слой 3: плотный суглинок от светло-коричневого до бурого цвета. Мощность до 37 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. 189).

Шурф 21, размерами 1x1 м (рис. 190-194), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности на пустыре в 86 м к ВСВ д.9 по ул. Энергетиков.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'53,4732" E48°19'02,8254".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,51 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 **южному** борту сверху вниз (рис. 192).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем мощностью до 5 см.

Слой 2: плотный суглинок серо-коричневого цвета мощностью до 34 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 194).

Шурф 22, размерами 1x1 м (рис. 195-199), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги у д. 26 по ул. Зелёная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'53,7830" E48°17'53,9495".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,41 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 **восточному** борту сверху вниз (рис. 197).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3 см.

Слой 2: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность слоя до 38 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 11 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. 199).

Шурф 23, размерами 1x1 м (рис. 200-204), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к востоку от дороги у д. 3 по ул. Дружбы.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'08,6469" E48°17'23,8181".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,49 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. 202).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 10 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 29 см. В слое прослежены прослойки бежевого песка.

Слой 3: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность 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. 204).

Шурф 24, размерами 1x1 м (рис. 205-209), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к западу от дороги на пустыре между д.7 и д.9 по ул. Молодёжная.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'02,9766" E48°17'17,5079".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,54 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. 207).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя – до 12 см.

Слой 3: плотный суглинок тёмно-коричневого цвета мощностью до 22 см – балластный слой.

Слой 4: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 209).

Шурф 25, размерами 1x1 м (рис. 210-214), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги в 37 м к юго-западу от д. 7 по ул. Дружбы.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'02,5586" E48°17'36,9164".

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 **южному** борту сверху вниз (рис. 212).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 3 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета с корнями растительности. Различная цветность слоя обусловлена неравномерности просыхания. Мощность слоя до 34 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого 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 26, размерами 1x1 м (рис. 215-219), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к западу от дороги на пустыре в 23 м к востоку от д. 26 по ул. Опалихинская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'53,7649" E48°17'12,8345".

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. 217).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 2 см.

Слой 2: плотный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 25 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 219).

Шурф 27, размерами 1х1 м (рис. 220-224), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги на пустыре между д. 42 и д.40 по ул. Комсомольская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'40,9720" E48°17'13,4234".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,83 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. 222).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный суглинок коричневого цвета с корнями растительности. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания. Мощность слоя до 30 см.

Слой 3: плотный суглинок от серого до бежевого цвета. Мощность слоя до 25 см.

Слой 4: плотная суглинок бурого цвета. Мощность до 36 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. 224).

Шурф 28, размерами 1х1 м (рис. 225-229), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к югу от грунтовой дороги в 18 м к юго-западу от д. 22 по ул. Комсомольская.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'37,6859" E48°17'36,9743".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,77 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. 227).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: рыхлая супесь коричневого цвета с включением техногенного мусора. Мощность слоя до 45 см.

Слой 3: плотный суглинок бежевого цвета. Мощность до 29 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. 229).

Шурф 29, размерами 1x1 м (рис. 230-234), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги на пустыре в 29 метрах к востоку от д. 13 по ул. Весенняя.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'18,7402" E48°17'57,3629".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 1,27 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 **западному** борту сверху вниз (рис. 232).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 18 см.

Слой 2: плотный суглинок бежевого цвета с прослойками песка (до 2 см) и корнями растительности. Мощность до 76 см.

Слой 3: плотный иловатый суглинок тёмно-серого цвета. Мощность до 27 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 30, размерами 1x1 м (рис. 235-239), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги на пустыре в 30 метрах к юго-западу от д. 15 по ул. Весенняя.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'19,2951" E48°17'59,0286".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 1,46 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. 237).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 12 см.

Слой 2: плотный суглинок коричневого цвета с прослойками жёлто-бежевого песка в верхней трети слоя, с прослойкой бурого суглинка в центральной части слоя. Мощность слоя до 87 см.

Слой 3: супесь коричневого цвета с прослойками жёлто-бежевого песка. Мощность слоя до 32 см.

Слой 4: плотный суглинок бурого цвета с прослойками серо-зелёной плотный глины. Мощность до 21 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. 239).

Шурф 31, размерами 1x1 м (рис. 240-244), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от грунтовой дороги у д. 22 по ул. Сысолятина.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'01,9440" E48°18'37,1212".

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. 242).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 6 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 14 см.

Слой 3: плотный суглинок бурого цвета. Мощность 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. 244).

Шурф 32, размерами 1x1 м (рис. 245-249), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от грунтовой дороги у д. 22 по ул. Сысолятина.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'03,7697" E48°18'26,1246".

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. 247).

В шурфе зафиксировано 4 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 8 см.

Слой 2: рыхлая супесь светло-коричневого цвета. Мощность слоя до 9 см.

Слой 3: плотный суглинок коричневого цвета. Мощность слоя до 38 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 4: плотный иловатый суглинок серо-коричневого цвета. Мощность до 24 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания. Материк.

Ниже отметки 60 см от дневной поверхности начали проступать грунтовые воды. По причине стремительного наполнения шурфа водой, планиграфически зафиксировать материк не представлялось возможным.

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. 249).

Шурф 33, размерами 1x1 м (рис. 250-254), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от дороги у д.36 по ул. Победы.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'05,5411" E48°17'54,6184".

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. 252).

В шурфе зафиксировано 2 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 5 см.

Слой 2: рыхлая супесь светло-коричневого цвета. Мощность до 31 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. 254).

Шурф 34, размерами 1х1 м (рис. 255-259), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к западу от грунтовой дороги, в 46 м к западу от д. 8А по ул. Свободы.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°41'03,2872" E48°18'43,8140".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,54 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. 257).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 5 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок чёрно-коричневого цвета. Мощность слоя до 36 см.

Слой 3: рыхлая супесь бежевого цвета. Мощность 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. 259).

Шурф 35, размерами 1х1 м (рис. 260-264), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к северу от автомобильной дороги в 13 м к северу от деревообрабатывающего предприятия по ул. Панфилова.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°27'52,3637" E48°32'41,1374".

Максимальная глубина шурфа от дневной поверхности до дна составила 0,28 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. 262).

В шурфе зафиксировано 2 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 8 см.

Слой 2: плотный суглинок бурого цвета. Мощность до 24 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. 264).

Шурф 36, размерами 1х1 м (рис. 265-269), был заложен в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф располагался на относительно ровной поверхности к востоку от автомобильной дороги у д.9 по ул. Свободы.

Шурф ориентирован по сторонам света.

Географические координаты шурфа: N57°40'50,4429" E48°18'29,8688".

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 **западному** борту сверху вниз (рис. 267).

В шурфе зафиксировано 3 горизонтальных слоя.

Слой 1: верхний горизонт, представлен дерновым слоем. Мощность слоя до 7 см.

Слой 2: плотный гумусированный суглинок тёмно-коричневого коричневого цвета. Мощность слоя до 18 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания.

Слой 3: плотный иловатый суглинок серо-коричневого цвета. Мощность слоя до 26 см. Различная цветность слоя обусловлена неравномерностью просыхания. Материк.

Ниже отметки 30 см от дневной поверхности начали проступать грунтовые воды. По причине стремительного наполнения шурфа водой, планиграфически зафиксировать материк не представлялось возможным.

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. 269).

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ПОВОРОТНЫХ ТОЧЕК
ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ (WGS-84)**

Номер точки	Географические координаты WGS-84
1	N57°40'24.437", E48°17'4.092"
2	N57°40'23.199", E48°17'3.308"
3	N57°40'22.005", E48°17'2.501"
4	N57°40'20.023", E48°17'4.810"
5	N57°40'22.149", E48°17'10.672"
6	N57°40'23.585", E48°17'14.996"
7	N57°40'24.411", E48°17'18.361"
8	N57°40'25.124", E48°17'22.531"
9	N57°40'25.844", E48°17'27.044"
10	N57°40'26.915", E48°17'33.635"
11	N57°40'27.638", E48°17'37.889"
12	N57°40'28.171", E48°17'40.540"
13	N57°40'28.415", E48°17'43.152"
14	N57°40'28.483", E48°17'45.069"
15	N57°40'29.167", E48°17'45.231"
16	N57°40'28.808", E48°17'50.067"
17	N57°40'28.494", E48°17'53.094"
18	N57°40'28.104", E48°17'55.249"
19	N57°40'27.225", E48°17'59.439"
20	N57°40'26.939", E48°18'2.057"
21	N57°40'26.286", E48°18'4.706"
22	N57°40'25.812", E48°18'6.944"
23	N57°40'25.236", E48°18'9.112"
24	N57°40'25.023", E48°18'8.925"
25	N57°40'24.774", E48°18'10.070"
26	N57°40'24.670", E48°18'10.471"
27	N57°40'24.501", E48°18'11.089"
28	N57°40'24.363", E48°18'11.771"
29	N57°40'24.077", E48°18'13.089"
30	N57°40'23.726", E48°18'14.883"
31	N57°40'23.391", E48°18'16.409"

32	N57°40'23.165", E48°18'17.402"
33	N57°40'23.037", E48°18'18.010"
34	N57°40'22.933", E48°18'18.507"
35	N57°40'22.657", E48°18'19.765"
36	N57°40'22.558", E48°18'20.378"
37	N57°40'22.491", E48°18'20.680"
38	N57°40'22.381", E48°18'20.791"
39	N57°40'22.010", E48°18'22.606"
40	N57°40'21.856", E48°18'23.796"
41	N57°40'21.774", E48°18'24.494"
42	N57°40'21.652", E48°18'25.514"
43	N57°40'21.519", E48°18'26.528"
44	N57°40'21.280", E48°18'28.575"
45	N57°40'20.889", E48°18'30.478"
46	N57°40'20.780", E48°18'30.968"
47	N57°40'20.440", E48°18'32.488"
48	N57°40'20.413", E48°18'32.769"
49	N57°40'19.826", E48°18'35.810"
50	N57°40'19.359", E48°18'38.035"
51	N57°40'18.593", E48°18'42.184"
52	N57°40'21.841", E48°17'50.388"
53	N57°40'22.121", E48°17'48.867"
54	N57°40'22.393", E48°17'47.322"
55	N57°40'22.769", E48°17'45.231"
56	N57°40'22.957", E48°17'44.179"
57	N57°40'22.853", E48°17'43.470"
58	N57°40'22.738", E48°17'43.368"
59	N57°40'21.772", E48°17'42.559"
60	N57°40'20.633", E48°17'41.614"
61	N57°40'19.769", E48°17'40.977"
62	N57°40'19.242", E48°17'40.651"
63	N57°40'18.704", E48°17'40.327"
64	N57°40'17.826", E48°17'39.720"
65	N57°40'17.173", E48°17'39.261"

66	N57°40'16.686", E48°17'38.907"
67	N57°40'16.293", E48°17'38.625"
68	N57°40'15.668", E48°17'38.258"
69	N57°40'23.204", E48°18'3.823"
70	N57°40'23.009", E48°18'3.834"
71	N57°40'22.012", E48°18'3.895"
72	N57°40'21.503", E48°18'3.874"
73	N57°40'21.442", E48°18'3.263"
74	N57°40'21.150", E48°18'3.065"
75	N57°40'35.397", E48°18'30.068"
76	N57°40'35.237", E48°18'29.227"
77	N57°40'35.163", E48°18'29.271"
78	N57°40'35.129", E48°18'29.083"
79	N57°40'35.242", E48°18'29.015"
80	N57°40'35.139", E48°18'28.416"
81	N57°40'35.022", E48°18'27.647"
82	N57°40'34.835", E48°18'26.343"
83	N57°40'34.619", E48°18'25.003"
84	N57°40'34.619", E48°18'25.003"
85	N57°40'34.375", E48°18'23.479"
86	N57°40'34.160", E48°18'21.829"
87	N57°40'34.068", E48°18'21.757"
88	N57°40'33.975", E48°18'21.213"
89	N57°40'33.465", E48°18'18.266"
90	N57°40'33.167", E48°18'16.401"
91	N57°40'32.844", E48°18'14.519"
92	N57°40'32.597", E48°18'13.222"
93	N57°40'32.343", E48°18'11.989"
94	N57°40'32.110", E48°18'10.713"
95	N57°40'31.749", E48°18'8.300"
96	N57°40'31.410", E48°18'6.084"
97	N57°40'33.676", E48°18'43.203"
98	N57°40'33.579", E48°18'42.431"
99	N57°40'33.192", E48°18'39.806"

100	N57°40'32.775", E48°18'36.960"
101	N57°40'32.382", E48°18'34.446"
102	N57°40'32.185", E48°18'33.082"
103	N57°40'32.069", E48°18'32.460"
104	N57°40'47.452", E48°17'49.003"
105	N57°40'47.501", E48°17'49.314"
106	N57°40'47.960", E48°17'49.064"
107	N57°40'48.162", E48°17'51.019"
108	N57°40'48.256", E48°17'51.730"
109	N57°40'48.349", E48°17'52.656"
110	N57°40'48.437", E48°17'54.071"
111	N57°40'48.511", E48°17'55.780"
112	N57°40'48.595", E48°17'57.069"
113	N57°40'48.759", E48°17'58.900"
114	N57°40'41.581", E48°18'56.233"
115	N57°40'41.823", E48°18'56.246"
116	N57°40'43.247", E48°18'56.482"
117	N57°40'42.074", E48°17'6.266"
118	N57°40'41.803", E48°17'7.823"
119	N57°40'41.184", E48°17'11.989"
120	N57°40'40.876", E48°17'14.060"
121	N57°40'40.533", E48°17'16.832"
122	N57°40'40.176", E48°17'19.975"
123	N57°40'40.072", E48°17'20.883"
124	N57°40'39.808", E48°17'22.591"
125	N57°40'39.462", E48°17'25.390"
126	N57°40'39.141", E48°17'27.553"
127	N57°40'38.533", E48°17'31.539"
128	N57°40'38.027", E48°17'34.775"
129	N57°40'37.878", E48°17'35.721"
130	N57°40'37.670", E48°17'37.036"
131	N57°40'37.666", E48°17'37.326"
132	N57°40'37.666", E48°17'37.918"
133	N57°40'37.753", E48°17'39.390"

134	N57°40'38.002", E48°17'43.597"
135	N57°40'38.179", E48°17'46.426"
136	N57°40'38.163", E48°17'47.136"
137	N57°40'38.475", E48°17'49.862"
138	N57°40'38.884", E48°17'54.166"
139	N57°40'38.916", E48°17'54.443"
140	N57°40'38.666", E48°17'54.541"
141	N57°40'38.748", E48°17'55.330"
142	N57°41'13.537", E48°17'41.818"
143	N57°41'15.229", E48°17'46.885"
144	N57°41'16.003", E48°17'49.207"
145	N57°41'17.006", E48°17'52.151"
146	N57°41'18.011", E48°17'55.178"
147	N57°41'19.582", E48°17'59.882"
148	N57°41'20.386", E48°18'2.310"
149	N57°41'21.315", E48°18'4.854"
150	N57°41'21.940", E48°18'6.796"
151	N57°41'22.488", E48°18'8.050"
152	N57°41'23.683", E48°18'11.741"
153	N57°41'24.088", E48°18'11.986"
154	N57°40'35.600", E48°18'29.921"
155	N57°40'36.531", E48°18'36.112"
156	N57°40'37.391", E48°18'41.713"
157	N57°40'37.401", E48°18'41.744"
158	N57°40'37.216", E48°18'41.947"
159	N57°40'36.696", E48°18'42.175"
160	N57°40'35.932", E48°18'42.384"
161	N57°40'35.574", E48°18'42.645"
162	N57°40'35.128", E48°18'42.811"
163	N57°40'34.137", E48°18'43.148"
164	N57°40'30.708", E48°18'24.204"
165	N57°40'31.465", E48°18'28.515"
166	N57°40'31.827", E48°18'30.630"
167	N57°40'32.181", E48°18'32.380"

168	N57°40'17.562", E48°18'10.556"
169	N57°40'17.592", E48°18'10.630"
170	N57°40'17.694", E48°18'11.412"
171	N57°40'17.342", E48°18'13.377"
172	N57°40'17.244", E48°18'13.776"
173	N57°40'16.767", E48°18'16.315"
174	N57°40'16.674", E48°18'17.179"
175	N57°40'16.315", E48°18'18.995"
176	N57°40'15.366", E48°18'24.913"
177	N57°40'14.649", E48°18'29.272"
178	N57°40'13.614", E48°18'35.785"
179	N57°40'13.565", E48°18'36.079"
180	N57°40'13.374", E48°18'37.457"
181	N57°40'13.347", E48°18'38.307"
182	N57°40'16.482", E48°17'52.716"
183	N57°40'16.780", E48°17'50.970"
184	N57°40'17.035", E48°17'49.474"
185	N57°40'16.948", E48°17'48.825"
186	N57°40'17.083", E48°17'48.014"
187	N57°40'17.235", E48°17'47.300"
188	N57°40'23.390", E48°17'51.451"
189	N57°40'22.900", E48°17'53.775"
190	N57°40'22.683", E48°17'54.820"
191	N57°40'21.799", E48°17'59.132"
192	N57°40'21.470", E48°18'1.187"
193	N57°40'21.051", E48°18'3.652"
194	N57°40'20.871", E48°18'4.170"
195	N57°40'20.466", E48°18'4.894"
196	N57°40'19.623", E48°18'6.331"
197	N57°40'18.283", E48°18'8.700"
198	N57°40'18.461", E48°18'9.085"
199	N57°40'17.607", E48°18'10.488"
200	N57°40'17.517", E48°18'10.624"
201	N57°40'16.607", E48°18'12.212"

202	N57°40'15.777", E48°18'13.724"
203	N57°40'14.942", E48°18'15.228"
204	N57°40'14.176", E48°18'16.618"
205	N57°40'13.415", E48°18'18.024"
206	N57°40'12.595", E48°18'19.436"
207	N57°40'11.723", E48°18'21.002"
208	N57°40'11.259", E48°18'21.810"
209	N57°40'11.049", E48°18'22.178"
210	N57°40'10.842", E48°18'22.550"
211	N57°40'10.342", E48°18'23.451"
212	N57°40'10.118", E48°18'23.854"
213	N57°40'9.496", E48°18'25.059"
214	N57°40'8.060", E48°18'27.569"
215	N57°40'7.517", E48°18'28.645"
216	N57°40'6.907", E48°18'29.645"
217	N57°40'5.793", E48°18'31.594"
218	N57°40'5.580", E48°18'32.411"
219	N57°40'4.803", E48°18'31.790"
220	N57°40'2.626", E48°18'33.980"
221	N57°40'1.801", E48°18'37.665"
222	N57°40'1.209", E48°18'38.833"
223	N57°40'1.450", E48°18'39.330"
224	N57°40'1.846", E48°18'39.706"
225	N57°40'2.518", E48°18'40.283"
226	N57°40'2.824", E48°18'40.504"
227	N57°40'3.150", E48°18'40.730"
228	N57°40'3.495", E48°18'41.013"
229	N57°40'3.839", E48°18'41.278"
230	N57°40'3.711", E48°18'41.958"
231	N57°40'5.036", E48°18'42.998"
232	N57°40'5.452", E48°18'43.322"
233	N57°40'6.577", E48°18'44.123"
234	N57°40'8.310", E48°18'45.340"
235	N57°40'10.013", E48°18'46.532"

236	N57°40'9.950", E48°18'46.905"
237	N57°40'10.959", E48°18'47.471"
238	N57°40'11.764", E48°18'48.150"
239	N57°40'11.913", E48°18'47.484"
240	N57°40'12.793", E48°18'48.200"
241	N57°40'13.724", E48°18'48.910"
242	N57°40'14.690", E48°18'49.687"
243	N57°40'15.074", E48°18'49.981"
244	N57°40'5.580", E48°18'32.411"
245	N57°40'6.082", E48°18'32.878"
246	N57°40'6.274", E48°18'32.261"
247	N57°40'7.713", E48°18'33.772"
248	N57°40'9.147", E48°18'35.165"
249	N57°40'10.118", E48°18'36.111"
250	N57°40'11.074", E48°18'36.866"
251	N57°40'13.020", E48°18'38.198"
252	N57°40'13.414", E48°18'38.330"
253	N57°40'14.070", E48°18'38.791"
254	N57°40'14.567", E48°18'39.111"
255	N57°40'15.895", E48°18'39.978"
256	N57°40'18.545", E48°18'8.238"
257	N57°40'20.560", E48°18'11.586"
258	N57°40'20.297", E48°18'13.229"
259	N57°40'20.014", E48°18'15.098"
260	N57°40'19.565", E48°18'18.377"
261	N57°40'18.905", E48°18'22.327"
262	N57°40'18.743", E48°18'23.482"
263	N57°40'18.617", E48°18'23.944"
264	N57°40'18.373", E48°18'25.369"
265	N57°40'18.199", E48°18'26.412"
266	N57°40'17.511", E48°18'30.829"
267	N57°40'17.262", E48°18'32.475"
268	N57°40'17.403", E48°18'32.562"
269	N57°40'17.138", E48°18'34.010"

270	N57°40'16.950", E48°18'35.150"
271	N57°40'16.638", E48°18'36.997"
272	N57°40'16.483", E48°18'37.820"
273	N57°40'16.244", E48°18'37.703"
274	N57°40'16.084", E48°18'38.702"
275	N57°40'16.065", E48°18'38.909"
276	N57°40'15.830", E48°18'40.385"
277	N57°40'15.963", E48°18'40.500"
278	N57°40'16.213", E48°18'40.823"
279	N57°40'16.622", E48°18'41.090"
280	N57°40'16.676", E48°18'40.801"
281	N57°40'18.064", E48°18'41.810"
282	N57°40'19.256", E48°18'42.580"
283	N57°40'20.108", E48°18'43.197"
284	N57°40'10.842", E48°18'22.551"
285	N57°40'10.916", E48°18'22.678"
286	N57°40'12.003", E48°18'23.375"
287	N57°40'12.829", E48°18'23.904"
288	N57°40'13.454", E48°18'24.234"
289	N57°40'16.684", E48°18'12.079"
290	N57°40'14.957", E48°18'8.759"
291	N57°40'13.768", E48°18'10.843"
292	N57°40'13.459", E48°18'11.383"
293	N57°40'12.832", E48°18'12.536"
294	N57°40'12.088", E48°18'13.856"
295	N57°40'11.756", E48°18'14.384"
296	N57°40'11.261", E48°18'15.261"
297	N57°40'15.712", E48°18'7.335"
298	N57°40'14.957", E48°18'8.759"
299	N57°40'37.401", E48°18'41.744"
300	N57°40'37.414", E48°18'41.783"
301	N57°40'37.576", E48°18'42.064"
302	N57°40'37.913", E48°18'42.528"
303	N57°40'38.909", E48°18'42.477"

304	N57°40'40.141", E48°18'42.417"
305	N57°40'40.737", E48°18'42.386"
306	N57°40'40.725", E48°18'41.556"
307	N57°40'40.546", E48°18'40.439"
308	N57°40'40.473", E48°18'39.720"
309	N57°40'40.178", E48°18'37.519"
310	N57°40'39.722", E48°18'36.104"
311	N57°40'42.723", E48°18'24.079"
312	N57°40'40.629", E48°18'25.607"
313	N57°40'40.293", E48°18'25.852"
314	N57°40'35.775", E48°18'4.720"
315	N57°40'35.991", E48°18'5.660"
316	N57°40'36.545", E48°18'8.150"
317	N57°40'36.602", E48°18'8.408"
318	N57°40'36.597", E48°18'8.630"
319	N57°40'37.145", E48°18'11.180"
320	N57°40'37.728", E48°18'13.921"
321	N57°40'38.498", E48°18'17.537"
322	N57°40'39.341", E48°18'21.459"
323	N57°40'40.426", E48°18'26.465"
324	N57°40'40.924", E48°18'28.706"
325	N57°40'42.618", E48°18'36.905"
326	N57°40'43.331", E48°18'40.611"
327	N57°40'43.497", E48°18'43.267"
328	N57°40'43.323", E48°18'45.627"
329	N57°40'43.094", E48°18'45.611"
330	N57°40'43.016", E48°18'46.309"
331	N57°40'43.894", E48°18'46.823"
332	N57°40'43.151", E48°18'59.037"
333	N57°40'43.239", E48°18'56.611"
334	N57°40'43.311", E48°18'55.433"
335	N57°40'43.548", E48°18'48.758"
336	N57°40'43.816", E48°18'47.246"
337	N57°40'43.914", E48°18'46.716"

338	N57°40'44.111", E48°18'45.946"
339	N57°40'45.537", E48°18'44.814"
340	N57°40'46.966", E48°18'43.633"
341	N57°40'48.692", E48°18'42.275"
342	N57°40'48.667", E48°18'42.161"
343	N57°40'47.262", E48°18'35.023"
344	N57°40'47.242", E48°18'34.933"
345	N57°40'47.182", E48°18'34.482"
346	N57°40'45.727", E48°18'27.783"
347	N57°40'44.752", E48°18'22.570"
348	N57°40'43.098", E48°18'23.788"
349	N57°40'47.503", E48°18'36.127"
350	N57°40'46.170", E48°18'36.976"
351	N57°40'49.838", E48°18'33.494"
352	N57°40'48.779", E48°18'34.055"
353	N57°40'47.262", E48°18'35.023"
354	N57°40'48.528", E48°18'40.835"
355	N57°40'48.395", E48°18'40.935"
356	N57°40'48.667", E48°18'42.161"
357	N57°40'48.796", E48°18'42.067"
358	N57°40'49.783", E48°18'41.403"
359	N57°40'52.012", E48°18'32.009"
360	N57°40'52.462", E48°18'32.988"
361	N57°40'53.823", E48°18'35.874"
362	N57°40'54.290", E48°18'36.932"
363	N57°40'53.883", E48°18'37.594"
364	N57°40'53.758", E48°18'37.840"
365	N57°40'52.510", E48°18'38.837"
366	N57°40'52.007", E48°18'39.236"
367	N57°40'51.523", E48°18'39.643"
368	N57°40'50.959", E48°18'40.063"
369	N57°40'49.710", E48°18'41.031"
370	N57°40'50.096", E48°18'42.991"
371	N57°40'50.822", E48°18'47.019"

372	N57°40'51.323", E48°18'49.788"
373	N57°40'51.962", E48°18'53.243"
374	N57°40'52.151", E48°18'54.385"
375	N57°40'52.582", E48°18'56.824"
376	N57°40'48.541", E48°18'42.394"
377	N57°40'48.601", E48°18'42.664"
378	N57°40'48.858", E48°18'42.481"
379	N57°40'49.127", E48°18'43.941"
380	N57°40'49.157", E48°18'44.589"
381	N57°40'48.985", E48°18'45.475"
382	N57°40'49.155", E48°18'45.592"
383	N57°40'49.063", E48°18'46.141"
384	N57°40'48.921", E48°18'47.052"
385	N57°40'48.901", E48°18'48.386"
386	N57°40'48.745", E48°18'48.379"
387	N57°40'48.647", E48°18'53.167"
388	N57°40'48.519", E48°19'0.411"
389	N57°40'45.715", E48°18'58.790"
390	N57°40'45.775", E48°18'58.433"
391	N57°40'45.810", E48°18'57.799"
392	N57°40'45.840", E48°18'55.328"
393	N57°40'45.638", E48°18'55.277"
394	N57°40'45.755", E48°18'53.055"
395	N57°40'45.839", E48°18'50.100"
396	N57°40'45.779", E48°18'49.720"
397	N57°40'45.875", E48°18'47.717"
398	N57°40'45.380", E48°18'47.650"
399	N57°40'44.546", E48°18'48.073"
400	N57°40'43.902", E48°18'48.056"
401	N57°40'43.697", E48°18'47.932"
402	N57°40'49.413", E48°18'6.436"
403	N57°40'49.446", E48°18'6.793"
404	N57°40'49.629", E48°18'8.440"
405	N57°40'49.773", E48°18'9.915"

