

АКТ

государственной историко-культурной экспертизы, обосновывающей принятие решения о включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с требованиями Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25.06.2002 г. №73-ФЗ и «Положения о государственной историко-культурной экспертизе», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 года № 530.

1. Дата начала и окончания экспертизы: 27 октября 2025 г. – 01 ноября 2025 г.

2. Место проведения: Республика Карелия, Лахденпохский район; г. Петрозаводск

3. Заказчик экспертизы: ИП Аврух Лев Григорьевич

4. Сведения об эксперте

4.1. Фамилия, имя, отчество: Тарасов Алексей Юрьевич

4.2. Образование: высшее

4.3. Специальность: историк, археолог

4.4. Наличие степени (звания): доктор исторических наук (2023 г.)

4.5. Стаж работы: 24 года

4.6. Место работы и должность: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра Российской академии наук (ИЯЛИ КарНЦ РАН), старший научный сотрудник

4.7. Аттестован в качестве государственного эксперта по проведению следующей экспертной деятельности (объектов экспертизы) (приказ Министерства культуры Российской Федерации от 27.07.2023 г. № 2252):

- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;
- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона 73-ФЗ;
- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;
- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;
- 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 ст.30 Федерального закона 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ;
- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта

культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст.30 Федерального закона 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

5. Информация об ответственности за достоверность сведений:

В соответствии со ст. 29 Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», эксперт несёт ответственность за соблюдение принципов проведения историко-культурной экспертизы, установленных ст. 29 «Принципы проведения историко-культурной экспертизы»:

- научной обоснованности, объективности и законности;
- презумпции сохранности объекта культурного наследия при любой намечаемой хозяйственной деятельности;
- соблюдения требований безопасности в отношении объекта культурного наследия;
- достоверности и полноты информации, предоставляемой заинтересованным лицом на историко-культурную экспертизу;
- независимости экспертов;
- гласности.

Эксперт несёт ответственность за достоверность сведений, изложенных в настоящем Акте ГИКЭ в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. Отношение к заказчику:

Эксперт

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками) (дети, супруги и родители, полнородные и полнородные братья и сестры (племянники и племянницы), двоюродные братья и сестры, полнородные и неполнородные братья и сестры родителей заказчика (его должностного лица или работника) (дяди и тети);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком, а также заказчик не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед экспертом;
- не владеет 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 для третьих лиц.

7. Цель и объекты экспертизы:

Цель:

Обоснование включения объекта культурного наследия в реестр: «Углежогная яма Любимовское 7», расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

Объект:

Выявленный объект культурного наследия: «Углежогная яма Любимовское 7», расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья

оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

8. Материалы, предоставленные заказчиком:

8.1 Копия Приказа Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. «О включении объектов археологического наследия, обнаруженных в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении его границ;

8.2 Схема расположения ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» на кадастровой карте.

9. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы (если имеются)

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

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

В процессе государственной историко-культурной экспертизы выполнен анализ собранной информации с формулировкой выводов. Результаты исследования, проведенного в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде настоящего акта.

В ходе экспертизы эксперт стремился к достижению научной обоснованности, объективности и законности. Главной целью экспертизы являлось соблюдение презумпции сохранности объектов культурного наследия при любой намечаемой хозяйственной деятельности. Принцип соблюдения требований безопасности в отношении объектов культурного наследия дополнялся требованиями достоверности и полноты информации, которая легла в основание выводов эксперта.

В процессе экспертизы Экспертом собраны все имеющиеся сведения и проанализирована вся имеющаяся учетная и отчетная документация по выявленному объекту культурного наследия «Углежогная яма Любимовское 7», расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

При проведении государственной историко-культурной экспертизы Экспертом были осуществлены:

- историко-библиографические изыскания для изучения истории Объекта и его историко-культурной ценности;
- проанализирована вся имеющаяся документация для определения обоснованности / не обоснованности включения выявленного объекта культурного наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в реестр.

11. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

11.1 Наименование и адрес Объекта (в соответствии с решением о включении его в перечень выявленных объектов культурного наследия с указанием реквизитов такого решения):

«Углежогная яма Любимовское 7», расположенный по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от

основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении, приказ Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. «О включении объектов археологического наследия, обнаруженных в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении его границ.

11.2 *История исследования Объекта:*

Объект культурного (археологического) наследия «Углежогная яма Любимовское 7» был выявлен в ходе археологической разведки на трассе проектируемого объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Ленинградской области), в 2019 г. под руководством А.Ю. Тарасова (Открытый лист № 2319-2019 от 07.06.2019 г.).

Углежогная яма Любимовское 7 в Приозерском районе Ленинградской области, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении. ОАН располагается в границах кадастрового квартала 47:03:0407003.

Памятник находится на ровном возвышенном сухом песчаном участке, в смешанном лесу с преобладанием ели, вблизи береговой террасы оз. Любимовское (рис. 9-10). Представляет собой одиночную впадину, соответствующую по своим особенностям объектам углежогного промысла. Впадина имеет округлые очертания, диаметр 3,5 м, глубина 0,4 м, по внешнему краю прослеживается ровик высотой 0,1 м и шириной 0,4 м. Вдоль восточного края прослеживается валик высотой 0,3 м (рис. 3-5).

Вблизи южного края сооружения, у внешней стенки ровика, сделан разведочный шурф, особенности стратиграфии которого (наличие углистого слоя) соответствует особенностям объектов углежогного промысла. В разведочном шурфе, сделанном в 8 м к северо-востоку от впадины, углистый слой не зафиксирован.

Состояние памятника – удовлетворительное.

Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия
«Углежогная яма Любимовское 7»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)		Координаты поворотных точек в системе координат МСК-47 (зона 2)	
	N	E	x	y
1	60° 54.124	29° 42.32	544282.86	2182575.55
2	60° 54.124	29° 42.334	544282.62	2182588.25
3	60° 54.117	29° 42.334	544269.58	2182588
4	60° 54.117	29° 42.32	544269.83	2182575.3
1	60° 54.124	29° 42.32	544282.86	2182575.55

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 13 м проходит в направлении З - В, азимут 90°
2	3	граница протяженностью 13 м проходит в направлении С - Ю, азимут 180°
3	4	граница протяженностью 13 м проходит в

		направлении В - З, азимут 270°
4	1	граница протяженностью 13 м проходит в направлении Ю - С, азимут 0°

Граница территории определена таким образом, чтобы включить целиком различимый на поверхности археологический объект, участок фиксируемого при шурфовке культурного слоя, связанного с сооружением объекта (выброс из углежогной кучи), а также непосредственно прилегающую территорию непосредственно связанного с объектом ландшафта на расстоянии до 7 м от внешней визуально фиксируемой границы одиночного сооружения (углежогной ямы). Определённая таким образом площадь объекта составила 169 кв. м.

На основании того, что для углежогных объектов предметом охраны объектов углежогного промысла можно считать непосредственно сами углежогные объекты, включая окружающие их валики и ровики, в разработанном в 2020 г. Разделе по сохранению были предусмотрены только раскопки только на территории различимого на поверхности земляного сооружения на площади 45 кв. м.

Приказом Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. «О включении объектов археологического наследия, обнаруженных в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении его границ объект археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» был включен в перечень выявленных объектов культурного наследия. Границы объекта официально не установлены.

Работы 2025 г.:

Ввиду того, что выявленный объект археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области располагался в зоне строительства объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Ленинградской области) в 2025 г. были проведены спасательные археологические полевые работы (археологические раскопки) на всей площади указанного объекта археологического наследия – 169 кв. м. Исследования были выполнены на основании действующего законодательства РФ, Открытого листа № Р018-00103-0003018785, выданного по решению Министерства культуры РФ от 27.08.2025 г. Тарасову Алексею Юрьевичу на право проведения археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия в целях его изучения и сохранения. Срок действия Открытого листа: с 27.08.2025 г. по 29.12.2025 г.

Раскопки 2025 года площадью 169 кв. м включили всю площадь памятника, определенную в 2020 году.

Археологические исследования по листу №Р018-00103-0003018785 от 27.08.2025 г. велись под непосредственным руководством автора отчета. Перед началом работ в полном объеме были изучены материалы предшествующих исследований и сопутствующая проектная документация.

Ход раскопок

Территория большей части памятника перед началом раскопа была задернована, почти на всей её площади был сведён лес и оставлены многочисленные пни разного размера. В северо-западном углу раскопа дёрн был частично содран вместе с частью нижележащего грунта. Поверхность раскопа имела выраженный уклон в западном направлении, перепад высот между его западным и восточным краем составил 0,5 м. Разница между вершиной валика центрального объекта и окружающим рельефом составляла в среднем ок. 20 см, между вершиной и центром впадины – также ок. 20 см. Валик имел выраженную овальную форму, ориентирован блинной осью по линии юго-запад – северо-восток, линейные размеры по внешнему краю 6 x 4,5 м, диаметр центральной впадины ок. 1 м.

После нивелировки поверхности проведено удаление дернового покрова со всей площади памятника и проведена повторная оценка её рельефа её нивелировка. Отмечено, что в центральной части раскопа в пределах центрального сооружения, а также примыкающей к ней зоне на расстоянии в среднем ок. 6 м от его центра имеются многочисленные куски древесного угля, связанные с выбросом из углежогной ямы. Кроме этого, в северо-западной части раскопа, в 1 м к северо-западу от центрального сооружения, отмечена ещё впадина овальной формы, но более вытянутая, также ориентированная с юго-запада на северо-восток, не имеющая валика.

Первоначально предполагалась разборка сооружения двумя частями с фиксацией одного поперечного профиля, как ранее делалось нами при исследовании углежогных ям. По данной причине для стабилизации этого профиля в северной части сооружения и непосредственно прилегающей к нему зоне был оставлен дерновый покров. Однако в связи с тем, что заглубление в центре основного земляного сооружения относительно валика в целом соответствовало уровню окружающей поверхности с внешней стороны валика, было сделано предположение о том, что объект в действительности представляет собой небольшую углежогную кучу. На данном основании изменен первоначальный план и принято решение об исследовании площади раскопа по секторам крест-накрест с фиксацией двух перпендикулярных относительно друг друга поперечных разрезов. В первую очередь разбирались северо-западный и юго-восточный секторы, после чего фиксировались стратиграфические разрезы, во вторую – северо-восточный и юго-западный. Первоначально оставленный участок дернового покрова на северо-западном секторе был удалён сразу, на северо-восточном сохранялся до момента его разборки.

Разборка слоя – первого горизонта в виде черной углистой супеси и гумусированной тёмной серо-коричневой супеси проведена в центральной части раскопа, там, где имелись выраженные на поверхности земляные сооружения и куски древесного угля (выброс из ямы). Площадь данной зоны составила 79 кв. м, что больше, чем предусмотренная к раскопкам площадь (45 кв. м) согласно разделу по сохранению. Мощность первого горизонта составила 10 – 20 см, в толще валика углежогной ямы – до 35 см. После удаления гумусированного горизонта по всей поверхности открылась подстилающая жёлто-коричневая супесь – материк, на которой чётко обрисовались пятна ям (рис. 29-58).

При разборке первого (и единственного) горизонта были найдены находки – кованая подкова и три кварцевых отщепы (рис. 58, 128-129). Все они найдены в центральной части раскопа на участке вблизи внешнего края валика центрального земляного сооружения.

Далее были пронивелированы и удалены все камни, располагавшиеся выше либо на уровне материковой поверхности, т.е. незаглублённые в материк, и произведён разбор выявленных ям. Всего выявлено три ямы. Разборка ямы 1 и ямы два проводилась в два этапа, с промежуточной зачисткой и фиксацией на верхнем уровне, на котором проявился прокалённый грунт по краям ямы, и также проявилось интенсивное углистое заполнение на её основной площади.

После разборки всех ям проведена фиксация материковой поверхности.

Поскольку при разборке слоя были найдены немногочисленные кварцевые отщепы, на завершающем этапе раскопочных работ сделана контрольная прокопка в северо-восточном углу раскопа, в зоне, в которой разборка слоя не производилась. Цель контрольной прокопки состояла в дополнительной проверке возможности нахождения здесь культурного слоя стоянки каменного века. Контрольная прокопка, сделанная на участке площадью 1,5 x 1,5 м на глубину 0,55 м, показала следующую стратиграфию: тёмная серо-коричневая гумусированная супесь (до 10 см от дневной поверхности), жёлто-коричневая супесь (до 35 см), жёлтая супесь (до 40 см), светлая жёлто-серая плотная супесь. Какие-либо артефакты и признаки наличия культурного слоя не найдены.

Стратиграфия

Поскольку стратиграфические разрезы, сделанные по осям юг – север (N602 E506.3

– N611 E506.3) и запад – восток (N605.4 E502 – N605.4 E511) принципиально не различаются, можно дать их совместное описание.

Под слоем лесного дерна мощностью от 7-10 см в основной части разрезов, за исключением краевых участков и боковых склонов верхней части центрального западания углежогного сооружения, прослежена прослойка углистой супеси мощностью до 17 см. Напластование связано с выборкой угля из ямы 1. Углистая супесь в самой центральной части впадины имеет мощность 57 см и простирается почти до материка. Под дерном и, частично прослойкой угля в центральной части разреза, включая участки центральной впадины и валика, фиксируются напластования отвала ямы 1: мешаная пестроцветная коричневая супесь с включениями древесного угля и материковой жёлто-коричневой супеси. Во впадине, где этот слой залегает преимущественно вдоль бортов, его мощность достигает также 57 см. Прокалённый грунт в виде рыжей супеси не фиксируется в виде сплошного горизонта и представлен в виде отдельных небольших линз мощностью 3-5 см по бортам и на дне впадины, начиная с уровня ок. 30 см от дневной поверхности. Материк на дне впадины представлен в виде светлой серой и серо-жёлтой супеси, фиксируется на уровне 60 см от дневной поверхности. Стенки и дно впадины округлые

За пределами углежогного сооружения под слоем дёрна следует тёмная серо-коричневая гумусированная супесь мощностью 10 – 25 см, подстилаемая жёлто-коричневой супесью.

Объекты в культурном слое

При раскопках зафиксированы три ямы, а также выявлено скопление камней вблизи ямы 1.

Яма 1. Яма расположена в центральной части раскопа. Интерпретация ямы 1 в качестве углежогного сооружения изначально не вызывала сомнения, поэтому в ней появление признаков обжига угля непосредственно в пределах данного сооружения не вызывало сомнения изначально, хотя появившееся в начале раскопок предположение о том, что это небольшая куча, в которой обжиг осуществлялся на поверхности земли, в итоге не подтвердилось. Яма была окружена ровиком, до начала разборки внешние размеры составляли 6 x 4,5 м, диаметр центральной впадины ок. 1 м. Сооружение имело овальную форму, ориентировано по длинной оси в направлении юго-запад – северо-восток.

При разборке первого горизонта вблизи ямы в северных секторах по её краю расчищено небольшое скопление небольших камней с признаками термического повреждения, вероятно, связанное с выбросом из ямы.

Пятно ямы на материке имело размеры 2 x 1,6 м и неровную овальную форму. На глубине ок. 30 см от дневной поверхности проявились линзы прокалённого песка по бортам ямы, наиболее интенсивное углистое заполнение по всей площади читалось на глубине ок. 50 см от дневной поверхности. Пятно ямы имело уже ровную овальную форму. На данном уровне была сделана промежуточная зачистка поверхности.

При расчистке ямы не удалось проследить какие-либо конструкции, т.е. регулярно уложенные обугленные деревянные плашки, которые часто встречаются при исследовании углежогных ям, куски угля в заполнении лежали хаотично. Диаметр самых крупных кусков не превышал нескольких сантиметров. Из нижней части заполнения взят образец для радиоуглеродного анализа.

После выборки заполнения яма сохраняла ровную овальную форму с округлым дном, линейные размеры 2,1 x 1,5 м, глубина 60 см от дневной поверхности.

Стратиграфия сооружения описана выше.

Объект может быть интерпретирован в качестве углежогной ямы – сооружения для производства древесного угля.

Яма 2. Яма расположена в северо-западной части раскопа, в 1,5 м к северо-западу от внешнего края валика ямы 1 и в 2,5 м к северо-западу от впадины ямы 1. На поверхности читалось как слабо выраженное углубление подовальной формы, валик отсутствовал. Углистый слой вблизи ямы после снятия дёрна не зафиксирован. На уровне материка пятно

ямы имело неровные овальные очертания, с выступами по краям, ориентированное по оси юго-запад – северо-восток, размеры 2,8 x 1,7 м. Первоначально она была интерпретирована как приямок для ямы 1, для которой на тот момент была принята версия, что это углежогная куча.

В северной части сделан стратиграфический разрез? продемонстрировавший заполнение мешаным коричневым грунтом с включениями материкового жёлто-коричневого песка и отдельных кусков древесного угля, в целом подтверждавший интерпретацию в качестве приямка, однако в нижней части разреза также проявился слой прокалённого грунта. При дальнейшей разборке ямы выяснилось, что её края сильно повреждены корнями деревьев, с которыми связаны выступы по бокам пятна ямы, но сама яма имела чёткие прямоугольные очертания. На уровне ок. 60 см от дневной поверхности по краям ямы проявились линзы прокалённой рыжей супеси, в центре – интенсивное углистое заполнение.

В связи с изменившейся картиной был сделан дополнительный стратиграфический разрез в южной части ямы, показавший следующую стратиграфию: мешаная коричневая супесь, перемежающаяся с чёрной углистой супесью (мощность до 13 см), линзы прокалённой рыжей супеси (мощность 1-2 см), пестроцвет жёлто-коричневой и светлой серо-жёлтой супеси – материк.

После разборки заполнения нижняя часть ямы сохранила чёткую прямоугольную форму, размеры этой части – 1,9 x 1,1 м, глубина от дневной поверхности – 70 см.

При расчистке ямы 2, как и ямы 1, не удалось проследить какие-либо конструкции, т.е. регулярно уложенные обугленные деревянные плашки, которые часто встречаются при исследовании углежогных ям, куски угля в заполнении лежали хаотично. Диаметр самых крупных кусков не превышал нескольких сантиметров. Из нижней части заполнения взят образец для радиоуглеродного анализа.

Объект может быть интерпретирован в качестве углежогной ямы – сооружения для производства древесного угля.

Яма 3. Яма расположена в юго-восточном сектора раскопа, в 1 м к юго-западу от впадины ямы 1, частично была перекрыта её валиком. Яма проявилась на уровне материка в виде пятна подокруглой формы диаметром 0,8 м. Заполнение – тёмно-коричневый гумусированный песок (рис. 118). После разборки заполнения имела неровную подовальную форму размерами 1,2 x 0,9 м, глубина от дневной поверхности 35 см. Вероятнее всего, образование ямы связано с корневой системой деревьев.

Скопление камней вблизи ямы 1. После разборки первого горизонта на всех секторах стало заметно, что большинство крупных камней концентрируется в центральной части раскопа вблизи ямы 1, хотя в целом для грунта, составляющего культурный слой памятника, характерна очень значительная насыщенность камнями разного размера. При этом в юго-западной части расчищенной площади, где были расчищены наиболее крупные камни, данное скопление камней имело форму угла прямоугольника. Стенка прямоугольника, ориентированного параллельно длинной оси ямы 1 (с юго-запада на северо-восток), продолжалась в северо-западном секторе. В северо-восточном она уже не прослеживалась, хотя и в нём основное количество камней, уже более мелкого размера, сосредоточено вблизи ямы. В юго-восточном секторе расчищены только два валуна среднего размера на самом краю ямы. Общие размеры скопления – 6 x 2,5 м, размеры наиболее чётко оконтуренного участка – 3 x 2,5 м.

Камни преимущественно не имели признаков термического повреждения, за исключением описанного выше скопления небольших камней, расчищенных по северному краю ямы. Основные слагающие скопление валуны к юго-западу от ямы крупные, глубоко утопленные в материковый грунт, что свидетельствует скорее в пользу естественного происхождения данного скопления. Частично естественным образом возникшее скопление могло быть дополнено валунами, выброшенными из ям 1 и 2 при их сооружении.

Альтернативная версия, которую можно предложить, заключается в том, что

скопление является кладкой, для сооружения которой были выбраны природные валуны, скопление которых было намеренно дополнено валунами меньшего размера. В дальнейшем эта кладка была повреждена при сооружении ямы. В таком случае можно также предположить, что она связана с обнаруженными на раскопе тремя кварцевыми отщепами. Однако какие-либо предположения о её предназначении по имеющимся данным сделать невозможно.

Находки в культурном слое

Если не считать современной разбитой стеклянной бутылки, найденной в верхней части заполнения ямы 1 в его центральной части, на раскопанной площади найдены 4 находки, включая кованую железную подкову и четыре кварцевых отщепа.

Подкова по своим характеристикам предварительно может датироваться концом XIX – началом XX в. Вероятнее всего, подкова связана с комплексом углежогных сооружений – вывоз готового угля, очевидно, должен был осуществляться на лошадях.

Кварцевые отщепы не имеют чётких датирующих признаков и имеют широкий диапазон бытования в течение каменного века – эпохи раннего металла, включая ранний железный век (VIII тыс. до н.э. – первые века н.э.). Можно отметить, что один из них представляет собой половину расколотого вдоль биполярного нуклеуса, но бытование биполярной техники расщепления кварца характерно для всего периода употребления каменных орудий. При наиболее вероятной датировке данного комплекса доисторическим периодом, нельзя полностью исключать его появление и в более позднее время в качестве кресальных камней, хотя никаких признаков использования конкретно этих отщепов для такой функции не отмечено.

В любом случае такое незначительное количество этих находок при такой достаточно значительной вскрытой площади не позволяет утверждать, что они свидетельствуют о наличии на данной площадке культурного слоя стоянки каменного века – раннего металла. Комплекс можно классифицировать как местонахождение – результат какой-то разовой остановки, не приведшей к формированию культурного слоя.

Таким образом, в результате проведённых раскопок на территории ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» были исследованы два объекта углежогного промысла – небольшие углежогные ямы, имеющие разную конструкцию, которые предварительно можно датировать концом XIX – началом XX в., а также местонахождение периода каменного века – раннего металла.

Объект углежогного промысла был полностью исследован раскопом и не представляет более историко-культурной ценности.

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

12.1. Документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 25 июня 2002г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2024г. №530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».
3. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской Академии наук от 12 апреля 2023 г. № 15.
4. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 г. № 12-01-39/05-АБ (Методика).

12.2. Список источников и литературы:

1. Жульников А.М. Отчет о результатах работ по сохранению объектов археологического наследия «Смолокурная яма Ригсельга I», «Углежогная куча Ригсельга II» посредством проведения спасательных археологических полевых работ на территории строительной площадки объекта «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги от Санкт-Петербурга через Приозерск, Сортавалу до Петрозаводска. Строительство автомобильной дороги А -121 "Сортавала" Санкт-Петербург - Сортавала - автомобильная дорога Р-21 "Кола" на участке км 445 - км 469, Республика Карелия». Санкт-Петербург, 2020 (подготовлен ООО «АРИСТО СЕВЕРО-ЗАПАД»).
2. Корчагин П.А. 2007. Опыт изучения углежогных ям археологическими методами // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. 4. Пермь, 2007. С. 127–130.
3. Котов П.П. Смолокурение удельных крестьян европейского севера России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 7 (21): в 3-х ч. Ч. III. С. 86-90.
4. Михайлова Е.Р. «Научно-производственный отчет об охранных археологических раскопках выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных куч Северная I» в Прионежском районе Республики Карелия в 2016 г.». СПб, 2016.
5. Михайлова Е.Р. Научно-производственный отчет об охранных археологических раскопках выявленных объектов археологического наследия «Углежогные кучи Высоцк I–III» в Выборгском районе Ленинградской области в 2015 г. СПб, 2015.
6. Наймарк М. Л. Опыт получения смолы традиционным способом в смолокурной яме // Соловецкое море. Историко-литературный альманах, № 4. Соловки: Товарищество Северного Мореходства, 2005. С. 29-32.
7. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия в зоне размещения объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала (на территории Ленинградской области) (разработан ООО «Центр кадастровых услуг», 2020 г.).
8. Соболев В.Ю. , Шмелев К.В. Раскопки "курганов" в Тосненском районе Ленинградской области // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской Академии наук / Институт истории материальной культуры Российской Академии наук ; науч. ред. Н. Ф. Соловьева. – Санкт-Петербург : ООО «Периферия», 2017. – С. 59-66.
9. Сорокин П.Е. Археология Петербурга – итоги исследований и проблема сохранения и использования археологического наследия // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. Мат-лы Всеросс. науч. конф., посвященной 70-летию со дня рождения А.Д.Грача. СПб.: Культ-информ-пресс, 1998. С.265–266.
10. Суворов А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60 -67.
11. Суворов А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60 -67.
12. Суворов, А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60–67.
13. Тарасов А.Ю. Отчёт об археологических раскопках группы углежогных ям Ихаланйоки I в Лахденпохском районе Республики Карелия в 2017 г. Петрозаводск, 2017

14. Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне строительства межпоселкового газопровода в Питкярантском и Олонецком районах Республики Карелия в 2018 г. Петрозаводск, 2019.
15. Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в Приозерском районе Ленинградской области в 2019 г. Петрозаводск, 2020
16. Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в Лахденпохском районе Республики Карелия и Приозерского района Ленинградской области, капитального ремонта мостового перехода в Череповецком районе Вологодской области и карьера блочного камня в Лоухском районе Республики Карелия в 2020 г. Петрозаводск, 2021
17. Третьяков В.П. Ямы углежогов XIV–XVI вв. в Верхнем Поднепровье // КСИА. 1973. Вып. 135. С. 116–119.
18. Шахнович М.М. Отчет об археологических работах Северокарельской археологической экспедиции Карельского государственного краеведческого музея в Калевальском, Лоухском, Питкярантском, Пряжинском, Костомукшском и Кондопожском районах Республики Карелия в 2008 году. Петрозаводск, 2009.
19. Шахнович М.М. Позднесредневековое смолокурное производство на озере Верхнее Куйто. К вопросу о «лопарских древностях» в Западном Прибеломорье // Труды Кольского научного центра РАН. Гуманитарные исследования. 2022. Вып. 22. Т. 13. № 2. С. 130–141.
20. Шахнович М.М. 2014. «Лопарские ямы» Северной Карелии, или О смолокурении в позднем Средневековье // Археология Севера. Выпуск 5. Череповец, 2014. С. 88–97.
21. Шелкова Т.Ю. Работы археологических экспедиций в Вологодской области в 2011–2013 гг. (по материалам архива АУК ВО «Вологдареставрация») // Археология Севера. Вып. 6. Череповец, 2015. С. 195–196.
22. Шмелев К.В. «Научно-производственный отчет об охранных археологических раскопках (доследовании) выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных куч Северная I» в Прионежском районе Республики Карелия в 2016 г. II этап» СПб, 2016.
23. Huntley J. Northern England: A review of wood and charcoal recovered from archaeological excavations in northern England (English Heritage Research Department Report, Series No 68). Portsmouth, 2010.
24. Nelle O. The pit of a medieval charcoal-pile in the eastern Bavarian Forest (vorderer Bayerischer wald). Results of archaeological, anthracological and soil scientific studies // Archäologisches Korrespondenzblatt. Bd 33, Heft 3. 2003. S. 457–467.
25. Simple technologies for charcoal making (FAO Forestry paper 41). Rome, 1987.
26. Strachan Sc. et al. Application of Dendrochronology to Historical Charcoal-Production Sites in the Great Basin, United States // Historical Archaeology. 2013. Vol. 47, №. 4. P. 103–119.
27. Whatford J. Ch. Fuel for the fire: charcoal making in Sonoma county: an overview of the archaeology and history of a local industry. Fresno (Calif.): Society for California Archaeology, 2000.
28. Zaplata R., Bakula K., Ostrwoski W. Transformation methods and ALS-data visualization in the studies of historical charcoal piles // International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts. 2014, Book 3, Vol. 1, P. 417–424.

13. Обоснования вывода экспертизы

В результате проведения экспертизы документов, а также сведений, полученных в ходе экспертизы, были сделаны следующие выводы.

Материалы, рассмотренные в результате экспертизы, собраны и отражены в представленных документах надлежащим образом, а также содержат необходимый объем, научную обоснованность и достоверность результатов исследований.

На основании исследованных материалов по выявленному объекту культурного

наследия: «Углежогная яма Любимовское 7», с адресной привязкой (местонахождение): Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении (приказ Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. «О включении объектов археологического наследия, обнаруженных в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении его границ») установлено следующее.