406	N57°40'49.790", E48°18'10.107"
407	N57°40'49.926", E48°18'11.713"
408	N57°40'50.221", E48°18'14.891"
409	N57°40'50.415", E48°18'16.934"
410	N57°40'50.529", E48°18'16.890"
411	N57°40'50.552", E48°18'17.100"
412	N57°40'50.435", E48°18'17.151"
413	N57°40'50.488", E48°18'17.702"
414	N57°40'50.750", E48°18'20.643"
415	N57°40'50.956", E48°18'23.594"
416	N57°40'50.989", E48°18'24.089"
417	N57°40'51.166", E48°18'26.772"
418	N57°40'51.240", E48°18'27.652"
419	N57°40'51.417", E48°18'28.013"
420	N57°40'50.445", E48°18'29.805"
421	N57°40'50.094", E48°18'29.082"
422	N57°40'48.773", E48°18'26.345"
423	N57°40'47.648", E48°18'23.707"
424	N57°40'46.172", E48°18'20.863"
425	N57°40'45.950", E48°18'20.424"
426	N57°40'45.686", E48°18'19.853"
427	N57°40'45.493", E48°18'19.445"
428	N57°40'45.215", E48°18'19.807"
429	N57°40'44.734", E48°18'18.478"
430	N57°40'43.778", E48°18'15.923"
431	N57°40'43.253", E48°18'13.770"
432	N57°40'43.115", E48°18'13.009"
433	N57°40'42.710", E48°18'10.574"
434	N57°40'49.914", E48°18'11.574"
435	N57°40'50.200", E48°18'11.485"
436	N57°40'50.649", E48°18'11.421"
437	N57°40'51.474", E48°18'11.190"
438	N57°40'52.029", E48°18'10.993"
439	N57°40'45.112", E48°17'56.691"

440	N57°40'45.551", E48°17'56.629"
441	N57°40'45.901", E48°17'56.592"
442	N57°40'46.431", E48°17'56.377"
443	N57°40'46.963", E48°17'56.176"
444	N57°40'48.508", E48°17'55.722"
445	N57°40'51.180", E48°17'55.861"
446	N57°40'52.824", E48°17'55.295"
447	N57°40'53.886", E48°17'54.927"
448	N57°40'53.862", E48°17'54.715"
449	N57°40'54.184", E48°17'54.587"
450	N57°40'54.974", E48°17'54.303"
451	N57°40'55.501", E48°17'54.000"
452	N57°40'56.022", E48°17'53.789"
453	N57°40'56.456", E48°17'53.622"
454	N57°40'56.891", E48°17'53.451"
455	N57°40'56.947", E48°17'53.854"
456	N57°40'57.169", E48°17'55.478"
457	N57°40'57.480", E48°17'57.323"
458	N57°40'57.616", E48°17'58.296"
459	N57°40'57.625", E48°17'58.361"
460	N57°41'2.629", E48°17'33.388"
461	N57°41'3.050", E48°17'33.577"
462	N57°41'4.245", E48°17'34.305"
463	N57°41'7.174", E48°17'39.526"
464	N57°41'7.714", E48°17'40.980"
465	N57°41'8.011", E48°17'41.874"
466	N57°41'8.145", E48°17'43.105"
467	N57°41'8.207", E48°17'43.377"
468	N57°41'9.246", E48°17'46.787"
469	N57°41'9.705", E48°17'48.098"
470	N57°40'53.144", E48°17'11.219"
471	N57°40'53.784", E48°17'12.888"
472	N57°40'54.568", E48°17'14.129"
473	N57°40'54.960", E48°17'14.778"

474	N57°40'55.490", E48°17'15.885"
475	N57°40'56.654", E48°17'18.002"
476	N57°40'56.724", E48°17'17.945"
477	N57°40'57.490", E48°17'19.202"
478	N57°40'57.676", E48°17'19.557"
479	N57°40'58.452", E48°17'20.675"
480	N57°40'58.918", E48°17'21.308"
481	N57°40'59.848", E48°17'22.478"
482	N57°41'0.826", E48°17'23.722"
483	N57°41'1.807", E48°17'25.084"
484	N57°41'2.277", E48°17'25.701"
485	N57°41'2.962", E48°17'26.555"
486	N57°41'3.847", E48°17'27.728"
487	N57°41'4.296", E48°17'28.472"
488	N57°41'4.391", E48°17'28.679"
489	N57°41'2.035", E48°17'36.266"
490	N57°41'2.508", E48°17'36.762"
491	N57°41'3.321", E48°17'40.687"
492	N57°41'3.770", E48°17'44.006"
493	N57°41'2.502", E48°17'44.844"
494	N57°41'24.481", E48°17'46.524"
495	N57°41'24.410", E48°17'46.402"
496	N57°41'23.249", E48°17'44.480"
497	N57°41'22.928", E48°17'45.175"
498	N57°41'22.166", E48°17'44.093"
499	N57°41'20.576", E48°17'41.991"
500	N57°41'18.409", E48°17'39.570"
501	N57°41'17.919", E48°17'38.941"
502	N57°41'17.784", E48°17'39.124"
503	N57°41'25.679", E48°18'4.138"
504	N57°41'25.082", E48°18'2.243"
505	N57°41'24.181", E48°17'59.524"
506	N57°41'23.394", E48°17'57.126"
507	N57°41'21.686", E48°17'52.223"

508	N57°41'21.846", E48°17'52.036"
509	N57°41'21.212", E48°17'50.214"
510	N57°41'20.533", E48°17'48.091"
511	N57°41'19.924", E48°17'46.265"
512	N57°41'19.326", E48°17'44.469"
513	N57°41'17.972", E48°17'40.230"
514	N57°41'17.753", E48°17'39.611"
515	N57°41'17.893", E48°17'39.418"
516	N57°41'17.449", E48°17'38.226"
517	N57°41'16.258", E48°17'39.609"
518	N57°41'15.096", E48°17'40.973"
519	N57°41'14.889", E48°17'40.363"
520	N57°41'14.416", E48°17'40.927"
521	N57°41'13.740", E48°17'41.575"
522	N57°41'13.148", E48°17'42.284"
523	N57°41'12.711", E48°17'42.968"
524	N57°41'11.071", E48°17'44.933"
525	N57°41'11.414", E48°17'46.017"
526	N57°41'10.600", E48°17'47.037"
527	N57°41'9.048", E48°17'48.877"
528	N57°41'6.993", E48°17'51.283"
529	N57°41'6.626", E48°17'51.692"
530	N57°41'14.911", E48°17'38.011"
531	N57°41'15.362", E48°17'39.249"
532	N57°41'15.823", E48°17'40.021"
533	N57°41'15.847", E48°17'40.091"
534	N57°41'7.507", E48°17'56.375"
535	N57°41'6.529", E48°17'56.991"
536	N57°41'6.272", E48°17'57.148"
537	N57°41'10.066", E48°17'54.759"
538	N57°41'7.507", E48°17'56.375"
539	N57°40'56.133", E48°18'2.244"
540	N57°40'56.721", E48°18'1.999"
541	N57°40'57.332", E48°18'1.755"

542	N57°40'57.583", E48°18'1.661"
543	N57°40'58.173", E48°18'1.253"
544	N57°40'58.663", E48°18'0.851"
545	N57°40'58.728", E48°18'0.784"
546	N57°40'59.293", E48°18'0.868"
547	N57°40'59.349", E48°18'1.073"
548	N57°40'59.668", E48°18'0.864"
549	N57°40'59.715", E48°18'1.137"
550	N57°40'59.613", E48°18'1.196"
551	N57°41'0.708", E48°18'7.577"
552	N57°41'2.063", E48°18'15.431"
553	N57°41'2.913", E48°18'20.837"
554	N57°41'3.382", E48°18'23.771"
555	N57°41'3.014", E48°18'23.976"
556	N57°41'3.090", E48°18'24.574"
557	N57°41'3.410", E48°18'26.333"
558	N57°41'3.898", E48°18'26.057"
559	N57°41'3.904", E48°18'26.096"
560	N57°41'4.163", E48°18'27.644"
561	N57°41'4.587", E48°18'30.167"
562	N57°41'4.917", E48°18'32.165"
563	N57°41'5.245", E48°18'33.996"
564	N57°41'5.323", E48°18'35.040"
565	N57°41'5.432", E48°18'35.729"
566	N57°41'5.684", E48°18'36.247"
567	N57°41'6.258", E48°18'39.734"
568	N57°41'5.700", E48°18'40.230"
569	N57°41'1.641", E48°18'46.190"
570	N57°41'1.495", E48°18'46.851"
571	N57°41'0.727", E48°18'47.785"
572	N57°41'0.190", E48°18'48.801"
573	N57°41'0.448", E48°18'49.315"
574	N57°41'2.882", E48°18'54.621"
575	N57°41'1.703", E48°18'46.102"

576	N57°41'2.014", E48°18'46.875"
577	N57°41'2.605", E48°18'48.012"
578	N57°41'3.323", E48°18'49.597"
579	N57°41'3.595", E48°18'50.116"
580	N57°41'3.834", E48°18'50.585"
581	N57°41'4.577", E48°18'51.393"
582	N57°41'4.759", E48°18'51.760"
583	N57°41'3.226", E48°18'25.320"
584	N57°41'3.117", E48°18'25.400"
585	N57°41'2.807", E48°18'25.856"
586	N57°41'0.530", E48°18'29.568"
587	N57°40'58.935", E48°18'32.188"
588	N57°40'56.445", E48°18'17.480"
589	N57°40'55.915", E48°18'16.940"
590	N57°40'55.970", E48°18'16.414"
591	N57°40'56.011", E48°18'15.938"
592	N57°40'55.951", E48°18'15.036"
593	N57°40'55.926", E48°18'14.896"
594	N57°41'0.558", E48°18'6.705"
595	N57°41'0.228", E48°18'6.879"
596	N57°40'59.141", E48°18'7.442"
597	N57°40'58.792", E48°18'7.571"
598	N57°40'58.616", E48°18'7.461"
599	N57°40'58.523", E48°18'6.246"
600	N57°40'28.523", E48°17'52.813"
601	N57°40'27.958", E48°17'52.561"
602	N57°40'27.781", E48°17'53.713"
603	N57°40'26.526", E48°17'53.040"
604	N57°40'25.258", E48°17'52.218"
605	N57°40'23.465", E48°17'51.052"
606	N57°40'23.390", E48°17'51.451"
607	N57°40'22.028", E48°17'50.510"
608	N57°40'19.401", E48°17'48.801"
609	N57°40'18.043", E48°17'47.897"

610	N57°40'16.912", E48°17'47.062"
611	N57°40'15.973", E48°17'46.456"
612	N57°40'15.312", E48°17'46.345"
613	N57°40'13.256", E48°17'45.318"
614	N57°40'13.486", E48°17'43.508"
615	N57°40'12.993", E48°17'43.297"
616	N57°41'10.682", E48°17'46.934"
617	N57°41'10.854", E48°17'47.451"
618	N57°41'11.083", E48°17'47.191"
619	N57°41'12.120", E48°17'50.287"
620	N57°41'12.777", E48°17'52.160"
621	N57°41'13.207", E48°17'53.469"
622	N57°41'14.003", E48°17'55.851"
623	N57°41'15.008", E48°17'59.277"
624	N57°41'15.313", E48°18'0.310"
625	N57°41'15.829", E48°18'1.900"
626	N57°41'16.184", E48°18'3.087"
627	N57°41'10.353", E48°17'37.439"
628	N57°41'7.785", E48°17'41.193"
629	N57°40'36.623", E48°18'8.747"
630	N57°40'36.096", E48°18'9.195"
631	N57°40'51.771", E48°18'26.774"
632	N57°40'51.760", E48°18'26.680"
633	N57°40'51.412", E48°18'26.525"
634	N57°40'51.154", E48°18'26.573"
635	N57°41'3.683", E48°18'0.432"
636	N57°41'4.260", E48°18'3.899"
637	N57°41'5.789", E48°18'12.652"
638	N57°41'5.855", E48°18'13.009"
639	N57°41'5.675", E48°18'13.136"
640	N57°41'5.994", E48°18'14.797"
641	N57°41'6.466", E48°18'17.406"
642	N57°41'7.097", E48°18'20.684"
643	N57°41'7.520", E48°18'23.021"

644	N57°41'8.069", E48°18'26.091"
645	N57°41'9.376", E48°18'33.313"
646	N57°41'10.051", E48°18'36.518"
647	N57°41'10.072", E48°18'36.617"
648	N57°41'12.776", E48°18'34.806"
649	N57°41'12.842", E48°18'34.467"
650	N57°41'12.560", E48°18'32.866"
651	N57°41'12.219", E48°18'31.043"
652	N57°41'11.670", E48°18'27.847"
653	N57°41'11.198", E48°18'24.962"
654	N57°41'10.815", E48°18'22.725"
655	N57°41'10.970", E48°18'22.617"
656	N57°41'10.555", E48°18'20.209"
657	N57°41'10.124", E48°18'17.832"
658	N57°41'9.841", E48°18'16.348"
659	N57°41'9.398", E48°18'14.132"
660	N57°41'9.058", E48°18'12.026"
661	N57°41'8.952", E48°18'11.399"
662	N57°41'8.819", E48°18'10.660"
663	N57°41'7.954", E48°18'5.808"
664	N57°41'7.143", E48°18'1.293"
665	N57°41'7.048", E48°18'0.623"
666	N57°41'6.523", E48°17'57.592"
667	N57°41'6.357", E48°17'57.685"
668	N57°41'6.191", E48°17'56.637"
669	N57°41'6.022", E48°17'55.764"
670	N57°41'5.625", E48°17'53.678"
671	N57°41'5.363", E48°17'53.245"
672	N57°41'3.524", E48°17'55.418"
673	N57°41'1.925", E48°17'57.297"
674	N57°41'0.535", E48°17'58.952"
675	N57°40'59.880", E48°17'59.740"
676	N57°41'3.100", E48°18'24.625"
677	N57°41'3.689", E48°18'24.230"

678	N57°41'5.096", E48°18'23.395"
679	N57°41'6.427", E48°18'22.549"
680	N57°41'6.738", E48°18'22.258"
681	N57°41'7.309", E48°18'21.853"
682	N57°40'36.494", E48°17'56.475"
683	N57°40'36.689", E48°17'56.184"
684	N57°40'37.941", E48°17'55.630"
685	N57°40'38.685", E48°17'55.361"
686	N57°40'39.174", E48°17'55.119"
687	N57°40'39.258", E48°17'54.745"
688	N57°40'40.354", E48°17'53.994"
689	N57°40'40.568", E48°17'54.064"
690	N57°40'42.185", E48°17'52.937"
691	N57°40'42.037", E48°17'52.221"
692	N57°40'42.297", E48°17'52.053"
693	N57°40'43.570", E48°17'51.161"
694	N57°40'44.311", E48°17'50.662"
695	N57°40'44.994", E48°17'50.188"
696	N57°40'45.687", E48°17'49.725"
697	N57°40'45.868", E48°17'49.594"
698	N57°40'47.409", E48°17'48.728"
699	N57°40'47.452", E48°17'49.003"
700	N57°40'47.918", E48°17'48.742"
701	N57°40'49.383", E48°17'47.862"
702	N57°40'50.769", E48°17'47.843"
703	N57°40'51.973", E48°17'47.814"
704	N57°40'52.629", E48°17'47.796"
705	N57°40'53.733", E48°17'47.413"
706	N57°40'54.956", E48°17'47.013"
707	N57°40'56.071", E48°17'46.622"
708	N57°40'56.979", E48°17'46.225"
709	N57°40'57.206", E48°17'45.501"
710	N57°40'57.031", E48°17'44.322"
711	N57°40'57.227", E48°17'44.219"

712	N57°40'57.111", E48°17'43.352"
713	N57°40'57.225", E48°17'43.297"
714	N57°40'57.950", E48°17'42.713"
715	N57°40'58.798", E48°17'41.861"
716	N57°40'59.082", E48°17'41.665"
717	N57°40'59.166", E48°17'41.961"
718	N57°40'59.985", E48°17'41.101"
719	N57°41'0.761", E48°17'40.357"
720	N57°41'1.308", E48°17'39.128"
721	N57°41'1.787", E48°17'37.696"
722	N57°41'1.795", E48°17'37.046"
723	N57°41'1.708", E48°17'36.805"
724	N57°41'1.592", E48°17'36.967"
725	N57°41'7.495", E48°17'24.123"
726	N57°41'7.295", E48°17'23.604"
727	N57°41'6.913", E48°17'22.907"
728	N57°41'6.587", E48°17'22.291"
729	N57°41'5.768", E48°17'21.197"
730	N57°41'4.589", E48°17'19.738"
731	N57°41'3.567", E48°17'18.322"
732	N57°41'2.674", E48°17'17.146"
733	N57°41'1.775", E48°17'16.088"
734	N57°41'0.338", E48°17'14.116"
735	N57°40'59.945", E48°17'13.573"
736	N57°40'29.298", E48°18'44.208"
737	N57°40'29.232", E48°18'42.402"
738	N57°40'29.203", E48°18'39.876"
739	N57°40'29.275", E48°18'38.501"
740	N57°40'29.419", E48°18'37.248"
741	N57°40'29.553", E48°18'36.403"
742	N57°40'29.894", E48°18'35.348"
743	N57°40'30.174", E48°18'34.628"
744	N57°40'30.539", E48°18'34.035"
745	N57°40'30.857", E48°18'33.538"

746	N57°40'31.302", E48°18'33.026"
747	N57°40'31.878", E48°18'32.597"
748	N57°40'32.286", E48°18'32.305"
749	N57°40'32.517", E48°18'32.116"
750	N57°40'33.523", E48°18'31.364"
751	N57°40'34.617", E48°18'30.630"
752	N57°40'35.531", E48°18'29.971"
753	N57°40'36.379", E48°18'29.372"
754	N57°40'37.554", E48°18'28.541"
755	N57°40'38.518", E48°18'27.796"
756	N57°40'39.380", E48°18'27.144"
757	N57°40'39.886", E48°18'26.754"
758	N57°40'40.091", E48°18'26.734"
759	N57°40'40.320", E48°18'26.565"
760	N57°40'40.385", E48°18'26.854"
761	N57°40'40.494", E48°18'26.769"
762	N57°40'50.503", E48°18'17.879"
763	N57°40'50.698", E48°18'17.804"
764	N57°40'51.972", E48°18'16.893"
765	N57°40'53.162", E48°18'15.987"
766	N57°40'53.213", E48°18'16.230"
767	N57°40'54.400", E48°18'15.387"
768	N57°40'55.617", E48°18'14.519"
769	N57°40'55.820", E48°18'14.377"
770	N57°40'55.926", E48°18'14.896"
771	N57°40'56.435", E48°18'14.561"
772	N57°40'56.931", E48°18'14.075"
773	N57°40'57.371", E48°18'13.834"
774	N57°40'57.815", E48°18'15.762"
775	N57°40'58.679", E48°18'16.078"
776	N57°40'59.265", E48°18'16.291"
777	N57°40'55.820", E48°18'14.377"
778	N57°40'55.781", E48°18'14.157"
779	N57°40'55.858", E48°18'14.110"

780	N57°40'55.642", E48°18'11.942"
781	N57°40'55.395", E48°18'9.283"
782	N57°40'55.144", E48°18'6.899"
783	N57°40'55.022", E48°18'5.734"
784	N57°40'54.894", E48°18'4.578"
785	N57°40'54.875", E48°18'4.283"
786	N57°40'54.826", E48°18'3.486"
787	N57°40'54.827", E48°18'2.833"
788	N57°40'55.387", E48°18'2.550"
789	N57°40'56.133", E48°18'2.244"
790	N57°40'54.308", E48°18'35.087"
791	N57°40'53.823", E48°18'35.874"
792	N57°40'57.227", E48°17'44.219"
793	N57°40'57.249", E48°17'44.356"
794	N57°40'57.451", E48°17'45.160"
795	N57°40'58.113", E48°17'44.969"
796	N57°40'58.448", E48°17'46.888"
797	N57°40'58.570", E48°17'47.661"
798	N57°40'58.769", E48°17'48.832"
799	N57°40'58.895", E48°17'49.632"
800	N57°40'59.025", E48°17'50.361"
801	N57°40'59.217", E48°17'51.430"
802	N57°40'59.228", E48°17'51.873"
803	N57°40'59.355", E48°17'52.671"
804	N57°40'36.551", E48°18'8.180"
805	N57°40'36.602", E48°18'8.142"
806	N57°40'36.837", E48°18'8.051"
807	N57°40'38.017", E48°18'7.547"
808	N57°40'39.210", E48°18'7.127"
809	N57°40'39.929", E48°18'6.858"
810	N57°40'39.899", E48°18'6.411"
811	N57°40'39.728", E48°18'4.321"
812	N57°40'39.519", E48°18'1.781"
813	N57°40'39.428", E48°18'0.627"

814	N57°40'39.319", E48°17'59.419"
815	N57°40'39.157", E48°17'57.817"
816	N57°40'39.150", E48°17'57.741"
817	N57°40'38.940", E48°17'55.988"
818	N57°40'38.755", E48°17'56.064"
819	N57°40'38.681", E48°17'55.363"
820	N57°40'27.464", E48°17'36.865"
821	N57°40'28.217", E48°17'36.390"
822	N57°40'50.607", E48°18'19.045"
823	N57°40'50.815", E48°18'18.972"
824	N57°40'42.535", E48°18'56.364"
825	N57°40'42.556", E48°18'55.760"
826	N57°41'1.708", E48°17'36.805"
827	N57°41'1.990", E48°17'36.437"
828	N57°41'2.438", E48°17'34.744"
829	N57°41'2.948", E48°17'31.128"
830	N57°41'3.182", E48°17'30.482"
831	N57°41'4.089", E48°17'29.104"
832	N57°41'4.664", E48°17'28.294"
833	N57°41'5.586", E48°17'26.807"
834	N57°41'6.392", E48°17'25.610"
835	N57°41'7.326", E48°17'24.340"
836	N57°41'8.695", E48°17'22.581"
837	N57°41'9.407", E48°17'21.628"
838	N57°41'9.604", E48°17'21.207"
839	N57°40'46.051", E48°18'58.662"
840	N57°40'45.748", E48°18'58.641"
841	N57°40'54.290", E48°18'36.932"
842	N57°40'54.811", E48°18'38.070"
843	N57°40'56.231", E48°18'40.993"
844	N57°40'54.645", E48°18'43.348"
845	N57°40'54.065", E48°18'43.572"
846	N57°40'52.685", E48°17'47.776"
847	N57°40'52.723", E48°17'48.141"

848	N57°40'52.960", E48°17'48.038"
849	N57°40'53.110", E48°17'49.244"
850	N57°40'53.361", E48°17'50.691"
851	N57°40'53.509", E48°17'51.587"
852	N57°40'53.735", E48°17'53.588"
853	N57°40'53.877", E48°17'54.843"
854	N57°40'54.323", E48°17'59.070"
855	N57°40'54.645", E48°18'2.416"
856	N57°40'53.754", E48°18'2.659"
857	N57°40'52.829", E48°18'2.922"
858	N57°40'52.742", E48°18'3.093"
859	N57°40'52.609", E48°18'3.119"
860	N57°40'52.381", E48°18'2.981"
861	N57°41'3.729", E48°17'43.703"
862	N57°41'4.107", E48°17'43.521"
863	N57°41'4.369", E48°17'45.086"
864	N57°40'42.175", E48°17'52.888"
865	N57°40'42.441", E48°17'52.707"
866	N57°40'42.476", E48°17'52.789"
867	N57°40'42.658", E48°17'54.971"
868	N57°40'43.046", E48°17'59.457"
869	N57°40'43.095", E48°18'0.011"
870	N57°41'5.672", E48°17'54.659"
871	N57°41'5.798", E48°17'54.587"
872	N57°40'48.743", E48°18'48.448"
873	N57°40'48.065", E48°18'48.430"
874	N57°40'48.062", E48°18'48.001"
875	N57°41'8.156", E48°17'52.541"
876	N57°41'7.727", E48°17'52.832"
877	N57°41'8.208", E48°17'55.933"
878	N57°41'2.397", E48°18'32.726"
879	N57°41'2.433", E48°18'32.668"
880	N57°41'2.770", E48°18'33.025"
881	N57°41'3.135", E48°18'32.821"

882	N57°41'3.525", E48°18'32.730"
883	N57°41'4.250", E48°18'32.521"
884	N57°41'4.916", E48°18'32.155"
885	N57°40'18.314", E48°18'8.646"
886	N57°40'17.733", E48°18'7.462"
887	N57°40'27.311", E48°17'59.026"
888	N57°40'26.666", E48°17'58.570"
889	N57°40'22.595", E48°17'55.248"
890	N57°40'22.912", E48°17'55.479"
891	N57°40'59.333", E48°17'52.529"
892	N57°41'1.073", E48°17'52.449"
893	N57°41'1.231", E48°17'52.336"
894	N57°40'59.163", E48°17'48.081"
895	N57°40'58.689", E48°17'48.360"
896	N57°40'59.349", E48°17'52.629"
897	N57°40'59.065", E48°17'52.803"
898	N57°40'59.099", E48°17'53.000"
899	N57°41'23.855", E48°18'11.085"
900	N57°41'23.572", E48°18'11.398"
901	N57°41'22.586", E48°18'8.351"
902	N57°41'22.807", E48°18'8.090"
903	N57°41'22.205", E48°18'9.439"
904	N57°41'22.742", E48°18'8.833"
905	N57°41'20.936", E48°18'5.519"
906	N57°41'21.364", E48°18'5.008"
907	N57°41'21.129", E48°18'2.904"
908	N57°41'20.761", E48°18'3.336"
909	N57°41'20.423", E48°18'3.925"
910	N57°41'20.815", E48°18'3.484"
911	N57°41'20.350", E48°18'0.871"
912	N57°41'20.031", E48°18'1.239"
913	N57°41'18.133", E48°17'57.378"
914	N57°41'18.573", E48°17'56.860"
915	N57°41'18.511", E48°17'55.342"

916	N57°41'18.190", E48°17'55.715"
917	N57°41'18.318", E48°17'54.522"
918	N57°41'17.936", E48°17'54.953"
919	N57°41'17.474", E48°17'55.354"
920	N57°41'17.904", E48°17'54.856"
921	N57°41'17.914", E48°17'53.289"
922	N57°41'17.541", E48°17'53.762"
923	N57°41'17.685", E48°17'52.610"
924	N57°41'17.298", E48°17'53.030"
925	N57°41'17.099", E48°17'54.118"
926	N57°41'17.503", E48°17'53.649"
927	N57°41'16.995", E48°17'50.809"
928	N57°41'16.679", E48°17'51.191"
929	N57°41'16.446", E48°17'52.168"
930	N57°41'16.851", E48°17'51.697"
931	N57°41'16.264", E48°17'49.973"
932	N57°41'16.592", E48°17'49.590"
933	N57°41'16.206", E48°17'49.805"
934	N57°41'15.826", E48°17'50.269"
935	N57°41'16.024", E48°17'49.270"
936	N57°41'15.642", E48°17'49.717"
937	N57°41'15.722", E48°17'46.986"
938	N57°41'15.391", E48°17'47.371"
939	N57°41'16.015", E48°17'47.868"
940	N57°41'15.698", E48°17'48.237"
941	N57°41'15.629", E48°17'48.083"
942	N57°41'15.280", E48°17'48.464"
943	N57°41'15.339", E48°17'45.867"
944	N57°41'15.015", E48°17'46.242"
945	N57°41'14.818", E48°17'45.650"
946	N57°41'14.433", E48°17'46.098"
947	N57°41'14.527", E48°17'43.441"
948	N57°41'14.206", E48°17'43.814"
949	N57°41'13.853", E48°17'44.165"

950	N57°41'14.192", E48°17'43.771"
951	N57°41'24.137", E48°17'47.051"
952	N57°41'24.426", E48°17'46.429"
953	N57°41'23.524", E48°17'46.027"
954	N57°41'23.812", E48°17'45.411"
955	N57°41'22.647", E48°17'43.519"
956	N57°41'22.323", E48°17'44.315"
957	N57°41'16.985", E48°17'36.471"
958	N57°41'17.383", E48°17'38.304"
959	N57°41'14.947", E48°17'38.111"
960	N57°41'15.086", E48°17'37.900"
961	N57°41'16.235", E48°17'38.919"
962	N57°41'16.407", E48°17'39.436"
963	N57°41'25.576", E48°18'4.190"
964	N57°41'25.662", E48°18'4.086"
965	N57°41'24.794", E48°18'1.894"
966	N57°41'24.918", E48°18'1.747"
967	N57°41'24.328", E48°18'0.593"
968	N57°41'24.478", E48°18'0.420"
969	N57°41'24.102", E48°17'59.811"
970	N57°41'24.228", E48°17'59.664"
971	N57°41'23.471", E48°17'57.886"
972	N57°41'23.597", E48°17'57.742"
973	N57°41'22.960", E48°17'56.284"
974	N57°41'23.059", E48°17'56.164"
975	N57°41'20.705", E48°17'49.713"
976	N57°41'20.957", E48°17'49.415"
977	N57°41'20.488", E48°17'48.922"
978	N57°41'20.713", E48°17'48.655"
979	N57°41'20.150", E48°17'47.864"
980	N57°41'20.371", E48°17'47.607"
981	N57°41'19.915", E48°17'47.173"
982	N57°41'20.140", E48°17'46.912"
983	N57°41'19.516", E48°17'46.138"

984	N57°41'19.780", E48°17'45.831"
985	N57°41'19.290", E48°17'45.473"
986	N57°41'19.562", E48°17'45.176"
987	N57°41'18.732", E48°17'43.525"
988	N57°41'18.950", E48°17'43.290"
989	N57°41'18.394", E48°17'42.446"
990	N57°41'18.605", E48°17'42.210"
991	N57°41'17.643", E48°17'40.170"
992	N57°41'17.863", E48°17'39.921"
993	N57°41'25.582", E48°18'3.831"
994	N57°41'26.061", E48°18'3.275"
995	N57°41'24.592", E48°18'0.767"
996	N57°41'24.839", E48°18'0.484"
997	N57°41'23.642", E48°17'57.882"
998	N57°41'23.884", E48°17'57.605"
999	N57°41'23.073", E48°17'56.205"
1000	N57°41'23.325", E48°17'55.928"
1001	N57°40'25.550", E48°17'25.197"
1002	N57°40'25.292", E48°17'25.345"
1003	N57°40'24.336", E48°17'4.389"
1004	N57°40'24.395", E48°17'4.065"
1005	N57°40'22.987", E48°17'3.165"
1006	N57°40'22.950", E48°17'3.343"
1007	N57°41'11.488", E48°17'44.434"
1008	N57°41'11.334", E48°17'44.015"
1009	N57°41'12.691", E48°17'42.992"
1010	N57°41'12.469", E48°17'42.360"
1011	N57°41'15.971", E48°18'2.374"
1012	N57°41'16.267", E48°18'2.030"
1013	N57°41'16.154", E48°18'2.986"
1014	N57°41'16.092", E48°18'3.054"
1015	N57°41'15.424", E48°18'0.650"
1016	N57°41'15.353", E48°18'0.728"
1017	N57°41'13.560", E48°17'54.526"

1018	N57°41'13.750", E48°17'54.310"
1019	N57°41'13.412", E48°17'54.085"
1020	N57°41'13.600", E48°17'53.862"
1021	N57°41'12.949", E48°17'52.682"
1022	N57°41'12.842", E48°17'52.806"
1023	N57°41'12.996", E48°17'52.826"
1024	N57°41'13.263", E48°17'52.529"
1025	N57°41'12.332", E48°17'50.890"
1026	N57°41'12.540", E48°17'50.645"
1027	N57°41'11.584", E48°17'48.673"
1028	N57°41'11.818", E48°17'48.391"
1029	N57°41'11.553", E48°17'48.592"
1030	N57°41'11.425", E48°17'48.727"
1031	N57°41'11.348", E48°17'47.978"
1032	N57°41'11.230", E48°17'48.115"
1033	N57°41'7.430", E48°17'44.139"
1034	N57°41'8.168", E48°17'43.206"
1035	N57°41'9.131", E48°17'46.941"
1036	N57°41'9.160", E48°17'47.021"
1037	N57°41'9.277", E48°17'46.873"
1038	N57°41'8.351", E48°17'56.347"
1039	N57°41'8.269", E48°17'55.894"
1040	N57°41'8.164", E48°18'6.983"
1041	N57°41'8.350", E48°18'6.873"
1042	N57°41'8.303", E48°18'7.766"
1043	N57°41'8.484", E48°18'7.659"
1044	N57°41'8.639", E48°18'9.649"
1045	N57°41'8.811", E48°18'9.541"
1046	N57°41'10.058", E48°18'17.476"
1047	N57°41'10.277", E48°18'17.342"
1048	N57°41'10.504", E48°18'19.926"
1049	N57°41'10.708", E48°18'19.802"
1050	N57°41'10.936", E48°18'22.421"
1051	N57°41'11.158", E48°18'22.283"

1052	N57°41'11.244", E48°18'25.245"
1053	N57°41'11.627", E48°18'25.021"
1054	N57°41'11.981", E48°18'29.654"
1055	N57°41'12.384", E48°18'29.412"
1056	N57°41'6.346", E48°17'57.614"
1057	N57°41'6.278", E48°17'57.851"
1058	N57°41'6.218", E48°17'57.891"
1059	N57°41'6.649", E48°18'0.490"
1060	N57°41'6.989", E48°18'0.284"
1061	N57°41'7.049", E48°18'2.738"
1062	N57°41'7.367", E48°18'2.538"
1063	N57°41'7.394", E48°18'4.719"
1064	N57°41'7.722", E48°18'4.514"
1065	N57°41'7.905", E48°18'7.182"
1066	N57°41'8.170", E48°18'7.018"
1067	N57°41'8.208", E48°18'9.340"
1068	N57°41'8.548", E48°18'9.136"
1069	N57°41'8.634", E48°18'11.890"
1070	N57°41'8.999", E48°18'11.674"
1071	N57°41'9.240", E48°18'15.140"
1072	N57°41'9.559", E48°18'14.937"
1073	N57°41'9.823", E48°18'18.346"
1074	N57°41'10.176", E48°18'18.118"
1075	N57°41'10.235", E48°18'20.642"
1076	N57°41'10.593", E48°18'20.427"
1077	N57°41'10.783", E48°18'23.746"
1078	N57°41'10.971", E48°18'23.634"
1079	N57°41'11.189", E48°18'26.083"
1080	N57°41'11.365", E48°18'25.983"
1081	N57°41'11.684", E48°18'28.892"
1082	N57°41'11.834", E48°18'28.802"
1083	N57°41'12.047", E48°18'30.936"
1084	N57°41'12.186", E48°18'30.852"
1085	N57°41'12.447", E48°18'33.112"

1086	N57°41'12.588", E48°18'33.026"
1087	N57°41'8.883", E48°18'31.827"
1088	N57°41'9.084", E48°18'31.701"
1089	N57°41'8.567", E48°18'30.198"
1090	N57°41'8.787", E48°18'30.059"
1091	N57°41'8.177", E48°18'28.018"
1092	N57°41'8.393", E48°18'27.882"
1093	N57°41'8.126", E48°18'24.866"
1094	N57°41'7.878", E48°18'25.021"
1095	N57°41'6.820", E48°18'20.615"
1096	N57°41'7.053", E48°18'20.459"
1097	N57°41'6.711", E48°18'19.873"
1098	N57°41'6.915", E48°18'19.737"
1099	N57°41'3.947", E48°18'1.172"
1100	N57°41'3.819", E48°18'1.246"
1101	N57°41'4.157", E48°18'3.282"
1102	N57°41'4.296", E48°18'3.197"
1103	N57°41'4.523", E48°18'5.408"
1104	N57°41'4.668", E48°18'5.319"
1105	N57°41'4.917", E48°18'7.660"
1106	N57°41'5.064", E48°18'7.570"
1107	N57°41'5.445", E48°18'10.686"
1108	N57°41'5.596", E48°18'10.593"
1109	N57°41'3.297", E48°18'1.489"
1110	N57°41'3.808", E48°18'1.182"
1111	N57°41'4.203", E48°18'3.559"
1112	N57°41'3.744", E48°18'3.848"
1113	N57°41'4.550", E48°18'5.559"
1114	N57°41'4.095", E48°18'5.832"
1115	N57°41'5.065", E48°18'8.509"
1116	N57°41'4.634", E48°18'8.788"
1117	N57°41'5.335", E48°18'10.053"
1118	N57°41'4.925", E48°18'10.312"
1119	N57°41'5.691", E48°18'13.218"

1120	N57°41'5.492", E48°18'13.337"
1121	N57°41'6.095", E48°18'15.353"
1122	N57°41'5.879", E48°18'15.480"
1123	N57°41'6.375", E48°18'16.899"
1124	N57°41'6.189", E48°18'17.014"
1125	N57°41'5.498", E48°18'23.139"
1126	N57°41'5.579", E48°18'23.569"
1127	N57°40'16.487", E48°17'51.966"
1128	N57°40'16.598", E48°17'52.032"
1129	N57°40'17.028", E48°17'49.421"
1130	N57°40'16.988", E48°17'49.400"
1131	N57°40'21.536", E48°17'42.363"
1132	N57°40'21.634", E48°17'41.875"
1133	N57°40'19.369", E48°17'40.730"
1134	N57°40'19.510", E48°17'39.798"
1135	N57°40'18.000", E48°17'39.840"
1136	N57°40'18.078", E48°17'39.365"
1137	N57°40'15.929", E48°17'38.411"
1138	N57°40'15.997", E48°17'37.938"
1139	N57°40'15.874", E48°17'38.379"
1140	N57°40'15.829", E48°17'38.619"
1141	N57°40'17.513", E48°17'39.500"
1142	N57°40'17.464", E48°17'39.746"
1143	N57°40'19.608", E48°17'40.877"
1144	N57°40'19.545", E48°17'41.178"
1145	N57°40'21.121", E48°17'42.019"
1146	N57°40'21.067", E48°17'42.298"
1147	N57°40'22.557", E48°17'46.414"
1148	N57°40'22.419", E48°17'46.334"
1149	N57°40'22.176", E48°17'48.555"
1150	N57°40'22.051", E48°17'48.483"
1151	N57°40'20.141", E48°17'49.283"
1152	N57°40'20.313", E48°17'48.281"
1153	N57°40'18.177", E48°17'47.987"

1154	N57°40'18.356", E48°17'46.927"
1155	N57°40'23.077", E48°17'52.934"
1156	N57°40'23.402", E48°17'53.174"
1157	N57°40'21.972", E48°17'58.289"
1158	N57°40'22.248", E48°17'58.488"
1159	N57°40'21.579", E48°18'0.487"
1160	N57°40'21.861", E48°18'0.660"
1161	N57°40'21.435", E48°18'1.393"
1162	N57°40'21.215", E48°18'1.241"
1163	N57°40'21.178", E48°18'2.900"
1164	N57°40'20.893", E48°18'2.727"
1165	N57°40'27.558", E48°17'57.850"
1166	N57°40'26.986", E48°17'57.486"
1167	N57°40'27.244", E48°17'54.161"
1168	N57°40'27.349", E48°17'53.481"
1169	N57°40'26.319", E48°17'52.906"
1170	N57°40'26.212", E48°17'53.445"
1171	N57°40'25.090", E48°17'52.108"
1172	N57°40'25.000", E48°17'52.640"
1173	N57°40'25.420", E48°18'3.140"
1174	N57°40'25.420", E48°18'3.333"
1175	N57°40'25.544", E48°18'3.338"
1176	N57°40'26.156", E48°18'2.971"
1177	N57°40'26.665", E48°18'3.169"
1178	N57°40'25.678", E48°18'7.437"
1179	N57°40'25.262", E48°18'7.085"
1180	N57°40'25.001", E48°18'9.027"
1181	N57°40'24.849", E48°18'8.919"
1182	N57°40'24.312", E48°18'12.005"
1183	N57°40'24.249", E48°18'11.958"
1184	N57°40'23.931", E48°18'13.835"
1185	N57°40'22.734", E48°18'12.833"
1186	N57°40'22.801", E48°18'12.488"
1187	N57°40'21.534", E48°18'3.875"

1188	N57°40'21.538", E48°18'4.472"
1189	N57°40'23.494", E48°18'15.939"
1190	N57°40'23.430", E48°18'15.890"
1191	N57°40'21.428", E48°18'27.309"
1192	N57°40'21.307", E48°18'27.259"
1193	N57°40'20.516", E48°18'32.149"
1194	N57°40'20.452", E48°18'32.099"
1195	N57°40'20.340", E48°18'33.157"
1196	N57°40'20.246", E48°18'33.092"
1197	N57°40'20.084", E48°18'34.471"
1198	N57°40'19.979", E48°18'34.407"
1199	N57°40'19.212", E48°18'38.828"
1200	N57°40'19.550", E48°18'39.001"
1201	N57°40'20.048", E48°18'43.153"
1202	N57°40'19.739", E48°18'44.535"
1203	N57°40'18.845", E48°18'42.314"
1204	N57°40'18.719", E48°18'42.940"
1205	N57°40'17.704", E48°18'41.548"
1206	N57°40'17.502", E48°18'42.278"
1207	N57°40'16.083", E48°18'40.655"
1208	N57°40'16.037", E48°18'40.921"
1209	N57°40'19.093", E48°18'21.205"
1210	N57°40'19.304", E48°18'21.326"
1211	N57°40'18.900", E48°18'22.373"
1212	N57°40'19.111", E48°18'22.494"
1213	N57°40'18.603", E48°18'24.029"
1214	N57°40'18.838", E48°18'24.156"
1215	N57°40'17.690", E48°18'29.675"
1216	N57°40'17.880", E48°18'29.780"
1217	N57°40'17.381", E48°18'31.684"
1218	N57°40'17.554", E48°18'31.785"
1219	N57°40'17.365", E48°18'32.770"
1220	N57°40'17.436", E48°18'32.808"
1221	N57°40'20.337", E48°18'12.983"

1222	N57°40'20.224", E48°18'12.922"
1223	N57°40'20.030", E48°18'14.997"
1224	N57°40'19.884", E48°18'14.913"
1225	N57°40'19.825", E48°18'16.483"
1226	N57°40'19.640", E48°18'16.378"
1227	N57°40'19.385", E48°18'19.455"
1228	N57°40'19.200", E48°18'19.345"
1229	N57°40'19.040", E48°18'21.518"
1230	N57°40'18.859", E48°18'21.407"
1231	N57°40'18.337", E48°18'25.585"
1232	N57°40'18.178", E48°18'25.501"
1233	N57°40'17.910", E48°18'28.266"
1234	N57°40'17.766", E48°18'28.188"
1235	N57°40'16.613", E48°18'37.125"
1236	N57°40'16.308", E48°18'36.941"
1237	N57°40'14.567", E48°18'39.111"
1238	N57°40'14.456", E48°18'39.672"
1239	N57°40'13.599", E48°18'38.462"
1240	N57°40'13.486", E48°18'39.026"
1241	N57°40'17.664", E48°18'11.163"
1242	N57°40'17.755", E48°18'11.093"
1243	N57°40'17.165", E48°18'14.193"
1244	N57°40'17.210", E48°18'14.221"
1245	N57°40'16.487", E48°18'18.124"
1246	N57°40'16.626", E48°18'18.194"
1247	N57°40'16.244", E48°18'19.435"
1248	N57°40'16.417", E48°18'19.527"
1249	N57°40'15.690", E48°18'22.915"
1250	N57°40'15.879", E48°18'23.014"
1251	N57°40'15.459", E48°18'24.333"
1252	N57°40'15.619", E48°18'24.425"
1253	N57°40'15.161", E48°18'26.161"
1254	N57°40'15.295", E48°18'26.236"
1255	N57°40'15.019", E48°18'27.021"

1256	N57°40'15.160", E48°18'27.095"
1257	N57°40'14.766", E48°18'28.557"
1258	N57°40'14.911", E48°18'28.640"
1259	N57°40'14.413", E48°18'30.759"
1260	N57°40'14.536", E48°18'30.823"
1261	N57°40'16.136", E48°18'20.097"
1262	N57°40'15.840", E48°18'19.935"
1263	N57°40'15.729", E48°18'22.648"
1264	N57°40'15.402", E48°18'22.462"
1265	N57°40'14.868", E48°18'27.942"
1266	N57°40'14.620", E48°18'27.812"
1267	N57°40'13.851", E48°18'34.314"
1268	N57°40'13.533", E48°18'34.132"
1269	N57°40'12.837", E48°18'38.072"
1270	N57°40'12.888", E48°18'37.744"
1271	N57°40'12.127", E48°18'37.587"
1272	N57°40'12.023", E48°18'38.177"
1273	N57°40'11.265", E48°18'36.997"
1274	N57°40'11.136", E48°18'37.628"
1275	N57°40'10.611", E48°18'36.500"
1276	N57°40'10.681", E48°18'36.189"
1277	N57°40'10.052", E48°18'36.047"
1278	N57°40'10.128", E48°18'35.743"
1279	N57°40'8.870", E48°18'34.892"
1280	N57°40'8.948", E48°18'34.597"
1281	N57°40'7.848", E48°18'33.905"
1282	N57°40'7.671", E48°18'34.555"
1283	N57°40'6.776", E48°18'32.786"
1284	N57°40'6.574", E48°18'33.487"
1285	N57°40'5.947", E48°18'32.753"
1286	N57°40'5.911", E48°18'32.891"
1287	N57°40'16.323", E48°18'11.386"
1288	N57°40'16.445", E48°18'11.161"
1289	N57°40'15.445", E48°18'7.839"

1290	N57°40'15.368", E48°18'7.705"
1291	N57°40'14.240", E48°18'10.015"
1292	N57°40'14.195", E48°18'9.926"
1293	N57°40'13.242", E48°18'11.782"
1294	N57°40'13.195", E48°18'11.694"
1295	N57°40'12.400", E48°18'13.301"
1296	N57°40'12.353", E48°18'13.209"
1297	N57°40'11.308", E48°18'15.178"
1298	N57°40'11.259", E48°18'15.083"
1299	N57°40'14.270", E48°18'9.962"
1300	N57°40'14.348", E48°18'10.104"
1301	N57°40'16.052", E48°18'13.223"
1302	N57°40'15.769", E48°18'12.693"
1303	N57°40'13.323", E48°18'18.191"
1304	N57°40'13.039", E48°18'17.628"
1305	N57°40'12.343", E48°18'19.888"
1306	N57°40'12.080", E48°18'19.389"
1307	N57°40'11.491", E48°18'21.406"
1308	N57°40'11.240", E48°18'20.919"
1309	N57°40'10.610", E48°18'22.968"
1310	N57°40'10.364", E48°18'22.501"
1311	N57°40'9.637", E48°18'24.787"
1312	N57°40'9.393", E48°18'24.375"
1313	N57°40'6.331", E48°18'30.654"
1314	N57°40'6.092", E48°18'30.212"
1315	N57°40'4.995", E48°18'31.944"
1316	N57°40'5.058", E48°18'31.792"
1317	N57°40'7.355", E48°18'28.911"
1318	N57°40'7.448", E48°18'29.114"
1319	N57°40'13.051", E48°18'24.021"
1320	N57°40'13.098", E48°18'23.697"
1321	N57°40'12.795", E48°18'19.091"
1322	N57°40'12.875", E48°18'19.253"
1323	N57°40'13.559", E48°18'17.758"

1324	N57°40'13.684", E48°18'17.987"
1325	N57°40'15.692", E48°18'13.876"
1326	N57°40'15.809", E48°18'14.101"
1327	N57°40'2.852", E48°18'40.523"
1328	N57°40'2.876", E48°18'40.421"
1329	N57°40'4.463", E48°18'42.549"
1330	N57°40'4.644", E48°18'41.765"
1331	N57°40'7.485", E48°18'44.761"
1332	N57°40'7.657", E48°18'43.988"
1333	N57°40'8.947", E48°18'45.786"
1334	N57°40'9.096", E48°18'45.044"
1335	N57°40'10.884", E48°18'47.429"
1336	N57°40'11.064", E48°18'46.475"
1337	N57°40'13.592", E48°18'48.810"
1338	N57°40'13.672", E48°18'48.479"
1339	N57°40'15.014", E48°18'49.935"
1340	N57°40'15.084", E48°18'49.636"
1341	N57°40'14.580", E48°18'49.613"
1342	N57°40'14.420", E48°18'50.297"
1343	N57°40'12.334", E48°18'47.826"
1344	N57°40'12.181", E48°18'48.607"
1345	N57°40'10.531", E48°18'47.231"
1346	N57°40'10.485", E48°18'47.453"
1347	N57°40'9.393", E48°18'46.098"
1348	N57°40'9.315", E48°18'46.492"
1349	N57°40'7.808", E48°18'44.987"
1350	N57°40'7.746", E48°18'45.288"
1351	N57°40'2.673", E48°18'40.395"
1352	N57°40'2.420", E48°18'41.451"
1353	N57°40'4.161", E48°18'42.311"
1354	N57°40'4.061", E48°18'42.736"
1355	N57°41'0.172", E48°17'13.887"
1356	N57°41'0.352", E48°17'13.406"
1357	N57°41'0.135", E48°17'13.835"

1358	N57°41'0.023", E48°17'14.129"
1359	N57°41'1.315", E48°17'15.456"
1360	N57°41'1.510", E48°17'14.939"
1361	N57°41'2.374", E48°17'16.793"
1362	N57°41'2.558", E48°17'16.256"
1363	N57°41'3.522", E48°17'18.263"
1364	N57°41'3.736", E48°17'17.690"
1365	N57°41'4.174", E48°17'19.163"
1366	N57°41'4.337", E48°17'18.733"
1367	N57°41'4.737", E48°17'19.921"
1368	N57°41'4.681", E48°17'20.069"
1369	N57°41'4.930", E48°17'20.160"
1370	N57°41'5.104", E48°17'19.706"
1371	N57°41'6.069", E48°17'21.599"
1372	N57°41'6.228", E48°17'21.182"
1373	N57°41'9.382", E48°17'21.662"
1374	N57°41'9.757", E48°17'22.637"
1375	N57°41'9.156", E48°17'21.964"
1376	N57°41'8.894", E48°17'21.277"
1377	N57°41'8.365", E48°17'23.006"
1378	N57°41'8.757", E48°17'24.085"
1379	N57°41'8.426", E48°17'22.927"
1380	N57°41'8.308", E48°17'22.610"
1381	N57°41'6.828", E48°17'25.017"
1382	N57°41'6.755", E48°17'24.845"
1383	N57°41'6.320", E48°17'25.718"
1384	N57°41'6.697", E48°17'26.691"
1385	N57°41'5.629", E48°17'26.744"
1386	N57°41'5.554", E48°17'26.567"
1387	N57°41'5.101", E48°17'27.585"
1388	N57°41'5.454", E48°17'28.439"
1389	N57°41'4.042", E48°17'29.175"
1390	N57°41'4.353", E48°17'29.910"
1391	N57°41'3.459", E48°17'30.061"

1392	N57°41'3.319", E48°17'29.701"
1393	N57°40'53.181", E48°17'11.317"
1394	N57°40'53.296", E48°17'11.166"
1395	N57°40'54.239", E48°17'13.608"
1396	N57°40'54.432", E48°17'13.215"
1397	N57°40'54.775", E48°17'14.472"
1398	N57°40'54.939", E48°17'14.169"
1399	N57°40'55.355", E48°17'15.604"
1400	N57°40'55.537", E48°17'15.262"
1401	N57°40'55.886", E48°17'16.607"
1402	N57°40'56.073", E48°17'16.240"
1403	N57°40'56.744", E48°17'17.978"
1404	N57°40'56.886", E48°17'17.701"
1405	N57°40'58.072", E48°17'20.128"
1406	N57°40'58.121", E48°17'20.000"
1407	N57°40'58.958", E48°17'21.358"
1408	N57°40'59.082", E48°17'21.038"
1409	N57°40'59.708", E48°17'22.302"
1410	N57°40'59.821", E48°17'21.997"
1411	N57°41'1.529", E48°17'24.699"
1412	N57°41'1.646", E48°17'24.396"
1413	N57°41'2.356", E48°17'25.800"
1414	N57°41'2.468", E48°17'25.487"
1415	N57°41'2.933", E48°17'26.520"
1416	N57°41'3.043", E48°17'26.243"
1417	N57°40'53.690", E48°17'12.643"
1418	N57°40'53.527", E48°17'13.017"
1419	N57°40'54.306", E48°17'13.715"
1420	N57°40'54.140", E48°17'14.050"
1421	N57°40'55.117", E48°17'15.107"
1422	N57°40'54.956", E48°17'15.423"
1423	N57°40'55.645", E48°17'16.168"
1424	N57°40'55.526", E48°17'16.388"
1425	N57°40'56.466", E48°17'17.661"

1426	N57°40'56.351", E48°17'17.879"
1427	N57°40'57.115", E48°17'18.587"
1428	N57°40'56.937", E48°17'18.933"
1429	N57°40'58.161", E48°17'20.257"
1430	N57°40'57.995", E48°17'20.688"
1431	N57°40'59.365", E48°17'21.870"
1432	N57°40'59.189", E48°17'22.336"
1433	N57°41'0.512", E48°17'23.323"
1434	N57°41'0.323", E48°17'23.837"
1435	N57°41'2.572", E48°17'44.797"
1436	N57°41'2.672", E48°17'45.433"
1437	N57°41'3.425", E48°17'41.452"
1438	N57°41'3.759", E48°17'41.208"
1439	N57°41'3.173", E48°17'39.969"
1440	N57°41'3.464", E48°17'39.761"
1441	N57°41'2.869", E48°17'38.501"
1442	N57°41'3.161", E48°17'38.288"
1443	N57°40'57.928", E48°17'45.727"
1444	N57°40'58.216", E48°17'45.557"
1445	N57°40'58.804", E48°17'49.056"
1446	N57°40'58.504", E48°17'49.214"
1447	N57°41'0.238", E48°17'59.307"
1448	N57°40'59.910", E48°17'58.312"
1449	N57°40'54.733", E48°17'47.086"
1450	N57°40'54.759", E48°17'47.316"
1451	N57°40'54.024", E48°17'47.320"
1452	N57°40'54.052", E48°17'47.586"
1453	N57°40'54.134", E48°17'47.282"
1454	N57°40'54.073", E48°17'46.627"
1455	N57°40'52.830", E48°17'47.726"
1456	N57°40'52.796", E48°17'47.031"
1457	N57°40'50.717", E48°17'47.843"
1458	N57°40'50.713", E48°17'48.239"
1459	N57°40'49.523", E48°17'47.860"

1460	N57°40'49.539", E48°17'48.202"
1461	N57°40'47.997", E48°17'49.427"
1462	N57°40'48.061", E48°17'49.404"
1463	N57°40'49.986", E48°17'47.854"
1464	N57°40'49.965", E48°17'47.332"
1465	N57°40'49.283", E48°17'47.922"
1466	N57°40'49.177", E48°17'47.270"
1467	N57°40'48.477", E48°17'48.407"
1468	N57°40'48.355", E48°17'47.745"
1469	N57°40'36.838", E48°17'56.018"
1470	N57°40'36.848", E48°17'56.113"
1471	N57°40'37.705", E48°17'56.713"
1472	N57°40'37.598", E48°17'55.782"
1473	N57°40'41.933", E48°17'7.099"
1474	N57°40'42.048", E48°17'7.158"
1475	N57°40'41.634", E48°17'8.960"
1476	N57°40'41.758", E48°17'9.024"
1477	N57°40'41.136", E48°17'12.311"
1478	N57°40'41.249", E48°17'12.369"
1479	N57°40'40.535", E48°17'16.820"
1480	N57°40'40.678", E48°17'16.890"
1481	N57°40'40.239", E48°17'19.420"
1482	N57°40'40.374", E48°17'19.476"
1483	N57°40'39.765", E48°17'22.938"
1484	N57°40'39.950", E48°17'23.021"
1485	N57°40'39.504", E48°17'25.046"
1486	N57°40'39.703", E48°17'25.131"
1487	N57°40'39.308", E48°17'26.426"
1488	N57°40'39.521", E48°17'26.514"
1489	N57°40'38.364", E48°17'32.621"
1490	N57°40'38.571", E48°17'32.738"
1491	N57°40'37.939", E48°17'42.539"
1492	N57°40'38.292", E48°17'42.477"
1493	N57°40'38.504", E48°17'50.170"