Объект был выявлен в 2019 г. археологическим отрядом под руководством А.Ю. Тарасова. Раскопки выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» были проведены под руководством А.Ю. Тарасова на основании Открытого листа № P018-00103-0003018785 от 27.08.2025 г. (срок действия: с 27.08.2025 г. по 29.12.2025 г.), согласно методике полевых археологических исследований.

Раскопки 2025 года площадью 169 кв. м. включили всю площадь памятника, определенную в 2020 году.

В ходе раскопок 2025 года была вскрыта вся необходимая для исследований территория выявленного объекта археологического наследия. Находки, подтверждающие характер памятника, как объекта углежогного промысла, отсутствуют, что характерно для подобного вида объектов археологического наследия. Недвижимые объекты, представляющие культурно-историческую ценность, в ходе раскопок не выявлены.

В связи с вышесказанным предмет охраны – культурный слой выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» – был разрушен в результате проведения археологических раскопок, историко-культурная ценность объекта утрачена.

14. Вывод экспертизы

На основании проведенной экспертизы научно-исследовательской документации, считаю **необоснованным (отрицательное заключение)** включение в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленного объекта культурного наследия «Углежогная яма Любимовское 7», с адресной привязкой (местонахождение): Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

15. Перечень приложений к заключению экспертизы:

15.1 Копия договора на проведение государственной историко-культурной экспертизы от 27.10.2025 г. №31/10-25- ДОГ.

15.2 Копия Приказа Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. «О включении объектов археологического наследия, обнаруженных в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении его границ».

15.3 Схема расположения ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» на кадастровой карте.

15.5 Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в Приозерском районе Ленинградской области в 2019 г. Петрозаводск, 2020.

15.6 Справка о принятии научного отчета на постоянное хранение в составе научно-отраслевого архива Института археологии РАН от 12.03.2020 № 217-2.

15.7 Научно-технический отчёт о проведении спасательных археологических полевых работ (археологических раскопок) на территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области. Санкт-Петербург, 2025 (подготовлен ООО «Центр кадастровых услуг»).

16. Дата оформления заключения экспертизы

01 ноября 2025 г.

Государственный эксперт

А.Ю. Тарасов

Приложения

г. Санкт-Петербург

«27» октября 2025 г.

Индивидуальный предприниматель Аврух Лев Григорьевич (ИП Аврух Лев Григорьевич), именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице Авруха Льва Григорьевича, действующего на основании записи ОГРНИП 319784700004521 от 15.01.2019 г., с одной стороны, и Тарасов Алексей Юрьевич, паспорт [REDACTED]

зарегистрирован по адресу: [REDACTED]
[REDACTED] эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы, аттестован Приказом Министерства Культуры РФ от 27.07.2023 г. № 2252, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Заказчик поручает и оплачивает, а Исполнитель обязуется провести государственную историко-культурную экспертизу (далее - Акт ГИКЭ) с целью включения/не включения в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II» и обеспечить согласование Акта ГИКЭ в уполномоченном органе по охране объектов культурного наследия согласно техническому заданию (Приложение № 1 к настоящему договору).

2. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ.

- 2.1. Начало выполнения работ по настоящему договору: с даты подписания.
- 2.2. Срок выполнения работ: 30 календарных дней (без учета срока согласования в уполномоченном органе по охране объектов культурного наследия).
- 2.3. Согласование документации производится согласно регламенту, установленному «Положением о государственной историко-культурной экспертизе», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 530 от 25.04.2024.

3. СТОИМОСТЬ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ.

- 3.1. Стоимость работ определяется соглашением о договорной цене (Приложение №2 к настоящему договору).
- 3.2. Стоимость работ является твердой и не подлежит пересмотру сторонами.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

- 4.1. Заказчик обязуется полностью оплатить в установленном порядке все выполненные Исполнителем работы согласно п. 1. настоящего договора.
- 4.2. Заказчик обязуется передать Исполнителю в случае получения запроса Исполнителя, запрашиваемые материалы и сведения, необходимые для выполнения работ по договору.
- 4.3. Исполнитель обязуется выполнить все работы, являющиеся предметом договора, и представить Заказчику.
- 4.4. В случае отказа уполномоченного органа по охране объектов культурного наследия от согласования Акта ГИКЭ по причинам некомплектности (недостаточности материалов или обоснований), ошибок и неточностей, допущенных при ее проведении, Исполнитель обязуется за свой счет исправить недостатки и представить обосновывающую документацию для повторного согласования в уполномоченный орган по охране объектов культурного наследия.

4.5. Исполнитель освобождается от ответственности за отказ в согласовании уполномоченным органом по охране объектов культурного наследия, по причинам, не связанным с качеством подготовленного документа (результаты общественного обсуждения, новые правовые акты органов государственной и законодательной власти Российской Федерации).

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. Заказчик несет ответственность за достоверность представляемых Исполнителю материалов и сведений.

5.3. Исполнитель, равно как и Заказчик, не несут ответственности за невыполнение обязательств по настоящему договору в случае возникновения ситуаций непреодолимой силы: чрезвычайные ситуации, войны и т.п. форс-мажорные обстоятельства

5.6. В случае нарушения Заказчиком сроков оплаты выполненных и принятых работ, Исполнитель вправе письменной претензией потребовать от него уплаты пени в размере 0,1% от невыплаченной суммы за каждый день просрочки, но всего не более 10% от цены договора.

5.7. В случае нарушения Исполнителем сроков выполнения работ, Заказчик вправе письменной претензией потребовать от него уплаты пени в размере 0,1% от цены работ по соответствующему этапу за каждый день просрочки, но всего не более 10% от цены договора.

5.8. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются путем переговоров. При невозможности урегулировать спор путем переговоров он подлежит рассмотрению в Арбитражном суде Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ.

6.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору признаются действительными, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

6.2. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу - по одному для каждой из Сторон.

6.3. Неотъемлемой частью настоящего договора является Приложение №1 – Техническое задание и Приложение № 2 – Соглашение о договорной цене.

6.4. Акт ГИКЭ после успешного завершения договора являются собственностью Заказчика.

7. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

Заказчик	Исполнитель
ИП Аврух Лев Григорьевич	Тарасов Алексей Юрьевич
Юридический адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Ольховая, д. 14, корп.1, 230 ОГРНИП: 319784700004521 ИНН: 781011648229 Номер счёта: 40802810232280001927 Банк: ФИЛИАЛ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК» БИК: 044030786 Кор. счёт: 30101810600000000786	



_____/Л.Г. Аврух/

М.П.

17



_____/ А.Ю. Тарасов /

М.П.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение государственной историко-культурной экспертизы с целью включения/не включения в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II»

1. Общие положения

1.1. Наименование работы: проведение государственной историко-культурной экспертизы с целью включения/не включения в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II»

1.2. Основание для выполнения работ: Договор 31/10-25-ДОГ от 27.10.2025 г.

1.3. Заказчик: ИП Аврух Лев Григорьевич.

1.4. Исполнитель: Тарасов Алексей Юрьевич.

2. Цель работы: Проведение определение возможности включения/не включения в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II»

Российской Федерации».

3. Основная нормативно-техническая документация:

3.1. Федеральный закон от 25 июня 2002 № 73-ФЗ (в ред. от 08.03.2015) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

3.2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. От 29.06.2015) "Об охране окружающей среды".

3.3. Постановление Совета министров СССР от 16.09.1982 №865 (в ред. От 29.12.1989, с изм. От 25.06.2002) Положение "Об охране и использовании памятников истории и культуры".

3.4. Приказ Минкультуры СССР от 13.05.1986 №203 «Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».

3.5. Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного строительства. М., Институт археологии АН СССР, 1990.

3.6. Постановление Правительства РФ от № 530 от 25.04.2024 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе"

4. Состав работ:

4.1. Предварительные работы (сбор исходных данных):

4.1.1. Составление перечня фондовых, архивных источников по состоянию на 2025 год;

4.1.2. Проработка печатных материалов по региону исследований;

4.1.3. Проведение историко-библиографических и архивных исследований;

4.1.4. Составление исторической справки по территории;

4.1.5. Изучение, анализ и обобщение полученных материалов;

4.3.8. Составление отчетной документации;

4.3.9. Передача отчетной документации Заказчику.

5. Отчетная документация.

5.1. Акт государственной историко-культурной экспертизы с целью включения/не включения в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II»

6. Технические требования к выполнению работ.

6.1. Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчётной документации», утверждённого постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20 июня 2018 г. № 32).

6.2. Окончательная отчетная документация по работам сдается в 1 экземпляре на электронном носителе.

От Заказчика
ИП Аврух Лев Григорьевич

Л.Г. Аврух
М.П.

От Исполнителя
Тарасов Алексей Юрьевич

А.Ю. Тарасов
М.П.





**АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

«14» октября 2020 г.

№ 01-03/20-262
Санкт-Петербург

**О включении объектов археологического наследия, обнаруженных
в Приозерском муниципальном районе Ленинградской области, в Перечень
выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории
Ленинградской области, и утверждении границ его территории**

В соответствии со статьями 3.1, 9.2, 16.1, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 2.2.2. Положения о комитете по культуре Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 24 октября 2017 года № 431, на основании сведений о выявленных объектах археологического наследия, поступивших от старшего научного сотрудника Института языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН (открытый лист № 2319-2019 от 01 октября 2019 года, выданный Тарасову А.Ю),

приказываю:

1. Включить в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, выявленные объекты археологического наследия:

«Группа каменных кладок Любимовское 6»;

«Углежогная яма Любимовское 7».

2. Утвердить границы территории указанных в пункте 1 настоящего приказа выявленных объектов археологического наследия согласно приложению 1 к настоящему приказу (в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01 сентября 2015 года № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию» данные сведения не подлежат опубликованию).

3. Установить особый режим использования земельных участков, в границах которых располагаются выявленные объекты археологического наследия, указанные в пункте 1 настоящего приказа согласно приложению 2 к настоящему приказу.

4. Принять меры по государственной охране выявленных объектов археологического наследия, указанных в пункте 1 настоящего приказа, до принятия решения о включении (отказе во включении) их в единый государственный реестр

объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

5. Направить уведомления о выявленных объектах археологического наследия собственнику земельного участка и (или) пользователю земельного участка, на котором или в котором обнаружены объекты археологического наследия, в орган местного самоуправления муниципального образования, на территории которого обнаружены данные объекты археологического наследия, территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.

6. Обязанность по исполнению пунктов 4, 5 настоящего приказа возложить на специалиста отдела по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия комитета по культуре Ленинградской области, курирующего Выборгский муниципальный район в сфере охраны объектов культурного наследия регионального значения и выявленных объектов культурного наследия.

7. Отделу взаимодействия с муниципальными образованиями, информатизации и организационной работы комитета по культуре Ленинградской области обеспечить размещение настоящего приказа на сайте комитета по культуре Ленинградской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

9. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Заместитель председателя комитета



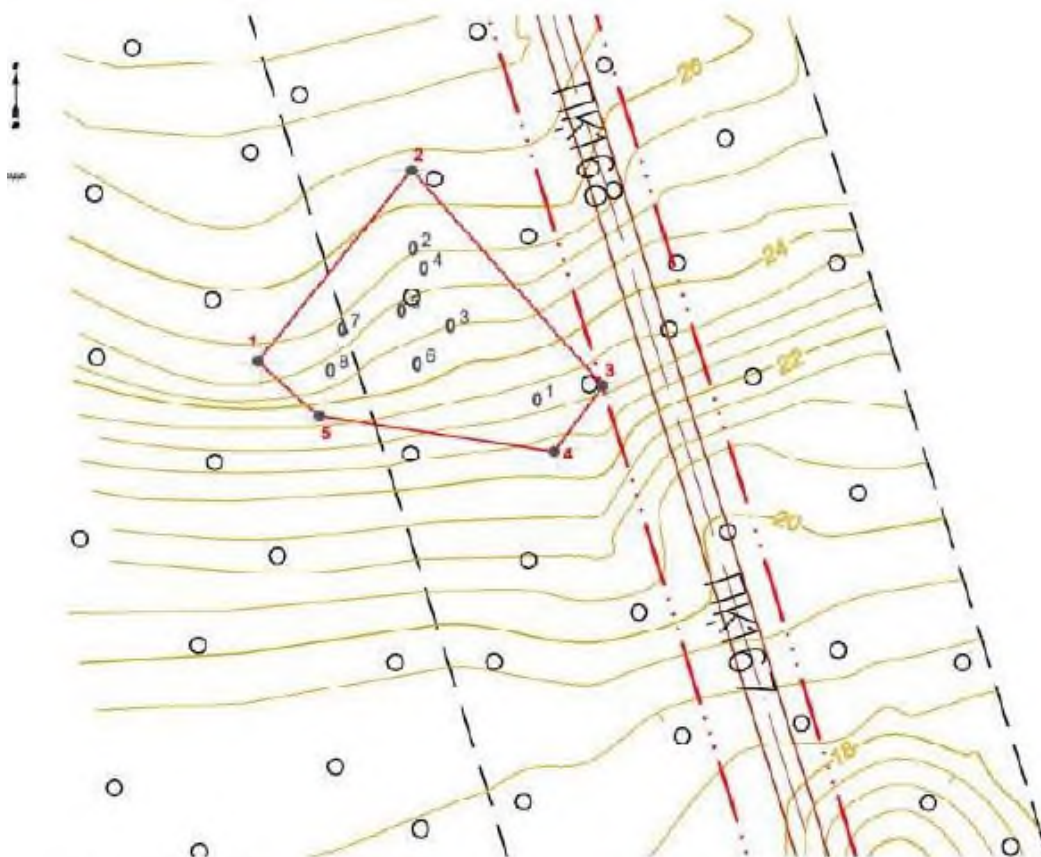
О.Л. Мельникова

Приложение 1
к приказу комитета по культуре
Ленинградской области
от « 14 » октября 2020 г.
№ 01-03/20-262

Границы территории выявленного объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское б»

Местонахождение объекта: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

Карта (схема) границ территории выявленного объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское б»



Ситуационный план

— граница территории выявленного объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское б»



1 - поворотная точка границы территории выявленного объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское б»

**Перечень координат поворотных (характерных) точек границ территории
выявленного объекта археологического наследия
«Группа каменных кладок Любимовское б»
(МСК – 47, зона 2)**

№ п/п	X	Y
1	544975.7	2182169.58
2	545013.04	2182198.68
3	544972.09	2182236.38
4	544959	2182227.23
5	544965.22	2182181.6

Границы территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»

Местонахождение объекта: Ленинградская область, Приозерский район, на удалении 2,7 км к юго-западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 55 м к юго-востоку от южного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении.

Карта (схема) границ территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»



Ситуационный план

— граница территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»

1

— поворотная точка границы территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»

**Перечень координат поворотных (характерных) точек границ территории
выявленного объекта археологического наследия
«Углежогная яма Любимовское 7»
(МСК – 47, зона 2)**

№ п/п	X	Y
1	544282.86	2182575.55
2	544282.62	2182588.25
3	544269.58	2182588
4	544269.83	2182575.3

Приложение 2
к приказу комитета по культуре
Ленинградской области
от « 14 » октября 2020 г.
№ 01-03/20-262

**Особый режим использования земельных участков в границах территории
выявленных объектов археологического наследия «Углежогная яма
Любимовское 7», «Группа каменных кладок Любимовское 6»**

В соответствии со статьей 5.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в границах объекта археологического наследия устанавливается особый режим использования земельного участка, который предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности выявленного объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанным объектам.

47:03:0407003

Найти

Определение: земельный участок ▾

Кадастровый квартал

Кад. номер: 47:03:0407003

Район: 47:03

Включает в себя:

участков: 29

с границами: 23

ОКС: 13

с границами: 12



место расположения ОАН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»

Институт языка, литературы и истории – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук»
(ИЯЛИ КарНЦ РАН)

ОТЧЁТ

Об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в
Приозерском районе Ленинградской области в 2019 г.

Начальник отряда

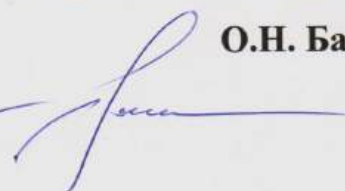
А. Ю. Тарасов (*Открытый лист № 2319-2019 от 01.10.2019 г.*)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель КарНЦ РАН

О.Н. Бахмет



Петрозаводск

2020 г.

АННОТАЦИЯ

I. Отчёт подготовлен в одном томе. Объём отчёта составляет 250 страниц, включая текст отчёта, список иллюстраций и иллюстрации в количестве 351 шт. Использованы 34 источника.

II. Ключевые слова: разведка, Ленинградская область, Приозерский район, газопровод, Ладожское озеро, стоянка, углежогная яма, каменные кладки, каменный век, средневековье, Новое время.

III. Отчёт представляет описание разведочных работ, проведённых в 2019 г. в зоне проектируемого газопровода-отвода в Приозерском районе Ленинградской области. Общая протяжённость обследованного линейного объекта составляет 56,6 км. В результате обследования произведено уточнение границ четырёх ранее выявленных объектов археологического наследия – стоянок Любимовское 3, 4, 5 и Студёное 1, выявлены два новых объекта археологического наследия – группа каменных кладок Любимовское 6 и углежогная яма Любимовское 7. В ходе обследования сделаны 52 разведочных шурфа и 7 зачисток.

Памятники, на которых проводились исследования:

- Стоянка Любимовское 3, IV тыс. до н.э., выявлена в 2004 г.
- Стоянка Любимовское 4, IV тыс. до н.э., выявлена в 2004 г.
- Стоянка Любимовское 5, IV тыс. до н.э., выявлена в 2004 г.
- Стоянка Студёное 1, IV тыс. до н.э., выявлена в 1999 г.
- Группа каменных кладок Любимовское 6, не позднее XIX в., выявлена в 2019 г.
- Углежогная яма Любимовское 7, XVIII – XIX вв.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	6
ОБЗОР АРХИВНЫХ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО РАЙОНУ ИССЛЕДОВАНИЙ	7
МЕТОДИКА РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	16
ОПИСАНИЕ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ	50
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ	51
БИБЛИОГРАФИЯ И АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	56
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	58
ИЛЛЮСТРАЦИИ.....	69

ВВЕДЕНИЕ

В октябре 2019 года археологическим отрядом Института языка, литературы и истории – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИЯЛИ КарНЦ РАН) по договору с Обществом с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых услуг» (ООО «Центр кадастровых услуг») на основании разрешения (открытого листа) № 2319-2019 от 01.10.2019 г., выданного Министерством культуры РФ на имя А.Ю. Тарасова, была проведена археологическая разведка на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, в целях выявления объектов археологического наследия (или установления факта их отсутствия) с обязательным проведением локальных земляных работ.

Целью исследования являлось выявление наличия (отсутствия) объектов культурного наследия (памятников археологии) в зоне проектируемого газопровода-отвода на территории Приозерского района Ленинградской области. Разведочные работы проведены на части зоны (трассы) проектирования объекта **«Газопровод – отвод и ГРС Ихала»**, находящейся на территории Ленинградской области (в Приозерском районе). Вторая часть объекта проходит по территории Лахденпохского района Республики Карелия. Общая протяжённость трассы 108,9 км, при этом протяжённость участка, располагающегося в Ленинградской области, составляет 56,6 км. Результаты обследования участка трассы в Республике Карелия, проведённого на основании Открытого листа № 0655-2019 от 07.06.2019 г., представлены в отдельном отчёте.

Полевым исследованиям предшествовал этап ознакомления с архивными данными по изученности территории в районе исследуемых участков.

Был полностью пройден маршрут разведки, осмотрены участки с нарушенным почвенным слоем, по установленной методике были заложены 52 шурфа (1 кв. м) и 7 зачисток (1 м).

В ходе натурного обследования проводилась фотофиксация территории земельного отвода, зачисток и шурфов. Координаты шурфов были зафиксированы с помощью бытовых геолокационных приборов. Все шурфы после завершения разведочных работ были засыпаны.

В результате проведённого обследования выявлены 2 памятника археологии: «Группа каменных кладок Любимовское 6», «Углежогная яма Любимовское 7» а также уточнены границы четырёх ранее выявленных объектов археологического наследия – стоянок Любимовское 3, 4, 5 и Студёное 1.

Информация о выявленных объектах археологического наследия и об уточнённых

границах ранее известных памятников в установленном порядке передана в региональный орган охраны объектов культурного наследия – Комитет по культуре Ленинградской области.

В связи с тем, что материалы топографической съёмки до настоящего момента не предоставлены заказчиком работ по археологическому обследованию – ООО «Центр кадастровых услуг», в качестве топоосновы для графического представления расположения объекта проектируемого строительства, разведочных шурфов и зачисток использованы только физические карты и космоснимки.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1	Старший научный сотрудник ИЯЛИ КарНЦ РАН, к.и.н., держатель Открытого листа № 2319-2019	Алексей Юрьевич Тарасов	руководство экспедицией, фотосъёмка, земляные работы, подготовка отчета
2	научный сотрудник МАЭ (Кунсткамера) РАН	Дмитрий Владимирович Герасимов	участие в поиске памятников, составление планов и картосхем, фотосъёмка, земляные работы, подготовка отчёта
3	Научный сотрудник ИЯЛИ КарНЦ РАН, к.и.н.	Татьяна Анатольевна Васильева	фотосъёмка, земляные работы
4	старший научный сотрудник лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ	Денис Николаевич Мурзенков	участие в поиске памятников, земляные работы, фотосъёмка, камеральная обработка полевых материалов
5	инженер-исследователь лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ	Петр Алексеевич Туриков	участие в поиске памятников, земляные работы
6	научный сотрудник лаборатории музейных технологий МАЭ (Кунсткамера) РАН	Глеб Константинович Данилов	участие в поиске памятников, земляные работы, фотосъёмка, камеральная обработка полевых материалов
7	-----	Николай Сергеевич Добрынин	участие в поиске памятников, земляные работы

ОБЗОР АРХИВНЫХ И БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПО РАЙОНУ ИССЛЕДОВАНИЙ

Палеогеография и ландшафт в районе обследования

Территория, где расположен объект обследования (рис. 1), расположена на стыке Северной и Вуоксинско-Приморской геоморфологических провинций Карельского перешейка. Для Северной геоморфологической провинции характерен сельговый рельеф – холмисто-грядовый рельеф северо-западной ориентировки, обусловленный простиранием разломов и направлением движения четвертичных покровных ледников /Болтрамович, 2003/. Сами сельги представляют собой гряды высотой в десятки метров, с крутыми склонами и сглаженными вершинами, которые сложены кристаллическими породами (как правило, различные виды гранитов и гранито - гнейсов). Сельги разделены узкими заболоченными ложбинами и более широкими плоскодонными долинами типа грабен, которые заняты озерами и протоками, и выходят на окончания ладожских шхер. Абсолютные высотные отметки в этой провинции постепенно понижаются к югу, а сельговый рельеф постепенно как бы "тонет" в этом направлении, погружаясь под толщу четвертичных наносов.

Вуоксинско-Приморская провинция охватывает нижнюю часть озерно-речной системы Вуоксы и приморские равнины на западе перешейка. По территории провинции проходит главный тектонический раздел региона – граница между Балтийским кристаллическим щитом и Русской плитой. В рельефе провинции преобладают низменные аккумулятивные равнины, сложенные осадками Балтийского ледникового озера, Анцилового озера, Литоринового моря и Ладожской трансгрессии. Равнины расчленены широкими (до первых километров) и относительно глубокими (до 40-50 метров) ложбинами северо-западной ориентировки. Эти ложбины образовались в результате выпахающей деятельности ледников и эрозии подледниковых потоков талых вод и ныне заняты речными долинами и вытянутыми в плане озерами. Склоны долин террасированы, отражая осцилляции уровня воды в Ладоге в разные периоды её истории, террасы сложены озерно-ледниковыми отложениями.

Кроме ложбин, равнинный характер территории нарушен редкими массивами и полосами моренного рельефа, который сильно абрадирован водами послеледниковых бассейнов, а также крупными водноледниковыми грядами – озами – которые, как и сельги, и ложбины ледникового выпахания, имеют северо-западную ориентировку при длине до первых десятков километров и высоте до 20-30 метров.

Большая часть территории, по которой проходит трасса проектируемого объекта, освободилась от воды после спуска вод Балтийского Ледникового озера около 9 500 лет до н.э. /Субетто и др. 2002/.

Изменение береговых линий Ладоги происходило под влиянием двух факторов: 1. Осцилляции уровня Балтийского моря в различные периоды его существования. 2. Изостатическое поднятие, которое вся Фенноскандия испытывает на протяжении послеледниковья. Поднятие идёт неравномерно, наиболее интенсивно проявляясь в северо-западной части Ботнического залива, и затухая к периферии /Герасимов, Субетто, 2009/.

Наиболее ранние свидетельства появления человека в регионе относятся к стадии Анцилового озера (8500-7000 лет до н.э.). В ходе трансгрессии уровень Анцилового озера превысил порог стока Хейнийокского пролива, и акватория Ладоги вошла в состав Балтики. Максимальный уровень Анцилового озера датируется между 8500 и 8300 лет до н.э., после чего переполненный водоём находит сток через образовавшиеся Датские проливы. В процессе регрессии Анцилового озера Ладога вновь отделяется от акватории Балтики. Уровень последней постепенно выравнивается с уровнем мирового океана, и около 7000 лет до н.э. наступает стадия Литоринового моря, продолжавшаяся до 3100 лет до н.э.

Изостатическое поднятие вызвало перекося ванн крупнейших водоёмов региона. Около 3700 лет до н.э. произошёл прорыв в южном направлении вод озера Сайма (современная южная Финляндия), прежде стекавшей непосредственно в море. Теперь сток осуществлялся через образовавшуюся реку Вуокса в Ладожское озеро.

Повышение порога стока Хейнийокского пролива – Ветокаллио - в районе пос. Вещево и увеличение водосбора Ладоги после образования р. Вуоксы вызвали трансгрессию, получившую название Ладожской. Перекося ванны Ладожского озера стал так же причиной перелива воды из глубоководной северной в мелководную южную часть и затопление значительных территорий в Южном Приладожье. Ладожская трансгрессия достигла своей кульминации около 1200 лет до н.э., после чего произошёл прорыв воды в южной части Карельского перешейка и образовалась река Нева.

Береговые линии времени максимума Анциловой трансгрессии фиксируются вблизи обследованного участка на высотных отметках около 25 м над ур.м.

В регрессивную фазу Анцилового озера урез воды в северо-западной части Ладоги около 7800-7600 лет до н.э. был не выше современной отметки 21 м над ур.м.

Урез Ладоги в период стабилизации после 7000 лет до н.э. не превышает 20-21 м над ур.м. Судя по данным исследований донных отложений, солёная морская вода не проникала в Ладожское озеро даже в пору Литоринового максимума около 5000 лет до н.э., хотя уровень моря мог быть ниже порога стока Ладоги всего на 1-2 м.

После прорыва Невы и резкого падения уровня Ладоги произошла трансформация системы расселения. Археологические памятники раннего железного века - раннего средневековья фиксируются в Северном Приладожье на террасах высотой 10 м над ур.м.

Вероятно, после рубежа эр уровень Ладоги был близок к современному.

Краткая история археологического изучения района обследования

Археологические исследования на территории, по которой проходит трасса проектируемого объекта, были начаты ещё в конце XIX в. известным финским археологом Теодором Швиндтом /Schwindt, 1893/. Археологические полевые исследования активно проводились перед Второй Мировой войной Национальной службой древностей Финляндии /Pälsi 1915; 1918; Ailio, 1922; Eugoraeus, 1925/. Материалы, полученные в ходе этих работ, хранятся в настоящее время в Национальном историческом музее Финляндии. В 60-80х гг. XX в. археологические работы на этой территории проводили В.И. Тимофеев, А.И. Сакса, С.И. Кочкуркина, А.Н. Кирпичников /Кирпичников, 1974; Кочкуркина, 1981; Тимофеев, 1993; Сакса, 2010; Saksa, 1998/. В последние два десятилетия активные археологические исследования ведутся на этой территории в рамках ряда российских и международных исследовательских проектов с участием российских и зарубежных научных учреждений. В ходе этих работ было локализовано значительное количество археологических памятников, известных по результатам исследований предыдущих лет, и выявлено несколько десятков новых археологических объектов. Результаты этих работ представлены в многочисленных публикациях /Герасимов, 2006; Герасимов и др., 2003; 2006; Lavento et al., 2001; Mökkönen et al, 2007; Lavento, 2008; Halinen, Mökkönen, 2009; Nordqvist et al, 2008; 2009; Nordqvist, Seitsonen, 2008; Seitsonen et al, 2016/.

Таким образом, территория, где проходит трасса объекта обследования, изучена археологически вполне хорошо. Накоплены и систематизированы данные о ландшафтной приуроченности памятников различных типов. На территории Приозерского района к настоящему времени локализовано около 200 археологических объектов каменного века – эпохи средневековья. Подавляющая часть памятников каменного века сосредоточена в пределах Вуоксинско-Приморской низменности.

Памятники каменного века (мезолита и неолита), известные на рассматриваемой территории, в подавляющем большинстве приурочены к древним береговым линиям разветвлённой системы заливов, шхер и проток Хейнийокского пролива, соединявшего Ладогу и Финский залив до образования р. Невы. Так же памятники каменного века могут встречаться по берегам внутренних озёр. После образования р. Невы участки, где проходит трасса объекта обследования, были уже значительно удалены от берегов Ладоги. В раннем железном веке и средневековье население, занимавшееся сельским хозяйством, селилось по берегам рек и озёр. Позднее, с появлением колодцев, поселения уже не были строго привязаны к естественным источникам воды. Зоны активного сельскохозяйственного освоения эпохи средневековья в

значительной степени были унаследованы в новое и новейшее время, такие зоны (как, например, район пос. Сосново) хорошо выявляются на исторических картах (рис. 2-3) .

Значительные участки территории, по которой проходит проектируемый объект, были систематически обследованы в ходе археологических разведок 1999-2006 гг. Непосредственно вблизи трассы проектируемого объекта (ближе 1 км) известны следующие археологические памятники (рис. 1):

1. Подосиновское 1 (Karkarlahti 1). Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен на песчаном мысовидном холме в 75 м к западу от юго-восточной оконечности залива Заречного оз. Нижнего Подосиновского, в 7 км к западу от пос. Кузнечное (рис. 1). Пологая мысовидная часть холма, где находится памятник, вытянута по направлению к юго-востоку. В нижней части холма хорошо выражен край террасы высотой около 20 м над уровнем моря. Находки представлены типичной гребенчато-ямочной керамикой. Отдельные находки с прилежащих полей упомянуты С. Пяльси /Pälsi, 1920/. Расстояние до проектируемого объекта – 550 м.

2. Подосиновское 2 (Piiskunsalmentalo). Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 11 км к северо-западу от пос. Севастьяново, в 600 м к юго-востоку от южной оконечности оз. Лесково и в 700 м к северу от северной оконечности оз. Узловое. Мысовидное песчаное продолжение сельговой гряды простирается в направлении северо-запада. Памятник находится на террасе высотой около 23 м над уровнем моря. С юго-восточной части площадка ограничена скалой. Керамика типологически относится к типичной и поздней гребенчато-ямочной. Памятник ранее известен не был, хотя в архивах Музейного ведомства (Национальной службы древностей) Финляндии есть упоминания о находках с прилежащих полей. Расстояние до проектируемого объекта – 500 м.

3. Пентиннен (Kaukola 29 Penttinen). Стоянка. Зафиксирована С. Пяльси в начале 20 в. (Pälsi, 1915; Uino 1997). Расположена в 6,2 км к северо-западу от д. Севастьяново, на восточном берегу пролива Заречный у его впадения в оз. Подосиновское. Находки каменных артефактов и керамики были сделаны на участке террасы высотой 20 м, прислонённой к южному склону холма. Участок порос кустами. Предположительный возраст памятника – неолит – ранний железный век, 4 тыс. до н.э. и позднее. Расстояние до проектируемого объекта – 280 м.

4. Симола (фин. Simola) Пункт находок кварца, отмечен С. Пяльси (Nordqvist et al. 2008). Расположен 3,6 км к северо-западу от пос. Севастьяново, в 150 м к западу от моста через р. Севастьяновку, на склоне холма на террасе 20 м над ур.м. Расстояние до проектируемого объекта – 300 м.

5. Степанянское 1 (фин. Niemela 1). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Расположено на поверхности песчаной гряды в примерно 900 м к югу от пос. Степанянское и оз. Узловое (Риукъярви). Песчаная гряда ориентирована в направлении запад-восток, расположена на отметках около 25 над уровнем моря. Находки (фрагменты керамики, предметы из кварца, обломок шлифованного сланцевого орудия) собраны на распаханной поверхности, на значительной площади (около 100х100 м). Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 540 м.

6. Степанянское 2 (фин. Niemela 2). Стоянка. Упоминания о находках на близлежащих полях известны в финских архивах. Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 3 км к северо-западу от пос. Севастьяново, в 120 м к западу от р. Севастьяновка, у дороги, ведущей в пос. Севастьяново. Он находится на песчаном всхолмлении, примыкающем к западному краю поля. На всхолмлении имеются остатки построек, а так же старые заросшие карьеры и ямы. Площадь памятника покрыта хвойным лесом. Находки - 4 фрагмента кварцевых скребков, 9 кварцевых отщепов, 10 фрагментов кальцинированных костей - происходят с участков потревоженной поверхности. Находки встречены на нескольких террасовых уровнях между 20 и 30 м над ур.м. Вероятно, большая часть памятника разрушена хозяйственной деятельностью, хотя возможно сохранение участков непотревоженного культурного слоя в верхней части всхолмления. Предполагаемая площадь памятника - 60х90 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 600 м.

7. Заветное (Räisälä 15 Siirlahti). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Памятник расположен в 11,4 км к северо-западу от пос. Мельниково, в 500 м к юго-западу от оконечности оз. Большое Заветное, на территории пионерлагеря Космонавт 2. Находки кварцевого инвентаря, кальцинированных костей, кремнёвого скребка происходят с нарушенной естественной поверхности террасы высотой 25 м, прислоненной к северному склону холма. Так же зафиксирована одна предположительно древняя жилищная западина размерами 5 х 4 м и глубиной 0,4 м. Предполагаемый возраст – мезолит, 6 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 830 м.

8. Питкяярви (фин. Räisälä 18 Virtelä Pitkäljärvi). Стоянка. Открыта С. Пяльси в 1912 г. Расположена в 1,3 км к северо-востоку от оз. Заветное, в 350 м к востоку от дороги из пос. Мельниково к оз. Большое Заветное, на террасе 21-22 м над ур.м. С. Пяльси в 1915 г. вскрыта площадь около 160 кв. м (Palsi, 1918). Представлены материалы мезолита, раннего

неолита(культура сперрингс), среднего и позднего неолита (культура гребенчатой керамики, в том числе ее поздняя фаза) до финала неолита и начала эпохи раннего металла (культура шнуровой керамики, культура асбестовой керамики)представлены, также, находки, относящиеся к железному веку). Расстояние до проектируемого объекта – 620 м.

9. Лейпалаhti, П. 4 (Räisälä 19 Virtela Salola). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Расположена в 1 км к северу от оз. Заветное, в 150 м к западу от дороги из пос. Мельниково к оз. Большое Заветное. Выявлены сохранившиеся участки культурного слоя на высокой, около 28 м над уровнем моря, террасе. Находки – кварцевый дебитаж, фрагменты гребенчато-ямочной керамики. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 200 м.

10. Заветное 3 (Räisälä Peltola). Стоянка. Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 7.5 км к северо-северо западу от пос. Мельниково, в 1 км к северо-востоку от берега оз. Заветное. Западный склон песчаного холма здесь террасирован, выражены террасы высотой 18.5, 21, 23 и 25 м над ур.м. Основная часть памятника, по-видимому, расположена на террасе 23 м над ур.м. С востока памятник прикрыт холмом.

На памятнике выявлено 15 жилищных западин, сконцентрированных тремя группами. Каждая группа расположена на террасированном участке склона, вычленяемого элементами рельефа. Соответственно, памятник разделен на три участка – А (южный), В (центральный) и С (северный). Участки А и В разделены крутым склоном, участки В и С – каменистым холмом. Размеры западин от 6 х 5 до 10 х 8 м, глубина 30-45 см.

Подъёмный материал со всех трёх участков представляют чистый комплекс среднего неолита (культуры прибалтийской гребенчато-ямочной керамики). Расстояние до проектируемого объекта – 520 м.

11. Лейпалаhti, П. 3 (Räisälä Napinlahti Portinharju). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Памятник расположен в 7.5 км к северо-северо западу от пос. Мельниково, в 300 м к востоку от берега оз. Заветное, у дороги из пос. Мельниково к оз. Большое Заветное, на террасе высотой 25 м над ур.м., прислонённой к западному склону оза. Участок порос смешанным лесом. Выявлен кварцевый дебитаж, зафиксирована жилищная западина. В современной яме по добыче песка зафиксирован культурный слой. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 740 м.

12. Лейпалаhti, П. 2 (Räisälä Napinlahti Maenala). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе

археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева, повторно обследовалась в 2004 г. ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 7 км к северо-западу от пос. Мельниково и в 330 м к юго-востоку от оз. Заветное, на террасе 20 м над ур.м. Край террасы выражен достаточно отчетливо, но склон в целом имеет небольшую крутизну, опускаясь в направлении с юго-запада на северо-восток. Терраса ограничена с юго-востока и с северо-запада крутыми участками склона. Терраса сложена песком, однако на поверхности встречаются крупные валуны.

На памятнике обнаружено 11 жилищных западин, вытянутых цепочкой вдоль края террасы. Они образуют несколько групп, разделенных участками свободного пространства. Еще две возможных западины расположены в 1 м выше по склону. Однако, распашка сильно повредила их поверхность, и с уверенностью определить их трудно.

Все западины на непотревоженных участках поверхности имеют подовальную форму и сориентированы вдоль края террасы (юго-восток - северо-запад). Западины на поле имеют подокруглую форму, и их нынешние размеры, вероятно, не соответствуют изначальным.

На поле рядом с западинами было собрано 7 фрагментов типичной гребенчато-ямочной керамики, кварцевый нож, 2 фрагмента кварцевых нуклеусов, 4 отщепа кварца, фрагмент обожженной глины и фрагменты кальцинированных костей. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 750 м.

13. Любимовское 1 (Räisälä Napinlahti Nietakangas). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Памятник расположен в 7.1 км к северо-северо западу от пос. Мельниково, в 1,3 км к югу от берега оз. Заветное, в 500 м от дороги из пос. Мельниково к оз. Большое Заветное, на террасе высотой 25 м над ур.м., прислонённой к юго-западному склону оза. Находки каврцевых артефактов, кальцинированных костей, гребенчато-ямочной керамики происходят из противопожарных канав. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние до проектируемого объекта – 320 м.

14. Любимовское 4 (Maenrinne 1). Стоянка. Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 500 м. к северо-востоку от оз. Любимовское, в 750 м к югу от оз. Заветное, с южной стороны от лесной дороги, идущей от оз. Любимовское к дороге из пос. Мельниково в пионерлагерь Заветное, на западном склоне песчаного всхолмления. На склоне видны две выраженные террасы высотой 22 и 23 м над ур.м., сложенные песками практически без камней. Склон покрыт хвойным лесом, далее к северу переходящим в лиственный (преимущественно березовый) лес. К основанию склона

примыкает поле, отделенное от леса узкой полосой луговой растительности. У северо-восточного края поля, рядом с дорогой, находятся останки хутора.

Шесть древних жилищных западин выявлено в 130 м к юго-востоку от останков хутора. Форма их подовальная, в их расположении не обнаруживается четкой системы. Западины 1-4 находятся на верхней террасе, 5-6 на нижней. Размеры западин от 5 х 4 до 8,5 х 10 м, глубина 30 – 50 см. Ориентированы они либо вдоль края террасы (западины 1-2), либо по оси запад-восток. В северной части западины 2 выделяется «вход». В 60 м к северо-западу от западин, там, где дорога подходит к краю поля, на краю поля был обнаружен кварцевый скребок и фрагмент типичной гребенчато-ямочной керамики, вероятно, перемещенные склоновыми процессами. Поверхность памятника не потревожена. Предполагаемая площадь памятника - 130х70 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние от границ памятника до границ проектируемого объекта – 30 м. В целях обеспечения сохранности памятника археологии были проведены работы по уточнению его границ (см. главу «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»).

15. Любимовское 5 (Maenginne 2). Древняя жилищная западина, обнаружена в 2004 г. ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Размеры западины 4.5х4 м, глубина 30 см. Расположена в 350 м к северо-востоку от оз. Любимовское, в 7 км к северо-западу от пос. Мельниково, в 350 м к юго-западу от стоянки Любимовское 4, на поросшем смешанным лесом пологом склоне террасы, падающем в северо-западном направлении. Терраса ограничена с юго-запада и северо-востока более крутыми склонами. К основанию склона с северо-запада примыкает поле. По выположенной части склона проходит заростающая дорога, раздваивающаяся в 150 м от края поля. Западина находится посередине между двумя дорогами, в 30 м от края поля. В 30 м к северо-востоку от западины к краю поля в направлении юго-восток - северо-запад проходит противопожарная канава. Вблизи западины расположено несколько современных ям. Предполагаемая площадь памятника - 100х90 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние от границ памятника до границ проектируемого объекта – 90 м. В целях обеспечения сохранности памятника археологии были проведены работы по уточнению его границ (см. главу «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»).

16. Любимовское 3. Стоянка. Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 7.5 км к северо-западу от пос. Мельниково, в 100 м от берега оз. Любимовское, напротив мыса, глубоко вдающегося в озеро в средней его части, с северной стороны дороги, ведущей от оз. Любимовское к дороге из пос. Мельниково в пионерлагерь

Заветное, на южной оконечности сельговой гряды. Холм со всех сторон окружен полями. В верхней части холма на поверхность выходит скала. Холм покрыт сосновым лесом, ближе к основанию западного склона сменяющимся лиственным лесом. К гряде прислонена терраса высотой 20 м над ур.м. На нарушенной корнями деревьев поверхности террасы в юго-западной и юго-восточной частях склона обнаружены мелкие фрагменты кальцинированных костей и отщеп кварца. Осмотр подрезанного дорогой участка склона находок не дал. Поверхность террасы в целом мало потревожена. В юго-западной части склона на террасе находятся несколько ям. Предполагаемая площадь памятника - 250x150 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Расстояние от границ памятника до границ проектируемого объекта – 20 м. В целях обеспечения сохранности памятника археологии были проведены работы по уточнению его границ (см. главу «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»).

17. Студёное 1 (Räisälä Kökköla Valkialampi). Стоянка. Выявлена в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Расположена в 750 м к западу от д. Студёное, в 100 м к западу от оз. Валкиалампи. Находки происходят из противопожарного рва на протяжении около 200 м и состояли из фрагментов гребенчато-ямочной керамики, отдельных фрагментов, относящихся, возможно, к эпохе раннего металла и кварцевых изделий, а также кальцинированных косточек. Высота над уровнем моря около 20-25 м. Выявлено не менее 12 жилищных западин. Расстояние от границ памятника до границ проектируемого объекта – 25 м. В целях обеспечения сохранности памятника археологии были проведены работы по уточнению его границ (см. главу «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»).

18. Хиеккаверайя (Räisälä Lammasmäki Hiekkaveräjä). Местонахождение кварцевого дебитаж с грунтовой дороги, ведущей от пос. Мельниково к заливу Студёный. Выявлено в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Lavento et al, 2001).

МЕТОДИКА РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Общая протяженность проектируемого объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» на территории Приозерского района Ленинградской области составляет 56,6 км.

Обследование проводилось в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории (ширина коридора 100 м). Обследование велось по координатам характерных точек оси трассы газопровода, предоставленных Заказчиком.

Таблица координат поворотных точек оси трассы проектируемого объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» в Приозерском районе Ленинградской области

№	WGS-84	
1	61°10'2.053"	29°49'56.831"
2	60°52'5.678"	29°57'58.633"
3	60°52'7.687"	29°57'57.146"
4	60°52'15.798"	29°57'20.61"
5	60°53'2.044"	29°55'31.138"
6	60°53'2.306"	29°55'20.248"
7	60°53'22.294"	29°53'24.166"
8	60°53'16.598"	29°49'36.998"
9	60°53'12.883"	29°49'10.916"
10	60°53'21.523"	29°49'1.682"
11	60°53'43.339"	29°48'6.03"
12	60°53'47.22"	29°48'0.634"
13	60°53'55.806"	29°47'52.66"
14	60°53'56.519"	29°47'43.76"
15	60°53'42.997"	29°44'35.077"
16	60°53'43.091"	29°43'12.554"
17	60°54'12.895"	29°42'7.934"
18	60°54'42.869"	29°41'47.818"
19	60°55'48.162"	29°40'50.7"
20	60°55'52.543"	29°40'35.58"
21	60°56'22.805"	29°40'5.862"
22	60°56'26.164"	29°39'48.204"
23	60°56'32.33"	29°39'52.29"
24	60°57'4.144"	29°39'19.613"
25	60°57'21.564"	29°39'46.595"
26	60°57'47.092"	29°39'45.914"
27	60°57'56.959"	29°39'12.352"
28	60°58'47.258"	29°39'30.344"
29	60°59'20.288"	29°39'48.006"
30	60°59'32.917"	29°39'42.563"
31	61°0'5.494"	29°38'11.954"

32	61°0'20.336"	29°37'41.117"
33	61°0'38.959"	29°37'27.62"
34	61°0'46.901"	29°37'29.91"
35	61°0'54.508"	29°37'21.662"
36	61°1'11.849"	29°37'29.669"
37	61°1'18.08"	29°37'32.545"
38	61°1'30.922"	29°38'47.962"
39	61°1'41.812"	29°39'32.688"
40	61°1'52.727"	29°39'35.284"
41	61°1'53.335"	29°39'52.682"
42	61°1'50.79"	29°40'9.577"
43	61°2'3.347"	29°41'1.219"
44	61°2'11.461"	29°41'14.302"
45	61°2'23.068"	29°42'10.598"
46	61°2'30.264"	29°42'25.981"
47	61°2'31.542"	29°42'45.302"
48	61°2'42.954"	29°43'4.631"
49	61°2'55.795"	29°43'1.888"
50	61°3'3.762"	29°43'16.73"
51	61°3'18.889"	29°43'53.382"
52	61°3'55.148"	29°43'54.613"
53	61°4'31.811"	29°44'55.766"
54	61°4'33.582"	29°45'11.977"
55	61°4'55.038"	29°45'44.917"
56	61°4'58.991"	29°47'18.244"
57	61°5'40.96"	29°47'51.058"
58	61°6'15.397"	29°47'19.784"
59	61°6'23.213"	29°46'49.181"
60	61°6'29.488"	29°46'5.38"
61	61°6'43.279"	29°45'32.972"
62	61°7'22.44"	29°45'40.673"
63	61°7'46.247"	29°45'35.471"
64	61°8'28.021"	29°46'34.903"
65	61°8'53.333"	29°47'26.988"
66	61°9'18.482"	29°47'36.517"
67	61°9'36.522"	29°48'36.155"
68	61°9'49.108"	29°49'3.025"
69	61°9'59.166"	29°50'3.307"
70	61°10'5.826"	29°49'59.822"

Методика полевых археологических исследований была установлена с учетом полученных в ходе библиографических и картографических изысканий данных, в том числе по оценке вероятности обнаружения археологических памятников на обследуемой территории.

Количество шурфов, места их расположения были определены предварительно после изучения данных картографии. В связи с тем, что часть трассы проектируемого газопровода находится на территории, затронутой голоценовыми осцилляциями Ладожского озера, особое внимание уделялось участкам, на которых могли находиться объекты, связанные с древними

береговыми линиями. При определении таких участков использовались картографические материалы. Также в качестве перспективных рассматривались участки вблизи хуторов, обозначенных на исторических картах. Большая часть шурфов была заложена на берегах относительно крупных водных объектов – рек и крупных ручьёв, пересекаемых трассой газопровода, где была высока вероятность обнаружения древних поселений, особенно в тех местах, где по высотным данным можно было ожидать нахождение береговых линий древних фиордобразных заливов Ладожского озера.

Территория проектируемого объекта и прилегающие к нему участки первоначально осматривались визуально с целью выявления признаков древних искусственных сооружений. Все различимые искусственные объекты (котлованы, земляные насыпи и т.п.) осматривались с целью определения их предназначения и возраста. На водораздельных участках, удаленных от берега водоемов, велся поиск углежогных, смолокурных ям и куч, древних валунных кладок, фундаментов, впадин от могильных ям, впадин от ям для ловли крупных копытных животных и т.п. Встречающиеся скальные поверхности осматривались с целью поиска памятников монументального искусства – писаниц и петроглифов, а также древних каменоломен. Одновременно проводился поиск древних артефактов в местах обнажений грунта – на участках поверхности, подвергнутых воздействию тяжелой землеройной и гусеничной техники, вдоль противопожарных канав, дорог, ям у корневых вывертов и т.п.

Во многих местах на обследованной территории имеются обнажения грунта вдоль обочин дорог, в колеях от проезда тяжёлой техники, в корневых вывертах и т.п. , что облегчало работы по поиску древних артефактов и иных признаков культурного слоя. На участках, перспективных для обнаружения древних стоянок и селищ, закладывались шурфы (1 кв. м) выполнялись зачистки обнажений грунта (1 м). Шурфы были заложены в основном в местах прохождения трассы газопровода через водотоки - на участках, не имеющих обнажений грунта. Шурфы и зачистки закладывались с привязкой их на карту, с фиксацией в системе GPS, с описанием, наблюдениями, фотофиксацией. С целью обеспечения более оперативной камеральной обработки полевых материалов объекты археологической деятельности – шурфы и зачистки имеют единую нумерацию.

Разборка шурфов осуществлялась до исчерпания культурного слоя (при его наличии) либо в соответствии с выраженными литологическими горизонтами. Зачистки выполнялись в тех случаях, когда по высотным отметкам и топографической существовала вероятность нахождения на обследуемом участке древнего поселения или слоя, связанного с углежогным и смолокурным промыслом. Проведена фотофиксация мест закладки шурфов и зачисток. Фотофиксация всех стенок шурфа проводилась в том случае, когда в нем были обнаружены древние артефакты либо иные признаки наличия культурного слоя (для углежогных объектов).

В некоторых случаях, в районе расположения углежогных объектов, также была проведена фотофиксация всех стенок шурфа. В остальных случаях была сфотографирована одна из стенок шурфа. Проведена контрольная прокопка грунта во всех шурфах, с зачисткой одной из стенок шурфа на глубину контрольного прокопа. Результаты контрольной прокопки были зафиксированы путем фотографирования и учитывались при описании стратиграфии шурфа. Все шурфы после завершения разведочных работ были засыпаны, проведена фотофиксация засыпанных шурфов. В ходе проведенного обследования была проведена фотофиксация всех выполненных в ходе разведки зачисток. Современные артефакты, обнаруженные в некоторых шурфах, не представляющие историко-культурной ценности, были оставлены на месте производства работ.

Метод определения координат заложенных шурфов: на основе замеров, произведённых портативным GPS-навигатором Garmin eTrex20, погрешность/отклонение значений ± 3 м. Координаты шурфов представлены в отчете во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84). Для разборки культурного слоя в шурфах были использованы совки и лопаты.

Для обследованных археологических памятников составлены топопланы. Координаты поворотных точек границы памятников определялись с помощью портативного GPS-навигатора Garmin eTrex20, погрешность/отклонение значений ± 3 м.

В связи с тем, что материалы топографической съёмки до настоящего момента не предоставлены заказчиком работ по археологическому обследованию – ООО «Центр кадастровых услуг», в качестве топоосновы для графического представления расположения объекта проектируемого строительства, разведочных шурфов и зачисток использованы только физические карты и космоснимки (рис. 4-16).

ОПИСАНИЕ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Участок трассы объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» на территории Приозерского района Ленинградской области начинается на вблизи перекрёстка федеральной трассы «Сортавала» с дорогами на п. Асилан и п. Куликово (территориально находящегося ещё на территории Республики Карелия), проходя по участку возвышенной сухой песчаной равнины, покрытой хвойными и смешанными лесами с преобладанием сосны, на удалении от скольких-нибудь значительных водных объектов (рис. 4-6, 17-18).

В 3-х км к юго-западу от перекрёстка трасса проходит по перешейку между двумя небольшими озёрами – оз. Долгое и оз. Берёзовское, не приближаясь к ним ближе чем на 200 м. Рельеф на данном участке сложен серией скальных возвышенностей разной высоты и размера, понижения между которыми заболочены. Одна из возвышенностей к востоку от трассы (за пределами, но у границы полосы обследования) обозначена на финских картах как «Линнамяки» (крепостная гора) и на карте Генштаба – как «г. Крепость». Возвышенность действительно является труднодоступной ввиду почти отвесных стен на большей части периметра. Слабо выпуклая вершина прикрыта тонким слоем дёрна, через который проступает поверхность скалы. Какие-либо каменные сложения, валы, которые можно было ожидать на городище, не отмечены (рис. 4-6, 19-25).

В 4,6 км к юго-востоку трасса проходит по берегу небольшого оз. Окуневского, вдоль его западной оконечности (Рис. 4-5, 7). Местность представляет собой луговину, к северу от озера – труднопроходимый смешанный лес. Рельеф равнинный, с отдельными невысокими всхолмлениями, низинные участки заболачиваются. К югу от озера трасса поворачивает на юго-восток проходя к югу от южного берега оз. Подосиновского (в 140-300 м) и пересекая протоку между озером и протекающей южнее параллельно озеру р. Бегуновка. Рельеф сложен серией скальных возвышенностей, преимущественно прикрытых четвертичными отложениями и задернованных. Непосредственная береговая зона протоки заболочена. Вблизи западной оконечности оз. Подосиновского трасса поворачивает на юг (юго-запада) и пересекает р. Бегуновка. По мере приближения к реке рельеф понижается и переходит в заболоченную пойму. Вблизи оз. Окуневское, Подосиновское и северного берега р. Бегуновка представлены участки, гипсометрические отметки которых позволяют предполагать их нахождение в непосредственной близости от древних береговых линий Ладожского озера, однако ровные песчаные площадки, удобные для заселения, практически отсутствуют (рис. 26-38). Здесь производился осмотр обнажений (повреждения дернового покрова кабанами, вывороченные корни, грунтовые дороги) и разведочная шурфовка на относительно пригодных для

размещения археологических памятников участках (шурфы и зачистки 1-7).

К югу от р. Бегуновка (рис. 4-5, 8) трасса объекта пересекает занятую сельскохозяйственными угодьями пойму (Рис. 39). Далее трасса проходит через скалистые холмы с россыпями валунов на поверхности, поросшие преимущественно еловым лесом (Рис. 40), местами поверхность заболочена (Рис. 41). Восточнее оз. Степанянское трасса пересекает заболоченную долину – бывший залив (Рис.42), далее опять проходит по скалистым возвышенностям, поросшим еловым лесом, и разделяющим их заболоченным участкам (Рис. 43-45), пока не спускается в пойму р. Севастьяновки, занятой сельскохозяйственными угодьями (Рис.47-48). Произведена разведочная шурфовка (шурфы 8-9).

На южном берегу р. Севастьяновки (рис. 4-5, 9) трасса так же пересекает занятую сельскохозяйственными угодьями пойму (Рис.49), и далее вновь проходит через скалистые холмы с россыпями валунов на поверхности, поросшие преимущественно еловым лесом (Рис. 50). Склоны осложнены валунными и глыбовыми развалами. Площадь покрыта смешанным лесом с преобладанием хвойных пород (ели). Абсолютные отметки около 45-50м (Рис.51-53). Понижения осложнены временными водотоками. Участки понижений покрыты смешанным лиственным подростом (осина и береза). На террасе высотой 20 м, прислонённой к скальному останцу, выполнена зачистка 10.

На участке трассы к западу от д. Шушино рельеф слагают скальные возвышенности, преимущественно задернованные и заросшие смешанным лесом с преобладанием ели среди хвойных пород, разделённые протяжёнными болотистыми участками (рис. 54-57). Всклопления на болотах и краевые зоны некоторых возвышенностей могли находиться вблизи древних береговых линий, отдельные участки можно признать удобными для заселения. Однако в ходе осмотра обнажений и шурфовки артефакты и признаки наличия культурного слоя не найдены.