1494	N57°40'38.788", E48°17'50.095"
1495	N57°40'38.725", E48°17'52.496"
1496	N57°40'38.942", E48°17'52.425"
1497	N57°40'41.474", E48°17'10.037"
1498	N57°40'41.048", E48°17'9.787"
1499	N57°40'41.233", E48°17'11.660"
1500	N57°40'40.788", E48°17'11.432"
1501	N57°40'40.527", E48°17'16.886"
1502	N57°40'40.103", E48°17'16.712"
1503	N57°40'37.882", E48°17'41.578"
1504	N57°40'37.590", E48°17'41.638"
1505	N57°40'38.413", E48°17'49.323"
1506	N57°40'38.168", E48°17'49.398"
1507	N57°41'3.097", E48°17'55.920"
1508	N57°41'3.255", E48°17'56.411"
1509	N57°41'2.127", E48°17'57.060"
1510	N57°41'2.273", E48°17'57.518"
1511	N57°41'1.149", E48°17'58.221"
1512	N57°41'1.296", E48°17'58.667"
1513	N57°41'8.173", E48°17'49.901"
1514	N57°41'7.764", E48°17'48.639"
1515	N57°41'5.287", E48°17'53.335"
1516	N57°41'4.904", E48°17'52.236"
1517	N57°41'2.181", E48°17'56.996"
1518	N57°41'1.883", E48°17'56.136"
1519	N57°41'1.122", E48°17'58.254"
1520	N57°41'0.772", E48°17'57.245"
1521	N57°40'56.658", E48°18'2.025"
1522	N57°40'56.696", E48°18'2.375"
1523	N57°40'57.356", E48°18'1.746"
1524	N57°40'57.397", E48°18'2.180"
1525	N57°40'58.418", E48°18'1.052"
1526	N57°40'58.514", E48°18'1.704"
1527	N57°40'58.529", E48°18'6.320"

1528	N57°40'58.198", E48°18'6.309"
1529	N57°40'59.707", E48°18'1.089"
1530	N57°40'59.830", E48°18'1.012"
1531	N57°41'0.060", E48°18'3.801"
1532	N57°41'0.326", E48°18'3.628"
1533	N57°41'0.723", E48°18'7.662"
1534	N57°41'0.977", E48°18'7.513"
1535	N57°41'1.073", E48°18'9.694"
1536	N57°41'1.325", E48°18'9.548"
1537	N57°41'1.904", E48°18'14.507"
1538	N57°41'2.116", E48°18'14.381"
1539	N57°41'2.557", E48°18'18.573"
1540	N57°41'2.791", E48°18'18.438"
1541	N57°41'3.855", E48°18'24.132"
1542	N57°41'3.827", E48°18'23.960"
1543	N57°40'59.946", E48°18'3.139"
1544	N57°40'59.531", E48°18'3.374"
1545	N57°41'0.821", E48°18'8.231"
1546	N57°41'0.333", E48°18'8.477"
1547	N57°41'5.186", E48°18'40.985"
1548	N57°41'5.489", E48°18'41.681"
1549	N57°41'4.162", E48°18'42.488"
1550	N57°41'4.456", E48°18'43.180"
1551	N57°41'1.023", E48°18'9.402"
1552	N57°41'0.536", E48°18'9.704"
1553	N57°41'1.467", E48°18'11.977"
1554	N57°41'0.948", E48°18'12.269"
1555	N57°41'1.885", E48°18'14.402"
1556	N57°41'1.340", E48°18'14.709"
1557	N57°41'2.270", E48°18'16.742"
1558	N57°41'1.712", E48°18'17.041"
1559	N57°41'3.282", E48°18'23.145"
1560	N57°41'2.779", E48°18'23.432"
1561	N57°41'4.092", E48°18'27.219"

1562	N57°41'4.243", E48°18'27.135"
1563	N57°41'4.667", E48°18'30.651"
1564	N57°41'4.002", E48°18'31.019"
1565	N57°41'4.993", E48°18'32.589"
1566	N57°41'5.135", E48°18'32.504"
1567	N57°41'5.259", E48°18'34.180"
1568	N57°41'4.684", E48°18'34.504"
1569	N57°41'5.612", E48°18'36.098"
1570	N57°41'5.724", E48°18'36.032"
1571	N57°41'5.743", E48°18'36.603"
1572	N57°41'4.951", E48°18'37.077"
1573	N57°41'2.476", E48°18'47.763"
1574	N57°41'2.541", E48°18'47.647"
1575	N57°41'3.482", E48°18'49.900"
1576	N57°41'3.528", E48°18'49.816"
1577	N57°41'4.734", E48°18'51.709"
1578	N57°41'4.780", E48°18'51.630"
1579	N57°41'0.990", E48°18'50.462"
1580	N57°41'1.061", E48°18'50.331"
1581	N57°41'2.707", E48°18'54.238"
1582	N57°41'3.278", E48°18'53.303"
1583	N57°41'3.006", E48°18'25.563"
1584	N57°41'3.106", E48°18'25.814"
1585	N57°41'1.905", E48°18'27.326"
1586	N57°41'2.023", E48°18'27.587"
1587	N57°41'1.050", E48°18'28.721"
1588	N57°41'1.170", E48°18'28.974"
1589	N57°40'58.956", E48°18'32.154"
1590	N57°40'59.072", E48°18'32.404"
1591	N57°40'59.545", E48°18'31.186"
1592	N57°40'59.663", E48°18'31.447"
1593	N57°40'59.953", E48°18'30.516"
1594	N57°41'0.081", E48°18'30.781"
1595	N57°41'2.142", E48°18'26.939"

1596	N57°41'1.913", E48°18'26.379"
1597	N57°41'0.519", E48°18'28.523"
1598	N57°41'0.801", E48°18'29.126"
1599	N57°40'54.506", E48°18'37.405"
1600	N57°40'54.593", E48°18'37.253"
1601	N57°40'51.013", E48°18'24.444"
1602	N57°40'51.190", E48°18'24.403"
1603	N57°40'50.889", E48°18'22.641"
1604	N57°40'51.060", E48°18'22.596"
1605	N57°40'51.761", E48°18'17.044"
1606	N57°40'51.921", E48°18'17.806"
1607	N57°40'52.854", E48°18'16.222"
1608	N57°40'53.016", E48°18'17.019"
1609	N57°40'53.918", E48°18'15.729"
1610	N57°40'54.026", E48°18'16.251"
1611	N57°40'54.562", E48°18'15.271"
1612	N57°40'54.468", E48°18'14.846"
1613	N57°40'56.394", E48°18'17.428"
1614	N57°40'56.764", E48°18'17.278"
1615	N57°40'56.607", E48°18'14.392"
1616	N57°40'56.646", E48°18'14.629"
1617	N57°40'55.062", E48°18'6.114"
1618	N57°40'55.591", E48°18'5.893"
1619	N57°40'55.322", E48°18'8.598"
1620	N57°40'55.892", E48°18'8.458"
1621	N57°40'55.411", E48°18'9.458"
1622	N57°40'55.988", E48°18'9.304"
1623	N57°40'55.592", E48°18'11.444"
1624	N57°40'55.998", E48°18'11.272"
1625	N57°40'50.269", E48°18'15.399"
1626	N57°40'50.425", E48°18'15.347"
1627	N57°40'51.595", E48°18'11.147"
1628	N57°40'51.569", E48°18'10.766"
1629	N57°40'49.137", E48°18'6.586"

1630	N57°40'49.419", E48°18'6.495"
1631	N57°40'49.858", E48°18'10.910"
1632	N57°40'49.587", E48°18'11.003"
1633	N57°40'52.975", E48°18'2.880"
1634	N57°40'52.946", E48°18'2.516"
1635	N57°40'54.167", E48°18'2.545"
1636	N57°40'54.137", E48°18'2.202"
1637	N57°40'53.224", E48°17'49.904"
1638	N57°40'53.598", E48°17'49.735"
1639	N57°40'53.427", E48°17'51.090"
1640	N57°40'53.769", E48°17'50.946"
1641	N57°40'54.352", E48°17'54.527"
1642	N57°40'54.340", E48°17'54.402"
1643	N57°40'53.582", E48°17'52.238"
1644	N57°40'53.907", E48°17'52.107"
1645	N57°40'54.321", E48°17'54.538"
1646	N57°40'54.376", E48°17'55.029"
1647	N57°40'54.112", E48°17'57.076"
1648	N57°40'54.437", E48°17'56.945"
1649	N57°40'54.311", E48°17'58.981"
1650	N57°40'54.654", E48°17'58.846"
1651	N57°40'54.153", E48°17'57.458"
1652	N57°40'54.068", E48°17'57.487"
1653	N57°40'53.727", E48°17'53.519"
1654	N57°40'53.645", E48°17'53.543"
1655	N57°40'52.894", E48°17'55.271"
1656	N57°40'52.911", E48°17'55.455"
1657	N57°40'51.272", E48°17'56.518"
1658	N57°40'51.212", E48°17'55.850"
1659	N57°40'47.990", E48°17'56.369"
1660	N57°40'47.949", E48°17'55.886"
1661	N57°40'47.982", E48°17'55.877"
1662	N57°40'47.927", E48°17'54.937"
1663	N57°40'46.729", E48°17'56.265"

1664	N57°40'46.679", E48°17'55.819"
1665	N57°40'45.752", E48°17'56.607"
1666	N57°40'45.708", E48°17'56.150"
1667	N57°40'45.144", E48°17'56.687"
1668	N57°40'45.109", E48°17'56.344"
1669	N57°40'39.264", E48°17'58.872"
1670	N57°40'38.939", E48°17'58.992"
1671	N57°40'39.678", E48°18'3.721"
1672	N57°40'39.544", E48°18'3.760"
1673	N57°40'43.430", E48°17'51.259"
1674	N57°40'43.393", E48°17'51.059"
1675	N57°40'45.232", E48°17'50.029"
1676	N57°40'45.177", E48°17'49.739"
1677	N57°40'42.836", E48°17'51.675"
1678	N57°40'42.978", E48°17'52.353"
1679	N57°40'44.555", E48°17'50.493"
1680	N57°40'44.677", E48°17'51.142"
1681	N57°40'39.875", E48°18'6.121"
1682	N57°40'39.756", E48°18'6.161"
1683	N57°40'38.084", E48°18'7.524"
1684	N57°40'38.019", E48°18'6.971"
1685	N57°40'37.127", E48°18'7.927"
1686	N57°40'37.089", E48°18'7.524"
1687	N57°40'36.092", E48°18'6.114"
1688	N57°40'35.916", E48°18'6.234"
1689	N57°40'35.844", E48°18'5.019"
1690	N57°40'36.185", E48°18'4.770"
1691	N57°40'36.838", E48°18'9.752"
1692	N57°40'36.709", E48°18'9.848"
1693	N57°40'39.747", E48°18'23.374"
1694	N57°40'39.564", E48°18'23.511"
1695	N57°40'32.788", E48°18'14.226"
1696	N57°40'33.086", E48°18'14.015"
1697	N57°40'33.128", E48°18'16.172"

1698	N57°40'33.451", E48°18'15.976"
1699	N57°40'33.442", E48°18'18.107"
1700	N57°40'33.797", E48°18'17.887"
1701	N57°40'33.841", E48°18'20.438"
1702	N57°40'34.215", E48°18'20.213"
1703	N57°40'34.175", E48°18'21.940"
1704	N57°40'34.457", E48°18'21.793"
1705	N57°40'34.527", E48°18'24.429"
1706	N57°40'34.855", E48°18'24.223"
1707	N57°40'34.715", E48°18'25.602"
1708	N57°40'35.056", E48°18'25.403"
1709	N57°40'33.453", E48°18'18.190"
1710	N57°40'33.350", E48°18'18.248"
1711	N57°40'34.262", E48°18'22.609"
1712	N57°40'34.057", E48°18'22.720"
1713	N57°40'34.559", E48°18'24.626"
1714	N57°40'34.393", E48°18'24.719"
1715	N57°40'34.863", E48°18'26.542"
1716	N57°40'34.672", E48°18'26.646"
1717	N57°40'35.215", E48°18'28.857"
1718	N57°40'35.040", E48°18'28.952"
1719	N57°40'42.725", E48°18'10.668"
1720	N57°40'43.073", E48°18'10.392"
1721	N57°40'43.091", E48°18'12.860"
1722	N57°40'43.464", E48°18'12.619"
1723	N57°40'43.618", E48°18'15.265"
1724	N57°40'44.012", E48°18'15.144"
1725	N57°40'44.632", E48°18'18.208"
1726	N57°40'44.920", E48°18'17.821"
1727	N57°40'46.712", E48°18'21.905"
1728	N57°40'46.526", E48°18'22.286"
1729	N57°40'47.269", E48°18'22.977"
1730	N57°40'47.130", E48°18'23.261"
1731	N57°40'49.458", E48°18'27.764"

1732	N57°40'49.137", E48°18'28.266"
1733	N57°40'49.976", E48°18'28.837"
1734	N57°40'49.839", E48°18'29.046"
1735	N57°40'43.537", E48°18'23.464"
1736	N57°40'43.686", E48°18'24.120"
1737	N57°40'44.953", E48°18'23.642"
1738	N57°40'44.772", E48°18'23.762"
1739	N57°40'45.416", E48°18'26.120"
1740	N57°40'45.229", E48°18'26.237"
1741	N57°40'46.046", E48°18'29.254"
1742	N57°40'46.191", E48°18'29.148"
1743	N57°40'46.383", E48°18'30.803"
1744	N57°40'46.525", E48°18'30.692"
1745	N57°40'46.632", E48°18'31.948"
1746	N57°40'46.776", E48°18'31.839"
1747	N57°40'47.058", E48°18'33.910"
1748	N57°40'46.802", E48°18'34.072"
1749	N57°40'47.879", E48°18'37.857"
1750	N57°40'47.612", E48°18'38.062"
1751	N57°40'52.175", E48°18'32.363"
1752	N57°40'51.757", E48°18'33.033"
1753	N57°40'52.834", E48°18'33.777"
1754	N57°40'52.417", E48°18'34.424"
1755	N57°40'53.303", E48°18'34.772"
1756	N57°40'52.906", E48°18'35.434"
1757	N57°40'53.533", E48°18'38.019"
1758	N57°40'53.488", E48°18'37.849"
1759	N57°40'31.764", E48°18'30.259"
1760	N57°40'31.852", E48°18'30.203"
1761	N57°40'31.571", E48°18'29.130"
1762	N57°40'31.429", E48°18'29.217"
1763	N57°40'31.359", E48°18'27.912"
1764	N57°40'31.440", E48°18'27.860"
1765	N57°40'31.189", E48°18'26.942"

1766	N57°40'31.056", E48°18'27.021"
1767	N57°40'30.906", E48°18'25.331"
1768	N57°40'30.989", E48°18'25.285"
1769	N57°40'42.296", E48°18'24.390"
1770	N57°40'42.462", E48°18'25.153"
1771	N57°40'49.807", E48°18'33.511"
1772	N57°40'49.854", E48°18'33.782"
1773	N57°40'49.155", E48°18'33.856"
1774	N57°40'49.102", E48°18'33.576"
1775	N57°40'48.923", E48°18'33.979"
1776	N57°40'48.974", E48°18'34.297"
1777	N57°40'47.920", E48°18'34.603"
1778	N57°40'47.963", E48°18'34.845"
1779	N57°40'48.307", E48°18'39.823"
1780	N57°40'48.502", E48°18'39.667"
1781	N57°40'49.191", E48°18'41.801"
1782	N57°40'49.087", E48°18'41.307"
1783	N57°40'53.471", E48°18'38.072"
1784	N57°40'53.629", E48°18'38.798"
1785	N57°40'51.945", E48°18'39.288"
1786	N57°40'52.111", E48°18'40.008"
1787	N57°40'50.605", E48°18'40.337"
1788	N57°40'50.768", E48°18'41.064"
1789	N57°40'52.095", E48°18'39.164"
1790	N57°40'52.060", E48°18'39.007"
1791	N57°40'51.455", E48°18'39.694"
1792	N57°40'51.432", E48°18'39.574"
1793	N57°40'50.309", E48°18'40.566"
1794	N57°40'50.268", E48°18'40.404"
1795	N57°40'50.157", E48°18'43.328"
1796	N57°40'50.215", E48°18'43.289"
1797	N57°40'50.574", E48°18'45.639"
1798	N57°40'50.644", E48°18'45.597"
1799	N57°40'50.969", E48°18'47.832"

1800	N57°40'51.056", E48°18'47.775"
1801	N57°40'51.909", E48°18'52.955"
1802	N57°40'51.999", E48°18'52.896"
1803	N57°40'52.275", E48°18'55.088"
1804	N57°40'52.399", E48°18'55.006"
1805	N57°40'52.566", E48°18'56.733"
1806	N57°40'52.384", E48°18'56.843"
1807	N57°40'52.337", E48°18'55.439"
1808	N57°40'52.155", E48°18'55.549"
1809	N57°40'52.007", E48°18'53.513"
1810	N57°40'51.824", E48°18'53.618"
1811	N57°40'49.922", E48°18'42.106"
1812	N57°40'49.809", E48°18'42.176"
1813	N57°40'48.479", E48°18'41.314"
1814	N57°40'48.419", E48°18'41.360"
1815	N57°40'47.705", E48°18'43.051"
1816	N57°40'47.581", E48°18'42.488"
1817	N57°40'47.000", E48°18'43.607"
1818	N57°40'46.881", E48°18'43.073"
1819	N57°40'46.252", E48°18'44.223"
1820	N57°40'46.128", E48°18'43.638"
1821	N57°40'47.238", E48°18'43.420"
1822	N57°40'47.316", E48°18'43.744"
1823	N57°40'45.977", E48°18'44.450"
1824	N57°40'46.036", E48°18'44.719"
1825	N57°40'45.842", E48°18'48.423"
1826	N57°40'46.052", E48°18'48.423"
1827	N57°40'49.030", E48°18'46.355"
1828	N57°40'49.094", E48°18'46.388"
1829	N57°40'48.902", E48°18'48.318"
1830	N57°40'48.979", E48°18'48.323"
1831	N57°40'48.660", E48°18'52.508"
1832	N57°40'48.908", E48°18'52.502"
1833	N57°40'48.627", E48°18'54.284"

1834	N57°40'48.871", E48°18'54.303"
1835	N57°40'48.600", E48°18'55.784"
1836	N57°40'48.834", E48°18'55.793"
1837	N57°40'48.526", E48°18'59.981"
1838	N57°40'48.732", E48°18'59.994"
1839	N57°40'48.727", E48°18'49.265"
1840	N57°40'48.611", E48°18'49.255"
1841	N57°40'48.677", E48°18'51.695"
1842	N57°40'48.542", E48°18'51.681"
1843	N57°40'48.521", E48°19'0.276"
1844	N57°40'48.409", E48°19'0.268"
1845	N57°40'45.815", E48°18'57.333"
1846	N57°40'45.946", E48°18'57.339"
1847	N57°40'45.810", E48°18'57.763"
1848	N57°40'45.583", E48°18'57.746"
1849	N57°40'43.153", E48°18'58.831"
1850	N57°40'43.493", E48°18'58.910"
1851	N57°40'42.806", E48°18'37.883"
1852	N57°40'43.080", E48°18'37.705"
1853	N57°40'43.207", E48°18'39.968"
1854	N57°40'43.460", E48°18'39.812"
1855	N57°40'40.707", E48°18'27.751"
1856	N57°40'40.544", E48°18'27.878"
1857	N57°40'41.167", E48°18'29.880"
1858	N57°40'40.948", E48°18'30.045"
1859	N57°40'41.706", E48°18'32.491"
1860	N57°40'41.532", E48°18'32.628"
1861	N57°40'42.393", E48°18'35.817"
1862	N57°40'42.154", E48°18'35.989"
1863	N57°40'42.688", E48°18'37.268"
1864	N57°40'42.528", E48°18'37.374"
1865	N57°40'42.983", E48°18'38.802"
1866	N57°40'42.793", E48°18'38.928"
1867	N57°40'43.486", E48°18'43.410"

1868	N57°40'43.252", E48°18'43.389"
1869	N57°40'39.519", E48°18'36.420"
1870	N57°40'39.772", E48°18'36.258"
1871	N57°40'40.436", E48°18'40.943"
1872	N57°40'40.614", E48°18'40.866"
1873	N57°40'39.224", E48°18'27.262"
1874	N57°40'39.052", E48°18'26.461"
1875	N57°40'38.361", E48°18'27.917"
1876	N57°40'38.196", E48°18'27.149"
1877	N57°40'37.804", E48°18'28.347"
1878	N57°40'37.625", E48°18'27.590"
1879	N57°40'36.734", E48°18'29.121"
1880	N57°40'36.592", E48°18'28.398"
1881	N57°40'36.207", E48°18'29.493"
1882	N57°40'36.065", E48°18'28.760"
1883	N57°40'39.272", E48°18'27.226"
1884	N57°40'39.356", E48°18'27.603"
1885	N57°40'37.483", E48°18'28.591"
1886	N57°40'37.533", E48°18'28.841"
1887	N57°40'36.412", E48°18'29.349"
1888	N57°40'36.468", E48°18'29.614"
1889	N57°40'36.075", E48°18'33.081"
1890	N57°40'36.255", E48°18'32.981"
1891	N57°40'36.272", E48°18'34.386"
1892	N57°40'36.453", E48°18'34.291"
1893	N57°40'36.601", E48°18'36.567"
1894	N57°40'36.791", E48°18'36.464"
1895	N57°40'38.411", E48°18'42.502"
1896	N57°40'38.404", E48°18'41.712"
1897	N57°40'39.631", E48°18'42.442"
1898	N57°40'39.635", E48°18'42.634"
1899	N57°40'38.492", E48°18'42.498"
1900	N57°40'38.497", E48°18'42.709"
1901	N57°40'37.701", E48°18'42.236"

1902	N57°40'37.600", E48°18'42.554"
1903	N57°40'37.601", E48°18'42.786"
1904	N57°40'36.083", E48°18'42.343"
1905	N57°40'36.095", E48°18'42.868"
1906	N57°40'37.075", E48°18'42.009"
1907	N57°40'37.060", E48°18'41.889"
1908	N57°40'34.684", E48°18'42.720"
1909	N57°40'34.706", E48°18'42.954"
1910	N57°40'34.439", E48°18'43.045"
1911	N57°40'34.458", E48°18'43.250"
1912	N57°40'36.242", E48°18'34.189"
1913	N57°40'36.012", E48°18'34.327"
1914	N57°40'34.789", E48°18'30.506"
1915	N57°40'34.850", E48°18'30.810"
1916	N57°40'33.884", E48°18'31.122"
1917	N57°40'33.979", E48°18'31.603"
1918	N57°40'32.775", E48°18'31.923"
1919	N57°40'32.863", E48°18'32.278"
1920	N57°40'32.958", E48°18'38.211"
1921	N57°40'33.353", E48°18'38.005"
1922	N57°40'33.328", E48°18'40.728"
1923	N57°40'33.747", E48°18'40.512"
1924	N57°40'33.622", E48°18'42.775"
1925	N57°40'33.527", E48°18'42.822"
1926	N57°40'32.857", E48°18'37.524"
1927	N57°40'32.755", E48°18'37.575"
1928	N57°40'32.477", E48°18'35.049"
1929	N57°40'32.364", E48°18'35.110"
1930	N57°40'29.364", E48°18'37.720"
1931	N57°40'29.649", E48°18'37.665"
1932	N57°40'29.251", E48°18'38.944"
1933	N57°40'29.453", E48°18'38.981"
1934	N57°40'29.215", E48°18'40.967"
1935	N57°40'29.387", E48°18'40.952"

1936	N57°40'29.290", E48°18'43.994"
1937	N57°40'29.932", E48°18'43.960"
1938	N57°40'30.423", E48°18'43.793"
1939	N57°41'20.141", E48°18'3.054"
1940	N57°41'20.506", E48°18'2.637"
1941	N57°41'15.036", E48°17'46.304"
1942	N57°41'14.644", E48°17'46.737"
1943	N57°41'14.825", E48°17'44.322"
1944	N57°41'14.503", E48°17'44.704"
1945	N57°41'14.104", E48°17'44.929"
1946	N57°41'14.447", E48°17'44.531"
1947	N57°41'21.479", E48°18'4.268"
1948	N57°41'21.212", E48°18'4.573"
1949	N57°41'21.844", E48°18'5.390"
1950	N57°41'21.582", E48°18'5.684"
1951	N57°41'16.221", E48°17'51.473"
1952	N57°41'16.614", E48°17'51.002"
1953	N57°41'21.624", E48°18'7.641"
1954	N57°41'22.084", E48°18'7.126"
1955	N57°41'21.407", E48°18'6.984"
1956	N57°41'21.839", E48°18'6.479"
1957	N57°41'16.873", E48°17'53.443"
1958	N57°41'17.277", E48°17'52.975"
1959	N57°41'15.960", E48°17'49.079"
1960	N57°41'16.289", E48°17'48.695"
1961	N57°41'22.794", E48°18'8.995"
1962	N57°41'23.022", E48°18'8.727"
1963	N57°41'15.105", E48°17'45.178"
1964	N57°41'14.785", E48°17'45.550"
1965	N57°41'21.951", E48°18'8.682"
1966	N57°41'22.478", E48°18'8.027"
1967	N57°41'15.427", E48°17'47.478"
1968	N57°41'15.082", E48°17'47.859"
1969	N57°41'24.011", E48°18'11.545"

1970	N57°41'23.784", E48°18'11.802"
1971	N57°41'24.097", E48°18'11.797"
1972	N57°41'23.985", E48°18'11.924"
1973	N57°40'56.366", E48°17'53.516"
1974	N57°40'56.382", E48°17'53.651"
1975	N57°40'56.273", E48°17'53.692"
1976	N57°40'56.334", E48°17'54.237"
1977	N57°40'53.325", E48°17'55.122"
1978	N57°40'53.343", E48°17'55.282"
1979	N57°40'8.251", E48°18'34.295"
1980	N57°40'8.080", E48°18'34.927"
1981	N57°40'12.508", E48°18'37.848"
1982	N57°40'12.409", E48°18'38.415"
1983	N57°41'8.052", E48°17'23.407"
1984	N57°41'7.928", E48°17'23.078"
1985	N57°41'3.764", E48°17'29.598"
1986	N57°41'3.626", E48°17'29.283"
1987	N57°41'9.573", E48°17'21.272"
1988	N57°41'10.067", E48°17'21.840"
1989	N57°41'10.165", E48°17'22.086"
1990	N57°41'3.677", E48°17'29.730"
1991	N57°41'3.981", E48°17'30.419"
1992	N57°41'8.789", E48°17'22.456"
1993	N57°41'9.199", E48°17'23.546"
1994	N57°41'5.387", E48°17'27.127"
1995	N57°41'5.740", E48°17'28.048"
1996	N57°41'7.129", E48°17'24.608"
1997	N57°41'7.051", E48°17'24.418"
1998	N57°41'6.795", E48°17'25.062"
1999	N57°41'7.192", E48°17'26.091"
2000	N57°40'23.762", E48°17'12.293"
2001	N57°40'22.963", E48°17'13.123"
2002	N57°40'24.688", E48°17'15.100"
2003	N57°40'24.614", E48°17'15.256"