К северу от оз. Большое Заветное (рис. 4-5, 10) трасса проходит так же по скалистым возвышенностям, разделённым заболоченными понижениями. На поверхности встречаются многочисленные россыпи валунов. Растительность – смешанный лес с густым подлеском (Рис.58-63). Шурфы 13 и 14 были заложены на прислонённых к скалистым возвышенностям песчаным террасам с высотами 20-25 м. К западу от оз. Большое Заветное трасса проходит по побережью мелкого озера Малое Заветное. Берег в месте прохождения трассы представляет собой протяжённую возвышенность. Подножие возвышенности преимущественно заболочено. Непосредственно вблизи берега имеется относительно ровная сухая площадка, однако она сложена задернованным валунником. На вершине возвышенности осмотрены обнажения в корневых вывертах артефакты и признаки наличия культурного слоя не найдены (рис. 64-65). Южнее оз. Малое Заветное трасса проходит по серии озов, покрытых сосновым лесом,

разделённых заболоченными понижениями (Рис. 66-67). На участке южнее озера трасса проходит по луговому участку, пересекая зону с высотами, характерными для древних береговых линий (рис. 68). На данном участке сделан разведочный шурф 15.

В 600 м к северу от края оз. Заветное (рис. 4-5, 11) к западу от трассы проектируемого объекта расположен фундамент финского хутора (Рис. 69). К северу и западу от оз. Заветное, производилась шурфовка (шурфы 16-17), осматривались обнажения в корневых выворотнях (Рис. 70).

У северо-восточного берега оз. Любимовское (рис. 4-5, 12) трасса проходит вблизи памятников археологии Любимовское 3-5 (см. историографический раздел). Здесь для уточнения границ памятников были выполнены шурфы 18-28. Далее до пересечения протоки из оз. Любимовское в оз. Синее трасса проходит по озу с песчаными террасами высотой 20-30 м над ур.м., поросшими сосновым лесом. Вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовского, состоящего из двух узких длинных заливов, соединённых узким проливом, протягивающихся параллельно друг другу с северо-запада на юго-восток, трасса пересекает протяжённую возвышенность, сложенную четвертичными отложениями. Основная часть возвышенности собой хорошо дренируемую песчаную равнину, покрытую сосновым лесом. Здесь имеются участки, расположенные на древних береговых линиях, на которых ранее была выявлена серия археологических памятников. В южной части возвышенности располагается длинный мысовидный выступ, представляющий собой моренное образование с большим количеством валунов. По мере понижения рельефа с западной части моренной гряды встречаются намывные песчаные террасы, ниже (далее к западу) переходящие в низинную равнину, сложенную супесями и суглинками, в настоящее время заросшую луговой растительностью (рис. 71-74). Здесь выполнены шурфы и зачистки 29-40.

Далее трасса (рис. 4-5, 12-13) пересекает протоку из оз. Любимовское в оз. Синее (Рис. 75) и вновь выходит на поверхность песчано-гравийного холма (оза), поросшего сосновым лесом (Рис. 76). Здесь выполнены шурфы и зачистки 41-47. Между заливом Студёный озера Любимовское и оз. Валкиалампи (рис. 4-5, 14) трасса объекта проходит вблизи неолитического поселения Студёное 1 (см. историографический раздел). Для уточнения границ памятника были выполнены зачистка 48 и шурфы 49 и 50.

Далее трасса обходит с юго-запада посёлок Мельниково. Местность представляет выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Масштаб элементов рельефа различный. Абсолютные отметки около 30 м. Растительность представлена преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Здесь были заложены шурфы 51-53. Вблизи южной оконечности оз. Любимовское (рис. 4-5, 15) трасса проходит по ложбинно-грядовому рельефу, на поверхности

ряд многочисленные валуны и гранитные глыбы. Местность поросла смешанным лесом с преобладанием сосны (Рис. 77). Здесь к северу от урочища Лисино была выявлена группа древних каменных сложений Любимовское 6 (Рис. 78). На расстоянии ок. 130 м от берега рельеф круто понижается, переходя в увлажнённую низину (рис. 79).

Непосредственная прибрежная часть южного берега южного залива оз. Любимовское в месте пересечения с трассой представляет собой крутой склон береговой террасы, завершающийся на расстоянии ок. 30 м от уреза воды. Прилегающая к краю площадка сложена песчаными отложениями с обломочным материалом. Площадка хорошо дренируется и достаточно удобна для размещения древних поселений и производственных объектов (рис. 80). При визуальном осмотре здесь замечена небольшая впадина, соответствующая по своим особенностям объектам углежогного промысла – углежогным ямам. Принадлежность впадины к углежогным объектам подтверждена разведочной шурфовкой, проведённой вблизи внешнего края сооружения, что позволило сделать вывод о выявлении археологического памятника – углежогной ямы. Памятник назван «Углежогная куча Любимовское 7».

Далее на юго-восток, по мере удаления от берега, местность сильно увлажнена и частично заболочена. На расстоянии ок. 300 м от уреза воды имеется небольшой холм, высотные отметки которого соответствуют древним береговым линиям (рис. 81). На плоской вершине холма сделан разведочный, артефакты и признаки наличия культурного слоя не найдены.

Далее трасса проходит по заболоченной местности между оз. Любимовское и р. Вуокса (рис 4-5, 16). Берег р. Вуокса в месте пересечения трассой проектируемого объекта крутой, сложен валунами, порос хвойным лесом и кустарником (Рис. 82). Восточная оконечность трассы проектируемого объекта к востоку от р. Вуокса проходит по участкам с перемытыми моренными останцами, поросшими смешанным преимущественно еловым лесом, разделёнными заболоченными понижениями (Рис. 83-85). Здесь были выполнены шурфы 57-59.

При обследовании трассы проектируемого газопровода «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» в Лахденпохском районе Республики Карелия и Приозерском районе Ленинградской области сделаны в общей сложности 52 шурфа и 7 зачисток.

Шурф 1 (рис. 86-89) заложен на юго-западной оконечности оз. Окуневское, на луговом участке, в 5,7 км к западу от п. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.116532 СШ; 29.760095 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 3-4 см; серый слабо гумусированный суглинок (пахота) – 5-7 см; плотный серый суглинок – прослежен на глубину до 33 см от поверхности. Общая глубина шурфа составила 33 см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был

засыпан.

Шурф 2 (рис. 90-93) заложен на юго-западной оконечности оз. Окуневское, на луговом участке, в 70 м к югу от шурфа №1, в 5,7 км к западу от п. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.115920 СШ; 29.759600 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 3-4 см; серый слабо гумусированный суглинок (пахота) – 10-15 см; плотный серый суглинок – прослежен на глубину до 35 см от поверхности. Общая глубина шурфа составила 35 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Зачистка 3 (рис. 94-95) заложена на перешейке между оз. Окуневским и Нижним Подосиновским, в 150 м к востоку от протоки, соединяющей озёра, на луговом участке вблизи края уступа террасы, на стенке задернованной колеи от проезда тяжёлой техники, в 5,8 км от п. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.113962 СШ; 29.759435 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см; серый слабо гумусированный суглинок (пахота) – 5-10 см; плотный серый суглинок – прослежен на глубину до 33 см от поверхности. Общая глубина зачистки составила 33 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Зачистка 4 (рис. 96-97) заложена в 125 м к юго-западу от западной оконечности оз. Нижнего Подосиновского, на вершине задернованной скальной возвышенности, заросшей смешанным лесом, вблизи вывороченного корня, в 5,7 км к юго-западу от п. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.111025 СШ; 29.762157 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см; серая супесь с галькой и валунами (подзол) – 3-6 см; жёлтая супесь с галькой и валунами – прослежена до глубины 55 см от поверхности. Общая глубина зачистки составила 55 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Шурф 5 (рис. 98-100) заложен Вблизи западной оконечности озера Нижнее Подосиновское, в 140 м к юго-западу от берега озера и в 100 м к юго-востоку от протоки, соединяющей озеро с р. Бегуновка, на задернованной ровной площадке на пологом склоне возвышенности, заросшей смешанным лесом, в 5,4 км к юго-западу от п. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.108527 СШ; 29.767205 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 5-6 см; тёмно-серая супесь с галькой и валунами (лесная почва) – 1-10 см; серая супесь с галькой и валунами – 10-15 см; светло-серый суглинок с галькой и валунами. Ввиду сильной завалуненности контрольная прокопка не делалась. Общая глубина шурфа составила 30 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 6 (рис. 101-103) заложен вблизи восточной окраины оз. Нижнее Подосиновское в 334 м к юго-востоку от берега озера, на задернованной площадке у подножия скальной

возвышенности, в 4,5 км к юго-западу от р. Кузнечное Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.100943 СШ; 29.790838 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см; серый песок с галькой и валунами (подзол) 3-6 см; жёлтый песок с галькой и валунами (прослежен до глубины 30 см от поверхности. Ввиду сильной завалуненности контрольная прокопка не делалась. Общая глубина шурфа составила 30 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 7 (рис. 104-107) заложен на северном берегу р. Бегуновка в 240 м к северо-востоку от берега реки, в 0,7 км к югу от восточной окраины оз. Нижнее Подосиновское, на задернованной площадке вблизи слабо заметного уступа террасы, заросшей смешанным лесом, в 4,4 км к юго-западу от п. Кузнечное. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.095492 СШ; 29.797172 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 3-4 см; серый слабо гумусированный суглинок – 10-158 см; плотный светло-серый суглинок – прослежен до глубины 30 см от поверхности. Общая глубина шурфа составила 30 см. глубина шурфа составила см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 8 (рис. 108-111) заложен на южном берегу р. Бегуновка, на обрабатываемом поле, в 2,03 км к северо-западу от моста через р. Бегуновка (трасса 41К-153 (Саперное-Мельниково-Кузнечное) Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.091722 СШ; 29.795235 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см; темно-серый суглинок (пахота) – 35-37 см; плотный серый суглинок - прослежен на глубину до 44 см от современной дневной поверхности. Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 44 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 9 (рис. 112-115) заложен на скалистой возвышенности, поросшей лиственными деревьями, в 3,44 км к северо-западу от моста через р. Севастьяновка в д. Севастьяново Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.079918 СШ; 29.759587 ВД. Стратиграфия: Дёрн и поддерновый слой – темно-серый песок (лесная почва) (10 – 18 см). Светло-серый песок (3-12 см), залегающий на скальном основании (гранит) зафиксированном на глубине 25- 35 см от современной дневной поверхности. Ввиду очевидных причин контрольный прокоп не выполнялся. Общая глубина шурфа составила 35 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Зачистка 10 (рис. 116-117) заложена в 1,45. км к западу от пос. Шушино Участок находится на пологом склоне возвышенности состоящей из отдельных гряд и останцов.

Понижения осложнены временными водотоками. Участок покрыт смешанным лиственным подростом (осина и береза) и является бывшей вырубкой. Абсолютные отметки около 20 м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.052833 СШ; 29.725233 ВД. Стратиграфия: Почвенно-растительный горизонт прослеживается до глубины 15 см. ниже залегает серый суглинок, пылеватый с включениями гравия и гальки. Мощность вскрытой толщи 25 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Зачистка 11 (рис. 118-119) заложена в 1,7 км к западу от п. Шушино на невысоком (0,5 м) всхолмлении, окружённом болотом и заросшем смешанным лесом, на задернованной стенке старого корневого выверта. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.047520 СШ; 29.717498 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 2-3 см, серый суглинок – 8-15 см, светло-серый суглинок. Общая глубина зачистки составила 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Шурф 12 (рис. 120-123) заложен в 1,7 км к юго-западу от п. Шушино, на плоской вершине возвышенности, заросшей еловым лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.046060 СШ; 29.717390 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 2-3 см, серая супесь – 6-10 см, светло-серый суглинок (прослоен до глубины 32 см от поверхности). Общая глубина шурфа составила 32 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 13 (рис. 124-127) заложен на склоне скалистой возвышенности, поросшей смешанным лесом с густым подлеском, с валунами на поверхности, в 3,77 км к юго-западу от западной окраины д. Шушино. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.034280 СШ; 29.682720 ВД. Стратиграфия: Дёрн и поддерновый слой – серая супесь (лесная почва) (13 – 20 см); серо-желтый песок с гранитной галькой и валунами (прослежен на глубину до 47 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 47 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 14 (рис. 128-134) заложен на склоне скалистой возвышенности, поросшей смешанным лесом с густым подлеском, с валунами на поверхности, в 2,9 км к северо-востоку от северной окраины д. Заветное. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.031680 СШ; 29.674183 ВД. Стратиграфия: Дёрн и поддерновый слой – серая супесь (лесная почва) (25 – 27 см); серо-желтый песок с гранитной галькой и валунами (10-13 см); серый песок с гранитной галькой (прослежен на глубину до 52 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 52 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 15 (рис. 135-139) заложен в 1 км к западу от бывшего пионерлагеря Заветное, в 0,5 км к югу от оз. Малое Заветное, вблизи слабо выраженного уступа террасы на луговом участке. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 61.008168 СШ; 29.626052 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 5-6 см; тёмно-серый гумусированный суглинок (пахота) – 15-20 см; светло-серый плотный суглинок (прослежен до глубины 40 см от поверхности). Общая глубина шурфа составила 40 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 16 (рис. 140-143) заложен в 6,4 км к северо-северо-западу от пос. Студеное. Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели, на грядово-ложбином рельефе. Масштаб элементов рельефа различный. Абсолютные отметки около 40-м Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.988850 СШ; 29.663583 ВД. Стратиграфия: Под почвенно растительным, оторфованным слоем, мощностью до 10 см, залегает песок среднезернистый; серо-коричневый с включениями древесного угля. Нижняя часть толщи окрашена желтым цветом. Мощность горизонта – 20 см. Ниже прослеживается горизонт субгоризонтальный прослой галечно-гравийной смеси, мощностью до 5 см. Который в свою очередь подстилается песком среднезернистым желтым, прослеженным до глубины 50 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 17 (рис. 144-147) заложен в 4,6 км к северо-северо-западу от пос. Студеное на мысовидном выступе склоновой части гряды-сельги ориентированной с севера на юг. Мыс имеет спланированный характер рельефа с антропогенным вмешательством. Размещалась часть хозяйства хутора 19-20 века. Растительность разряженная в виде отдельных деревьев (липа, сосна) и декоративного кустарника. Абсолютные отметки около 7-10 м Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.970317 СШ; 29.655433 ВД. Стратиграфия: Почвенно растительный горизонт, мощностью до 20 см с включениями битого кирпича и керамики 20 века. Подстилается песком серым, мелкозернистым, пылеватым; с включениями валуна и обломков скалы. Мощность вскрытой толщи – 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 18 (рис. 148-151) заложен в 130 м к западу от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, на краю заброшенного поля, у осевой линии проектируемого объекта, в 30 м к востоку от границ археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 3 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»), на краю заброшенного поля Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.965393 СШ; 29.654448 ВД.

Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 20 см подстиляется плотной светло-серой глиной, прослеженной в контрольном прокопе до глубины 40 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 19 (рис. 152-155) заложен в 130 м к западу от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, в 30 м к западу от оси проектируемого объекта на границе археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 3 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»). Участок расположен у подножья холма флювиогляциального происхождения, возвышающегося над окружающим полем на 2-3 м. Холм и примыкающий участок, где был заложен шурф, поросли смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.965343 СШ; 29.653952 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 20 см подстиляется плотной светло-серой глиной, прослеженной в контрольном прокопе до глубины 35 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 20 (рис. 156-159) заложен в 280 м к востоку от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, в 60 м к северу от оси проектируемого объекта на границе археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 4 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»). Участок расположен на песчаной террасе высотой около 25 м над ур. м., порос смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.963958 СШ; 29.661997 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 20 см подстиляется крупнозернистым слабоокатанным песком с гравием, прослеженным в контрольном прокопе до глубины 45 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 21 (рис. 160-163) заложен в 290 м к востоку от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, в 60 м к северу от оси проектируемого объекта на границе археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 4 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»). Участок расположен на песчаной террасе высотой около 20 м над ур. м., порос смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.963830 СШ; 29.662238 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 20 см подстиляется мелкозернистым серым песком, прослеженным в контрольном прокопе до глубины 70 см от

поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 22 (рис. 164-167) заложен в 280 м к востоку от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, вблизи оси проектируемого объекта. Участок расположен на песчаной террасе высотой около 20 м над ур. м., порос смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.963387 СШ; 29.661148 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью около 15 см подстилается мелкозернистым серым песком, ожезнённым в верхней части, прослеженным в контрольном прокопе до глубины 50 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 23 (рис. 168-180) заложен в 3,7 км к северо-северо-западу от пос. Студеное. Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбиного рельефа. Абсолютные отметки около 20-м. Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.963067 СШ; 29.662433 ВД. Стратиграфия: Под почвенно-растительным слоем, местами углистым мощностью до 10 см, залегает песок среднезернистый; красновато-розовый с включениями гальки и валунов. Контакт между горизонтами волнистый с размывом. Мощность песка – 20 см. Ниже залегает песок среднезернистый до мелкозернистого, желтый. Прослежен до глубины 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 24 (рис. 181-184) заложен в 4,6 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 460 м к северо-востоку от озера, в 1,14 км к югу от оз. Заветное, на плоской вершине длинной песчаной гряды, заросшей сосновым лесом. Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.962932 СШ; 29.662865 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 3-4 см, светло-серый песок (подзол) – 2-6 см, жёлтый песок – 15-20 см, светло-жёлтый песок. Общая глубина шурфа составила 45 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 25 (рис. 185-188) заложен в 270 м к востоку от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, в 100 м к югу от оси проектируемого объекта на границе археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 5 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»). Участок расположен на песчаной террасе высотой около 20 м над ур. м., порос смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.962637 СШ;

29.660487 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью около 15 см подстилается мелкозернистым серым песком, ожелезнённым в верхней части, прослеженным в контрольном прокопе до глубины 50 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 26 (рис. 189-192) заложен в 4,6 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 460 м к северо-востоку от озера, в 1,07 км к югу от оз. Заветное, на плоской вершине длинной песчаной гряды, заросшей сосновым лесом Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.962485 СШ; 29.662060 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см, светло-серый песок (подзол) – 1-5 см, жёлтый песок – 15-20 см, светло-жёлтый песок. Общая глубина шурфа составила 45 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 27 (рис. 193-196) заложен в 280 м к востоку от спрямлённой мелиорацией протоки из оз. Заветное в Любимовское, в 120 м к западу от оси проектируемого объекта на границе археологического памятника неолитическая стоянка Любимовское 5 (Описание памятника приведено в разделе «Работы по определению и уточнению границ памятников археологии вблизи проектируемого объекта»). Участок расположен на песчаной террасе высотой около 25 м над ур. м., порос смешанным лесом Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.962163 СШ; 29.660567 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью около 15 см подстилается мелкозернистым серым песком, ожелезнённым в верхней части, прослеженным в контрольном прокопе до глубины 45 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 28 (рис. 197-200) заложен в 250 м к северо-востоку от оз. Любимовское вблизи оси проектируемого объекта на поросшей сосновым лесом песчаной террасе высотой около 30 м над ур.м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.962000 СШ; 29.662585 ВД. Стратиграфия: . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 29 (рис. 201-204) заложен в 4,8 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 430 м к востоку от озера, в 1,3 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей сосновым лесом Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.961025 СШ; 29.662108 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 6-8 см, светло-серый песок (подзол) – 2-4 см, жёлтый песок – 25-30 см, светло-жёлтый песок. Общая глубина шурфа составила 48 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических

находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 30 (рис. 205-208) заложен в 3,7 км к северо-северо-западу от пос. Студеное. Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбиного рельефа. Абсолютные отметки около 20 м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.961017 СШ; 29.662750 ВД. Стратиграфия: . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 31 (рис. 209-212) заложен в 5 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 390 м к северо-востоку от озера, в 1,5 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.959368 СШ; 29.662683 ВД. Стратиграфия: Дёрн - 5–17 см, серый песок (подзол) 3–12 см, жёлтый песок (8–22 см); 4) подстилающий горизонт – светло-жёлтый песок с галькой и валунами. Общая глубина шурфа составила 70 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 32 (рис. 213-216) заложен в 5 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 390 м к северо-востоку от озера, в 1,5 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.959268 СШ; 29.662165 ВД. Стратиграфия: Дёрн - 4–5 см, прослойки серого песка (подзола), разделённые серо-коричневым песком – 15–20 см, жёлтый песок (10–15 см); светло-жёлтый песок. Общая глубина шурфа составила 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 33 (рис. 217-220) заложен в 5 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 420 м к северо-востоку от озера, в 1,5 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей смешанным лесом. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.959152 СШ; 29.662448 ВД. Стратиграфия: Дёрн - 6–15 см, серый песок (подзол) – 3–6 см, жёлтый песок – в 7–12 см, светло-серая супесь. Общая глубина шурфа составила 64 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 34 (рис. 221-224) заложен в 5 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 400 м к северо-востоку от озера, в 1,5 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей смешанным лесом.

Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.959102 СШ; 29.662883 ВД. Стратиграфия: Дёрн - 5–6 см, тёмный серо-коричневый песок с галькой – 5-7 см, жёлтый песок с галькой - 12–17 см, светло-жёлтый песок с галькой и валунами. Общая глубина шурфа составила 65 см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 35 (рис. 225-228) заложен в 5 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 350 м к северо-востоку от озера, в 1,5 км к югу от оз. Заветное, на ровной песчаной площадке, заросшей сосновым лесом Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.958928 СШ; 29.662557 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 6-8 см, серый песок (подзол) – 4-6 см, жёлтый песок – 15-25 см, светло-жёлтый песок. Общая глубина шурфа составила 48 см. Общая глубина шурфа составила 55 см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 36 (рис. 229-232) заложен в 3,2 км к северо-северо-западу от пос. Студеное. Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную вершину гряды с крутыми склонами, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Абсолютные отметки около 20 м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.957833 СШ; 29.663717 ВД. Стратиграфия: Оторфованный почвенно растительный слой, мощностью до 7 см, сменяется моренным валунником с песчано-гравийным заполнением. Песок в заполнителе коричневый, среднезернистый. Глубина шурфа составила 20 см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 37 (рис. 233-236) заложен в 3,2 км к северо-северо-западу от пос. Студеное. Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную вершину гряды с крутыми склонами, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Абсолютные отметки около 20 м . Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.957700 СШ; 29.663233 ВД. Стратиграфия: Почвенно растительный слой, мощностью до 5 см, сменяется валунником с песчано-галечно-гравийным заполнением. Песок в заполнении коричневый, среднезернистый. Глубина шурфа составила 20 см . Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 38 (рис. 237-240) заложен в 3,2 км к северо-северо-западу от пос. Студеное Участок представляет собой пахотное поле (в данный момент покрытое разнотравьем). Рельеф представляет собой полого наклонную равнину, бывшее дно водоема, спускающуюся к озеру Любимовское; на фоне общего грядово-ложбиного рельефа. Абсолютные отметки около 5-10 м

. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.957600 СШ; 29.662433 ВД. Стратиграфия: Почвенно-растительный слой переходящий в перемешанный (пахота) темно-серый суглинок, общей мощностью до 30 см; подстиляется суглинком серым, пылеватым, мощностью до 10 см. Общая мощность вскрытой толщи – 40 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 39 (рис. 241-244) заложен в 5,4 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 190 м к северо-востоку от озера, в 1,8 км к югу от оз. Заветное, на луговом участке вблизи опушки смешанного леса. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.956597 СШ; 29.662530 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см, тёмно-серая гумусированная супесь (пахота) – 30-35 см, светло-серый суглинок с отдельными пятнами ожелезнения. Общая глубина шурфа составила 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Зачистка 40 (рис. 245-246) заложена в 5,4 км к югу от бывшего пионерлагеря Заветное, вблизи южной оконечности северной части оз. Любимовское, в 170 м к северо-востоку от озера, в 1,8 км к югу от оз. Заветное, у подножия возвышенности, сложенной моренными отложениями с большим количеством обломочного материала (галек и валунов), заросшего смешанным лесом, вблизи вывороченного корня. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.956182 СШ; 29.662633 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см, серый песок с галькой (подзол) – 4-6 см, бурый ожелезнённый песок с галькой – 10-15 см, светлосерая супесь с галькой. Общая глубина зачистки составила 40 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Зачистка 41 (рис. 247-248) сделана в обрете лесной дороги проходящей по южному возвышенному берегу оз. Любимовское, в 2,3 км к северо-западу от западной окраины п. Студеное. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.948652 СШ; 29.659267 ВД. Стратиграфия: Дёрн и поддёрновый слой (лесная почва) (17 – 20 см); серо-желтый песок (37 – 40 см); серо-желтый песок с ожелезнением (прослежен на глубину до 90 см от современной дневной поверхности). Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 42 (рис. 249-252) заложен на возвышенности, поросшей смешанным лесом с густым подлеском, на левом берегу пересохшего ручья, в 2,2 км к северо-западу от западной окраины п. Студеное. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.948393 СШ; 29.659072 ВД. Стратиграфия: Дёрн и поддёрновый слой – серая супесь (лесная почва) (19 – 22 см); серо-желтый песок (34 – 35 см); серый песок с ожелезнением (прослежен на глубину до 60 см от

современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 43 (рис. 253-256) заложен на возвышенности, поросшей сосновым лесом, в 1,7 км к северо-западу от западной окраины п. Студеное и 0,22 км к северу от шоссе 41К-185 (Комсомольское - Приозерск) Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.943422 СШ; 29.663648 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой– серая супесь (лесная почва) (15 – 18 см); серо-желтый песок (прослежен на глубину до 45см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 45 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 44 (рис. 257-260) заложен на пологом склоне возвышенности, поросшей сосновым лесом, в 1,6 км к северо-западу от западной окраины п. Студеное и 0,08 км к югу от шоссе 41К-185 (Комсомольское -Приозерск) Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.940552 СШ; 29.664152 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой– серая супесь (лесная почва) (14 – 16 см); серо-желтый песок (прослежен на глубину до 47см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 47 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 45 (рис. 261-264) заложен в нижней части пологого склона возвышенности, поросшей сосновым лесом, в 1,4 км к северо-западу от западной окраины п. Студеное и 0,06 км к югу от шоссе 41К-185 (Комсомольское -Приозерск) Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.939905 СШ; 29.667453 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой– серая супесь (лесная почва) (15 – 16 см); серо-желтый песок (прослежен на глубину до 55 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 55 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 46 (рис. 265-268) заложен в нижней части пологого склона возвышенности, поросшей сосновым лесом, в 0,9 км к западу от западной окраины п. Студеное и 0,07 км к западу от шоссе 41К-185 (Комсомольское -Приозерск) Координаты (WGS84, DD.dddddd): 60.933262 СШ; 29.674597 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой– серая супесь (лесная почва) (12 – 19 см); желтый песок с мелкой гранитной галькой, к низу высветляется до светло-желтого (прослежен на глубину до 48 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 48 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После

документирования шурф был засыпан.

Шурф 47 (рис. 269-272) заложен на пологом склоне возвышенности, в сосновом бору, в 0,95 км к западу от южной окраины п. Студеное и 0,13 км к югу от шоссе 41К-185 (Комсомольское -Приозерск) Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.930603 СШ; 29.678837 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой– серая супесь (лесная почва) (11 – 12 см); светло-желтый песок с ожелезнениями, к низу высветляется до светло-серого (прослежен на глубину до 54 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 54 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Зачистка 48 (рис. 273-274) заложена в 750 м к юго-западу от пос. Студёное, на границе археологического памятника Студёное 1 в 60 м к юго-западу от оси проектируемого объекта, в 150 м от берега оз. Валкиаярви в подрезанном грунтовой дорогой склоне. Участок расположен на поросшей смешанным лесом песчаной террасе высотой около 25 м над ур.м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.928682 СШ; 29.680692 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 25 см подстилается мелкозернистым серым песком, ожелезнённым в верхней части, прослеженным до глубины 75 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено.