2004	N57°40'23.824", E48°17'15.970"
2005	N57°40'24.328", E48°17'14.060"
2006	N57°40'23.558", E48°17'14.912"
2007	N57°40'25.098", E48°17'15.968"
2008	N57°40'24.954", E48°17'16.241"
2009	N57°40'24.082", E48°17'17.020"
2010	N57°40'18.291", E48°17'40.042"
2011	N57°40'18.375", E48°17'39.566"
2012	N57°40'22.668", E48°17'45.792"
2013	N57°40'22.527", E48°17'45.710"
2014	N57°40'22.404", E48°17'47.258"
2015	N57°40'22.271", E48°17'47.175"
2016	N57°40'16.903", E48°17'39.065"
2017	N57°40'16.794", E48°17'39.628"
2018	N57°40'16.831", E48°17'39.012"
2019	N57°40'16.909", E48°17'38.602"
2020	N57°40'17.430", E48°17'39.442"
2021	N57°40'17.515", E48°17'38.989"
2022	N57°40'18.256", E48°18'9.418"
2023	N57°40'18.305", E48°18'9.528"
2024	N57°40'15.891", E48°18'21.639"
2025	N57°40'15.567", E48°18'21.454"
2026	N57°40'16.277", E48°18'19.233"
2027	N57°40'15.979", E48°18'19.070"
2028	N57°40'17.570", E48°18'12.106"
2029	N57°40'17.631", E48°18'12.144"
2030	N57°40'17.456", E48°18'12.743"
2031	N57°40'17.533", E48°18'12.787"
2032	N57°40'14.660", E48°18'29.206"
2033	N57°40'14.418", E48°18'29.060"
2034	N57°40'14.447", E48°18'30.542"
2035	N57°40'14.170", E48°18'30.373"
2036	N57°40'14.241", E48°18'31.841"
2037	N57°40'13.948", E48°18'31.673"

2038	N57°40'14.116", E48°18'32.626"
2039	N57°40'13.822", E48°18'32.456"
2040	N57°40'58.247", E48°18'15.920"
2041	N57°40'58.227", E48°18'16.598"
2042	N57°40'58.442", E48°18'15.991"
2043	N57°40'58.444", E48°18'16.595"
2044	N57°40'54.416", E48°18'0.039"
2045	N57°40'54.773", E48°17'59.899"
2046	N57°40'55.701", E48°18'12.645"
2047	N57°40'56.129", E48°18'12.451"
2048	N57°40'55.761", E48°18'13.114"
2049	N57°40'56.190", E48°18'12.920"
2050	N57°40'55.834", E48°18'13.870"
2051	N57°40'56.285", E48°18'13.660"
2052	N57°40'55.475", E48°18'10.166"
2053	N57°40'55.996", E48°18'10.020"
2054	N57°40'42.537", E48°17'53.515"
2055	N57°40'42.921", E48°17'53.410"
2056	N57°40'55.225", E48°17'46.919"
2057	N57°40'55.249", E48°17'47.126"
2058	N57°40'36.402", E48°17'56.176"
2059	N57°40'36.408", E48°17'56.235"
2060	N57°40'36.545", E48°17'56.400"
2061	N57°40'52.083", E48°17'47.811"
2062	N57°40'52.055", E48°17'47.174"
2063	N57°40'45.827", E48°18'56.393"
2064	N57°40'45.954", E48°18'56.396"
2065	N57°40'43.222", E48°18'57.089"
2066	N57°40'43.318", E48°18'57.092"
2067	N57°40'45.813", E48°18'50.999"
2068	N57°40'46.128", E48°18'51.004"
2069	N57°40'46.125", E48°18'51.771"
2070	N57°40'45.792", E48°18'51.772"
2071	N57°40'46.085", E48°18'49.421"

2072	N57°40'45.793", E48°18'49.432"
2073	N57°40'39.615", E48°18'2.946"
2074	N57°40'39.474", E48°18'2.987"
2075	N57°40'42.065", E48°17'6.323"
2076	N57°40'42.176", E48°17'6.390"
2077	N57°40'41.535", E48°17'9.627"
2078	N57°40'41.656", E48°17'9.689"
2079	N57°40'40.869", E48°17'14.121"
2080	N57°40'40.433", E48°17'13.929"
2081	N57°40'40.750", E48°17'15.088"
2082	N57°40'40.307", E48°17'14.892"
2083	N57°40'40.444", E48°17'17.617"
2084	N57°40'40.012", E48°17'17.440"
2085	N57°40'50.296", E48°18'11.471"
2086	N57°40'50.318", E48°18'11.672"
2087	N57°40'50.203", E48°18'12.713"
2088	N57°40'50.024", E48°18'12.771"
2089	N57°40'49.773", E48°18'9.915"
2090	N57°40'49.496", E48°18'10.009"
2091	N57°40'49.821", E48°18'10.472"
2092	N57°40'49.544", E48°18'10.568"
2093	N57°40'50.204", E48°18'14.730"
2094	N57°40'50.361", E48°18'14.677"
2095	N57°40'50.939", E48°18'23.357"
2096	N57°40'51.113", E48°18'23.312"
2097	N57°40'51.980", E48°18'11.010"
2098	N57°40'51.959", E48°18'10.678"
2099	N57°40'51.068", E48°18'25.288"
2100	N57°40'51.247", E48°18'25.246"
2101	N57°40'38.790", E48°18'27.587"
2102	N57°40'38.877", E48°18'27.976"
2103	N57°40'35.055", E48°18'30.318"
2104	N57°40'35.117", E48°18'30.623"
2105	N57°40'34.498", E48°18'30.709"

2106	N57°40'34.560", E48°18'31.017"
2107	N57°40'46.631", E48°18'21.747"
2108	N57°40'45.860", E48°18'22.355"
2109	N57°40'45.802", E48°18'22.406"
2110	N57°40'45.829", E48°18'22.516"
2111	N57°40'37.841", E48°18'28.319"
2112	N57°40'37.895", E48°18'28.568"
2113	N57°40'33.580", E48°18'31.326"
2114	N57°40'33.677", E48°18'31.813"
2115	N57°40'42.645", E48°18'24.136"
2116	N57°40'42.822", E48°18'24.953"
2117	N57°40'42.098", E48°18'24.540"
2118	N57°40'42.263", E48°18'25.303"
2119	N57°40'43.127", E48°18'23.766"
2120	N57°40'43.287", E48°18'24.470"
2121	N57°40'44.287", E48°18'22.913"
2122	N57°40'44.440", E48°18'23.682"
2123	N57°41'16.002", E48°18'2.478"
2124	N57°41'15.933", E48°18'2.553"
2125	N57°41'13.276", E48°17'53.676"
2126	N57°41'13.168", E48°17'53.803"
2127	N57°41'13.637", E48°17'54.757"
2128	N57°41'13.529", E48°17'54.882"
2129	N57°41'12.665", E48°17'51.838"
2130	N57°41'12.930", E48°17'51.541"
2131	N57°41'12.706", E48°17'51.956"
2132	N57°41'12.599", E48°17'52.078"
2133	N57°41'12.043", E48°17'50.054"
2134	N57°41'12.278", E48°17'49.779"
2135	N57°41'11.894", E48°17'49.610"
2136	N57°41'11.770", E48°17'49.757"
2137	N57°41'12.316", E48°17'50.843"
2138	N57°41'12.185", E48°17'51.003"
2139	N57°41'11.405", E48°17'48.150"

2140	N57°41'11.637", E48°17'47.867"
2141	N57°41'14.106", E48°17'56.202"
2142	N57°41'14.273", E48°17'56.016"
2143	N57°41'14.313", E48°17'56.908"
2144	N57°41'14.502", E48°17'56.686"
2145	N57°40'16.742", E48°18'36.379"
2146	N57°40'16.441", E48°18'36.198"
2147	N57°40'18.824", E48°18'22.906"
2148	N57°40'19.026", E48°18'23.023"
2149	N57°40'18.638", E48°18'25.321"
2150	N57°40'18.405", E48°18'25.181"
2151	N57°40'18.430", E48°18'26.504"
2152	N57°40'18.205", E48°18'26.373"
2153	N57°40'18.053", E48°18'27.348"
2154	N57°40'17.907", E48°18'27.270"
2155	N57°40'17.567", E48°18'30.468"
2156	N57°40'17.753", E48°18'30.570"
2157	N57°40'48.491", E48°18'42.433"
2158	N57°40'48.569", E48°18'42.754"
2159	N57°40'48.097", E48°18'42.744"
2160	N57°40'48.167", E48°18'43.050"
2161	N57°41'0.973", E48°18'27.703"
2162	N57°41'1.280", E48°18'28.345"
2163	N57°41'1.201", E48°18'28.474"
2164	N57°41'1.320", E48°18'28.725"
2165	N57°40'44.631", E48°18'45.532"
2166	N57°40'44.718", E48°18'45.913"
2167	N57°40'45.070", E48°18'45.184"
2168	N57°40'45.160", E48°18'45.598"
2169	N57°40'44.820", E48°18'45.383"
2170	N57°40'44.906", E48°18'45.779"
2171	N57°41'2.248", E48°18'26.770"
2172	N57°41'2.366", E48°18'27.033"
2173	N57°40'53.264", E48°18'38.229"

2174	N57°40'53.422", E48°18'38.955"
2175	N57°40'50.894", E48°18'40.115"
2176	N57°40'51.051", E48°18'40.825"
2177	N57°40'51.156", E48°18'39.914"
2178	N57°40'51.315", E48°18'40.627"
2179	N57°40'46.280", E48°18'44.200"
2180	N57°40'46.343", E48°18'44.486"
2181	N57°40'47.459", E48°18'43.245"
2182	N57°40'47.529", E48°18'43.541"
2183	N57°40'47.081", E48°18'43.550"
2184	N57°40'47.159", E48°18'43.877"
2185	N57°40'51.635", E48°18'39.549"
2186	N57°40'51.793", E48°18'40.241"
2187	N57°40'37.168", E48°18'41.969"
2188	N57°40'37.243", E48°18'42.783"
2189	N57°40'37.246", E48°18'42.922"
2190	N57°40'38.725", E48°18'42.486"
2191	N57°40'38.728", E48°18'42.689"
2192	N57°40'36.470", E48°18'42.237"
2193	N57°40'36.484", E48°18'42.837"
2194	N57°41'5.734", E48°17'21.155"
2195	N57°41'5.886", E48°17'20.739"
2196	N57°40'19.448", E48°18'39.704"
2197	N57°40'19.086", E48°18'39.514"
2198	N57°40'22.867", E48°18'18.809"
2199	N57°40'22.806", E48°18'18.761"
2200	N57°40'22.679", E48°18'19.663"
2201	N57°40'22.618", E48°18'19.621"
2202	N57°40'23.549", E48°18'15.689"
2203	N57°40'23.683", E48°18'15.783"
2204	N57°40'24.144", E48°18'12.781"
2205	N57°40'24.082", E48°18'12.735"
2206	N57°40'24.901", E48°18'9.484"
2207	N57°40'24.755", E48°18'9.380"

2208	N57°40'57.609", E48°17'58.244"
2209	N57°40'57.545", E48°17'58.283"
2210	N57°40'57.344", E48°17'56.520"
2211	N57°40'57.272", E48°17'56.564"
2212	N57°40'32.941", E48°18'38.097"
2213	N57°40'32.828", E48°18'38.155"
2214	N57°40'31.323", E48°18'27.704"
2215	N57°40'31.185", E48°18'27.786"
2216	N57°40'32.282", E48°18'33.754"
2217	N57°40'32.663", E48°18'33.552"
2218	N57°40'32.651", E48°18'36.166"
2219	N57°40'32.526", E48°18'36.233"
2220	N57°40'32.535", E48°18'32.102"
2221	N57°40'32.427", E48°18'31.575"
2222	N57°40'33.532", E48°18'42.113"
2223	N57°40'33.435", E48°18'42.163"
2224	N57°40'33.175", E48°18'39.689"
2225	N57°40'33.585", E48°18'39.478"
2226	N57°40'30.737", E48°18'24.368"
2227	N57°40'30.836", E48°18'24.313"
2228	N57°40'32.794", E48°18'37.092"
2229	N57°40'33.184", E48°18'36.889"
2230	N57°40'31.427", E48°18'28.292"
2231	N57°40'31.508", E48°18'28.240"
2232	N57°40'32.533", E48°18'35.410"
2233	N57°40'32.927", E48°18'35.204"
2234	N57°40'32.654", E48°18'36.187"
2235	N57°40'33.045", E48°18'35.983"
2236	N57°40'32.215", E48°18'33.290"
2237	N57°40'32.131", E48°18'33.333"
2238	N57°40'32.319", E48°18'34.009"
2239	N57°40'32.236", E48°18'34.052"
2240	N57°40'40.157", E48°18'26.686"
2241	N57°40'40.188", E48°18'26.833"

2242	N57°40'42.576", E48°18'36.705"
2243	N57°40'42.419", E48°18'36.809"
2244	N57°40'36.043", E48°18'5.892"
2245	N57°40'36.375", E48°18'5.650"
2246	N57°40'42.235", E48°18'35.054"
2247	N57°40'42.022", E48°18'35.208"
2248	N57°40'43.446", E48°18'43.962"
2249	N57°40'43.238", E48°18'43.944"
2250	N57°40'36.284", E48°18'6.977"
2251	N57°40'36.581", E48°18'6.747"
2252	N57°41'0.750", E48°17'23.626"
2253	N57°41'0.852", E48°17'23.358"
2254	N57°41'0.442", E48°17'23.234"
2255	N57°41'0.548", E48°17'22.955"
2256	N57°41'0.036", E48°17'22.717"
2257	N57°40'59.852", E48°17'23.218"
2258	N57°40'59.147", E48°17'21.596"
2259	N57°40'58.974", E48°17'22.049"
2260	N57°40'36.322", E48°18'34.722"
2261	N57°40'36.047", E48°18'34.832"
2262	N57°40'34.959", E48°18'27.208"
2263	N57°40'34.788", E48°18'27.301"
2264	N57°40'34.653", E48°18'25.213"
2265	N57°40'34.476", E48°18'25.312"
2266	N57°40'34.342", E48°18'23.224"
2267	N57°40'34.151", E48°18'23.327"
2268	N57°40'33.511", E48°18'18.529"
2269	N57°40'33.880", E48°18'18.300"
2270	N57°40'33.558", E48°18'18.804"
2271	N57°40'33.450", E48°18'18.864"
2272	N57°40'33.245", E48°18'16.889"
2273	N57°40'33.583", E48°18'16.684"
2274	N57°40'33.290", E48°18'9.284"
2275	N57°40'32.001", E48°18'9.986"

2276	N57°40'33.215", E48°18'10.795"
2277	N57°40'32.225", E48°18'11.344"
2278	N57°40'31.429", E48°18'6.207"
2279	N57°40'31.728", E48°18'6.041"
2280	N57°40'31.827", E48°18'8.821"
2281	N57°40'32.890", E48°18'8.280"
2282	N57°40'33.210", E48°18'7.805"
2283	N57°40'33.170", E48°18'7.711"
2284	N57°40'44.177", E48°17'50.753"
2285	N57°40'44.298", E48°17'51.393"
2286	N57°41'6.813", E48°18'1.419"
2287	N57°41'7.134", E48°18'1.225"
2288	N57°41'7.149", E48°18'3.305"
2289	N57°41'7.469", E48°18'3.105"
2290	N57°41'7.496", E48°18'5.323"
2291	N57°41'7.830", E48°18'5.114"
2292	N57°41'7.997", E48°18'7.690"
2293	N57°41'8.261", E48°18'7.526"
2294	N57°41'8.317", E48°18'10.000"
2295	N57°41'8.665", E48°18'9.792"
2296	N57°41'8.760", E48°18'12.614"
2297	N57°41'9.119", E48°18'12.402"
2298	N57°41'9.327", E48°18'15.634"
2299	N57°41'9.656", E48°18'15.425"
2300	N57°41'9.690", E48°18'17.629"
2301	N57°41'10.043", E48°18'17.401"
2302	N57°41'10.608", E48°18'20.516"
2303	N57°41'10.815", E48°18'20.390"
2304	N57°41'10.660", E48°18'23.036"
2305	N57°41'10.849", E48°18'22.923"
2306	N57°41'12.532", E48°18'33.599"
2307	N57°41'12.674", E48°18'33.512"
2308	N57°41'12.170", E48°18'30.758"
2309	N57°41'12.574", E48°18'30.516"

2310	N57°41'12.318", E48°18'35.914"
2311	N57°41'12.179", E48°18'35.206"
2312	N57°41'12.070", E48°18'36.091"
2313	N57°41'11.929", E48°18'35.373"
2314	N57°40'30.111", E48°18'43.169"
2315	N57°40'29.269", E48°18'43.410"
2316	N57°40'29.295", E48°18'44.139"
2317	N57°40'29.952", E48°18'44.104"
2318	N57°40'30.444", E48°18'43.937"
2319	N57°40'29.231", E48°18'42.319"
2320	N57°40'29.416", E48°18'42.311"
2321	N57°40'29.205", E48°18'40.032"
2322	N57°40'29.392", E48°18'40.037"
2323	N57°40'23.183", E48°18'3.824"
2324	N57°40'23.185", E48°18'4.346"
2325	N57°40'22.739", E48°18'3.851"
2326	N57°40'22.729", E48°18'4.342"
2327	N57°40'45.510", E48°18'26.622"
2328	N57°40'45.321", E48°18'26.740"
2329	N57°40'48.666", E48°18'52.246"
2330	N57°40'48.524", E48°18'52.231"
2331	N57°40'48.716", E48°18'49.755"
2332	N57°40'48.608", E48°18'49.746"
2333	N57°40'48.710", E48°18'50.095"
2334	N57°40'48.594", E48°18'50.085"
2335	N57°40'46.198", E48°18'36.959"
2336	N57°40'46.102", E48°18'36.896"
2337	N57°40'45.943", E48°18'36.998"
2338	N57°40'46.239", E48°18'36.932"
2339	N57°40'46.066", E48°18'36.508"
2340	N57°40'45.874", E48°18'36.615"
2341	N57°40'48.912", E48°18'47.671"
2342	N57°40'48.993", E48°18'47.676"
2343	N57°40'48.567", E48°18'57.659"

2344	N57°40'48.449", E48°18'57.660"
2345	N57°40'48.557", E48°18'58.215"
2346	N57°40'48.450", E48°18'58.213"
2347	N57°40'46.951", E48°18'33.419"
2348	N57°40'46.708", E48°18'33.589"
2349	N57°40'46.251", E48°18'30.197"
2350	N57°40'46.387", E48°18'30.096"
2351	N57°40'46.318", E48°18'30.505"
2352	N57°40'46.452", E48°18'30.400"
2353	N57°40'48.538", E48°18'59.310"
2354	N57°40'48.732", E48°18'59.322"
2355	N57°40'54.425", E48°18'43.433"
2356	N57°40'54.487", E48°18'43.940"
2357	N57°40'54.439", E48°18'44.081"
2358	N57°40'54.129", E48°18'43.547"
2359	N57°40'54.196", E48°18'43.909"
2360	N57°41'2.549", E48°18'53.894"
2361	N57°41'3.117", E48°18'52.975"
2362	N57°41'2.840", E48°18'54.529"
2363	N57°41'3.413", E48°18'53.575"
2364	N57°41'2.023", E48°18'52.748"
2365	N57°41'2.101", E48°18'52.634"
2366	N57°41'1.745", E48°18'52.142"
2367	N57°41'1.820", E48°18'52.032"
2368	N57°41'2.688", E48°18'48.193"
2369	N57°41'2.737", E48°18'48.115"
2370	N57°41'3.652", E48°18'50.228"
2371	N57°41'3.695", E48°18'50.150"
2372	N57°40'52.033", E48°18'32.055"
2373	N57°40'51.604", E48°18'32.714"
2374	N57°40'54.335", E48°18'37.031"
2375	N57°40'54.416", E48°18'36.890"
2376	N57°40'48.975", E48°18'26.763"
2377	N57°40'48.728", E48°18'27.148"

2378	N57°40'49.163", E48°18'27.153"
2379	N57°40'48.916", E48°18'27.538"
2380	N57°40'43.204", E48°18'11.151"
2381	N57°40'42.837", E48°18'11.341"
2382	N57°41'0.870", E48°17'58.553"
2383	N57°41'0.521", E48°17'57.547"
2384	N57°41'0.048", E48°17'59.535"
2385	N57°40'59.720", E48°17'58.540"
2386	N57°41'7.763", E48°17'50.381"
2387	N57°41'7.357", E48°17'49.133"
2388	N57°41'0.911", E48°17'58.504"
2389	N57°41'1.058", E48°17'58.935"
2390	N57°41'5.328", E48°17'53.287"
2391	N57°41'5.344", E48°17'52.105"
2392	N57°41'5.261", E48°17'51.855"
2393	N57°40'57.728", E48°18'1.561"
2394	N57°40'57.788", E48°18'2.047"
2395	N57°41'3.601", E48°17'55.328"
2396	N57°41'3.760", E48°17'55.822"
2397	N57°41'11.313", E48°17'44.644"
2398	N57°41'11.162", E48°17'44.234"
2399	N57°41'0.266", E48°17'59.898"
2400	N57°41'0.121", E48°17'59.448"
2401	N57°41'0.051", E48°18'0.113"
2402	N57°40'59.918", E48°17'59.695"
2403	N57°40'57.379", E48°18'0.988"
2404	N57°40'57.489", E48°18'1.696"
2405	N57°40'57.033", E48°18'1.167"
2406	N57°40'57.124", E48°18'1.838"
2407	N57°41'10.070", E48°17'47.666"
2408	N57°41'9.612", E48°17'46.304"
2409	N57°41'10.480", E48°17'47.179"
2410	N57°41'10.002", E48°17'45.807"
2411	N57°41'10.254", E48°17'47.447"

2412	N57°41'9.788", E48°17'46.077"
2413	N57°41'14.423", E48°17'40.920"
2414	N57°41'14.237", E48°17'40.375"
2415	N57°41'14.754", E48°17'40.525"
2416	N57°41'14.555", E48°17'39.970"
2417	N57°41'7.271", E48°17'50.957"
2418	N57°41'6.857", E48°17'49.769"
2419	N57°41'6.681", E48°17'51.630"
2420	N57°41'6.295", E48°17'50.481"
2421	N57°41'3.480", E48°17'53.931"
2422	N57°41'3.825", E48°17'55.063"
2423	N57°41'2.691", E48°17'54.874"
2424	N57°41'3.065", E48°17'55.958"
2425	N57°41'12.430", E48°17'43.305"
2426	N57°41'12.204", E48°17'42.665"
2427	N57°41'8.645", E48°17'47.544"
2428	N57°41'8.727", E48°17'47.770"
2429	N57°41'9.332", E48°17'47.032"
2430	N57°41'8.908", E48°17'47.212"
2431	N57°41'8.965", E48°17'47.368"
2432	N57°41'9.302", E48°17'46.946"
2433	N57°41'4.715", E48°17'54.011"
2434	N57°41'4.345", E48°17'52.894"
2435	N57°41'4.395", E48°17'54.389"
2436	N57°41'4.027", E48°17'53.278"
2437	N57°40'59.094", E48°18'1.365"
2438	N57°40'59.034", E48°18'0.991"
2439	N57°40'59.041", E48°18'0.831"
2440	N57°40'56.366", E48°18'2.147"
2441	N57°40'56.406", E48°18'2.482"
2442	N57°40'53.923", E48°18'2.611"
2443	N57°40'53.893", E48°18'2.277"
2444	N57°40'52.405", E48°18'2.996"
2445	N57°40'52.380", E48°18'2.688"

2446	N57°40'2.505", E48°18'40.272"
2447	N57°40'2.533", E48°18'40.162"
2448	N57°40'2.948", E48°18'40.590"
2449	N57°40'2.688", E48°18'41.672"
2450	N57°40'4.077", E48°18'42.246"
2451	N57°40'4.253", E48°18'41.468"
2452	N57°40'4.402", E48°18'42.500"
2453	N57°40'4.309", E48°18'42.927"
2454	N57°40'5.782", E48°18'43.557"
2455	N57°40'5.956", E48°18'42.728"
2456	N57°40'6.259", E48°18'43.897"
2457	N57°40'6.428", E48°18'43.092"
2458	N57°40'6.048", E48°18'43.746"
2459	N57°40'5.981", E48°18'44.074"
2460	N57°40'5.660", E48°18'43.470"
2461	N57°40'5.592", E48°18'43.803"
2462	N57°40'10.860", E48°18'47.416"
2463	N57°40'10.803", E48°18'47.684"
2464	N57°40'12.625", E48°18'48.063"
2465	N57°40'12.472", E48°18'48.836"
2466	N57°40'14.974", E48°18'49.905"
2467	N57°40'14.809", E48°18'50.610"
2468	N57°40'7.787", E48°18'44.973"
2469	N57°40'7.987", E48°18'44.070"
2470	N57°40'10.573", E48°18'47.255"
2471	N57°40'10.770", E48°18'46.276"
2472	N57°40'7.452", E48°18'44.737"
2473	N57°40'7.394", E48°18'45.023"
2474	N57°40'9.453", E48°18'46.140"
2475	N57°40'9.598", E48°18'45.418"
2476	N57°40'9.055", E48°18'45.863"
2477	N57°40'8.980", E48°18'46.217"
2478	N57°40'14.040", E48°18'49.164"
2479	N57°40'14.110", E48°18'48.862"

2480	N57°40'21.058", E48°17'49.879"
2481	N57°40'21.245", E48°17'48.849"
2482	N57°40'16.374", E48°17'52.597"
2483	N57°40'16.490", E48°17'52.666"
2484	N57°40'25.582", E48°17'52.428"
2485	N57°40'25.478", E48°17'52.992"
2486	N57°40'16.985", E48°17'49.099"
2487	N57°40'16.934", E48°17'49.073"
2488	N57°40'16.958", E48°17'49.926"
2489	N57°40'16.911", E48°17'49.898"
2490	N57°40'59.239", E48°18'16.282"
2491	N57°40'59.274", E48°18'16.554"
2492	N57°40'59.317", E48°18'16.554"
2493	N57°40'59.209", E48°18'16.271"
2494	N57°40'59.262", E48°18'16.145"
2495	N57°40'59.315", E48°18'16.144"
2496	N57°41'2.654", E48°18'32.903"
2497	N57°41'2.551", E48°18'33.054"
2498	N57°41'1.175", E48°18'10.283"
2499	N57°41'1.418", E48°18'10.143"
2500	N57°41'0.049", E48°18'3.735"
2501	N57°40'59.628", E48°18'3.974"
2502	N57°41'1.550", E48°18'12.458"
2503	N57°41'1.024", E48°18'12.753"
2504	N57°41'1.611", E48°18'12.810"
2505	N57°41'1.081", E48°18'13.108"
2506	N57°41'5.351", E48°18'35.211"
2507	N57°41'5.566", E48°18'35.086"
2508	N57°40'59.962", E48°18'3.233"
2509	N57°41'0.228", E48°18'3.060"
2510	N57°41'1.829", E48°18'14.074"
2511	N57°41'2.045", E48°18'13.945"
2512	N57°41'2.165", E48°18'16.077"
2513	N57°41'1.606", E48°18'16.378"