Шурф 49 (рис. 275-278) заложен в 750 м к юго-западу от пос. Студёное, на границе археологического памятника Студёное 1 в 40 м к западу от оси проектируемого объекта, в 130 м от берега оз. Валкиаярви. Участок расположен на поросшей смешанным лесом песчаной террасе высотой около 25 м над ур.м., прислонённой к всхолмлению флювиогляциального происхождения. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.928353 СШ; 29.681437 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 15 см подстилается крупнозернистым песком со среднеокатанными галькой и валунами (флювиогляциальные отложения), прослеженным в контрольном прокопе до глубины 35 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 50 (рис. 279-282) заложен в 750 м к юго-западу от пос. Студёное, на границе археологического памятника Студёное 1 в 35 м к юго-западу от оси проектируемого объекта, в 150 м от берега оз. Валкиаярви в подрезанном грунтовой дорогой склоне. Участок расположен на поросшей смешанным лесом песчаной террасе высотой около 25 м над ур.м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.928240 СШ; 29.681630 ВД. Стратиграфия: Дерново-почвенный горизонт мощностью до 15 см подстилается крупнозернистым песком со среднеокатанными галькой и валунами (флювиогляциальные отложения), прослеженным в контрольном прокопе

до глубины 40 см от поверхности. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Зачистка 51 (рис. 283-286) заложена в 1,3 км к юга-юго-западу от пос. Студеное Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Абсолютные отметки около 30 м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.921367 СШ; 29.688817 ВД. Стратиграфия: Под почвенно растительным оторфованным слоем, мощностью до 10 см; залегает горизонт коричневого песка среднезернистого, пылеватого с включениями гальки и валуна, мощностью 10 см. Ниже залегает песок желтый, среднезернистый до мелкозернистого с включениями гальки, гравия. Вся толща пронизана корнями. Мощность вскрытых отложений – 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок не обнаружено. После документирования зачистка была засыпана.

Шурф 52 (рис. 287-290) заложен в 1,5 км к югу от пос. Студеное Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Масштаб элементов рельефа различный. Абсолютные отметки около 30-м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.918317 СШ; 29.691300 ВД. Стратиграфия: Под почвенно растительным оторфованным слоем, мощностью до 10 см; залегает горизонт тёмно коричневого песка мелкозернистого, пылеватого мощностью 10 см. Ниже залегает песок желтый, мелкозернистый с включениями гальки, гравия и валуна, мощностью до 20 см. Который сменяется песком розовым, крупнозернистым с включениями гальки и гравия. Общая мощность вскрытых отложений – 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 53 (рис. 291-294) заложен в 1,7 км к югу от пос. Студеное Участок покрыт преимущественно сосновым бором с примесью ели и лиственного подроста. Рельеф представляет собой выположенную террасовидную поверхность на макросклоне гряды, на фоне общего грядово-ложбинного рельефа. Масштаб элементов рельефа различный. Абсолютные отметки около 30-м. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.915817 СШ; 29.693600 ВД. Стратиграфия: Под почвенно растительным оторфованным слоем, мощностью до 10 см; залегает горизонт коричневого песка среднезернистого, мощностью 15 см. Ниже залегает песок желтый, среднезернистый с включениями гальки и гравия, мощностью до 25 см. Который сменяется песком розовым, крупнозернистым без включений. Контакт субгоризонтальный с

затеками. Общая мощность вскрытых отложений – 60 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 54 (рис. 295-300) заложен в 2,7 км к юго-западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 3 км к югу от п. Студёное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 55 м к юго-востоку от южного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоёма вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении, у южного края углежогной ямы Любимовское VII на песчаной площадке вблизи края террасы, заросшей смешанным лесом Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.902183 СШ; 29.705292 ВД. Стратиграфия: Дёрн - 3-4 см, серый песок с кусками древесного угля с галькой и небольшими валунами (выброс из ямы, культурный слой) - 10-20 см, светло-бурый ожелезнённый песок с галькой и небольшими валунами (материк) - 0-15 см, 4) жёлтый песок с галькой и небольшими валунами (материк). Общая глубина шурфа составила 60 см. Артефакты в шурфе не обнаружены, однако особенности стратиграфии (наличие углистого слоя) соответствуют особенностям углежогного промысла.

Шурф 55 (рис. 301-303) заложен в 2,7 км к юго-западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 3 км к югу от п. Студёное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 55 м к юго-востоку от южного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоёма вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении, на песчаной площадке вблизи края террасы, заросшей смешанным лесом, к северо-востоку от углежогной ямы Любимовское VII Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.902262 СШ; 29.705335 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 4-5 см, серый песок с галькой и валунами (подзол) – 5-15 см, жёлтый песок с галькой – заполнение между валунами в валунной россыпи. Ввиду сильной завалуненности контрольная прокопка не делалась. Общая глубина шурфа составила 25 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 56 (рис. 304-307) заложен в 2,7 км к юго-западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 3 км к югу от п. Студёное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 260 м к юго-востоку от южного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоёма вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении, на ровной вершине невысокого всхолмления, окружённого заболоченной низиной. Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.900850 СШ; 29.708225 ВД. Стратиграфия: Дёрн – 5-6 см, серый песок с галькой и валунами (подзол) – 5-10 см, бурый ожелезнённый песок с галькой и валунами – 10-20 см, жёлтый песок с галькой и валунами. Общая глубина шурфа составила 38 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После

документирования шурф был засыпан.

Шурф 57 (рис. 308-311) заложен в 6,2 км к северу от северной окраины деревни Торфяное, и в 6,4 км к юго-западу от южной окраины д. Кротово в нижней части склона возвышенности, у края вырубки Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.888828 СШ; 29.884570 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой – серо-коричневый песок (лесная почва) (10 – 14 см); желтый песок с гранитной галькой и валунами, к низу высветляется до светло-желтого (прослежен на глубину до 35 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 35 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 58 (рис. 312-315) заложен в 4,9 км к северу от северной окраины деревни Торфяное, и в 5,5 км к юго-западу от южной окраины д. Кротово Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.887565 СШ; 29.901462 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой – серо-коричневый песок (лесная почва) (14 – 19 см); желтый песок с гранитной галькой и валунами (прослежен на глубину до 37 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 37 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

Шурф 59 (рис. 316-319) заложен в 3,7 км к северу от северной окраины деревни Торфяное, и в 4,3 км к юго-западу от южной окраины д. Кротово на вершине моренной возвышенности в сосновом лесу, Координаты (WGS84, DD.ddddddd): 60.884188 СШ; 29.922917 ВД. Стратиграфия: Дерн и поддерновый слой – серо-коричневый песок (лесная почва) (10 – 14 см); светло-желтый песок с гранитной галькой (прослежен на глубину до 40 см от современной дневной поверхности). Общая глубина шурфа с контрольным прокопом материка составила 40 см. Признаков археологического культурного слоя и археологических находок в шурфе не обнаружено. После документирования шурф был засыпан.

В результате проведённого обследования выявлены два новых археологических памятника: «Группа каменных кладок Любимовское 6» и «Углежогная яма Любимовское 7», а также определены (уточнены) границы ранее выявленных памятников «Стоянка Любимовское 3», «Стоянка Любимовское 5», «Стоянка Любимовское 4» и «Стоянка Студёное 1».

Группа каменных кладок Любимовское 6

Памятник выявлен в 2019 г. Группа каменных кладок Любимовское 6 расположена в

Приозерском районе Ленинградской области на удалении 2,9 км к западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студёное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоёма вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении (рис. 4-5).

Памятник находится на пологом склоне задернованной скальной возвышенности, заросшей еловым лесом. Окружающая возвышенность местность сильно увлажнена (рис. 320-321). Площадка, вмещающая памятник, имеет уклон в юго-восточном направлении.

При осмотре территории (рис. 78, 322) были отмечены небольшие всхолмления правильных очертаний, представляющие собой задернованные каменные кладки овальной либо округлой формы высотой не более полуметра. Некоторые из них едва просматриваются на поверхности, но большинство хорошо заметны. В большинстве случаев при создании кладок использовался имевшийся на поверхности и вросший в землю крупный валун, к которому покладывались валуны меньшего размера с получением чёткой геометрической (круглой либо овальной) формы сложения. Расположение кладок на площадке скорее хаотичное (рис. 321).

Всего на данной территории отмечены 8 кладок:

Кладка №1. Расположена на юго-восточной оконечности памятника. круглой формы, диаметром 1,5 м, высотой 0,3 м (рис. 323-324).

Кладка №2. Расположена на северной оконечности памятника. Овальной формы, размерами 2,5х1,3х0,5 м, ориентирована с запада на восток. Кладка сооружена путём подкладывания к крупному вросшему валуну валунов меньшего размера (рис. 325-326).

Кладка №3. Расположена в центральной части памятника. Овальной формы, размерами 1,3х1х0,5 м, ориентирована с запада на восток. Кладка сооружена путём подкладывания к крупному вросшему валуну валунов меньшего размера (рис. 327-328).

Кладка №4. Находится в северной части памятника. Овальной формы, размерами 2х1,8х0,5 м, ориентирована с запада на восток. Кладка сооружена путём подкладывания к крупному вросшему валуну валунов меньшего размера (рис. 329-330).

Кладка №5. Находится в центральной части памятника. Круглой формы, диаметр 1,5 м, высота 0,3 м (рис. 331-332).

Кладка №6. Находится в южной части памятника. Округлой формы, диаметром 1 м, высотой 0,4 м (рис. 333-334).

Кладка №7. Располагается в центральной части памятника. Овальной формы, размерами 2,х1,8х4х0,5 м. Кладка сооружена путём подкладывания к крупному вросшему валуну валунов меньшего размера (рис. 335-336).

Кладка №8. Находится на юго-западной оконечности памятника. Овальной формы,

размерами 2,5х1,5х0,6 м, ориентирована с запада на восток (рис. 337-338).

Поскольку каменные сложения в различимы на поверхности, разведочная шурфовка для установления наличия археологического объекта не требовалась. То обстоятельство, что некоторые имеют небольшую высоту и почти полностью задернованы, позволяет предполагать наличие и других сооружений, которые могут быть обнаружены только после снятия дернового покрова.

Очень большое количество валунов разного размера, сильная увлажнённость за пределами скальной возвышенности делает данную территорию непригодной для использования под пашню.

В связи с этим имеющиеся здесь каменные сложения не могут являться грудницами – кучами, сложенными из убранных с поля камней. Между тем, ровная регулярная форма сложений свидетельствует о том, что они не могут являться природными и, несомненно, связаны с деятельностью людей. Достаточная удалённость от каких-либо дорог, линий электропередач и т.п. позволяет утверждать, что возникновение кладок не связано с современной антропогенной активностью. Хорошо развитый дерновый покров на большинстве кладок позволяет говорить о достаточно длительном времени, прошедшем с момента их сооружения, скорее всего, превышающем 100 лет.

Подобные группы каменных кладок, состоящие из невысоких сложений округлой и овальной формы диаметром до 3 м, приуроченных к краю хорошо выделенной в рельефе возвышенности, на значительном удалении от зон сельскохозяйственной деятельности древнего и современного населения, были найдены А. Ю. Тарасовым в 2018 г. в Подпорожском районе Ленинградской области на правом берегу р. Свирь (группа каменных кладок Усланка IV) и в 2019 г. в Прионежском районе Республики Карелия вблизи с. Шокша (группа каменных кладок Аношкино I). В настоящее время точное предназначение кладок не может быть установлено.

Граница объекта археологического наследия установлена таким образом, чтобы включить все различимые на поверхности сооружения, а также непосредственно прилегающую территорию (окружающий ландшафт), на которой также могут находиться полностью задернованные и неразличимые на современной поверхности сооружения

Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское 6»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 54.493	29° 41.857
2	60° 54.513	29° 41.888
3	60° 54.492	29° 41.931
4	60° 54.484	29° 41.921
5	60° 54.487	29° 41.87

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 47 м проходит в направлении ЮЗ - СВ, азимут 38°
2	3	граница протяженностью 56 м проходит в направлении СЗ - ЮВ, азимут 138°
3	4	граница протяженностью 16 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 215°
4	5	граница протяженностью 46 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 279°
5	1	граница протяженностью 16 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 313°

Протяженность границ объекта 181 м . Площадь объекта 1957 кв. м.

Углежогная яма Любимовское 7

Памятник выявлен в Углежогная яма Любимовское 7 расположена в Приозерском районе Ленинградской области на удалении 2,7 км к юго-западу от юго-западной оконечности п. Мельниково, 3 км к югу от п. Студёное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 55 м к юго-востоку от южного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоёма вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении (рис. 4-5).

Памятник находится на ровном возвышенном сухом песчаном участке, в смешанном лесу с преобладанием ели, вблизи береговой террасы оз. Любимовское (рис. 339-340). Представляет собой одиночную впадину, соответствующую по своим особенностям объектам углежогного промысла. Впадина имеет округлые очертания, диаметр 3,5 м, глубина 0,4 м, по внешнему краю прослеживается ровик высотой 0,1 м и шириной 0,4 м. Вдоль восточного края прослеживается валик высотой 0,3 м (рис. 341-342).

Вблизи южного края сооружения, у внешней стенки ровика, сделан разведочный шурф № 54, особенности стратиграфии которого (наличие углистого слоя) соответствует особенностям объектов углежогного промысла.

В разведочном шурфе, сделанном в 8 м к северо-востоку от впадины, углистый слой не зафиксирован.

Состояние памятника – удовлетворительное.

М.М. Шахновичем на территории Карелии раскопана одна смолокурная и две углежогные ямы. Несколько углежогных куч в 2016 году было раскопано Е.Р. Михайловой и К.Э. Германом в окрестностях города Петрозаводска. Полученные с этих объектов радиоуглеродные датировки в калиброванных датах относятся к периоду от XVI до середины XVIII века. В 2016 еще три небольших углежогных ямы («Группа углежогных ям Ихаланйоки I») были раскопаны А.Ю. Тарасовым на участке реконструкции автодороги «Сортавала». Полученные по образцам угля радиоуглеродные даты относятся к XIII и XIX вв. Углежогные ямы и кучи отличаются размерами, формой, характером конструкций, что указывает на хронологические, производственные и, видимо, региональные отличия в углежогном промысле на Севере России. В некоторых случаях подобные ямы, исследованные на территории Финляндии, оказались связаны со смолокурным производством. Углежогный промысел, особенно на ранней стадии своего развития, почти не нашел отражения в письменных источниках, что требует изучения углежогных ям и куч археологическими методами, в том числе раскопками.

граница территории определена таким образом, чтобы включить целиком различимый на поверхности археологический объект, участок фиксируемого при шурфовке культурного слоя, связанного с сооружением объекта (выброс из углежогной кучи), а также непосредственно прилегающую территорию непосредственно связанного с объектом ландшафта на расстоянии до 7 м от внешней визуальной фиксируемой границы одиночного сооружения (углежогной ямы).

Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 54.124	29° 42.32
2	60° 54.124	29° 42.334
3	60° 54.117	29° 42.334

4	60° 54.117	29° 42.32
---	------------	-----------

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 13 м проходит в направлении З - В, азимут 90°
2	3	граница протяженностью 13 м проходит в направлении С - Ю, азимут 180°
3	4	граница протяженностью 13 м проходит в направлении В - З, азимут 270°
4	1	граница протяженностью 13 м проходит в направлении Ю - С, азимут 0°

Протяженность границ объекта 52 м. Площадь объекта 169 кв. м.

Стоянка Любимовское 3

Памятник зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 7.5 км к северо-западу от пос. Мельниково, в 100 м от берега оз. Любимовское, напротив мыса, глубоко вдающегося в озеро в средней его части, с северной стороны дороги, ведущей от оз. Любимовское к дороге из пос. Мельниково в пионерлагерь Заветное (рис. 1, 4-5, 343-345). Поверхность памятника не потревожена. Предполагаемая площадь памятника - 250х150 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Границы памятника были определены по распространению подъёмного материала и по геоморфологическим особенностям участка. Осевая линия трассы проектируемого объекта расположена в 30 м к северо-востоку от границы археологического памятника. В ходе обследования 2019 г. были произведены замеры географических координат поворотных углов границ памятника и выполнены шурфы 18 и 19 в полосе отвода проектируемого объекта непосредственно у границ памятника (см. выше). Признаков культурного слоя и артефактов в шурфах не выявлено, в связи с чем основания для расширения территории объекта археологического наследия, на участке, примыкающем к трассе проектируемого объекта строительства отсутствуют.

Координаты поворотных точек границ объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 3»:

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,921	29° 39,231
2	60° 57,882	29° 39,115
3	60° 57,923	29° 38,934

4	60° 57,88	29° 38,955
5	60° 57,871	29° 39,024
6	60° 57,835	29° 39,071
7	60° 57,846	29° 39,198
8	60° 57,889	29° 39,275

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 40 м проходит в направлении Ю - С, азимут 13°
2	3	граница протяженностью 131 м проходит в направлении СЗ - ЮВ, азимут 114°
3	4	граница протяженностью 69 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 193°
4	5	граница протяженностью 37 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 288°
5	6	граница протяженностью 51 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 346°
6	1	граница протяженностью 69 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 289°

Стоянка Любимовское 4

Памятник зафиксирован в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 500 м. к северо-востоку от оз. Любимовское, в 750 м к югу от оз. Заветное, с южной стороны от лесной дороги, идущей от оз. Любимовское к дороге из пос. Мельниково в пионерлагерь Заветное, на западном склоне песчаного всхолмления (рис. 1, 4-5, 343, 346-347). Поверхность памятника непотревожена. Предполагаемая площадь памятника - 130x70 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Границы памятника были определены по распространению подъёмного материала, жилищных западин и по геоморфологическим особенностям участка. Осевая линия трассы проектируемого объекта расположена в 120 м к северо-востоку от границы археологического памятника. В ходе обследования 2019 г. были произведены замеры географических координат поворотных углов границ памятника и выполнены шурфы 22-24, 26 и 28 в полосе отвода проектируемого объекта вблизи границы памятника, а так же шурфы 25 и 27 непосредственно у границы памятника на участках, ближайших к трассе проектируемого объекта (см. выше). Признаков культурного слоя и артефактов в шурфах не выявлено, в связи с чем основания для расширения территории объекта археологического наследия, на участке, примыкающем к трассе проектируемого объекта строительства отсутствуют..

Координаты поворотных точек границ объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 4»:

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,906	29° 39,711
2	60° 57,913	29° 39,758
3	60° 57,873	29° 39,776
4	60° 57,83	29° 39,741
5	60° 57,847	29° 39,7
6	60° 57,89	29° 39,722

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 45 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 294°
2	3	граница протяженностью 74 м проходит в направлении ЮЗ - СВ, азимут 28°
3	4	граница протяженностью 83 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 63°
4	5	граница протяженностью 50 м проходит в направлении СЗ - ЮВ, азимут 171°
5	6	граница протяженностью 79 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 236°
6	1	граница протяженностью 30 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 200°

Стоянка Любимовское 5

Стоянка. Зафиксирована в 2004 г. в ходе археологической разведки под руководством Д.В. Герасимова (Герасимов и др., 2006; Герасимов, 2006; Nordqvist et al. 2008). Памятник расположен в 500 м. к северо-востоку от оз. Любимовское, в 750 м к югу от оз. Заветное, с южной стороны от лесной дороги, идущей от оз. Любимовское к дороге из пос. Мельниково в пионерлагерь Заветное, на западном склоне песчаного всхолмления (рис. 1, 4-5, 343, 348-349). Поверхность памятника не потревожена. Предполагаемая площадь памятника - 130х70 м. Предполагаемый возраст – неолит, 4 тыс. до н.э. Границы памятника были определены по распространению подъёмного материала, жилищных западин и по геоморфологическим особенностям участка. Осевая линия трассы проектируемого объекта расположена в 60 м к юго-западу от границы археологического памятника. В ходе обследования 2019 г. были произведены замеры географических координат поворотных углов границ памятника и выполнены шурфы 22-24, 26 и 28 в полосе отвода проектируемого объекта вблизи границы памятника, а так же шурфы 20 и 21 непосредственно у границы памятника на участках, ближайших к трассе проектируемого объекта (см. выше). Признаков культурного слоя и артефактов в шурфах не выявлено, в связи с чем основания для расширения территории

объекта археологического наследия, на участке, примыкающем к трассе проектируемого объекта строительства, отсутствуют.

Координаты поворотных точек границ объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 5»:

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,761	29° 39,578
2	60° 57,766	29° 39,598
3	60° 57,746	29° 39,648
4	60° 57,702	29° 39,595
5	60° 57,734	29° 39,512
6	60° 57,759	29° 39,522

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 17 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 254°
2	3	граница протяженностью 42 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 339°
3	4	граница протяженностью 76 м проходит в направлении ЮЗ - СВ, азимут 45°
4	5	граница протяженностью 63 м проходит в направлении СЗ - ЮВ, азимут 157°
5	6	граница протяженностью 37 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 201°
6	1	граница протяженностью 35 м проходит в направлении В - З, азимут 279°

Стоянка Студёное 1

Памятник выявлен в 1999 г. в ходе археологической разведки под руководством В.И. Тимофеева (Герасимов и др. 2003; Lavento et al, 2001). Расположена в 750 м к западу от д. Студёное, в 100 м к западу от оз. Валкиалампи (рис. 1, 4-5, 350-351). Находки происходят из противопожарного рва на протяжении около 200 м и состояли из фрагментов гребенчато-ямочной керамики, отдельных фрагментов, относящихся, возможно, к эпохе раннего металла и кварцевых изделий, а также кальцинированных косточек. Высота над уровнем моря около 20-25 м. Выявлено не менее 12 жилищных западин.

Границы памятника были определены по распространению подъёмного материала, жилищных западин и по геоморфологическим особенностям участка. Осевая линия трассы проектируемого объекта расположена в 50 м к северо-востоку от границы археологического памятника. В ходе обследования 2019 г. были произведены замеры географических координат поворотных углов границ памятника и выполнены зачистка 48 и шурфы 49-50 непосредственно

у границы памятника на участках, ближайших к трассе проектируемого объекта (см. выше). Признаков культурного слоя и артефактов в шурфах не выявлено, в связи с чем основания для расширения территории объекта археологического наследия, на участке, примыкающем к трассе проектируемого объекта строительства, отсутствуют.

Координаты поворотных точек границ объекта археологического наследия Студёное 1:

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 55,744	29° 40,826
3	60° 55,677	29° 40,906
5	60° 55,663	29° 40,877
6	60° 55,691	29° 40,845
8	60° 55,725	29° 40,846

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 142 м проходит в направлении СЗ - ЮВ, азимут 150°
2	3	граница протяженностью 36 м проходит в направлении СВ - ЮЗ, азимут 229°
3	4	граница протяженностью 59 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 332°
4	5	граница протяженностью 30 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 311°
5	6	граница протяженностью 48 м проходит в направлении ЮВ - СЗ, азимут 334°
6	1	граница протяженностью 42 м проходит в направлении ЮЗ - СВ, азимут 41°

Таблица координат шурфов и зачисток

Система координат: WGS-84, градусы и минуты		
№	N	E
1	61°6.992	29°45.606
2	61°6.955	29°45.576
3	61°6.838	29°45.566
4	61°6.661	29°45.729
5	61°6.512	29°46.032
6	61°6.057	29°47.45
7	61°5.73	29°47.83
8	61°5.503	29°47.714
9	61°4.795	29°45.575
10	61°3.17	29°43.514
11	61°2.851	29°43.05
12	61°2.764	29°43.043
13	61°2.057	29°40.963
14	61°1.901	29°40.451
15	61°0.49	29°37.563
16	60°59.331	29°39.815
17	60°58.219	29°39.326
18	60°57.924	29°39.267
19	60°57.921	29°39.237
20	60°57.837	29°39.72
21	60°57.83	29°39.734
22	60°57.803	29°39.669
23	60°57.784	29°39.746
24	60°57.776	29°39.772
25	60°57.758	29°39.629
26	60°57.749	29°39.724
27	60°57.73	29°39.634
28	60°57.72	29°39.755
29	60°57.661	29°39.726
30	60°57.661	29°39.765
31	60°57.562	29°39.761
32	60°57.556	29°39.73
33	60°57.549	29°39.747
34	60°57.546	29°39.773
35	60°57.536	29°39.753
36	60°57.47	29°39.823
37	60°57.462	29°39.794
38	60°57.456	29°39.746
39	60°57.396	29°39.752
40	60°57.371	29°39.758
41	60°56.919	29°39.556
42	60°56.904	29°39.544
43	60°56.605	29°39.819
44	60°56.433	29°39.849
45	60°56.394	29°40.047
46	60°55.996	29°40.476

47	60°55.836	29°40.73
48	60°55.721	29°40.842
49	60°55.701	29°40.886
50	60°55.694	29°40.898
51	60°55.282	29°41.329
52	60°55.099	29°41.478
53	60°54.949	29°41.616
54	60°54.131	29°42.318
55	60°54.136	29°42.32
56	60°54.051	29°42.493
57	60°53.33	29°53.074
58	60°53.254	29°54.088
59	60°53.051	29°55.375

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В результате археологического обследования, проведённого согласно Открытому листу № 2319-2019 от 01.10.2019 г., выданному на имя Тарасова Алексея Юрьевича Министерством культуры Российской Федерации, в зоне проектирования объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» на территории Приозерского района Ленинградской области были выявлены два новых объекта археологического наследия – группа каменных кладок Любимовское 6 и углежогная яма Любимовское 7, находящихся в пределах полосы обследования.

Также установлено, что в непосредственной близости от полосы обследования, но целиком за её пределами, располагаются четыре ранее выявленных объекта археологического наследия – стоянки Любимовское 3, Любимовское 4, Любимовское 5 и Студёное 1.

В случае попадания указанных объектов в пределы полосы отвода для строительства объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала», необходима разработка мероприятий по обеспечению их сохранности.

На территории обследованного участка в ходе археологических изысканий заложены 52 шурфов и сделаны 7 зачисток.

А.Ю. Тарасов

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Название объекта археологического наследия: группа каменных кладок **Любимовское 6**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Группа каменных кладок Любимовское 6»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 54.493	29° 41.857
2	60° 54.513	29° 41.888
3	60° 54.492	29° 41.931
4	60° 54.484	29° 41.921
5	60° 54.487	29° 41.87

5. Тип объекта археологического наследия: группа каменных кладок
6. Годы и ФИО исследователей памятника: 2019 год, А. Ю.Тарасов
7. Хронологическая атрибуция: не позднее XIX в.
8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами
9. Место хранения археологических находок: археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

1. Название объекта археологического наследия: углежогная яма **Любимовское 7**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)
--------------------------------------	--

	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 54.124	29° 42.32
2	60° 54.124	29° 42.334
3	60° 54.117	29° 42.334
4	60° 54.117	29° 42.32

5. Тип объекта археологического наследия: группа каменных кладок
6. Годы и ФИО исследователей памятника: 2019 год, А. Ю.Тарасов
7. Хронологическая атрибуция: XVIII - XIX в.
8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами
9. Место хранения археологических находок: археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

1. Название объекта археологического наследия: стоянка **Любимовское 3**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 3»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,921	29° 39,231
2	60° 57,882	29° 39,115
3	60° 57,923	29° 38,934
4	60° 57,88	29° 38,955
5	60° 57,871	29° 39,024
6	60° 57,835	29° 39,071
7	60° 57,846	29° 39,198
8	60° 57,889	29° 39,275

5. Тип объекта археологического наследия: стоянка
6. Годы и ФИО исследователей памятника: 2004 год – Д. В. Герасимов, 2019 год – А. Ю.Тарасов
7. Хронологическая атрибуция: IV тыс. до н.э.

8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами
9. Место хранения археологических находок: Находки 2004 г. хранятся в МАЭ (Кунсткамера) РАН, г. Санкт-Петербург; археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

1. Название объекта археологического наследия: стоянка **Любимовское 4**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 4»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,906	29° 39,711
2	60° 57,913	29° 39,758
3	60° 57,873	29° 39,776
4	60° 57,83	29° 39,741
5	60° 57,847	29° 39,7
6	60° 57,89	29° 39,722

5. Тип объекта археологического наследия: стоянка
6. Годы и ФИО исследователей памятника: 2004 год – Д. В. Герасимов, 2019 год – А. Ю.Тарасов
7. Хронологическая атрибуция: IV тыс. до н.э.
8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами
9. Место хранения археологических находок: Находки 2004 г. хранятся в МАЭ (Кунсткамера) РАН, г. Санкт-Петербург; археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

1. Название объекта археологического наследия: стоянка **Любимовское 5**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Стоянка Любимовское 5»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 57,761	29° 39,578
2	60° 57,766	29° 39,598
3	60° 57,746	29° 39,648
4	60° 57,702	29° 39,595
5	60° 57,734	29° 39,512
6	60° 57,759	29° 39,522

5. Тип объекта археологического наследия: стоянка
6. Годы и ФИО исследователей памятника: 2004 год – Д. В. Герасимов, 2019 год – А. Ю. Тарасов
7. Хронологическая атрибуция: IV тыс. до н.э.
8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами
9. Место хранения археологических находок: Находки 2004 г. хранятся в МАЭ (Кунсткамера) РАН, г. Санкт-Петербург; археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

1. Название объекта археологического наследия: стоянка **Студёное 1**
2. Административная принадлежность: Ленинградская область, район Приозерский
3. Принадлежность к речному / морскому бассейну: бассейн Балтийского моря, бассейн Ладожского озера
4. Географические координаты: Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия «Стоянка Студёное 1»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек (WGS-84, DD MM.mmm)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	60° 55,744	29° 40,826
3	60° 55,677	29° 40,906
5	60° 55,663	29° 40,877
6	60° 55,691	29° 40,845
8	60° 55,725	29° 40,846

5. Тип объекта археологического наследия: стоянка

6. Годы и ФИО исследователей памятника: 1999 год – В. И. Тимофеев, 2019 год – А. Ю.Тарасов

7. Хронологическая атрибуция: IV тыс. до н.э.

8. Вид проведенных работ: археологическая разведка с локальными земляными работами

9. Место хранения археологических находок: Находки 2004 г. хранятся в МАЭ (Кунсткамера) РАН, г. Санкт-Петербург; археологические находки в ходе исследований 2019 г. не найдены

БИБЛИОГРАФИЯ И АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Болтрамович С.Ф. 2003. Геолого-геоморфологические аспекты изучения памятников каменного века-эпохи раннего металла на Карельском перешейке // Герасимов Д.В., Лисицын С.Н., Тимофеев В.И. Материалы к археологической карте Карельского перешейка (Ленинградская область). Памятники каменного века и периода раннего металла. СПб. 2003. С. 54-62.

Герасимов Д.В. 2006. Каменный век Карельского перешейка в материалах МАЭ /Кунсткамеры/ РАН. // Свод археологических источников Кунсткамеры. Том 1. Под ред. Хлопачева Г.А. С. 109-188

Герасимов Д.В., Субетто Д.А. 2009. История Ладожского озера в свете археологических данных // Известия РГПУ им. Герцена. № 106. СПб. С. 37-49

Герасимов Д.В., Лисицын С.Н., Тимофеев В.И. Материалы к археологической карте Карельского перешейка (Ленинградская область). Памятники каменного века и периода раннего металла. СПб. 2003

Герасимов Д.В., Лавенто М., Мекконен Т., Нордквист К., Путтонен С. Сейтсонен О., Халинен П. 2006. Археологические изыскания по каменному веку – эпохе раннего металла в северо-восточной части Карельского перешейка // Радловские чтения. СПб. С. 247 – 253

Исаченко Г.А. Вуоксинская эпопея. // Вуокса (Приозерский краеведческий альманах). Вып. 2, т.1, СПб, 2001, с.7-33.

Кирпичников АН. 1974. Раскопки в Ладожской крепости и в г.Приозерске // АО— 1973. М. С.12—14. 421а.

Кочкуркина С.И. Археологические памятники корелы V- XV вв. Л.,1981

Сакса А.И. 2010. Древняя Карелия. СПб.

Субетто Д.А., Севастьянов Д.В., Савельева Л.А., Арсланов Х.А. 2002. Донные отложения озер Ленинградской области как летопись Балтийских трансгрессий и регрессий // Вестник СПбГУ. Сер. 7, вып. 4 (№ 31). С. 75-85

Тимофеев В.И. 1993. Памятники мезолита и неолита региона Петербурга и их место в системе балтийских культур каменного века. // Древности Северо-Запада. СПб. С. 8-33

Ailio, J. 1922. Karjalaiset soikeat kupurasojet // Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XXXII. Helsinki.

Europaeus A. 1925. Kansallismuseon kivikauden kokoelman kasvu vuosina 1920-1923. Suomen Museo XXXIII.

Halinen P., Mökkönen T. 2009. Between Lake and Sea – Stone Age Settlement by Ancient Ladoga on the Karelian Isthmus // Fennoscandia archaeologica XXVI: 107-132

Lavento M., 2008. The Saimaa-Ladoga project - question framing and strategies // Iskos 16

Lavento M., Halinen P., Timofeev V.I., Gerasimov D.V., Saksa A.I. 2001. An Archaeological field survey of Stone Age and Early Metal period settlement at Kaukola (Sevastyanovo) and Raisala (Melnikovo) on Karelian Isthmus in 1999 // Fennoscandia Archaeologica. Vol. XVIII, pp. 3-25

Mökkönen T., Nordqvist K., Bel'skij S. 2007. The Rupunkangas 1a site in the archipelago of ancient lake Ladoga: a housepit with several rebuilding phases. // Fennoscandia Archaeologica. Vol. XXIV. Helsinki. P. 3-28

Nordqvist K., Seitsonen O. 2008. Archaeological research in Koivisto and Kuolemajärvi parishes in 2003: results and observations // Karelian Isthmus. Stone Age studies in 1998-2003 Lavento M, ed. Iskos, Helsinki, 16: 215-234

Nordqvist K., Seitsonen O., Uino P. 2008. Appendix 1. Stone Age and Early Metal Period sites in the studied municipalities. In: Lavento M, ed., Karelian Isthmus. Stone Age studies in 1998-2003 // Iskos, 16. Helsinki. Pp. 291-328

Nordqvist K., Seitsonen O., Lavento M. 2009. Waterways and the Stone Age and Early Metal Period studies on the Karelian Isthmus – The Pre-World War II studies and the research carried out by the University of Helsinki in 1998-2006 // Quaternary International 203(1-2): 25-32, DOI 10.1016/j.quaint.2008.04.020

Pälsi S. 1915. Riukjarven ja Piiskunsalmen kivikautiset asuinpaikat Kaukolassa // SMYA, Bd. XXVIII: 1, s. 7 – 181

Pälsi S. 1918. Kaivaus Pitkajarven kivikivikautesella asuinpaikalla Raisalassa v 1915 // Suomen Museo 1918, s.18-24

Saarnisto M. 2008. Emergence history of the Karelian Isthmus // Karelian Isthmus - Stone Age studies in 1998-2003. Iskos 16. Helsinki. Pp. 128-139

Saksa, A. 1998. Rautakautinen Karjala. Joensuu.

Schwindt T. 1893. Tietoja Karjalan rautakaudesta ja sita seuraavilta ajoilta. Suomen muinaismuitoyhdistyksen Aikakauskirja XIII. Helsinki.

Seitsonen O., Nordqvist K., Gerasimov D.V. 2016. Stone Age and Early Metal Period Archaeology and Settlement Patterns in the Lake Pyhäjärvi Micro-Region, Karelian Isthmus, Russia. NEW SITES, NEW METHODS. THE FINNISH ANTIQUARIAN SOCIETY, ISKOS 21, Pp. 116-131.

Uino P. 1997. Ancient Karelia. Archaeological studies. Helsinki.

Интернет-ресурсы:

Архив карт открытого доступа «Это место» (доступ: http://www.etomesto.ru/map-peterburg_finzal-1742/)

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Рис. 1 Карта расположения объекта обследования и археологических памятников вблизи объекта
- Рис. 2. Место расположения объекта на карте Выборгской губернии 1805 г. (источник карты <http://www.etomesto.ru>)
- Рис. 3 Место расположения объекта на карте Севера Европейской части России И.А. Стрельбицкого 1871 г. (источник карты <http://www.etomesto.ru>)
- Рис. 4 Карта шурфов, зачисток и точек фотофиксации
- Рис. 5 Объект обследования на спутниковом снимке. Схема расположения участков закладки шурфов (участков обследования)
- Рис. 6 Участок обследования 1
- Рис. 7 Участок закладки шурфов 2
- Рис. 8 Участок закладки шурфов 3
- Рис. 9 Участок закладки шурфов 4
- Рис. 10 Участок закладки шурфов 5
- Рис. 11 Участок закладки шурфов 6
- Рис. 12 Участок закладки шурфов 7 с указанием границ стоянок Любимовское 3-5
- Рис. 13 Участок закладки шурфов 8
- Рис. 14 Участок закладки шурфов 9 с указанием границ стоянки Студёное 1
- Рис. 15 Участок закладки шурфов 10 с указанием границ группы каменных кладок Любимовское 6 и углежогной ямы Любимовское 7
- Рис. 16 Участок закладки шурфов 11
- Рис. 17 Точка фотофиксации 0, вид с северо-востока
- Рис. 18 Точка фотофиксации 1, вид с севера
- Рис. 19 Точка фотофиксации 2 (вершина г. Крепость), вид с северо-запада
- Рис. 20 Точка фотофиксации 3 (подножие г. Крепость), вид с юго-запада
- Рис. 21 Точка фотофиксации 4, вид с севера
- Рис. 25 Точка фотофиксации 5, вид с юго-востока
- Рис. 26 Точка фотофиксации 6, вид с севера
- Рис. 27 Точка фотофиксации 7 (берег оз. Окуневского), вид с запада
- Рис. 28 Точка фотофиксации 8 (повреждения дернового покрова кабанами вблизи оз. Окуневского), вид с юга
- Рис. 29 Точка фотофиксации 9 (обнажения грунта в корневом выверте вблизи западной окраины оз. Подосиновского), вид с юга

Рис. 30 Точка фотофиксации 10, вид с востока

Рис. 31 Точка фотофиксации 11 (протока между оз. Подосиновское и р. Бегуновка, вид с севера)

Рис. 32 Точка фотофиксации 12, вид с юга

Рис. 33 Точка фотофиксации 13, вид с северо-востока

Рис. 34 Точка фотофиксации 14, вид с северо-востока

Рис. 35 Точка фотофиксации 15, вид с севера

Рис. 36 Точка фотофиксации 16, вид с севера

Рис. 37 Точка фотофиксации 17 (обнажения грунта в корневых вывертах вблизи северного берега р. Бегуновка), вид с северо-востока

Рис. 38 Точка фотофиксации 18 (пойменная зона р. Бегуновка), вид с северо-востока

Рис. 39 Точка фотофиксации 57. Южный берег р. Бегуновка, пойма, занятая сельскохозяйственными угодьями, в месте пересечения с трассой обследования. Вид с юго-запада

Рис. 40 Точка фотофиксации 56. Южный склон коренного берега р. Бегуновка в месте пересечения с трассой обследования. Вид с юго-запада

Рис. 41 Точка фотофиксации 55. Заболоченная вырубка на трассе обследования. Вид с севера

Рис. 42 Точка фотофиксации 54. Пересечение трассой обследования болота к юго-востоку от оз. Степанянское. Вид с севера

Рис. 43 Точка фотофиксации 53. Трасса обследования на спуске со скалистой возвышенности. Вид с запада

Рис. 44 Точка фотофиксации 52. Трасса обследования при пересечении болота перед скалистой возвышенностью. Вид с запада

Рис. 45 Точка фотофиксации 51. Выворотень на трассе обследования. Вид с запада

Рис. 46 Точка фотофиксации 50. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с юго-запада

Рис. 47 Точка фотофиксации 49. Северный берег р. Севастьяновка в месте пересечения с трассой обследования. Сельскохозяйственные земли в пойме. Вид с юго-запада

Рис. 48 Точка фотофиксации 48. Северный берег р. Севастьяновка в месте пересечения с трассой обследования. Скалистый останец. Вид с северо-востока

Рис. 49 Точка фотофиксации 47. Пересечение трассой обследования р. Рыбная (место слияния с р. Севастьяновка), сельскохозяйственные поля берегах реки. Вид с запада

Рис. 50 Точка фотофиксации 46. Пересечение трассой обследования вершины скалистой возвышенности. Вид с северо-востока

Рис. 51 Точка фотофиксации 33. Пересечение трассой обследования раскорчёванной вырубки

на склоне каменистой возвышенности. Вид с севера

Рис. 52 Точка фотофиксации 34. Пересечение трассой обследования заваленного валунами склона. Вид с юга

Рис. 53 Точка фотофиксации 35. Скальная возвышенность на трассе обследования. Вид с юга

Рис. 54 Точка фотофиксации 19, вид с запада

Рис. 55 Точка фотофиксации 20, вид с северо-востока

Рис. 56 Точка фотофиксации 21, вид с северо-востока

Рис. 57 Точка фотофиксации 22, вид с востока

Рис. 58 Точка фотофиксации 63. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с северо-востока

Рис. 59 Точка фотофиксации 62. Участок трассы обследования в густом хвойном лесу. Вид с юго-запада

Рис. 60 Точка фотофиксации 61. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с северо-запада

Рис. 61 Точка фотофиксации 60. Пересечение трассой обследования скалистой возвышенности к северу от оз. Мышкино. Вид с востока

Рис. 63 Точка фотофиксации 59. Пересечение трассой обследования болота к северу от оз. Мышкино. Вид с востока

Рис. 63 Точка фотофиксации 58. Скалистый ландшафт на трассе обследования к северу от оз. Большое Заветное. Вид с юга

Рис. 64 Точка фотофиксации 25 (побережье оз. Малое Заветное), вид с юга

Рис. 65 Точка фотофиксации 26 (обнажения грунта в корневом выверте вблизи оз. Малое Заветное), вид с запада

Рис. 66 Точка фотофиксации 36. Пересечение трассой обследования каньонообразной долины между двумя останцами выполненными коренными породами. Вид с запада

Рис. 67 Точка фотофиксации 37. Пересечение трассой обследования каньонообразной долины между двумя останцами выполненными коренными породами. Вид с запада

Рис. 68 Точка фотофиксации 24, вид с юга

Рис. 69 Точка фотофиксации 41. Развалины хутора вблизи трассы обследования. Вид с юга

Рис. 70 Точка фотофиксации 39. Выворотень на трассе обследования. Вид с запада

Рис. 71 Точка фотофиксации 31, вид с юга

Рис. 72 Точка фотофиксации 30, вид с востока

Рис. 73 Точка фотофиксации 29, вид с севера

Рис. 74 Точка фотофиксации 28, вид с северо-востока

Рис. 75 Точка фотофиксации 64. Пересечение трассой обследования южного коренного берега

оз. Любимовское. Вид с юго-запада

Рис. 76 Точка фотофиксации 65. Пересечение трассой обследования возвышенности на южном коренном берегу оз. Любимовское. Вид с северо-запада

Рис. 77 Точка фотофиксации 38. Пересечение трассой обследования каменистой гряды . Вид с севера

Рис. 78 Точка фотофиксации 40. Группа каменных кладок Любимовское 6, вид с юго-запада

Рис. 79 Точка фотофиксации 32 (высокая часть северного берега южного залива оз. Любимовское), вид с северо-запада

Рис. 80 Точка фотофиксации 26 (южный берег южного залива оз. Любимовское), вид с северо-востока

Рис. 81 Точка фотофиксации 27, вид с юга

Рис. 82 Точка фотофиксации 45. Западный берег р. Вуокса в месте пересечения трассой обследования. Вид с востока

Рис. 83 Точка фотофиксации 44. Пересечение трассой обследования заболоченной вырубки, заросшей кустарником, с возвышенностями, поросшими хвойным лесом. Вид с юга

Рис. 84 Точка фотофиксации 43. Пересечение трассой обследования завалуненной возвышенности. Вид с востока

Рис. 85 Точка фотофиксации 42. Юго-восточная оконечность трассы обследования. Вид с юго-востока

Рис. 86 Место закладки шурфа №1, вид с юга

Рис. 87 Шурф №1, вид с юга

Рис. 88 Северная стенка шурфа №1 контрольной прокопки

Рис. 89 Шурф №1 после рекультивации

Рис. 90 Место закладки шурфа №2, вид с юга

Рис. 91 Шурф №2, вид с юга

Рис. 92 Северная стенка шурфа №2 контрольной прокопки

Рис. 93 Шурф №2 после рекультивации

Рис. 94 Место закладки зачистки №3, вид с юго-востока

Рис. 95 Зачистка №3, вид с юга

Рис. 96 Место закладки зачистки №4, вид с запада

Рис. 97 Зачистка №4, вид с северо-запада

Рис. 98 Место закладки шурфа №5, вид с юга

Рис. 99 Шурф №5, вид с юга

Рис. 100 Шурф №5 после рекультивации

Рис. 101 Место закладки шурфа №6, вид с юга

Рис. 102 Шурф №6, вид с юга

Рис. 103 Шурф №6 после рекультивации

Рис. 104 Место закладки шурфа №7, вид с юга

Рис. 105 Шурф №7, вид с юга

Рис. 106 Северная стенка шурфа №7 контрольной прокопки

Рис. 107 Шурф №7 после рекультивации

Рис. 108 Шурф 8. Место закладки. Вид с юга

Рис. 109 Шурф 8. Вид с юга

Рис. 110 Шурф 8. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 111 Шурф 8. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 112 Шурф 9. Место закладки. Вид с юга

Рис. 113 Шурф 9. Вид с юга

Рис. 114 Шурф 9. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 115 Шурф 9. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 116 Зачистка 10. Место закладки. Вид с юго-востока

Рис. 117 Зачистка 10. Стратиграфия. Вид с юго-востока

Рис. 118 Место закладки зачистки №11, вид с юго-востока

Рис. 119 Зачистка №11, вид с юга

Рис. 120 Место закладки шурфа №12, вид с юга

Рис. 121 Шурф №12, вид с юга

Рис. 122 Северная стенка шурфа №12 контрольной прокопки

Рис. 123 Шурф №12 после рекультивации

Рис. 124 Шурф 13. Место закладки. Вид с юга

Рис. 125 Шурф 13. Вид с юга

Рис. 126 Шурф 13. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 127 Шурф 13. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 128 Шурф 14. Место закладки. Вид с юга

Рис. 129 Шурф 14. Вид с юга

Рис. 130 Шурф 14. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 134 Шурф 14. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 135 Место закладки шурфа №15, вид с юга

Рис. 136 Шурф №15, вид с юга

Рис. 137 Северная стенка шурфа №15 контрольной прокопки

Рис. 138 Шурф № после рекультивации

Рис. Поздняя гончарная керамика из шурфа №15

Рис. 140 Шурф 16. Место закладки. Вид с юга

Рис. 141 Шурф 16. Вид с юга

Рис. 142 Шурф 16. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 143 Шурф 16. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 144 Шурф 17. Место закладки. Вид с юга

Рис. 145 Шурф 17. Вид с юга

Рис. 146 Шурф 17. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 147 Шурф 17. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 148 Шурф 18. Место закладки. Вид с юга

Рис. 149 Шурф 18. Вид с юга

Рис. 150 Шурф 18. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 161 Шурф 18. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 152 Шурф 19. Место закладки. Вид с юга

Рис. 153 Шурф 19. Вид с юга

Рис. 154 Шурф 19. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 155 Шурф 19. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 156 Шурф 20. Место закладки. Вид с юга

Рис. 157 Шурф 20. Вид с юга

Рис. 158 Шурф 20. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 159 Шурф 20. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 160 Шурф 21. Место закладки. Вид с юга

Рис. 161 Шурф 21. Вид с юга

Рис. 162 Шурф 21. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 163 Шурф 21. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 164 Шурф 22. Место закладки. Вид с юга

Рис. 165 Шурф 22. Вид с юга

Рис. 166 Шурф 22. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 167 Шурф 22. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 168 Шурф 23. Место закладки. Вид с юга

Рис. 169 Шурф 23. Вид с юга

Рис. 170 Шурф 23. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 180 Шурф 23. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 181 Место закладки шурфа №24, вид с юга

Рис. 182 Шурф №24, вид с юга

Рис. 183 Северная стенка шурфа №24 контрольной прокопки

Рис. 184 Шурф №24 после рекультивации

Рис. 185 Шурф 25. Место закладки. Вид с юга

Рис. 186 Шурф 25. Вид с юга

Рис. 187 Шурф 25. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 188 Шурф 25. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 189 Место закладки шурфа №26, вид с юга

Рис. 190 Шурф №26, вид с юга

Рис. 191 Северная стенка шурфа №26 контрольной прокопки

Рис. 192 Шурф №26 после рекультивации

Рис. 193 Шурф 27. Место закладки. Вид с юга

Рис. 194 Шурф 27. Вид с юга

Рис. 195 Шурф 27. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 196 Шурф 27. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 197 Шурф 28. Место закладки. Вид с юга

Рис. 198 Шурф 28. Вид с юга

Рис. 199 Шурф 28. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 200 Шурф 28. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 201 Место закладки шурфа №29, вид с юга

Рис. 202 Шурф №29, вид с юга

Рис. 203 Северная стенка шурфа №29 контрольной прокопки

Рис. 204 Шурф №29 после рекультивации

Рис. 205 Шурф 30. Место закладки. Вид с юга

Рис. 206 Шурф 30. Вид с юга

Рис. 207 Шурф 30. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 208 Шурф 30. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 209 Место закладки шурфа №31, вид с юга

Рис. 210 Шурф №31, вид с юга

Рис. 211 Северная стенка шурфа №31 после контрольной прокопки

Рис. 212 Шурф №31 после рекультивации

Рис. 213 Место закладки шурфа №32, вид с юга

Рис. 214 Шурф №32, вид с юга

Рис. 215 Северная стенка шурфа №32 после контрольной прокопки

Рис. 216 Шурф №32 после рекультивации

Рис. 217 Место закладки шурфа №33, вид с юга

Рис. 218 Шурф №33, вид с юга

Рис. 219 Северная стенка шурфа №33 после контрольной прокопки

Рис. 220 Шурф №33 после рекультивации

Рис. 221 Место закладки шурфа №34, вид с юга

Рис. 222 Шурф №34, вид с юга

Рис. 223 Северная стенка шурфа №34 после контрольной прокопки

Рис. 224 Шурф №34 после рекультивации

Рис. 225 Место закладки шурфа №35, вид с юга

Рис. 226 Шурф №35, вид с юга

Рис. 227 Северная стенка шурфа №35 контрольной прокопки

Рис. 228 Шурф №35 после рекультивации

Рис. 229 Шурф 36. Место закладки. Вид с юга

Рис. 230 Шурф 36. Вид с юга

Рис. 231 Шурф 36. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 232 Шурф 36. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 233 Шурф 37. Место закладки. Вид с юга

Рис. 234 Шурф 37. Вид с юга

Рис. 235 Шурф 37. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 236 Шурф 37. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 237 Шурф 38. Место закладки. Вид с юга

Рис. 238 Шурф 38. Вид с юга

Рис. 239 Шурф 38. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 240 Шурф 38. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 241 Место закладки шурфа №39, вид с юга

Рис. 242 Шурф №39, вид с юга

Рис. 243 Северная стенка шурфа №39 контрольной прокопки

Рис. 244 Шурф №39 после рекультивации

Рис. 245 Место закладки зачистки №40, вид с юга

Рис. 246 Зачистка №40, вид с юго-запада

Рис. 247 Зачистка 41. Место закладки. Вид с юга

Рис. 248 Зачистка 41. Стратиграфия. Вид с юга

Рис. 249 Шурф 42. Место закладки. Вид с юга

Рис. 250 Шурф 42. Вид с юга

Рис. 251 Шурф 42. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 252 Шурф 42. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 253 Шурф 43. Место закладки. Вид с юга

Рис. 254 Шурф 43. Вид с юга

Рис. 255 Шурф 43. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 256 Шурф 43. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 257 Шурф 44. Место закладки. Вид с юга

Рис. 258 Шурф 44. Вид с юга

Рис. 259 Шурф 44. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 260 Шурф 44. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 261 Шурф 45. Место закладки. Вид с юга

Рис. 262 Шурф 45. Вид с юга

Рис. 263 Шурф 45. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 264 Шурф 45. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 265 Шурф 46. Место закладки. Вид с юга

Рис. 266 Шурф 46. Вид с юга

Рис. 267 Шурф 46. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 268 Шурф 46. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 269 Шурф 47. Место закладки. Вид с юга

Рис. 270 Шурф 47. Вид с юга

Рис. 271 Шурф 47. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 272 Шурф 47. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 273 Зачистка 48. Место закладки. Вид с востока

Рис. 274 Зачистка 48. Стратиграфия. Вид с востока

Рис. 275 Шурф 49. Место закладки. Вид с юга

Рис. 276 Шурф 49. Вид с юга

Рис. 277 Шурф 49. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 278 Шурф 49. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 279 Шурф 50. Место закладки. Вид с юга

Рис. 280 Шурф 50. Вид с юга

Рис. 281 Шурф 50. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

Рис. 282 Шурф 50. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 283 Зачистка 51. Место закладки. Вид с запада

Рис. 284 Зачистка 51. Вид с запада

Рис. 285 Зачистка 51. Стратиграфия. Вид с запада

Рис. 286 Зачистка 51. Восстановление поверхности. Вид с юга

Рис. 287 Шурф 52. Место закладки. Вид с юга

Рис. 288 Шурф 52. Вид с юга

- Рис. 289 Шурф 52. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга
- Рис. 290 Шурф 52. Восстановление поверхности. Вид с юга
- Рис. 291 Шурф 53. Место закладки. Вид с юга
- Рис. 292 Шурф 53. Вид с юга
- Рис. 293 Шурф 53. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга
- Рис. 294 Шурф 53. Восстановление поверхности. Вид с юга
- Рис. 295 Место закладки шурфа №54, вид с юга
- Рис. 296 Шурф №54, вид с юга
- Рис. 297 Стенки шурфа №54. Слева направо и сверху вниз: северная, восточная, южная и западная стенки
- Рис. 298 План шурфа №54
- Рис. 299 Северная стенка шурфа №54 контрольной прокопки
- Рис. 300 Шурф №54 после рекультивации
- Рис. 301 Место закладки шурфа №55, вид с юга
- Рис. 302 Шурф №55, вид с юга
- Рис. 303 Шурф №55 после рекультивации
- Рис. 304 Место закладки шурфа №56, вид с юга
- Рис. 305 Шурф №56, вид с юга
- Рис. 306 Северная стенка шурфа №56 контрольной прокопки
- Рис. 307 Шурф №56 после рекультивации
- Рис. 308 Шурф 57. Место закладки. Вид с юга
- Рис. 309 Шурф 57. Вид с юга
- Рис. 310 Шурф 57. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга
- Рис. 311 Шурф 57. Восстановление поверхности. Вид с юга
- Рис. 312 Шурф 58. Место закладки. Вид с юга
- Рис. 313 Шурф 58. Вид с юга
- Рис. 314 Шурф 58. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга
- Рис. 315 Шурф 58. Восстановление поверхности. Вид с юга
- Рис. 316 Шурф 59. Место закладки. Вид с юга
- Рис. 317 Шурф 59. Вид с юга
- Рис. 318 Шурф 59. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга
- Рис. 319 Шурф 59. Восстановление поверхности. Вид с юга
- Рис. 320 Группа каменных сложений Любимовское 6. Границы памятника на спутниковом снимке
- Рис. 321 План группы каменных кладок Любимовское 6

- Рис. 322 Группа каменных кладок Любимовское 6, вид с юго-запада
- Рис. 323 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №1, вид с юго-запада
- Рис. 324 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №1, вид с юга
- Рис. 325 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №2, вид с запада
- Рис. 326 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №2, вид с севера
- Рис. 327 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №3, вид с юго-запада
- Рис. 328 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №3, вид с юго-востока
- Рис. 329 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №4, вид с юга
- Рис. 330 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №4, вид с юго-запада
- Рис. 331 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №5, вид с юго-запада
- Рис. 332 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №5, вид с северо-запада
- Рис. 333 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №6, вид с юга
- Рис. 334 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №6, вид с востока
- Рис. 335 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №7, вид с северо-запада
- Рис. 336 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №7, вид с северо-востока
- Рис. 337 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №8, вид с северо-запада
- Рис. 338 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №8, вид с запада
- Рис. 339 План ОАН «Углежогная яма Любимовское 7»
- Рис. 340 Углежогная куча Любимовское 7. Границы памятника на спутниковом снимке
- Рис. 341 Углежогная яма Любимовское 7, вид с юго-востока
- Рис. 342 Углежогная яма Любимовское 7, вид с юга
- Рис. 343 Неолитические стоянки Любимовское 3-5. Границы памятников на спутниковом снимке
- Рис. 344 План стоянки Любимовское 3
- Рис. 345 Стоянка Любимовское 3, вид с юго-запада (съёмка 2004 г.)
- Рис. 346 Стоянка Любимовское 4, вид с северо-запада (съёмка 2004 г.)
- Рис. 347 План стоянки Любимовское 4
- Рис. 348 План стоянки Любимовское 5
- Рис. 349 Стоянка Любимовское 5, вид с севера (съёмка 2004 г.)
- Рис. 350 План стоянки Студёное 1
- Рис. 351 Неолитическая стоянка Студёное 1. Границы памятника на спутниковом снимке