2514	N57°41'2.289", E48°18'16.862"
2515	N57°41'2.516", E48°18'16.730"
2516	N57°41'2.195", E48°18'16.266"
2517	N57°41'2.413", E48°18'16.139"
2518	N57°41'0.694", E48°18'7.495"
2519	N57°41'0.224", E48°18'7.730"
2520	N57°41'1.541", E48°18'12.406"
2521	N57°41'1.773", E48°18'12.261"
2522	N57°41'1.399", E48°18'11.580"
2523	N57°41'1.629", E48°18'11.437"
2524	N57°41'4.567", E48°18'30.045"
2525	N57°41'3.903", E48°18'30.427"
2526	N57°41'1.800", E48°18'13.905"
2527	N57°41'1.258", E48°18'14.211"
2528	N57°41'0.834", E48°18'8.306"
2529	N57°41'1.086", E48°18'8.159"
2530	N57°41'5.120", E48°18'33.298"
2531	N57°41'4.449", E48°18'33.703"
2532	N57°41'3.914", E48°18'26.157"
2533	N57°41'4.073", E48°18'26.065"
2534	N57°41'4.196", E48°18'27.840"
2535	N57°41'4.342", E48°18'27.760"
2536	N57°41'3.394", E48°18'27.340"
2537	N57°41'4.048", E48°18'26.960"
2538	N57°41'4.883", E48°18'31.955"
2539	N57°41'5.024", E48°18'31.870"
2540	N57°41'4.482", E48°18'29.543"
2541	N57°41'4.627", E48°18'29.460"
2542	N57°41'4.616", E48°18'30.338"
2543	N57°41'4.766", E48°18'30.252"
2544	N57°41'0.665", E48°18'5.704"
2545	N57°41'0.413", E48°18'5.855"
2546	N57°41'2.901", E48°18'20.761"
2547	N57°41'2.385", E48°18'21.051"

2548	N57°41'3.024", E48°18'21.528"
2549	N57°41'2.509", E48°18'21.817"
2550	N57°41'0.442", E48°18'6.024"
2551	N57°41'0.025", E48°18'6.257"
2552	N57°41'0.315", E48°18'5.296"
2553	N57°40'59.883", E48°18'5.544"
2554	N57°41'2.617", E48°18'18.954"
2555	N57°41'2.081", E48°18'19.252"
2556	N57°41'2.517", E48°18'18.318"
2557	N57°41'1.980", E48°18'18.617"
2558	N57°41'2.872", E48°18'25.011"
2559	N57°41'3.067", E48°18'25.474"
2560	N57°41'21.578", E48°17'41.770"
2561	N57°41'21.172", E48°17'42.779"
2562	N57°41'21.733", E48°17'42.041"
2563	N57°41'21.329", E48°17'42.986"
2564	N57°41'23.330", E48°17'45.719"
2565	N57°41'23.622", E48°17'45.097"
2566	N57°40'50.271", E48°18'43.964"
2567	N57°40'50.327", E48°18'43.928"
2568	N57°40'50.709", E48°18'46.390"
2569	N57°40'50.785", E48°18'46.343"
2570	N57°40'51.036", E48°18'48.199"
2571	N57°40'51.125", E48°18'48.142"
2572	N57°40'51.397", E48°18'50.186"
2573	N57°40'51.467", E48°18'50.141"
2574	N57°40'51.507", E48°18'50.782"
2575	N57°40'51.577", E48°18'50.737"
2576	N57°40'52.016", E48°18'53.572"
2577	N57°40'52.118", E48°18'53.505"
2578	N57°41'4.891", E48°18'7.511"
2579	N57°41'4.456", E48°18'7.793"
2580	N57°41'5.457", E48°18'10.752"
2581	N57°41'5.054", E48°18'11.006"

2582	N57°41'5.311", E48°18'9.917"
2583	N57°41'5.461", E48°18'9.824"
2584	N57°41'3.204", E48°18'0.956"
2585	N57°41'3.719", E48°18'0.647"
2586	N57°41'4.684", E48°18'6.325"
2587	N57°41'4.233", E48°18'6.595"
2588	N57°41'5.946", E48°18'14.545"
2589	N57°41'5.732", E48°18'14.670"
2590	N57°41'8.336", E48°18'28.645"
2591	N57°41'8.512", E48°18'28.542"
2592	N57°41'6.512", E48°18'17.641"
2593	N57°41'6.321", E48°18'17.760"
2594	N57°41'3.860", E48°18'0.649"
2595	N57°41'3.731", E48°18'0.724"
2596	N57°41'9.008", E48°18'32.506"
2597	N57°41'9.207", E48°18'32.380"
2598	N57°41'8.726", E48°18'31.021"
2599	N57°41'8.937", E48°18'30.888"
2600	N57°41'9.832", E48°18'34.627"
2601	N57°41'9.677", E48°18'34.741"
2602	N57°41'10.056", E48°18'35.612"
2603	N57°41'9.886", E48°18'35.736"
2604	N57°41'4.672", E48°18'6.257"
2605	N57°41'4.817", E48°18'6.167"
2606	N57°41'4.142", E48°18'3.192"
2607	N57°41'3.678", E48°18'3.484"
2608	N57°40'11.645", E48°18'21.137"
2609	N57°40'11.713", E48°18'21.272"
2610	N57°40'11.393", E48°18'21.576"
2611	N57°40'11.456", E48°18'21.701"
2612	N57°40'22.927", E48°17'53.636"
2613	N57°40'23.246", E48°17'53.856"
2614	N57°40'21.874", E48°17'58.763"
2615	N57°40'22.150", E48°17'58.955"

2616	N57°40'19.820", E48°18'5.995"
2617	N57°40'19.672", E48°18'5.707"
2618	N57°40'19.525", E48°18'6.504"
2619	N57°40'19.369", E48°18'6.196"
2620	N57°40'18.296", E48°18'8.678"
2621	N57°40'17.714", E48°18'7.495"
2622	N57°40'17.200", E48°18'10.055"
2623	N57°40'17.500", E48°18'10.653"
2624	N57°40'15.680", E48°18'13.899"
2625	N57°40'15.422", E48°18'13.388"
2626	N57°40'11.685", E48°18'21.068"
2627	N57°40'11.425", E48°18'20.563"
2628	N57°40'13.535", E48°18'17.810"
2629	N57°40'13.254", E48°18'17.253"
2630	N57°40'14.722", E48°18'15.625"
2631	N57°40'14.829", E48°18'15.829"
2632	N57°40'14.520", E48°18'15.993"
2633	N57°40'14.627", E48°18'16.197"
2634	N57°40'13.410", E48°18'24.210"
2635	N57°40'13.455", E48°18'23.903"
2636	N57°40'14.034", E48°18'10.376"
2637	N57°40'13.975", E48°18'10.261"
2638	N57°40'13.442", E48°18'11.412"
2639	N57°40'13.394", E48°18'11.322"
2640	N57°40'12.220", E48°18'13.621"
2641	N57°40'12.174", E48°18'13.532"
2642	N57°40'15.666", E48°18'7.420"
2643	N57°40'15.583", E48°18'7.276"
2644	N57°41'18.209", E48°17'41.882"
2645	N57°41'18.424", E48°17'41.643"
2646	N57°41'19.001", E48°17'44.389"
2647	N57°41'19.227", E48°17'44.158"
2648	N57°41'22.815", E48°17'55.844"
2649	N57°41'22.908", E48°17'55.729"

2650	N57°41'23.645", E48°17'58.421"
2651	N57°41'23.772", E48°17'58.276"
2652	N57°41'23.872", E48°17'58.583"
2653	N57°41'24.114", E48°17'58.305"
2654	N57°41'24.771", E48°18'1.305"
2655	N57°41'25.010", E48°18'1.032"
2656	N57°41'19.008", E48°17'43.471"
2657	N57°41'19.122", E48°17'43.344"
2658	N57°40'40.636", E48°17'53.075"
2659	N57°40'40.802", E48°17'53.902"
2660	N57°41'4.359", E48°17'45.024"
2661	N57°41'4.549", E48°17'44.908"
2662	N57°41'4.304", E48°17'44.697"
2663	N57°41'4.494", E48°17'44.592"
2664	N57°40'54.570", E48°18'4.349"
2665	N57°40'54.872", E48°18'4.231"
2666	N57°40'47.642", E48°17'49.647"
2667	N57°40'48.004", E48°17'49.493"
2668	N57°40'45.457", E48°17'50.876"
2669	N57°40'45.287", E48°17'49.992"
2670	N57°40'41.407", E48°18'28.750"
2671	N57°40'40.994", E48°18'29.047"
2672	N57°40'37.011", E48°18'12.307"
2673	N57°40'36.958", E48°18'12.055"
2674	N57°40'37.269", E48°18'11.763"
2675	N57°40'37.719", E48°18'15.675"
2676	N57°40'38.049", E48°18'15.429"
2677	N57°40'38.501", E48°18'19.324"
2678	N57°40'38.830", E48°18'19.078"
2679	N57°40'39.056", E48°18'21.686"
2680	N57°40'39.341", E48°18'21.459"
2681	N57°40'42.877", E48°17'59.947"
2682	N57°40'43.084", E48°17'59.885"
2683	N57°40'42.513", E48°17'55.929"

2684	N57°40'42.735", E48°17'55.862"
2685	N57°40'42.461", E48°17'54.853"
2686	N57°40'42.644", E48°17'54.800"
2687	N57°40'41.941", E48°17'51.794"
2688	N57°40'42.001", E48°17'51.750"
2689	N57°40'42.095", E48°17'52.183"
2690	N57°40'39.603", E48°17'55.614"
2691	N57°40'39.540", E48°17'55.640"
2692	N57°40'39.359", E48°17'54.676"
2693	N57°40'39.118", E48°17'57.475"
2694	N57°40'39.625", E48°17'57.287"
2695	N57°40'39.647", E48°17'57.463"
2696	N57°40'56.802", E48°17'46.746"
2697	N57°40'56.741", E48°17'46.329"
2698	N57°40'57.273", E48°17'52.909"
2699	N57°40'57.324", E48°17'53.274"
2700	N57°40'56.895", E48°17'53.483"
2701	N57°41'7.628", E48°18'1.592"
2702	N57°41'7.241", E48°18'1.834"
2703	N57°41'10.024", E48°17'54.786"
2704	N57°41'10.310", E48°17'55.103"
2705	N57°41'10.515", E48°17'54.982"
2706	N57°41'7.292", E48°17'56.919"
2707	N57°41'7.226", E48°17'56.552"
2708	N57°41'7.182", E48°17'56.032"
2709	N57°41'7.270", E48°17'56.524"
2710	N57°41'3.966", E48°18'24.071"
2711	N57°41'4.034", E48°18'24.561"
2712	N57°41'9.527", E48°18'12.303"
2713	N57°41'9.142", E48°18'12.545"
2714	N57°41'10.169", E48°18'15.916"
2715	N57°41'9.800", E48°18'16.143"
2716	N57°41'1.512", E48°17'37.070"
2717	N57°41'1.451", E48°17'37.150"

2718	N57°41'1.690", E48°17'37.887"
2719	N57°41'1.281", E48°17'39.096"
2720	N57°41'0.740", E48°17'40.309"
2721	N57°40'59.971", E48°17'41.061"
2722	N57°40'59.179", E48°17'41.878"
2723	N57°40'59.096", E48°17'41.585"
2724	N57°40'58.780", E48°17'41.810"
2725	N57°40'57.937", E48°17'42.658"
2726	N57°40'57.215", E48°17'43.240"
2727	N57°40'57.070", E48°17'43.309"
2728	N57°40'49.211", E48°18'3.895"
2729	N57°40'49.010", E48°18'3.962"
2730	N57°40'48.458", E48°18'3.991"
2731	N57°40'47.902", E48°18'4.157"
2732	N57°40'46.844", E48°18'4.502"
2733	N57°40'46.117", E48°18'4.744"
2734	N57°40'45.753", E48°18'4.866"
2735	N57°40'44.858", E48°18'5.221"
2736	N57°40'44.378", E48°18'5.340"
2737	N57°40'43.486", E48°18'5.600"
2738	N57°40'42.503", E48°18'5.890"
2739	N57°40'41.427", E48°18'6.246"
2740	N57°40'40.321", E48°18'6.650"
2741	N57°40'39.204", E48°18'7.068"
2742	N57°40'38.011", E48°18'7.488"
2743	N57°40'36.828", E48°18'7.993"
2744	N57°40'36.593", E48°18'8.084"
2745	N57°40'36.509", E48°18'8.146"
2746	N57°40'35.963", E48°18'5.683"
2747	N57°40'34.984", E48°18'1.380"
2748	N57°40'35.291", E48°18'0.335"
2749	N57°40'33.065", E48°17'58.013"
2750	N57°40'33.294", E48°17'56.449"
2751	N57°40'30.199", E48°17'54.451"

2752	N57°40'29.034", E48°17'52.991"
2753	N57°40'28.571", E48°17'52.773"
2754	N57°40'27.937", E48°17'52.490"
2755	N57°40'27.759", E48°17'53.640"
2756	N57°40'26.535", E48°17'52.982"
2757	N57°40'25.269", E48°17'52.161"
2758	N57°40'23.444", E48°17'50.973"
2759	N57°40'23.348", E48°17'51.488"
2760	N57°40'22.017", E48°17'50.567"
2761	N57°40'19.390", E48°17'48.858"
2762	N57°40'18.032", E48°17'47.954"
2763	N57°40'16.901", E48°17'47.119"
2764	N57°40'15.966", E48°17'46.515"
2765	N57°40'15.306", E48°17'46.404"
2766	N57°40'12.618", E48°17'45.062"
2767	N57°40'10.989", E48°17'44.345"
2768	N57°40'11.148", E48°17'43.088"
2769	N57°40'7.079", E48°17'41.004"
2770	N57°40'6.545", E48°17'45.025"
2771	N57°40'7.115", E48°17'45.314"
2772	N57°40'56.875", E48°18'22.398"
2773	N57°40'57.172", E48°18'21.167"
2774	N57°40'55.641", E48°18'19.401"
2775	N57°40'54.000", E48°18'22.769"
2776	N57°40'52.473", E48°18'26.913"
2777	N57°40'51.627", E48°18'27.254"
2778	N57°40'51.485", E48°18'27.972"
2779	N57°40'50.447", E48°18'29.887"
2780	N57°40'51.138", E48°18'31.308"
2781	N57°40'50.254", E48°18'32.907"
2782	N57°40'49.787", E48°18'33.460"
2783	N57°40'48.770", E48°18'33.997"
2784	N57°40'47.283", E48°18'34.946"
2785	N57°40'48.838", E48°18'42.103"

2786	N57°40'49.763", E48°18'41.481"
2787	N57°40'50.065", E48°18'43.011"
2788	N57°40'50.792", E48°18'47.038"
2789	N57°40'51.292", E48°18'49.807"
2790	N57°40'51.932", E48°18'53.265"
2791	N57°40'52.121", E48°18'54.409"
2792	N57°40'52.550", E48°18'56.847"
2793	N57°40'53.494", E48°18'59.670"
2794	N57°40'53.435", E48°19'7.218"
2795	N57°40'54.338", E48°19'7.676"
2796	N57°40'55.206", E48°19'16.041"
2797	N57°40'57.019", E48°19'18.138"
2798	N57°40'58.655", E48°19'30.550"
2799	N57°41'0.301", E48°19'30.675"
2800	N57°41'0.703", E48°19'36.985"
2801	N57°41'7.390", E48°19'39.884"
2802	N57°41'7.271", E48°19'42.222"
2803	N57°41'8.473", E48°19'42.775"
2804	N57°41'8.432", E48°19'43.114"
2805	N57°40'58.887", E48°17'59.970"
2806	N57°40'59.076", E48°18'0.657"
2807	N57°40'59.466", E48°18'0.296"
2808	N57°40'59.587", E48°18'0.152"
2809	N57°41'1.936", E48°17'57.355"
2810	N57°41'3.534", E48°17'55.478"
2811	N57°41'5.416", E48°17'53.251"
2812	N57°41'5.653", E48°17'53.643"
2813	N57°41'6.222", E48°17'56.618"
2814	N57°41'6.379", E48°17'57.609"
2815	N57°41'6.544", E48°17'57.517"
2816	N57°41'7.079", E48°18'0.606"
2817	N57°41'7.174", E48°18'1.275"
2818	N57°41'7.985", E48°18'5.789"
2819	N57°41'8.850", E48°18'10.639"

2820	N57°41'8.983", E48°18'11.381"
2821	N57°41'13.227", E48°18'8.476"
2822	N57°40'12.892", E48°17'43.321"
2823	N57°40'12.987", E48°17'43.356"
2824	N57°40'13.000", E48°17'43.238"
2825	N57°40'12.905", E48°17'43.203"
2826	N57°40'12.892", E48°17'43.321"
2827	N57°41'1.531", E48°17'37.119"
2828	N57°41'1.611", E48°17'37.017"
2829	N57°41'1.574", E48°17'36.917"
2830	N57°41'1.494", E48°17'37.020"
2831	N57°41'1.531", E48°17'37.119"
2832	N57°40'36.083", E48°18'9.139"
2833	N57°40'35.994", E48°18'9.211"
2834	N57°40'36.020", E48°18'9.322"
2835	N57°40'36.109", E48°18'9.250"
2836	N57°40'36.083", E48°18'9.139"
2837	N57°40'12.898", E48°17'43.262"
2838	N57°40'12.837", E48°17'43.239"
2839	N57°40'12.618", E48°17'45.062"
2840	N57°40'51.789", E48°18'26.952"
2841	N57°40'51.811", E48°18'27.179"
2842	N57°40'47.010", E48°18'4.448"
2843	N57°40'46.926", E48°18'3.555"
2844	N57°40'46.847", E48°18'2.729"
2845	N57°40'47.067", E48°18'2.656"
2846	N57°40'47.031", E48°18'2.269"
2847	N57°40'47.240", E48°18'2.197"
2848	N57°40'48.085", E48°18'13.867"
2849	N57°40'48.086", E48°18'13.586"
2850	N57°40'49.210", E48°18'13.510"
2851	N57°40'49.589", E48°18'13.383"
2852	N57°40'50.096", E48°18'13.191"
2853	N57°40'35.263", E48°18'0.306"

2854	N57°40'35.299", E48°18'0.189"
2855	N57°40'35.493", E48°18'0.079"
2856	N57°40'36.036", E48°17'59.594"
2857	N57°40'36.369", E48°17'59.667"
2858	N57°40'36.415", E48°18'0.065"
2859	N57°40'14.470", E48°17'42.544"
2860	N57°40'13.918", E48°17'45.711"
2861	N57°40'36.503", E48°18'8.119"
2862	N57°40'36.560", E48°18'8.376"
2863	N57°40'35.871", E48°18'8.910"
2864	N57°40'35.959", E48°18'9.305"
2865	N57°40'36.007", E48°18'9.267"
2866	N57°40'51.820", E48°18'26.941"
2867	N57°40'51.803", E48°18'26.763"
2868	N57°40'51.739", E48°18'26.785"
2869	N57°40'51.757", E48°18'26.963"
2870	N57°40'51.820", E48°18'26.941"
2871	N57°40'45.935", E48°17'56.913"
2872	N57°40'45.906", E48°17'56.651"
2873	N57°40'43.150", E48°17'57.613"
2874	N57°40'43.818", E48°18'4.318"
2875	N57°40'43.903", E48°18'4.289"
2876	N57°40'44.012", E48°18'5.447"
2877	N57°40'57.472", E48°17'41.829"
2878	N57°40'56.919", E48°17'42.194"
2879	N57°40'57.188", E48°17'44.177"
2880	N57°40'56.991", E48°17'44.279"
2881	N57°40'57.430", E48°17'47.214"
2882	N57°40'57.621", E48°17'48.307"
2883	N57°40'58.288", E48°17'52.453"
2884	N57°40'58.372", E48°17'53.418"
2885	N57°40'58.545", E48°17'54.445"
2886	N57°40'58.681", E48°17'55.341"
2887	N57°40'58.987", E48°17'57.118"

2888	N57°40'59.347", E48°17'59.335"
2889	N57°40'59.232", E48°17'59.664"
2890	N57°40'57.751", E48°18'0.978"
2891	N57°40'57.622", E48°18'1.088"
2892	N57°40'56.783", E48°18'1.541"
2893	N57°40'55.260", E48°18'2.137"
2894	N57°40'55.040", E48°18'2.280"
2895	N57°40'54.683", E48°18'2.467"
2896	N57°40'53.767", E48°18'2.717"
2897	N57°40'52.845", E48°18'2.978"
2898	N57°40'52.757", E48°18'3.151"
2899	N57°40'52.606", E48°18'3.181"
2900	N57°40'52.413", E48°18'3.064"
2901	N57°40'52.248", E48°18'3.018"
2902	N57°40'51.922", E48°18'3.111"
2903	N57°40'51.198", E48°18'3.338"
2904	N57°40'50.637", E48°18'3.491"
2905	N57°40'49.876", E48°18'3.684"
2906	N57°40'49.449", E48°18'3.739"
2907	N57°40'49.203", E48°18'3.804"
2908	N57°40'49.284", E48°18'4.660"
2909	N57°40'49.478", E48°18'6.783"
2910	N57°40'49.661", E48°18'8.427"
2911	N57°40'49.822", E48°18'10.097"
2912	N57°40'49.958", E48°18'11.702"
2913	N57°40'50.253", E48°18'14.881"
2914	N57°40'50.519", E48°18'17.692"
2915	N57°40'50.782", E48°18'20.634"
2916	N57°40'50.988", E48°18'23.586"
2917	N57°40'51.021", E48°18'24.082"
2918	N57°40'51.198", E48°18'26.764"
2919	N57°40'51.270", E48°18'27.625"
2920	N57°40'51.462", E48°18'28.016"
2921	N57°41'5.588", E48°17'54.765"

2922	N57°41'5.681", E48°17'54.714"
2923	N57°41'5.662", E48°17'54.598"
2924	N57°41'5.569", E48°17'54.649"
2925	N57°41'5.588", E48°17'54.765"
2926	N57°41'5.579", E48°17'54.707"
2927	N57°41'5.541", E48°17'54.726"
2928	N57°41'5.514", E48°17'54.559"
2929	N57°41'5.792", E48°17'54.373"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ноябре 2024 г. и в сентябре 2025 г. сотрудниками общества с ограниченной ответственностью «Археоцентр» (сокращённое наименование: ООО «Археоцентр»), на основании договоров: № 44-2024 от 03.10.2024 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»); № 25-2025 от 02.06.2025 г. с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр межотраслевых инновационных проектов» (сокращённое наименование: ООО «ЦМИП»), были проведены археологические полевые работы – археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ, на земельном участке в зоне реализации объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области.

Работы проводились на основании:

- Открытого листа № P018-00103-00/01454722 от 23.10.2024 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.

- Открытого листа № P018-00103-00/02522747 от 30.06.2025 г., выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Попова Павла Владимировича 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.

На испрашиваемом линейном земельном участке общей протяженностью 38,56 км, ширина коридора обследования – 25 м от оси проектированного объекта, было проведено натурное обследование, заложено 36 разведочных шурфов размером 1х1 м каждый, площадью 1 кв.м каждый, общей площадью 36 кв.м.

В связи с тем, трасса проектируемого объекта по титулу: «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области, на некоторых участках проходит двумя параллельными линиями в пределах коридора обследования указанного проектируемого объекта, исследователями было принято решение скорректировать количество шурфов.

В результате проведенных работ 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

Исследователь



А.С. Попов

П.В. Попов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алабин П. В. Заметки относительно некоторых древностей Вятского края // Вятские губернские ведомости. Вятка, 1865. №54-57.
2. Атлас Кировской области. Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, М., 1968 г.
3. Большой России малый уголок / [сост. и ред. М.В.Целищев]. – Киров: ГИПП «Вятка», 1999. – 238 с.
4. Бойчук М.Н. Памятники истории и культуры Кировской области. Каталог. Киров, 1984. 151 с.
5. Вахонин, С. Истоки: краеведческие очерки / Сергей Гаврилович Вахонин – пос. Оричи, 1996.
6. Голдина Р.Д. Основные итоги работ Камско-Вятской археологической экспедиции за 1973-1975 гг. // Материальная и духовная культура финно-угров Приуралья. Ижевск, 1977.
7. Голдина Р.Д., Черных Е.М. Итоги работ Камско-Вятской археологической экспедиции в 1976-1980 гг. // Новые источники по древней истории Приуралья. Устинов: Удмуртский ун-т, 1985.
8. Голдина Р.Д., 1977. Основные итоги работ Камско-Вятской археологической экспедиции за 1973-1975 гг. // Материальная и духовная культура финно-угров Приуралья. Ижевск.
9. Голдина Р.Д., Гусенцова Т.М., 1979. Поселение Моторки II в нижнем течении р. Валы // Материалы археологических памятников Камско-Вятского междуречья: Сб. науч. трудов. Ижевск.
10. Голдина Р.Д., Черных Е.М., 1985. Итоги работ Камско-Вятской археологической экспедиции в 1976-1980 гг. // Новые источники по древней истории Приуралья: Сб. науч. трудов. Ижевск.
11. Горюнова Е.И. Вичмарский могильник // Проблемы истории докапиталистических обществ. № 9-10. М.-Л., 1934.
12. Гусенцова Т.М. Исследования в Богородском районе Кировской области // АО 1975. М. С. 172-173
13. Данилина И.А. Отчет об археологических исследованиях, проведенных летом 1975 г. в Можгинском районе УАССР и Кильмезском районе Кировской области // Фонды Института истории и культуры народов Приуралья при УдГУ, 1975. Ф. 2. Д. 25.

14. Денисова Т.В. Отчет о разведочных работах в Кильмезском районе Кировской области, проведенных летом 1988 г. // Фонды Института истории и культуры народов Приуралья при УдГУ, 1988. Ф. 2. Д. 278.

15. Дремов И.И. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия на земельном участке, отводимом под строительство объекта АО «Транснефть-Прикамье»: «МН Сургут-Полоцк р. Ужим, участок Дебесы-Лазарево (1579,1-1579,3 км), Ду-1000, УРНУ. Реконструкция» в Кильмезском районе Кировской области. Саратов, 2017.

16. Карпова Н.П. Отчет об исследованиях в Арбажском, в Юрьянском и Советском районах Кировской области, проведенных летом 1983 г. Ижевск, 1984 // Архив Научно-исследовательской археологической лаборатории ВятГУ.

17. Карпова Н.П. Исследования в бассейне Большой Кокшаги // Археологические открытия 1981 года. М.: 1983. С.152.

18. Лебедев А. С. Пижемское городище. С картой и 2 таблицами. Казань, 1908 // Фонды Кировского областного краеведческого музея.

19. Леконцева Н. И. Отчет об археологических исследованиях, проведенных летом 1976 г. в Советском и Пижанском районах Кировской области. Ижевск, 1976 // Архив Научно-исследовательской археологической лаборатории ВятГУ.

20. Лещинская Н.А. Отчет об археологических исследованиях ТатБоярского могильника в Кильмезском районе Кировской области летом 1990 г. // Фонды Института истории и культуры народов Приуралья при УдГУ. 1990. Ф. 2. Д. 303.

21. Худяков М.Г., 1929. Воробьевский и Вичмарский могильники // ИОАИЭ. Т. 34. Вып. 3-4.

22. Худяков М.Г. Древности Малмыжского уезда. Вып.1. Вятка, 1917.

23. Памятники археологии Кировской области. Материалы историко-архивных и библиографических исследований: справочник. Выпуск 2. Киров, 2010. С. 187-197. 7) Спицын А. А. Нижне-Вотское городище // Вятские губернские ведомости. Вятка, 1883. №67. 8) Фонды Кировского областного краеведческого музея. КОМК №33363/1-158.

24. Памятники археологии Кировской области. Материалы историко-архивных и библиографических исследований. Справочник. Вып.3. Киров, 2009. 224 с.

25. Памятники истории и культуры Кировской области. Каталог. Киров, 1984. 152 с.