ИЛЛЮСТРАЦИИ

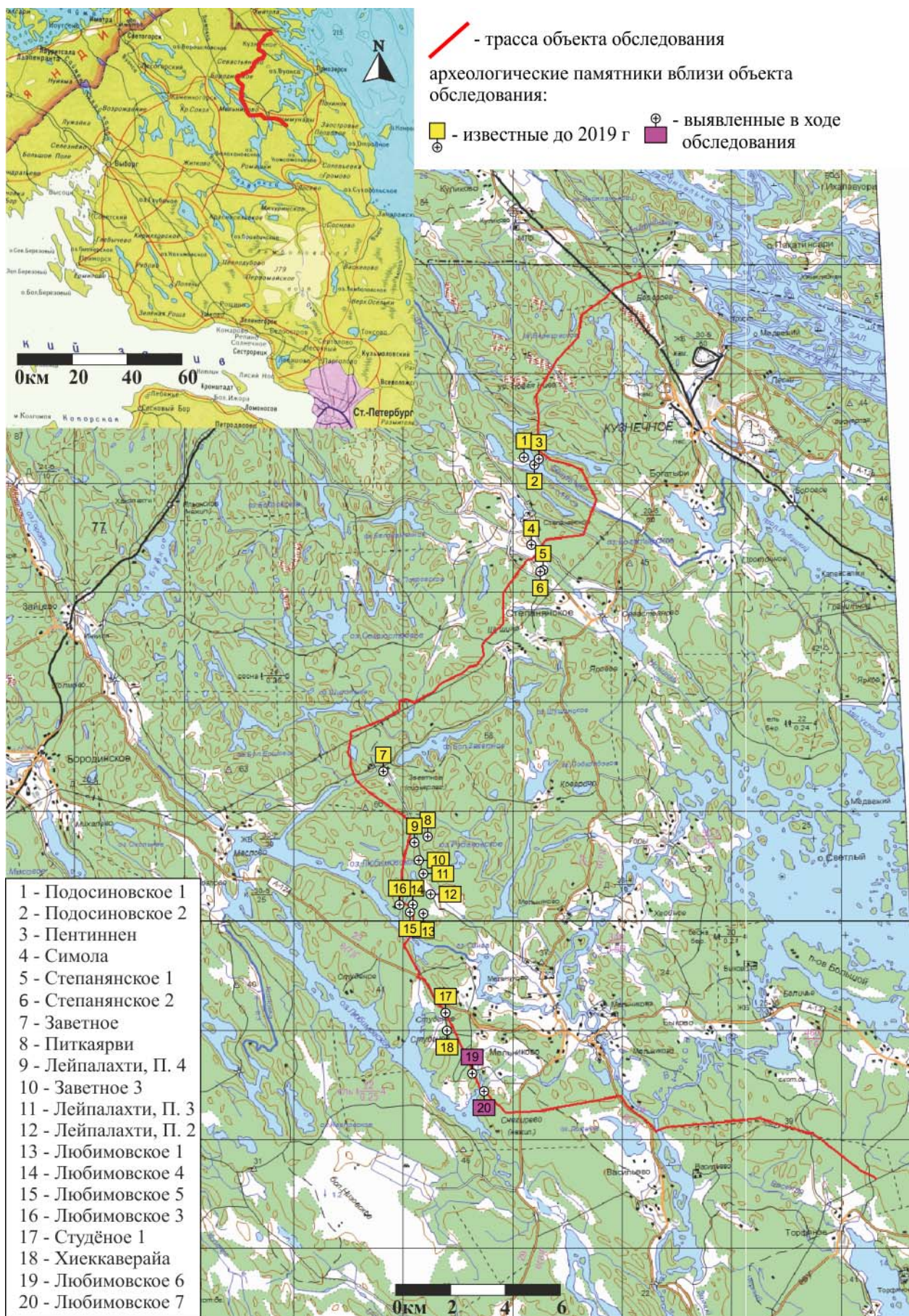


Рис. 1 Карта расположения объекта обследования и археологических памятников вблизи объекта

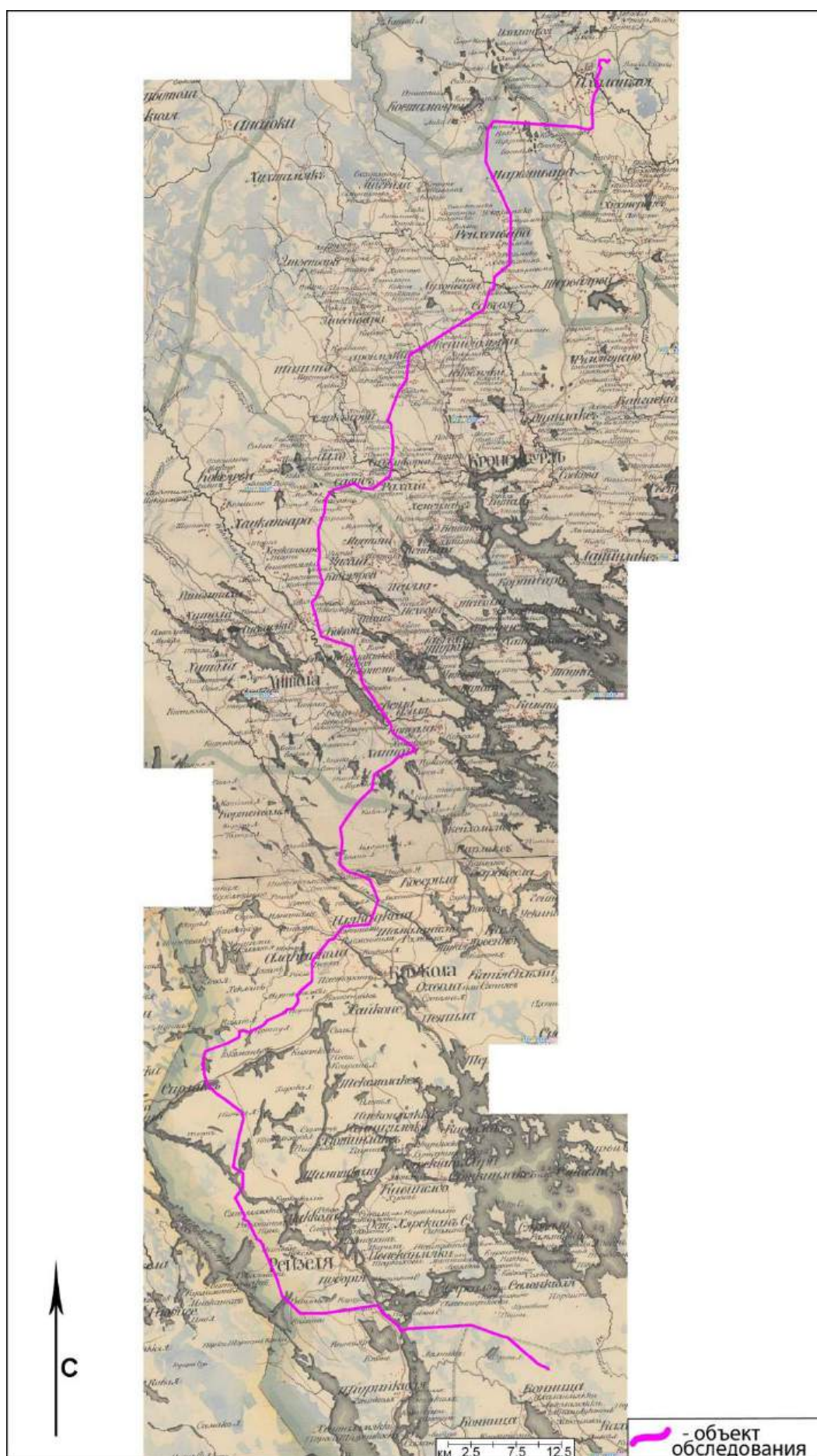


Рис. 2. Место расположения на карте Выборгской губернии 1805 г. (источник карты <http://www.etomesto.ru>)

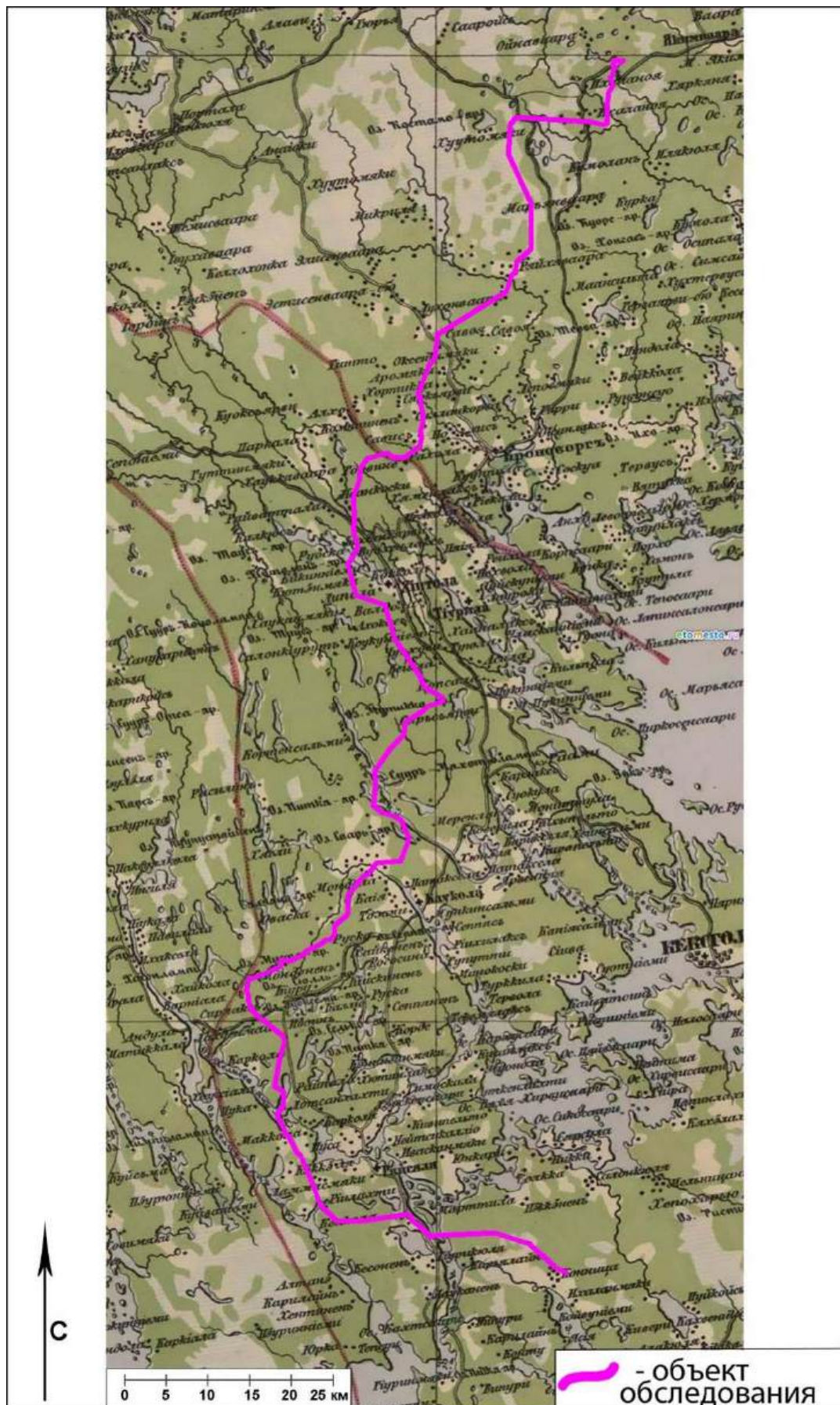


Рис. 3 Место расположения объекта на карте Севера Европейской части России И.А. Стрельбицкого 1871 г. (источник карты <http://www.etomesto.ru>)



Рис. 4 Карта шурфов, зачисток и точек фотофиксации

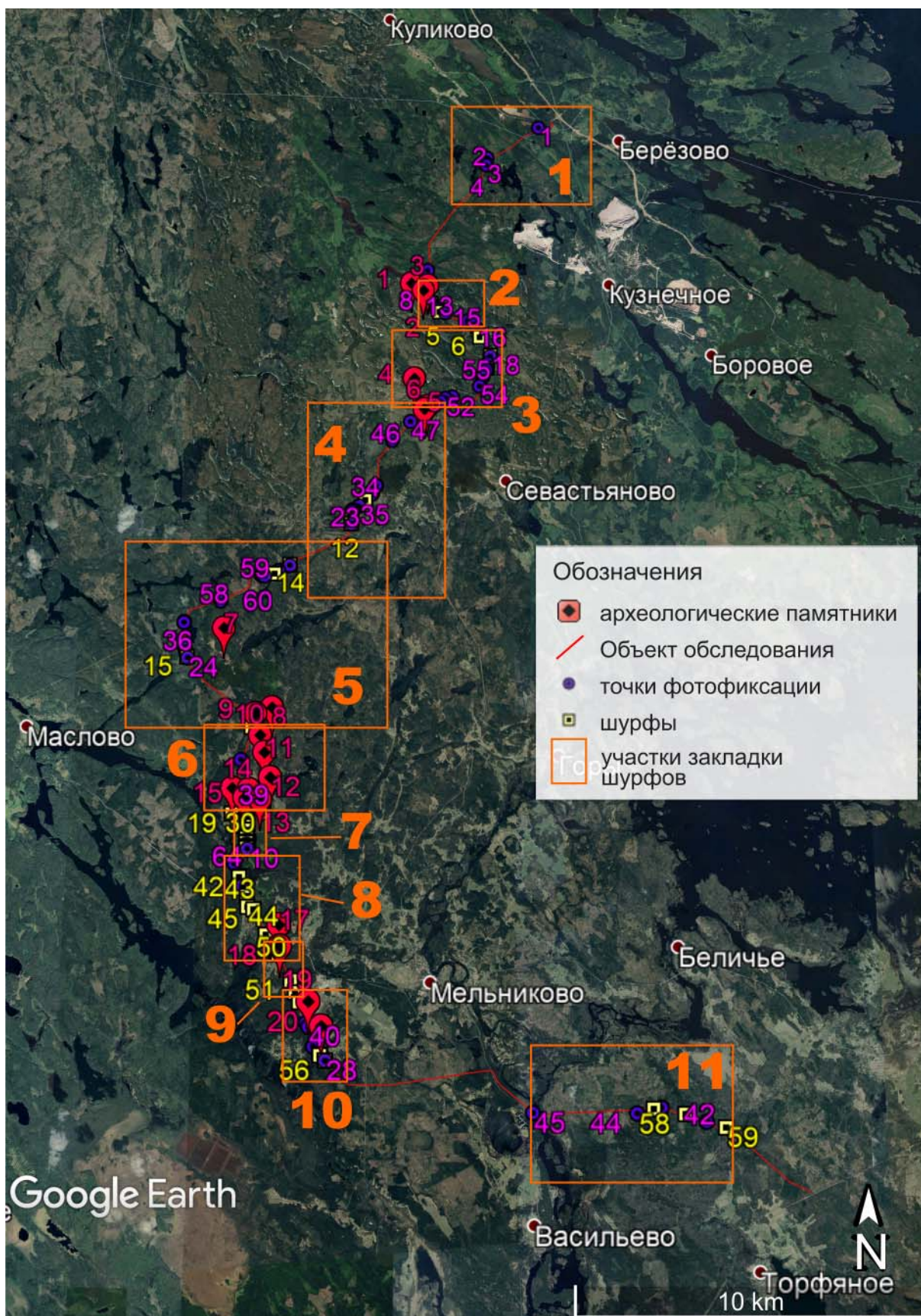


Рис. 5 Объект обследования на спутниковом снимке. Схема расположения участков закладки шурфов (участков обследования)