26. 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 Сунского районов Кировской области. // Отв. ред., А.Л. Кряжевских. – Киров, 2010

27. Список населённых мест Вятской губернии по сведениям 1859-73 гг.
28. Список населённых мест Вятской губернии по сведениям 1905 г.
29. Спицын А.А. Приуральский край. Археологические разыскания о древнейших обитателях Вятской губернии // МАВГР. – М., 1893. – Вып.1. – 191 с.
30. Схема территориального планирования Кировской области. Приложение: Перечень объектов культурного наследия Кировской области (2010 г.)
31. Энциклопедия земли Вятской. Т. I. Города. Киров, 1994. С. 252- 255.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук;

РЖВ – ранний железный век;

РФ – Российская Федерация;

СССР – Союз Советских Социалистических Республик;

ОКН – объект культурного наследия;

ОАН – объект археологического наследия;

ФЗ – федеральный закон;

С – север;

Ю – юг;

З – запад;

В – восток;

СЗ – северо-запад;

СВ – северо-восток;

ЮЗ – юго-запад;

ЮВ – юго-восток;

ССЗ – север-северо-запад;

ССВ – север-северо-восток;

ЗСЗ – запад-северо-запад;

ВСВ – восток-северо-восток;

ЗЮЗ – запад-юго-запад;

ВЮВ – восток-юго-восток;

ЮЮЗ – юг-юго-запад;

ЮЮВ – юг-юго-восток;

GPS – GlobalPositioningSystem, с англ. – система глобального позиционирования;

URL – UniformResourceLocator, с англ. – «единообразный указатель местонахождения ресурса»);

WGS-84 – WorldGeodeticSystem 1984, с англ. – всемирная система геодезических параметров Земли 1984.

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

(1-269)



Рис.1. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Карта Кировской области с указанием района проведения исследований и обследованной территории.

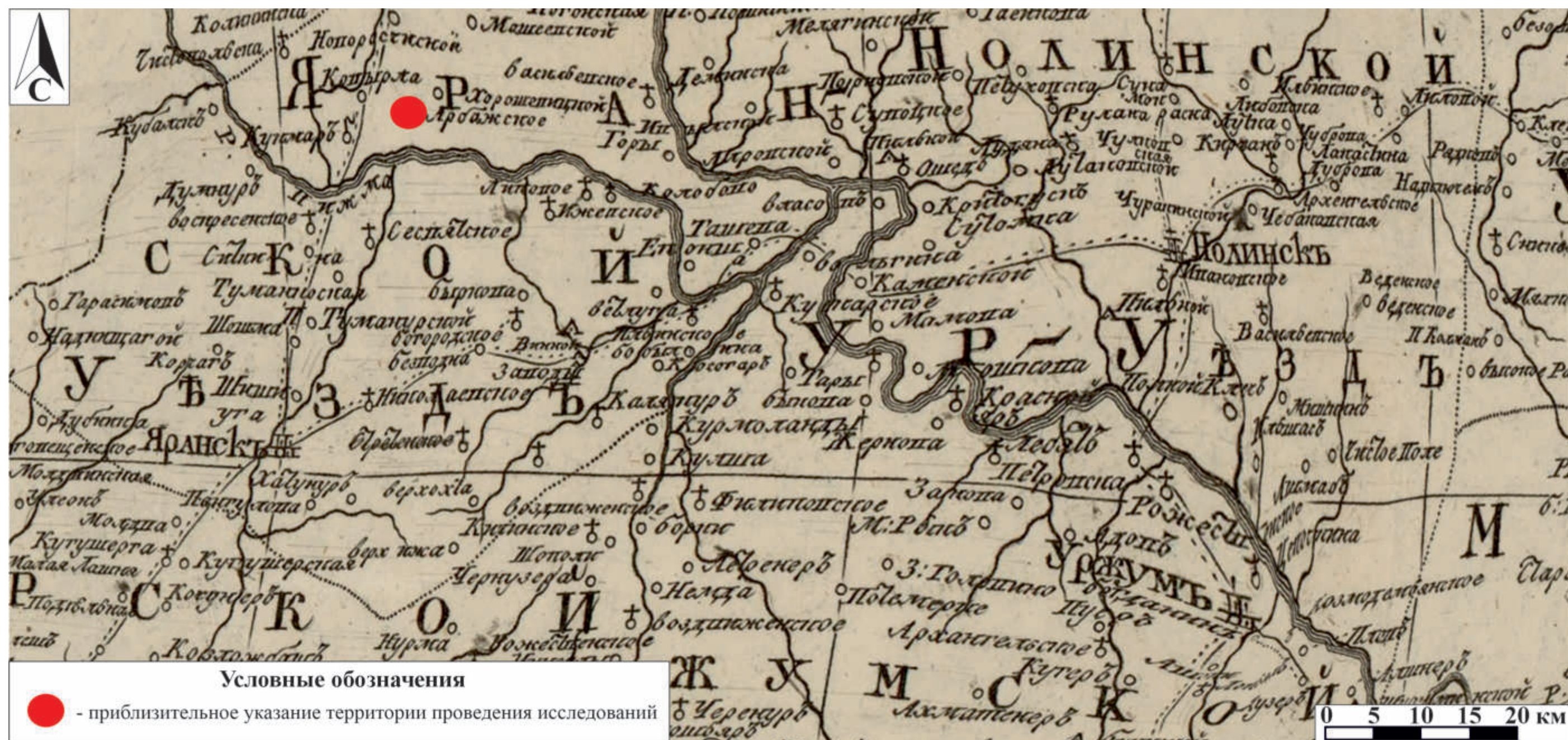


Рис.3. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Приблизительное указание территории проведения исследований на карте: «Генеральная карта Вятского наместничества, разделенная на 13 уездов, сочиненная по новейшим известиям адъютантом Федором Черным в 1791 году.» (Сервис «Это место»).



Рис.4. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбажского муниципального округа Кировской области. Приблизительное указание территории проведения исследований на фрагменте карты: «Специальная карта Вятской губернии с показанием границ и земель: казенных, удельных, заводских, других ведомств и частных владельцев, равно трактов: почтовых, коммерческих, главнейших переселенческих и телеграфных линий. Составлена по новейшим сведениям межевых инженеров полковником Фоком в 1868 году. Издание Я.П. Кучина. Вятская Губернская Земская Управа, 1870 год» (Сервис «Это место»).



Рис.5. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me).

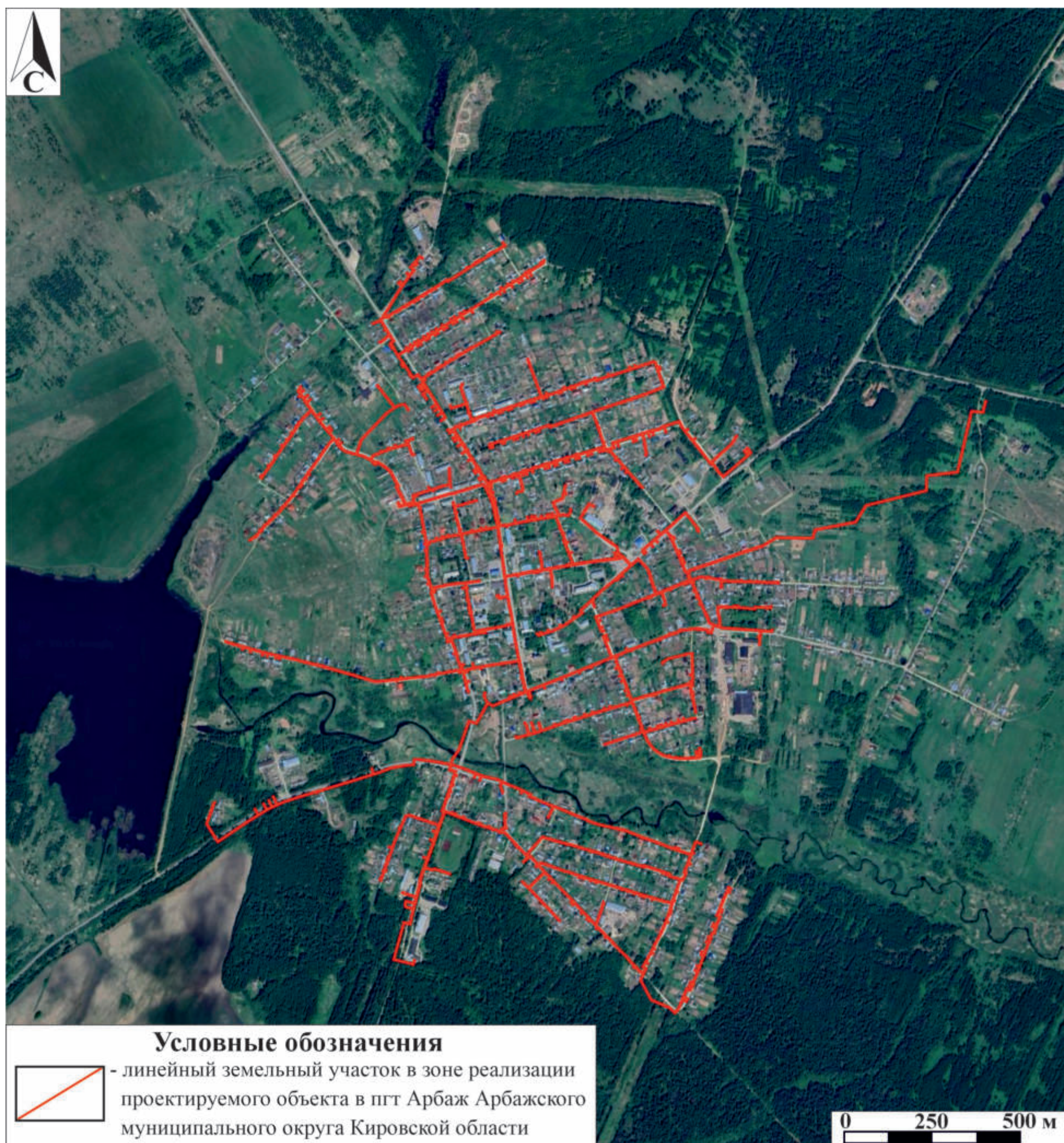


Рис.6. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.

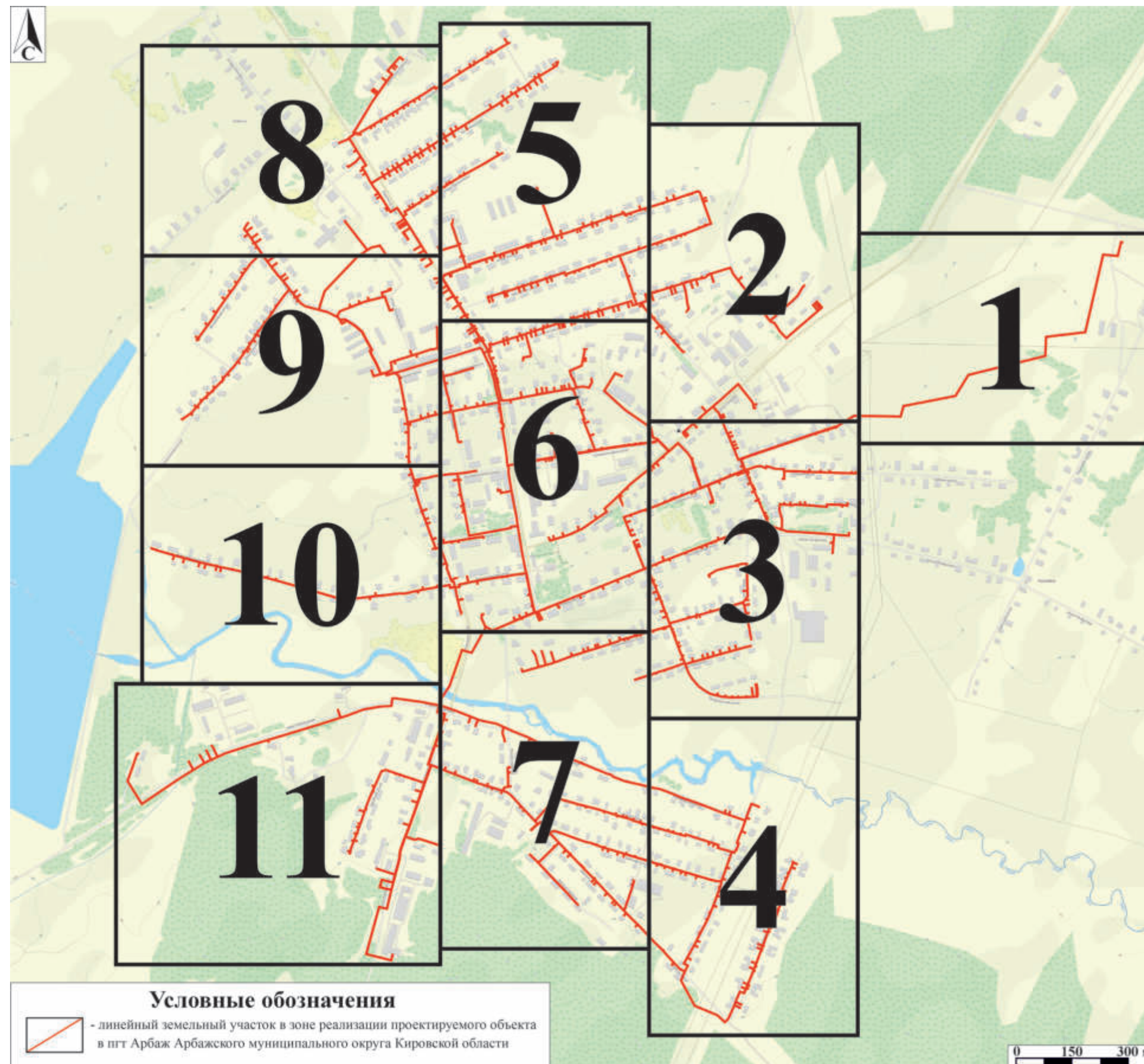


Рис.7. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием порядковых номеров частей трассы в альбоме иллюстраций.

Условные обозначения



- линейный земельный участок в зоне реализации проектируемого объекта в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области

21

- местоположение разведочного шурфа

55

- точка фотофиксации территории обследования

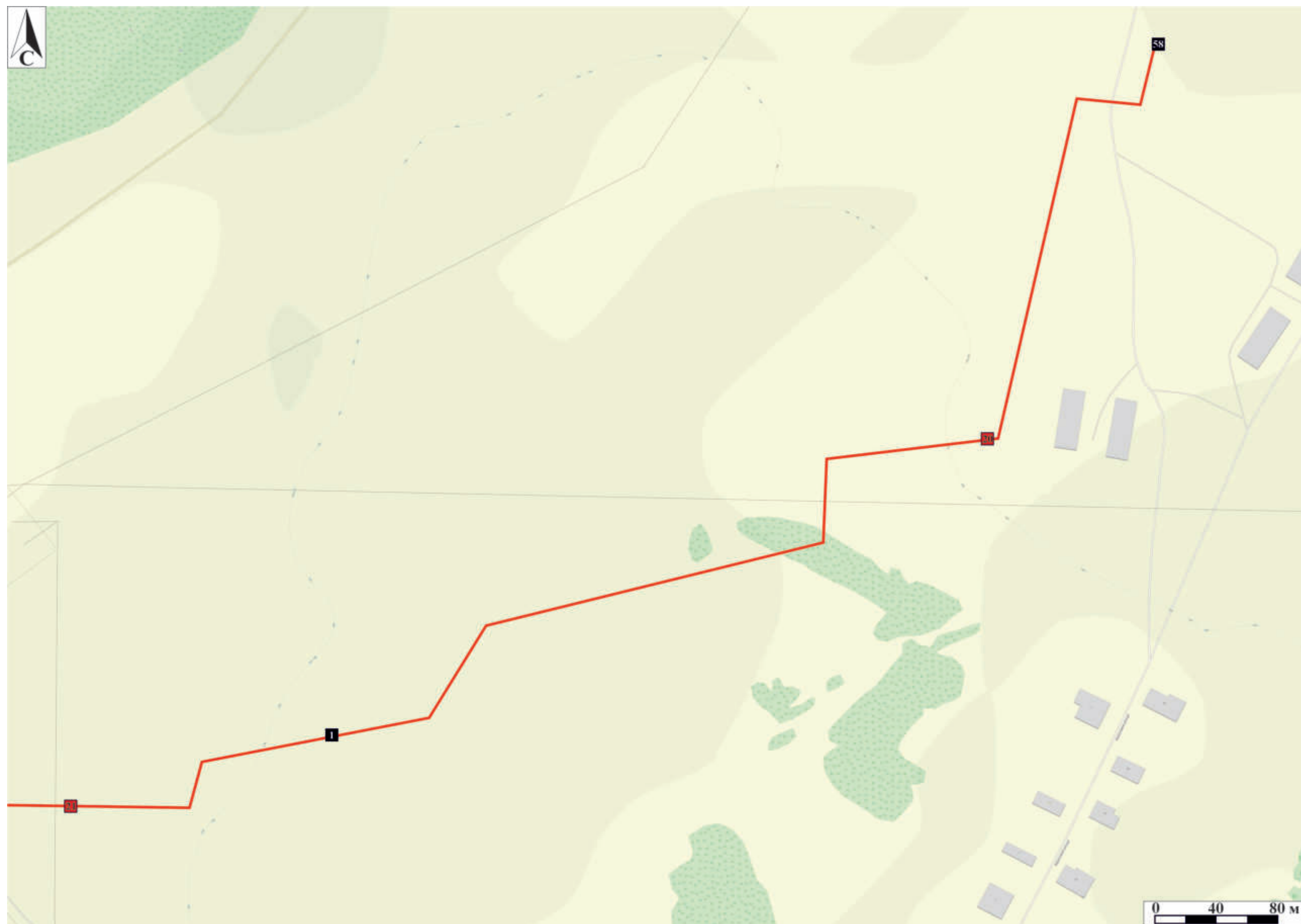


Рис.8. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (1).

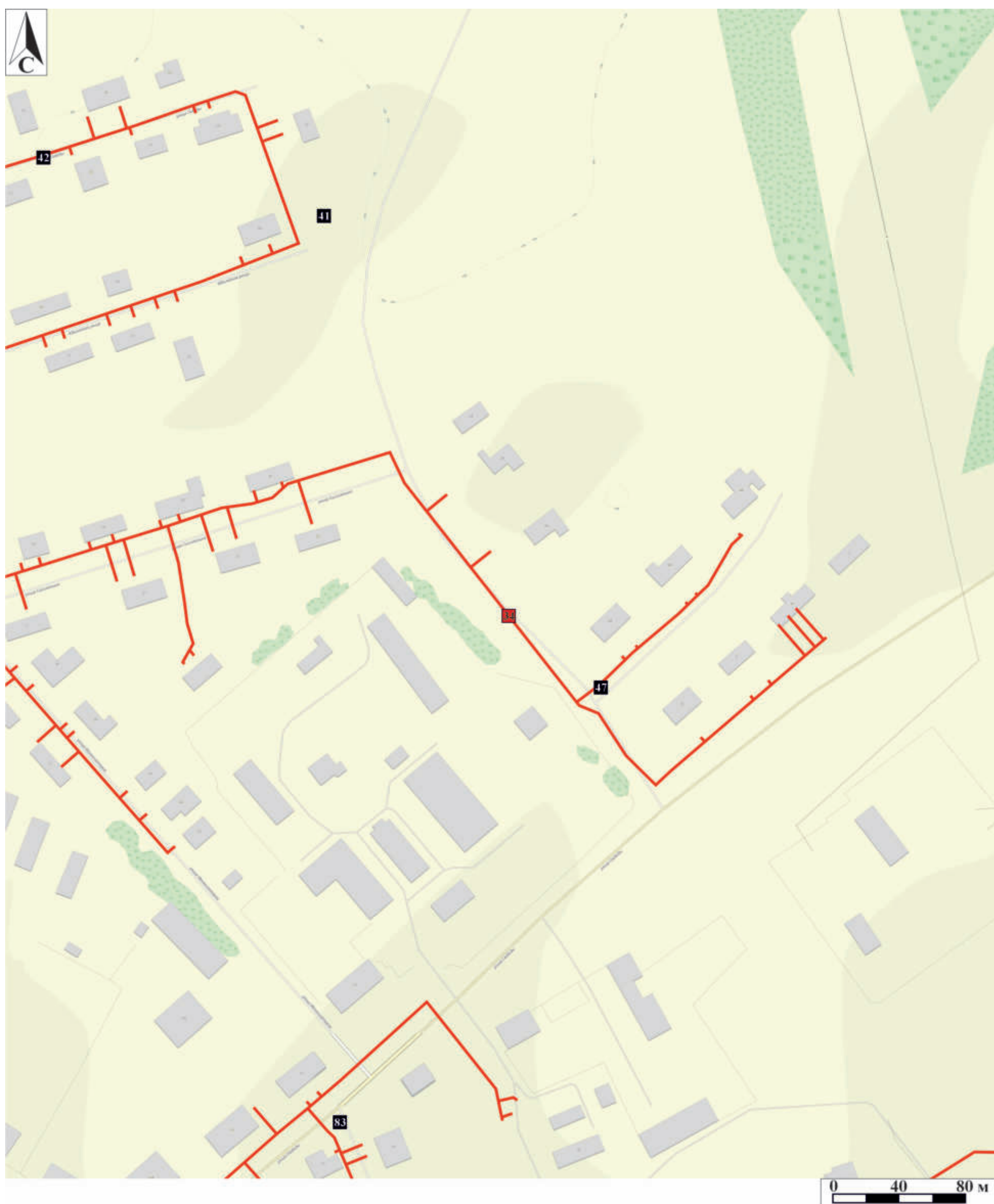


Рис.9. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (2).



Рис.10. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (3).



Рис.11. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (4).

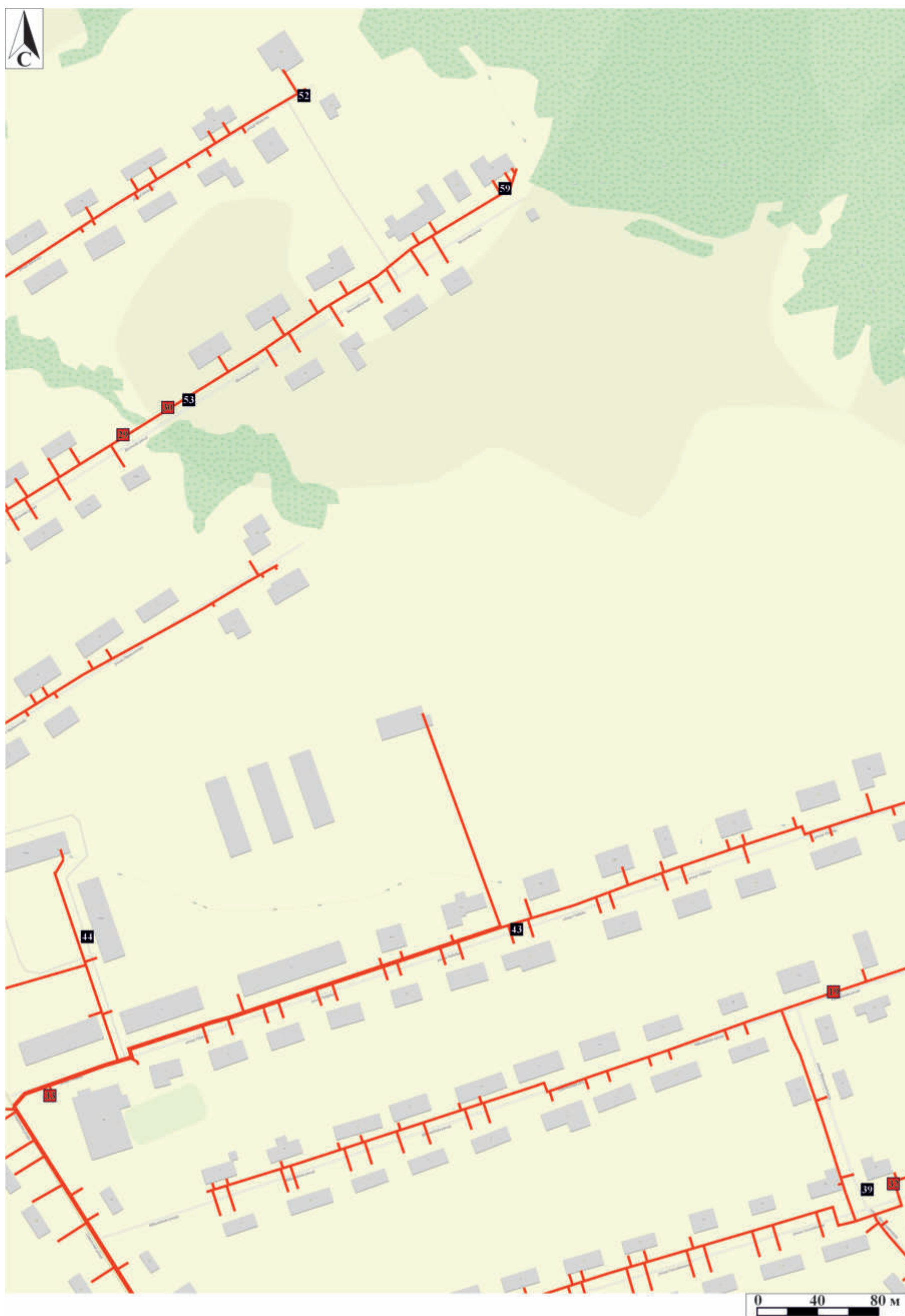


Рис.12. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (5).

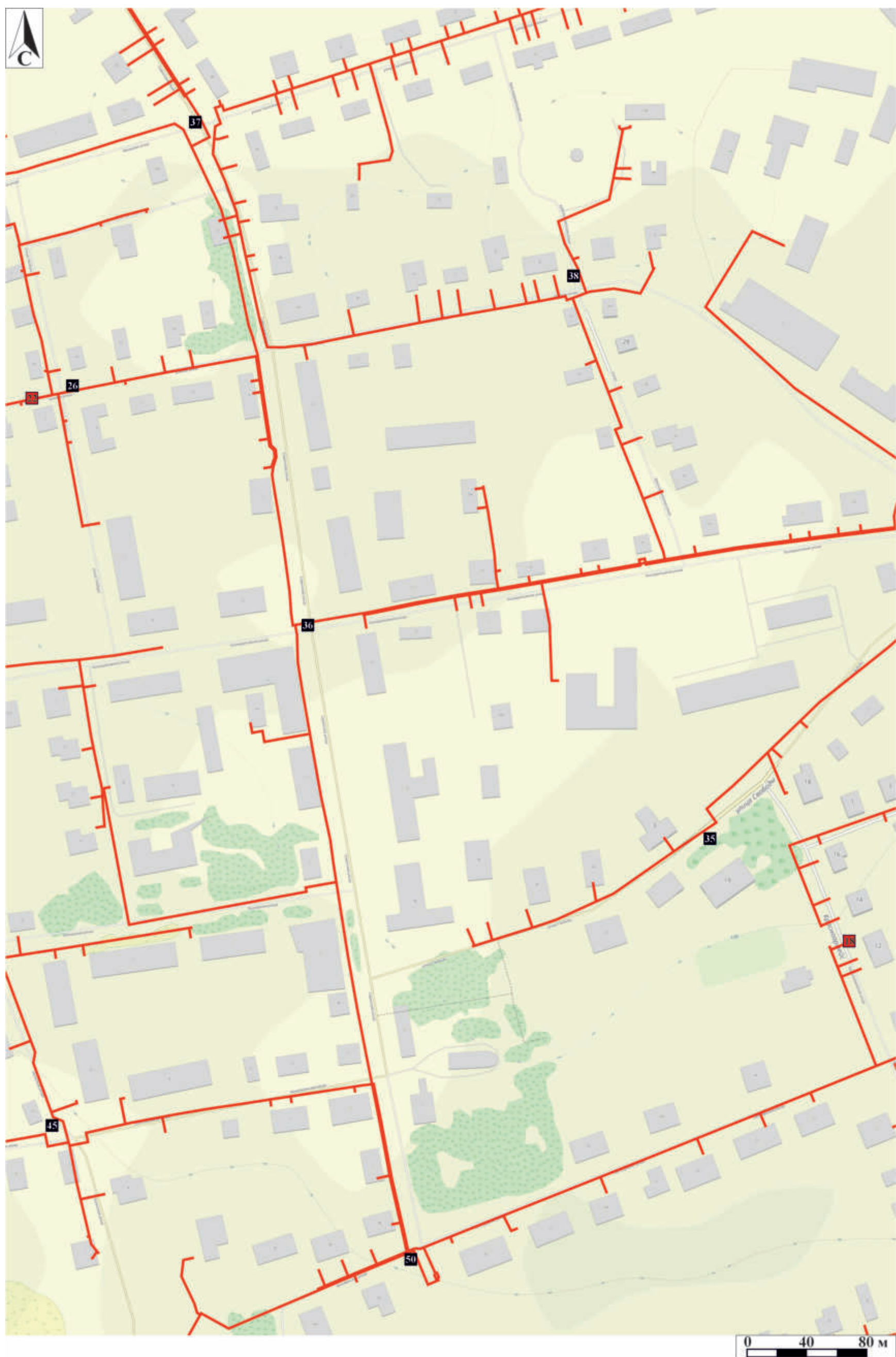


Рис.13. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (6).



Рис.14. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (6).



Рис.15. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (8).



Рис.16. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (9).



Рис.17. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (10).



Рис.18. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на общедоступной топографической карте (сервис Nakarte.me) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (11).



Рис.20. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (2). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.21. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (3). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.22. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (4). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.

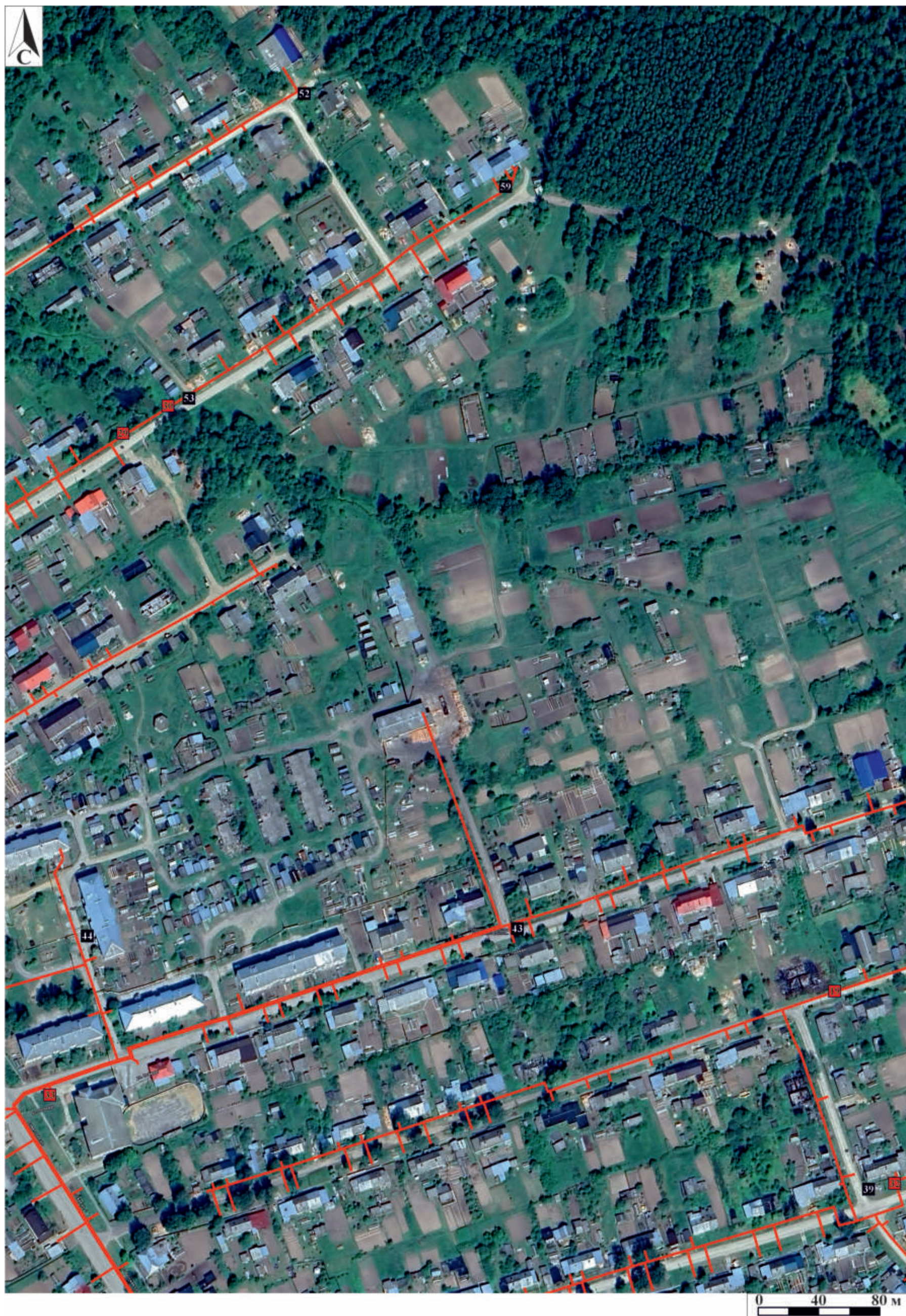


Рис.23. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (5). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.24. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (6). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.25. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (7). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.26. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (8). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.27. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (9). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.

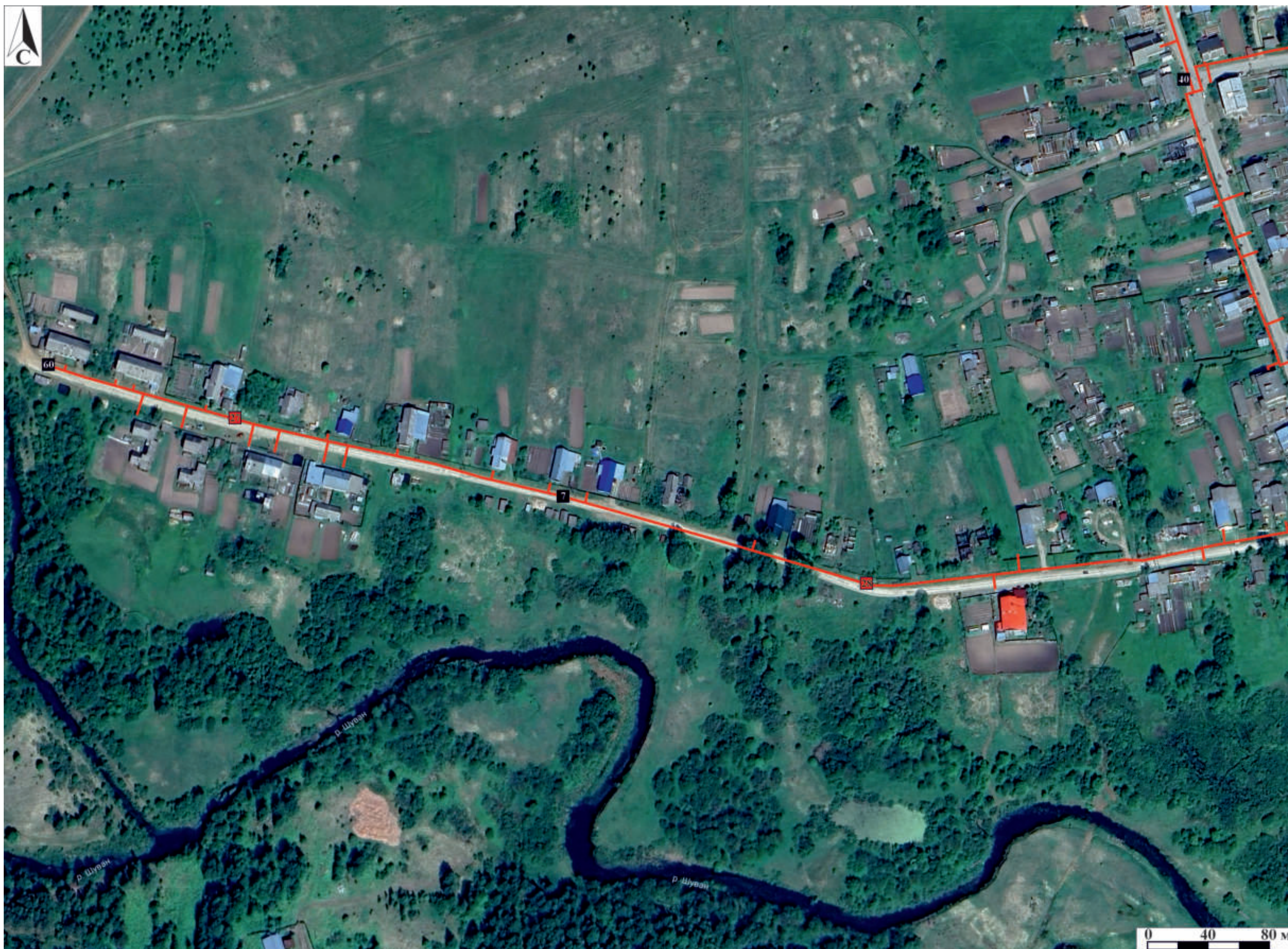


Рис.28. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (10). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.29. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Обследованная территория на спутниковом снимке (сервис Google Планета Земля) с указанием точек фотофиксации и местоположения разведочных шурфов (11). Дата обращения: 19.09.2025 г. Дата снимка: июль, 2025 г.



Рис.30. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 1, вид с 3.



Рис.31. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 2, вид с 3СЗ.



Рис.32. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 3, вид с ССВ.



Рис.33. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 4, вид с ЮЮЗ.



Рис.34. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 5, вид с ЗЮЗ.



Рис.35. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 6, вид с З.



Рис.36. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 7, вид с ВЮВ.



Рис.37. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 8, вид с В.



Рис.38. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 9, вид с В.



Рис.39. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 10, вид с ССВ.



Рис.40. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 11, вид с ВЮВ.



Рис.41. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 12, Вид с С.



Рис.42. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 13, вид с С.



Рис.43. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 14, вид с З.



Рис.44. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 15, вид с СЗ.



Рис.45. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 16, вид с ЮЗ.



Рис.46. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 17, вид с ЮЮЗ.



Рис.47. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 18, вид с ССВ.



Рис.48. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 19, вид с В.



Рис.49. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 20, вид с ССВ.



Рис.50. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 21, вид с ЮЮЗ.



Рис.51. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 22, вид с ЗЮЗ.



Рис.52. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 23, вид с ЮЮВ.



Рис.53. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 24, вид с ЗЮЗ.



Рис.54. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 25, вид с ЮВ.



Рис.55. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 26, вид с З.



Рис.56. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 27, вид с ЮЮВ.



Рис.57. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 28, вид с ССЗ.



Рис.58. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 29, вид с ЮЮВ.



Рис.59. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 30, вид с ЗСЗ.



Рис.60. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 31, вид с ЮВ.



Рис.61. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 32, вид с ВСВ.



Рис.62. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 33, вид с СЗ.



Рис.63. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 34, вид с СВ.



Рис.64. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 35, вид с ЮЗ.



Рис.65. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 36, Вид с З.



Рис.66. «Газопровод распределительный в пгт Арбaj Арбajского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбaj Арбajского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 37, вид с З.



Рис.67. «Газопровод распределительный в пгт Арбaj Арбajского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбaj Арбajского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 38, вид с Ю.



Рис.68. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 39, вид с СЗ.



Рис.69. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 40, вид с Ю.



Рис.70. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 41, вид с ЮЮВ.



Рис.71. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 42, вид с ВСВ.



Рис.72. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 43, вид с ЮЮВ.



Рис.73. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 44, вид с ССЗ.



Рис.74. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 45, вид с Ю.



Рис.75. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 46, вид с ЗСЗ.



Рис.76. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 47, вид с ЮВ.



Рис.77. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 48, вид с Ю.



Рис.78. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 49, вид с СВ.



Рис.79. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 50, вид с ЗЮЗ.



Рис.80. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 51, вид с ССЗ.



Рис.81. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 52, вид с СВ.



Рис.82. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 53, вид с ЮЗ.



Рис.83. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 54, вид с ЗЮЗ.



Рис.84. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 55, вид с ЮЮЗ.



Рис.85. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 56, Вид с ЮВ.



Рис.86. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 57, вид с С.



Рис.87. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 58, вид с С.



Рис.88. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 59, вид с ВСВ.



Рис.89. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Рельеф местности и характер растительности участка обследования. Точка фотофиксации 60, вид с 3.



Рис.90. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 1. Закладка. Вид с Ю.



Рис.91. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 1. Антураж. Вид с Ю.



Рис.92. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 1. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.93. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 1. Материк. Вид с Ю.



Рис.94. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 1. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.95. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 2. Закладка. Вид с Ю.



Рис.96. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 2. Антураж. Вид с Ю.



Рис.97. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 2. Южный борт. Вид с С.



Рис.98. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 2. Материк. Вид с С.

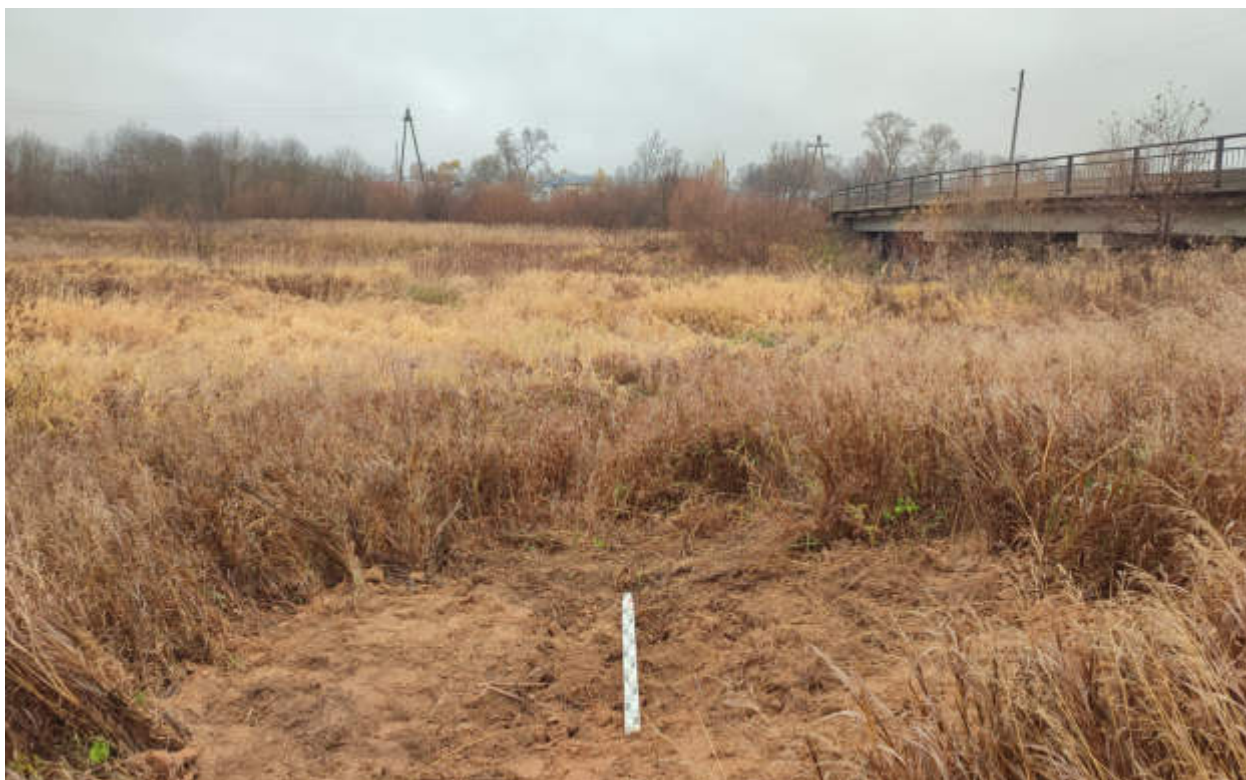


Рис.99. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 2. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.100. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 3. Закладка. Вид с Ю.



Рис.101. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 3. Антураж. Вид с Ю.



Рис.102. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 3. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.103. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 3. Материк. Вид с С.



Рис.104. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 3. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.105. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 4. Закладка. Вид с Ю.



Рис.106. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 4. Антураж. Вид с Ю.



Рис.107. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 4. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.108. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 4. Материк. Вид с Ю.



Рис.109. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 4. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.110. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 5. Закладка. Вид с Ю.



Рис.111. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 5. Антураж. Вид с Ю.



Рис.112. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 5. Восточный борт. Вид с 3.



Рис.113. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 5. Материк. Вид с 3.



Рис.114. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 5. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.115. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 6. Закладка. Вид с Ю.



Рис.116. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 6. Антураж. Вид с Ю.



Рис.117. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 6. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.118. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 6. Материк. Вид с С.



Рис.119. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 6. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.120. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 7. Закладка. Вид с Ю.



Рис.121. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 7. Антураж. Вид с Ю.



Рис.122. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 7. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.123. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 7. Материк. Вид с Ю.



Рис.124. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 7. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.125. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 8. Закладка. Вид с Ю.



Рис.126. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 8. Антураж. Вид с Ю.



Рис.127. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 8. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.128. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 8. Материк. Вид с В.



Рис.129. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 8. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.130. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 9. Закладка. Вид с Ю.



Рис.131. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 9. Антураж. Вид с Ю.



Рис.132. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 9. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.133. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 9. Материк. Вид с Ю.



Рис.134. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 9. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.135. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 10. Закладка. Вид с Ю.



Рис.136. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 10. Антураж. Вид с Ю.



Рис.137. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 10. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.138. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 10. Материк. Вид с Ю.



Рис.139. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 10. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.140. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 11. Закладка. Вид с Ю.



Рис.141. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 11. Антураж. Вид с Ю.



Рис.142. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 11. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.143. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 11. Материк. Вид с З.



Рис.144. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 11. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.145. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 12. Закладка. Вид с Ю.



Рис.146. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 12. Антураж. Вид с Ю.



Рис.147. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 12. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.148. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 12. Материк. Вид с Ю.



Рис.149. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 12. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.150. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 13. Закладка. Вид с Ю.



Рис.151. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 13. Антураж. Вид с Ю.



Рис.152. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 13. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.153. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 13. Материк. Вид с В.



Рис.154. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 13. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.155. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 14. Закладка. Вид с Ю.



Рис.156. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 14. Антураж. Вид с Ю.



Рис.157. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 14. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.158. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 14. Материк. Вид с В.



Рис.159. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 14. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.160. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 15. Закладка. Вид с Ю.



Рис.161. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 15. Антураж. Вид с Ю.



Рис.162. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 15. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.163. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 15. Материк. Вид с Ю.



Рис.164. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 15. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.165. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 16. Закладка. Вид с Ю.



Рис.166. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 16. Антураж. Вид с Ю.



Рис.167. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 16. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.168. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 16. Материк. Вид с Ю.



Рис.169. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 16. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.170. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 17. Закладка. Вид с Ю.



Рис.171. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 17. Антураж. Вид с Ю.



Рис.172. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 17. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.173. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 17. Материк. Вид с В.



Рис.174. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 17. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.175. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 18. Закладка. Вид с Ю.



Рис.176. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 18. Антураж. Вид с Ю.



Рис.177. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 18. Восточный борт. Вид с 3.



Рис.178. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 18. Материк. Вид с 3.



Рис.179. «Газопровод распределительный в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаз Арбазского муниципального округа Кировской области. Шурф 18. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.180. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 19. Закладка. Вид с Ю.



Рис.181. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 19. Антураж. Вид с Ю.



Рис.182. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 19. Западный борт. Вид с В.



Рис.183. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 19. Материк. Вид с В.



Рис.184. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 19. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.185. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 20. Закладка. Вид с Ю.



Рис.186. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 20. Антураж. Вид с Ю.



Рис.187. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 20. Западный борт. Вид с В.



Рис.188. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 20. Материк. Вид с Ю.



Рис.189. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 20. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.190. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 21. Закладка. Вид с Ю.



Рис.191. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 21. Антураж. Вид с Ю.



Рис.192. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 21. Южный борт. Вид с С.



Рис.193. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 21. Материк. Вид с З.



Рис.194. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 21. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.195. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 22. Закладка. Вид с Ю.



Рис.196. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 22. Антураж. Вид с Ю.



Рис.197. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 22. Восточный борт. Вид с 3.



Рис.198. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 22. Материк. Вид с 3.



Рис.199. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 22. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.200. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 23. Закладка. Вид с Ю.



Рис.201. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 23. Антураж. Вид с Ю.



Рис.202. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 23. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.203. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 23. Материк. Вид с Ю.



Рис.204. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 23. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.205. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 24. Закладка. Вид с Ю.



Рис.206. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 24. Антураж. Вид с Ю.

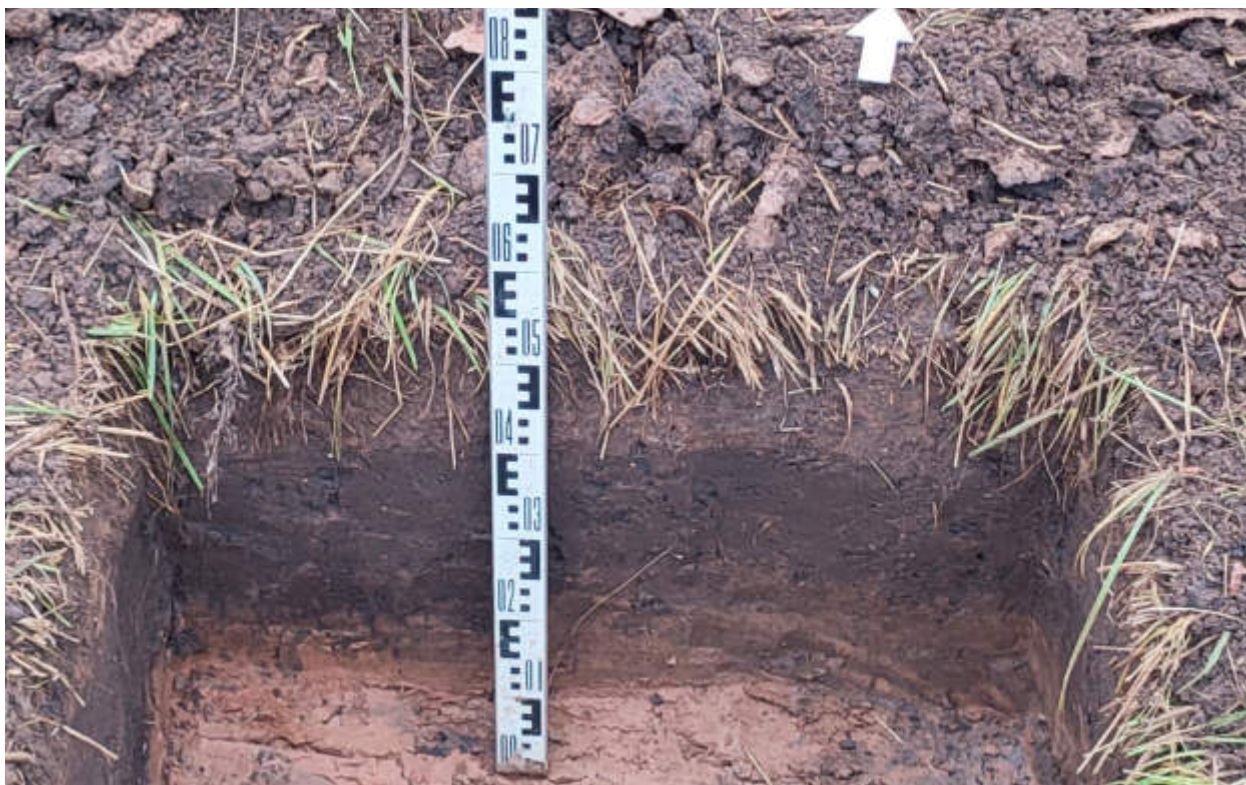


Рис.207. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 24. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.208. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 24. Материк. Вид с Ю.



Рис.209. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 24. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.210. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 25. Закладка. Вид с Ю.



Рис.211. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 25. Антураж. Вид с Ю.



Рис.212. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 25. Южный борт. Вид с С.



Рис.213. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 25. Материк. Вид с С.



Рис.214. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 25. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.215. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 26. Закладка. Вид с Ю.



Рис.216. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 26. Антураж. Вид с Ю.



Рис.217. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 26. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.218. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 26. Материк. Вид с В.



Рис.219. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 26. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.220. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 27. Закладка. Вид с Ю.



Рис.221. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 27. Антураж. Вид с Ю.



Рис.222. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 27. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.223. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 27. Материк. Вид с Ю.



Рис.224. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 27. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.225. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 28. Закладка. Вид с Ю.



Рис.226. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 28. Антураж. Вид с Ю.



Рис.227. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 28. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.228. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 28. Материк. Вид с Ю.



Рис.229. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 28. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.230. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 29. Закладка. Вид с Ю.



Рис.231. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 29. Антураж. Вид с Ю.



Рис.232. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 29. Западный борт. Вид с В.



Рис.233. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 29. Материк. Вид с В.



Рис.234. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 29. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.235. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 30. Закладка. Вид с Ю.



Рис.236. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 30. Антураж. Вид с Ю.



Рис.237. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 30. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.238. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 30. Материк. Вид с Ю.



Рис.239. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 30. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.240. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 31. Закладка. Вид с Ю.



Рис.241. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 31. Антураж. Вид с Ю.



Рис.242. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 31. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.243. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 31. Материк. Вид с Ю.



Рис.244. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 31. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.245. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Шурф 32. Закладка. Вид с Ю.



Рис.246. «Газопровод распределительный в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаш Арбашского муниципального округа Кировской области. Шурф 32. Антураж. Вид с Ю.



Рис.247. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 32. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.248. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 32. Материк. Вид с Ю.



Рис.249. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 32. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.250. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 33. Закладка. Вид с Ю.



Рис.251. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 33. Антураж. Вид с Ю.



Рис.252. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 33. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.253. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 33. Материк. Вид с Ю.



Рис.254. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 33. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.255. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 34. Закладка. Вид с Ю.



Рис.256. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 34. Антураж. Вид с Ю.



Рис.257. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 34. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.258. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 34. Материк. Вид с Ю.



Рис.259. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 34. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.260. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 35. Закладка. Вид с Ю.



Рис.261. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 35. Антураж. Вид с Ю.



Рис.262. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 35. Северный борт. Вид с Ю.



Рис.263. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 35. Материк. Вид с Ю.



Рис.264. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 35. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.265. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Закладка. Вид с Ю.



Рис.266. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Антураж. Вид с Ю.



Рис.267. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Восточный борт. Вид с 3.



Рис.268. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Материк. Вид с 3.



Рис.269. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.



Рис.269. «Газопровод распределительный в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области» в пгт Арбаж Арбажского муниципального округа Кировской области. Шурф 36. Рекультивация. Вид с Ю.



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ P018-00103-00/01454722

Настоящий открытый лист выдан:

Попову Александру Сергеевичу

паспорт 3615 № 044838

(серия и номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ

на земельном участке под объект «Газопровод распределительный в пгт. Арбаж
Арбажеского м.о. Кировской области» в Арбажеском м.о. Кировской области.

(места 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 23 октября 2024 г. по 1 октября 2025 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 23 октября 2024 г.

Первый заместитель Министра

(должность)

Дата 23 октября 2024 г.



С.Г.Обрывалин

(Ф.И.О)

М.П.



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ Р018-00103-00/02522747

Настоящий открытый лист выдан:

Попову Павлу Владимировичу

паспорт 3915 № 214257

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
на земельных участках под объекты «Газопровод распределительный в г. Советск, Советском муниципальном районе Кировской области» в Советском районе; «Газопровод распределительный в пгт. Туза Тузинского муниципального района Кировской области» в Тузинском районе; «Газопровод распределительный в пгт. Кильмезь Кильмезского муниципального района Кировской области» в Кильмезском районе; «Газопровод распределительный в пгт. Пижанка Пижанского м.о. Кировской области» в Пижанском м.о.; «Газопровод распределительный в пгт. Арбаж Арбажского м.о. Кировской области» в Арбажском м.о. Кировской области.

(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

Попов Павел Владимирович

(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 30 июня 2025 г. по 1 мая 2026 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 30 июня 2025 г.

Первый заместитель Министра

(должность)

Дата 30 июня 2025 г.



С.Г.Обрывалин

(Ф.И.О)

М.П.

043075