Рис. 6 Участок обследования 1



Рис. 7 Участок закладки шурфов 2

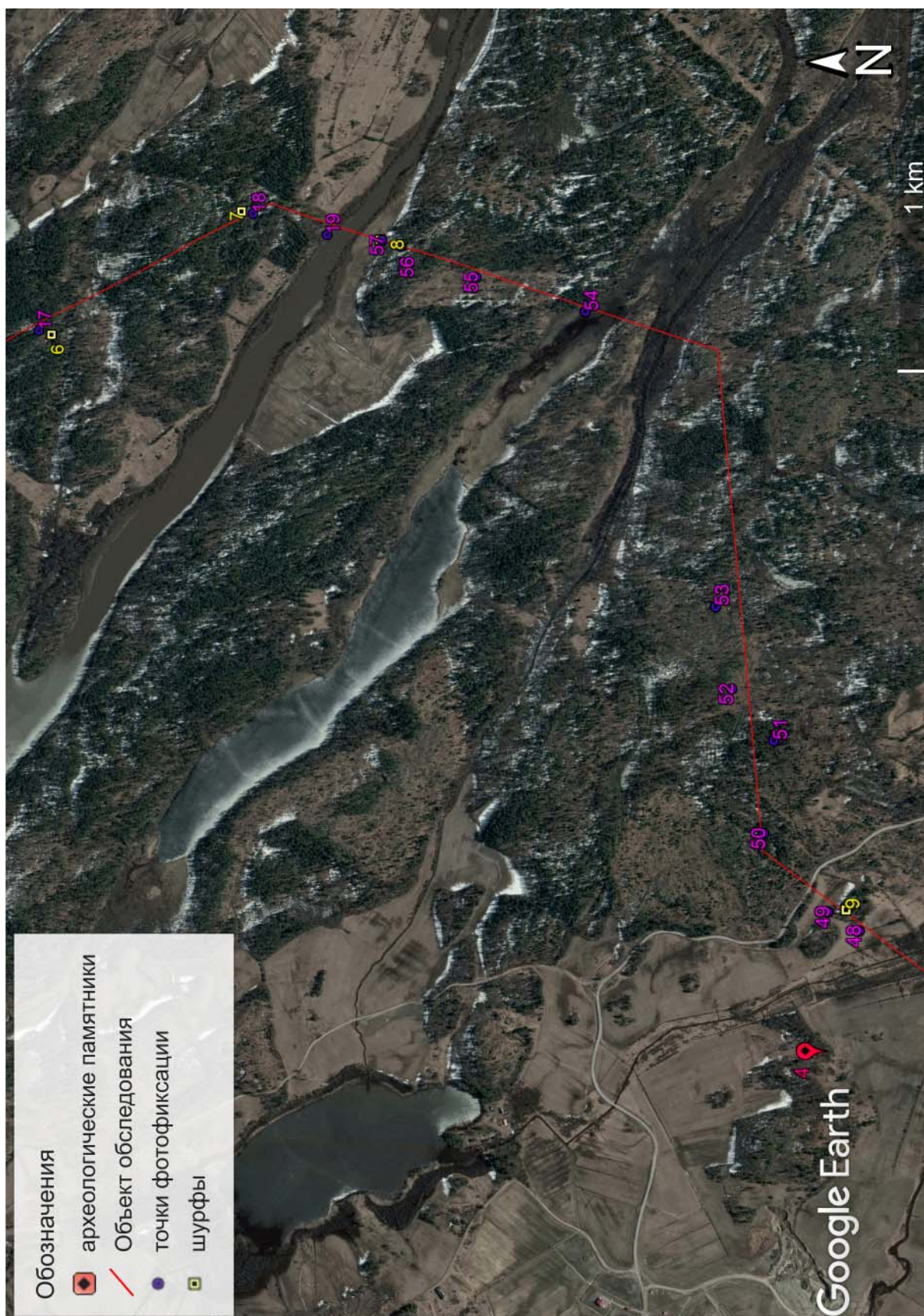


Рис. 8 Участок закладки шурфов 3

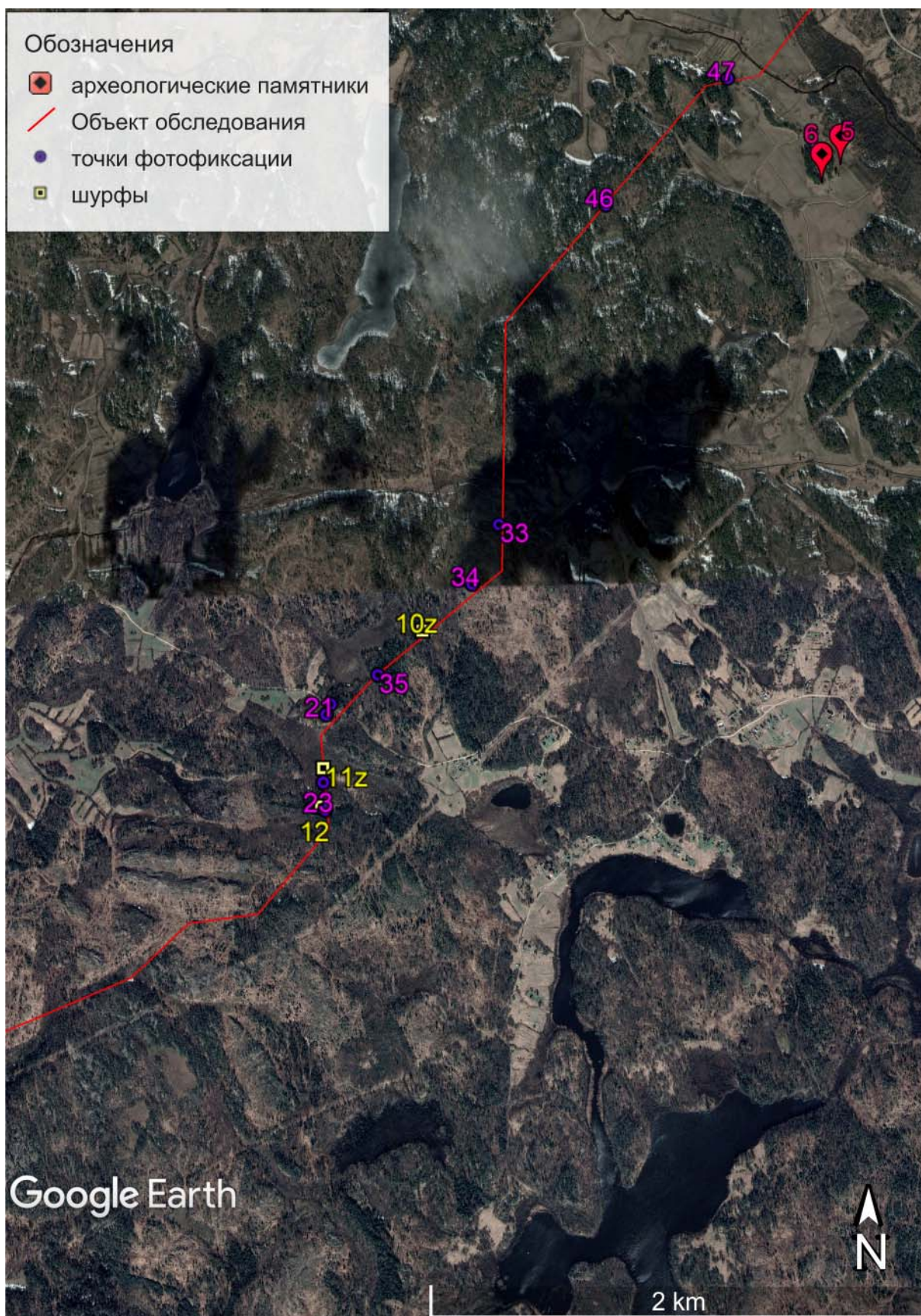


Рис. 9 Участок закладки шурфов 4

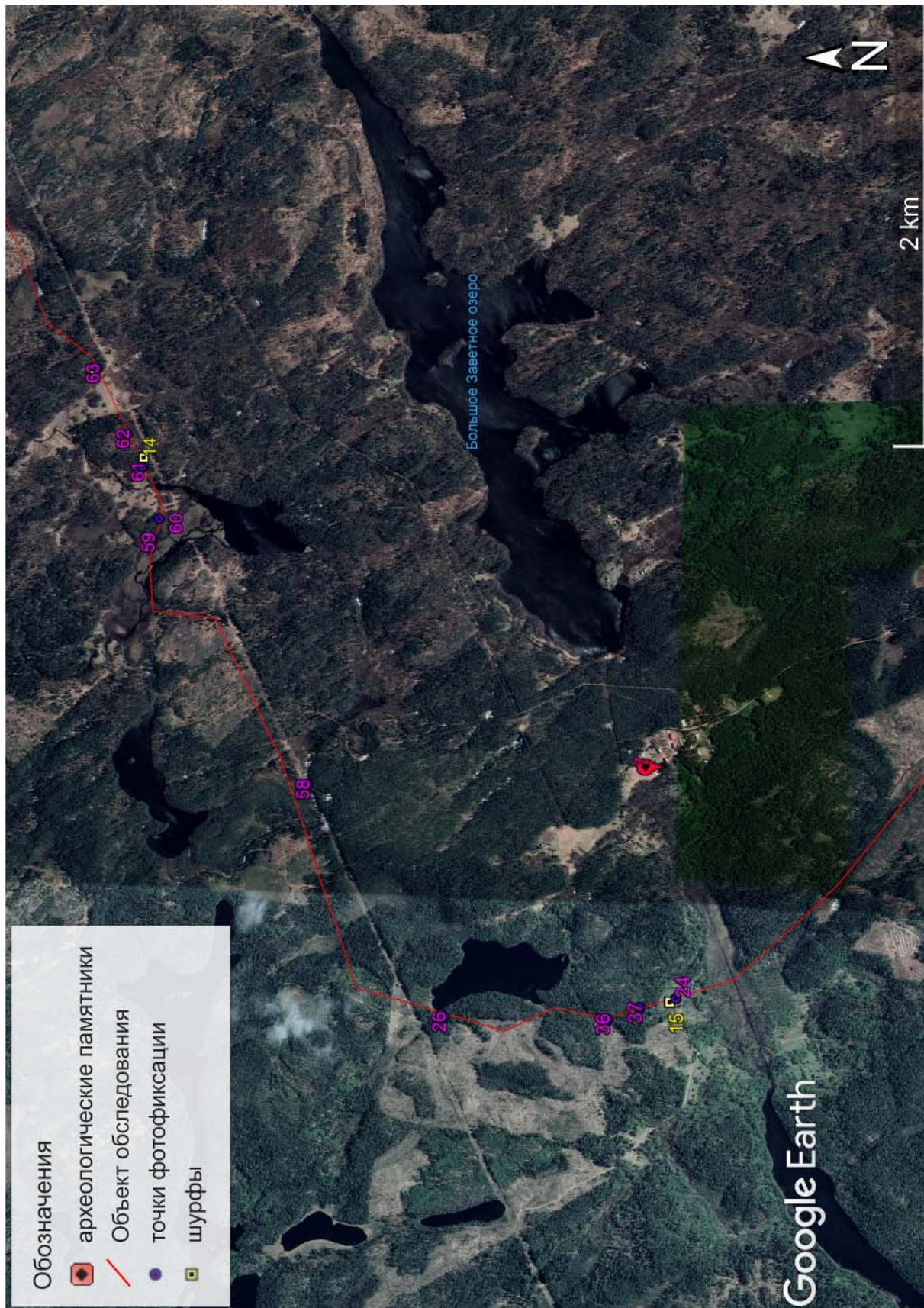


Рис. 10 Участок закладки шурфов 5



Рис. 11 Участок закладки шурфов 6

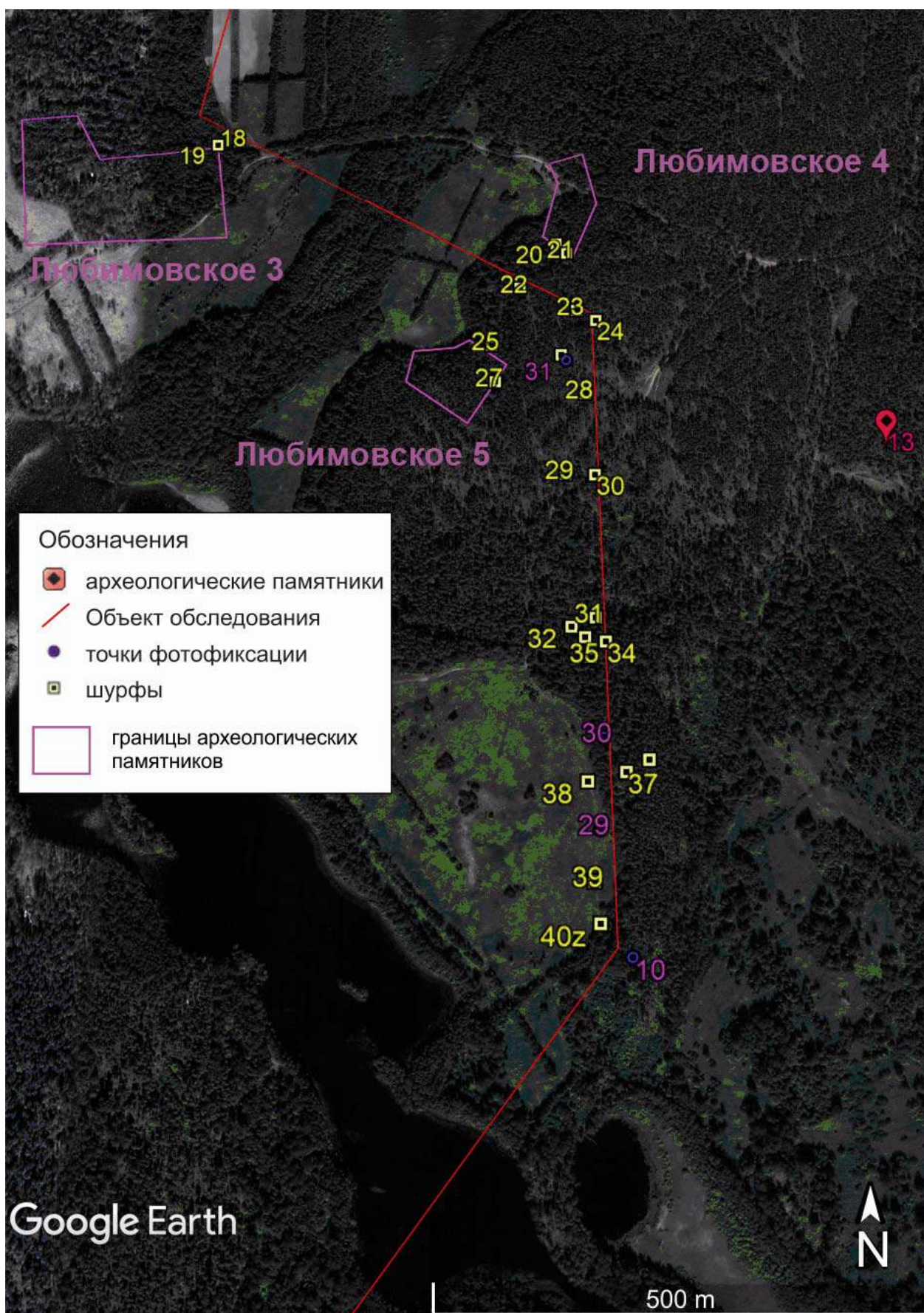


Рис. 12 Участок закладки шурфов 7 с указанием границ стоянок Любимовское 3-5

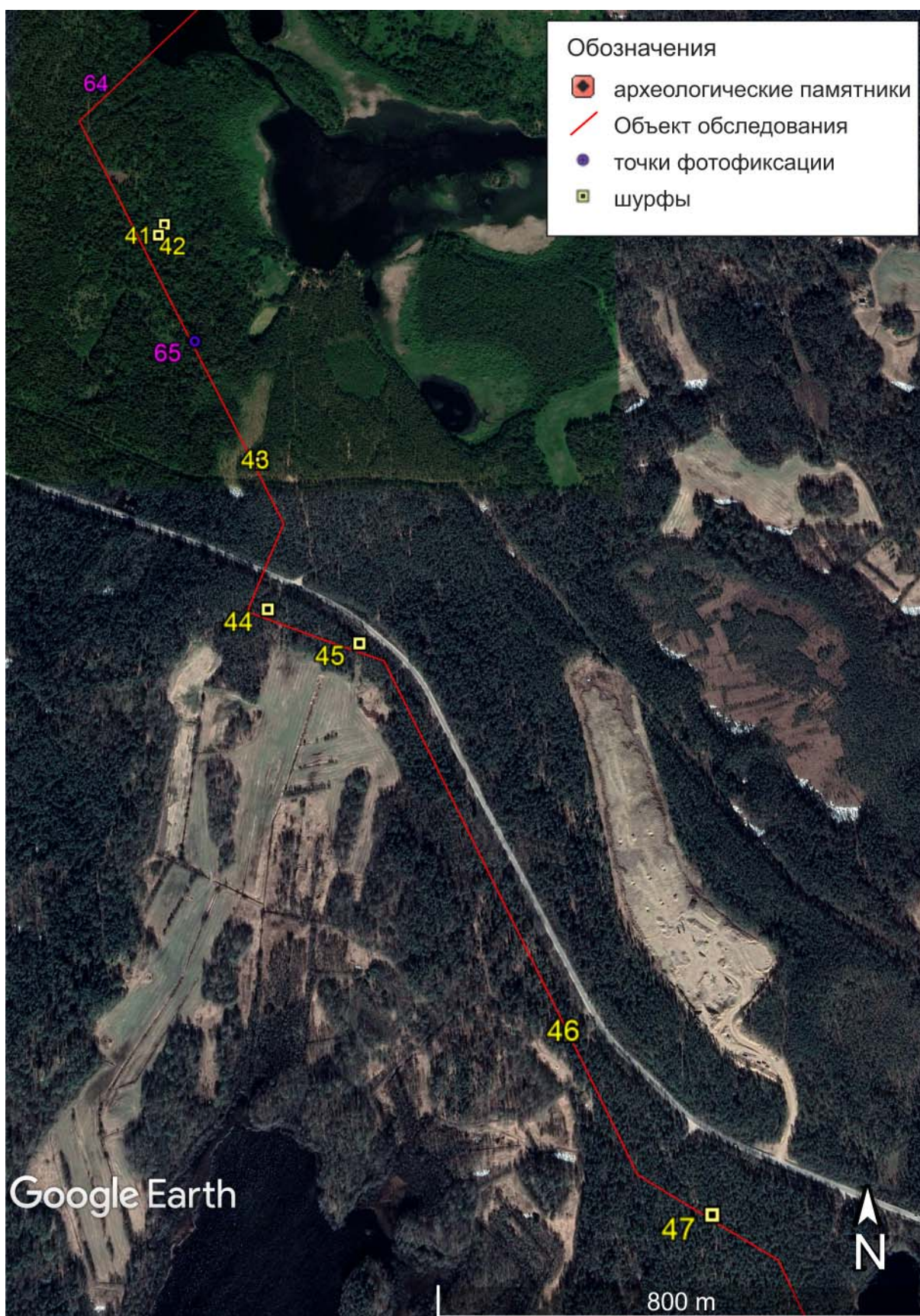


Рис. 13 Участок закладки шурфов 8

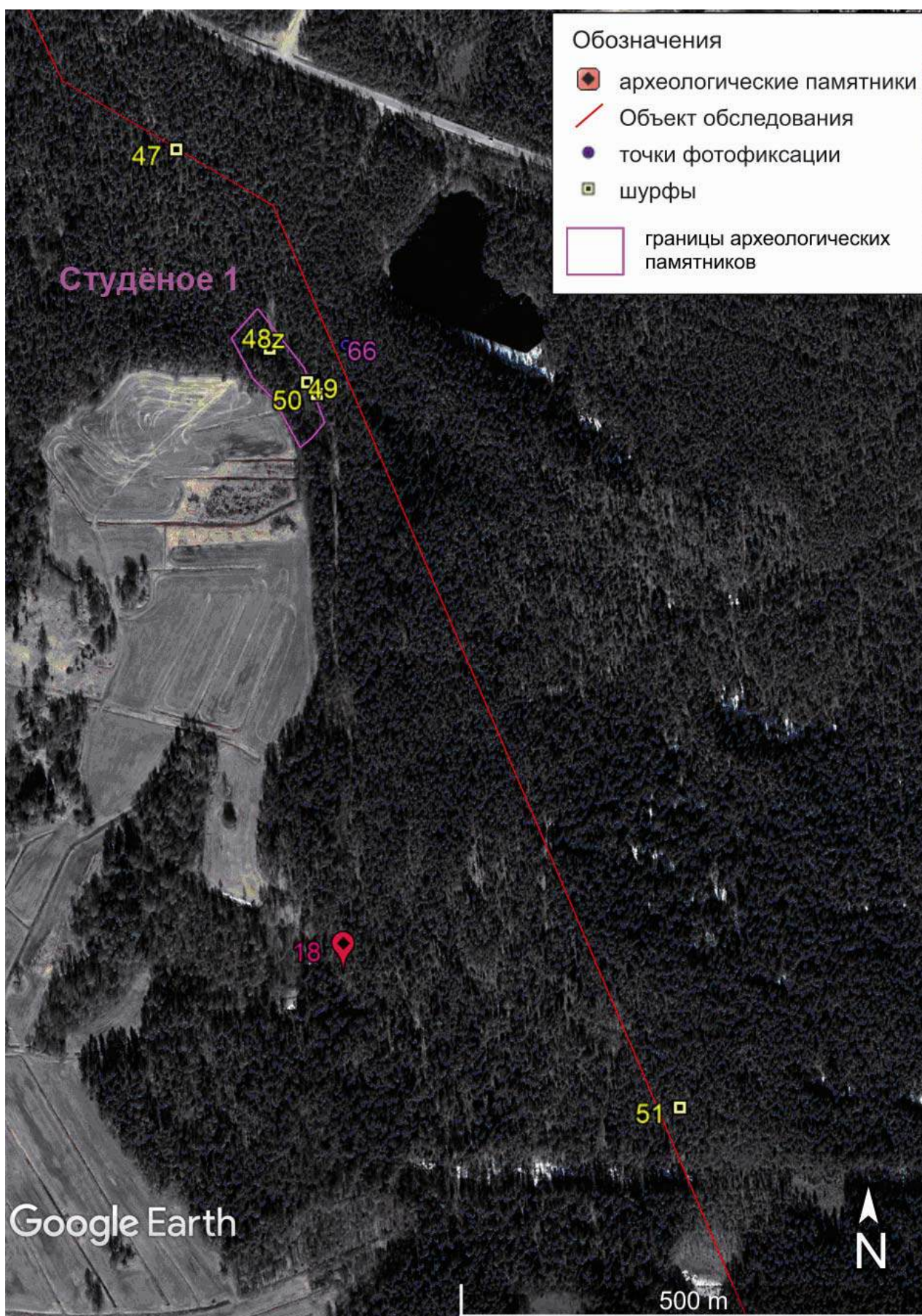


Рис. 14 Участок закладки шурфов 9 с указанием границ стоянки Студёное 1

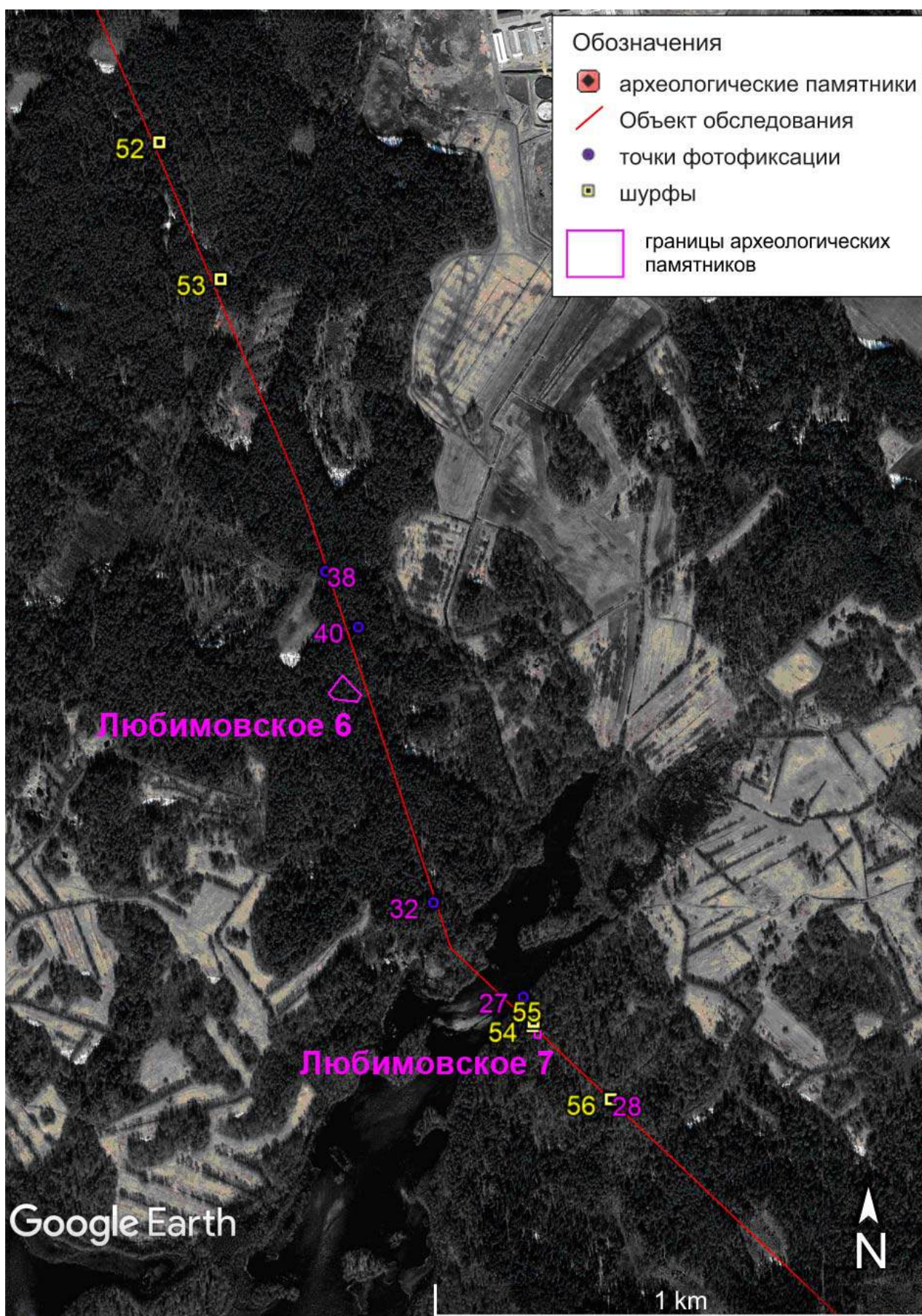


Рис. 15 Участок закладки шурфов 10 с указанием границ группы каменных кладок Любимовское 6 и углежогной ямы Любимовское 7

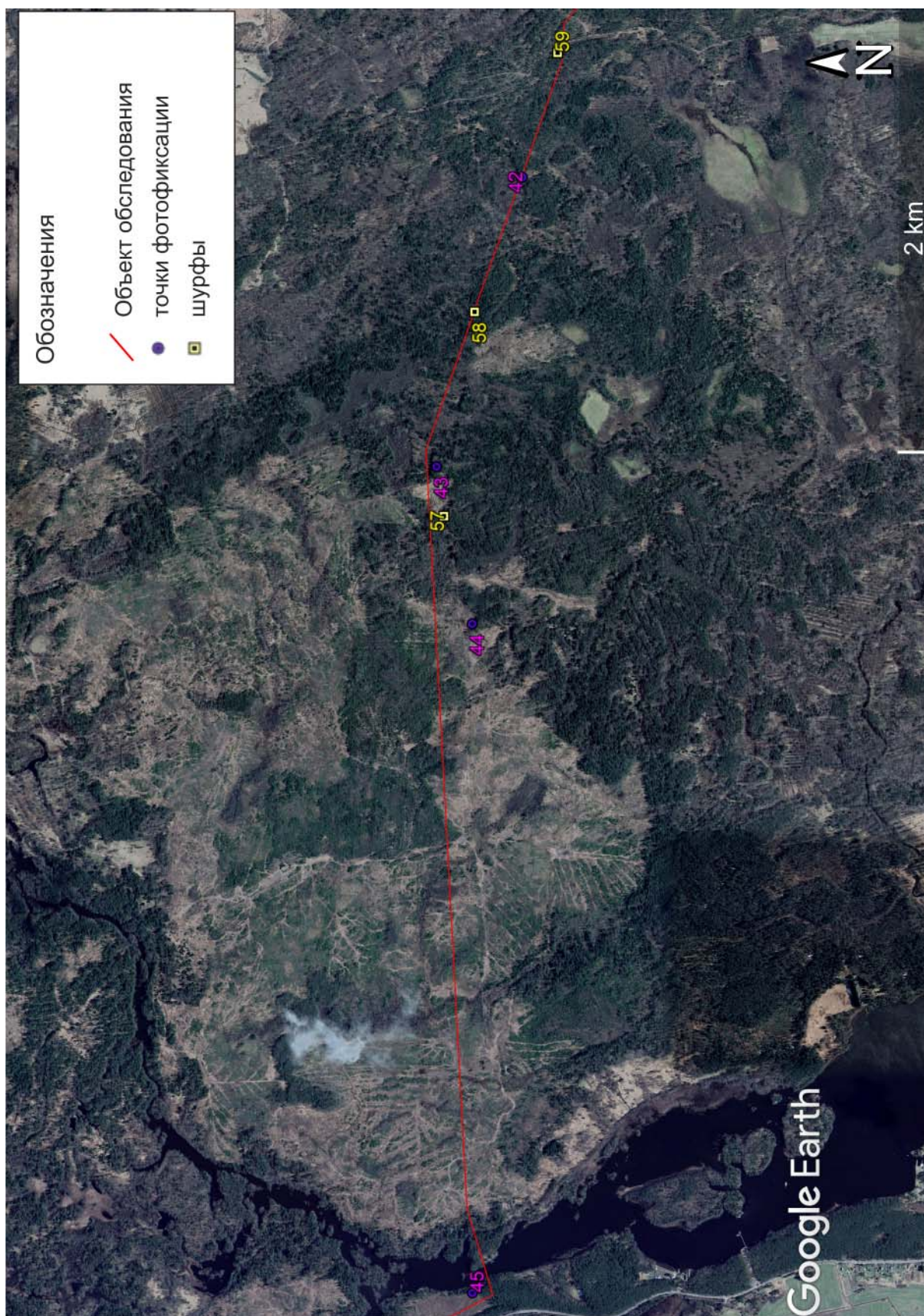


Рис. 16 Участок закладки шурфов 11



Рис. 17 Точка фотофиксации 0, вид с северо-востока

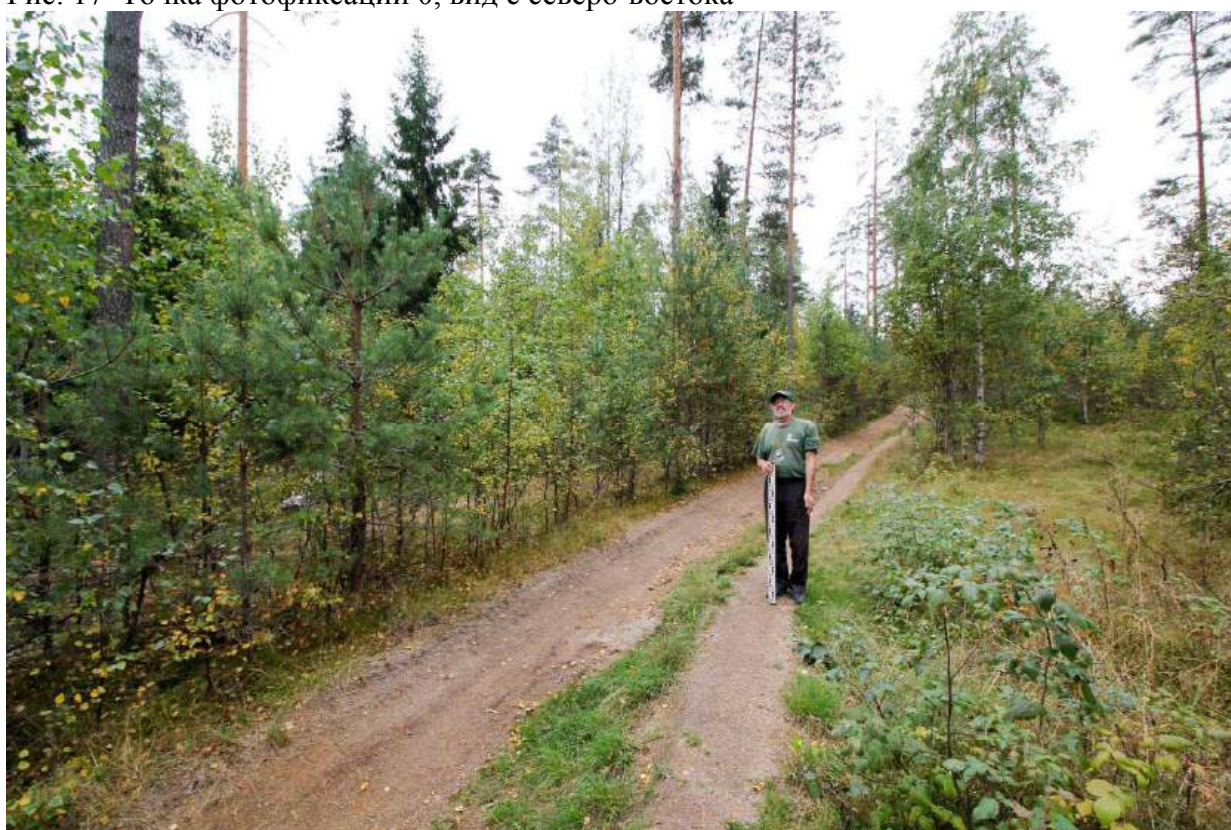


Рис. 18 Точка фотофиксации 1, вид с севера



Рис. 19 Точка фотофиксации 2 (вершина г. Крепость), вид с северо-запада



Рис. 20 Точка фотофиксации 3 (подножие г. Крепость), вид с юго-запада



Рис. 21 Точка фотофиксации 4, вид с севера



Рис. 25 Точка фотофиксации 5, вид с юго-востока



Рис. 26 Точка фотофиксации 6, вид с севера

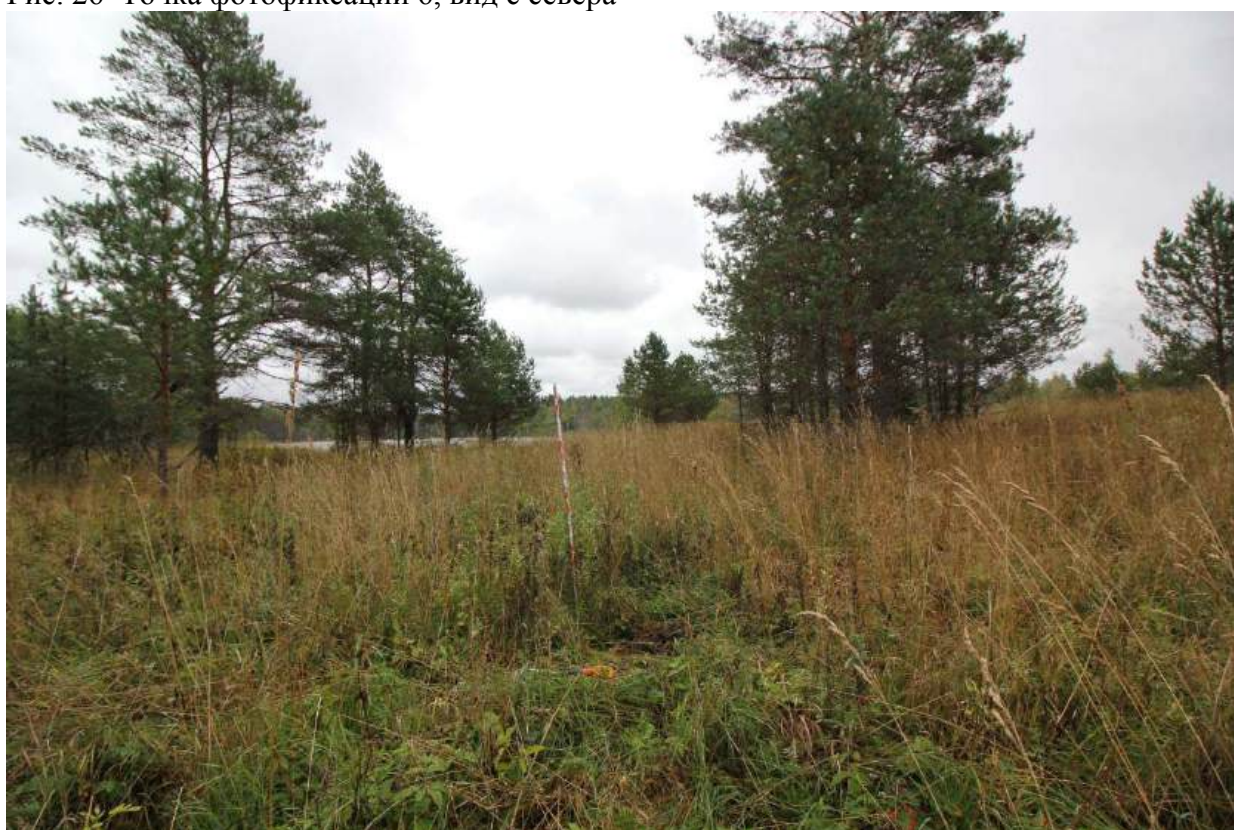


Рис. 27 Точка фотофиксации 7 (берег оз. Окуневского), вид с запада



Рис. 28 Точка фотофиксации 8 (повреждения дернового покрова кабанями вблизи оз. Окуневского), вид с юга



Рис. 29 Точка фотофиксации 9 (обнажения грунта в корневом выверте вблизи западной окраины оз. Подосиновского), вид с юга



Рис. 30 Точка фотофиксации 10, вид с востока



Рис. 31 Точка фотофиксации 11 (протока между оз. Подосиновское и р. Бегуновка, вид с севера)



Рис. 32 Точка фотофиксации 12, вид с юга



Рис. 33 Точка фотофиксации 13, вид с северо-востока



Рис. 34 Точка фотофиксации 14, вид с северо-востока



Рис. 35 Точка фотофиксации 15, вид с севера



Рис. 36 Точка фотофиксации 16, вид с севера



Рис. 37 Точка фотофиксации 17 (обнажения грунта в корневых вывертах вблизи северного берега р. Бегуновка), вид с северо-востока



Рис. 38 Точка фотофиксации 18 (пойменная зона р. Бегуновка), вид с северо-востока



Рис. 39 Точка фотофиксации 57. Южный берег р. Бегуновка, пойма, занятая сельскохозяйственными угодьями, в месте пересечения с трассой обследования. Вид с юго-запада



Рис. 40 Точка фотофиксации 56. Южный склон коренного берега р. Бегуновка в месте пересечения с трассой обследования. Вид с юго-запада



Рис. 41 Точка фотофиксации 55. Заболоченная вырубка на трассе обследования. Вид с севера



Рис. 42 Точка фотофиксации 54. Пересечение трассой обследования болота к юго-востоку от оз. Степаньянское. Вид с севера



Рис. 43 Точка фотофиксации 53. Трасса обследования на спуске со скалистой возвышенности. Вид с запада



Рис. 44 Точка фотофиксации 52. Трасса обследования при пересечении болота перед скалистой возвышенностью. Вид с запада



Рис. 45 Точка фотофиксации 51. Выворотень на трассе обследования. Вид с запада



Рис. 46 Точка фотофиксации 50. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с юго-запада



Рис. 47 Точка фотофиксации 49. Северный берег р. Севастьяновка в месте пересечения с трассой обследования. Сельскохозяйственные земли в пойме. Вид с юго-запада



Рис. 48 Точка фотофиксации 48. Северный берег р. Севастьяновка в месте пересечения с трассой обследования. Скалистый останец. Вид с северо-востока



Рис. 49 Точка фотофиксации 47. Пересечение трассой обследования р. Рыбная (место слияния с р. Севастьяновка), сельскохозяйственные поля берегах реки. Вид с запада



Рис. 50 Точка фотофиксации 46. Пересечение трассой обследования вершины скалистой возвышенности. Вид с северо-востока



Рис. 51 Точка фотофиксации 33. Пересечение трассой обследования раскорчёванной вырубki на склоне каменистой возвышенности. Вид с севера



Рис. 52 Точка фотофиксации 34. Пересечение трассой обследования заваленного валунами склона. Вид с юга



Рис. 53 Точка фотофиксации 35. Скальная возвышенность на трассе обследования. Вид с юга



Рис. 54 Точка фотофиксации 19, вид с запада



Рис. 55 Точка фотофиксации 20, вид с северо-востока



Рис. 56 Точка фотофиксации 21, вид с северо-востока



Рис. 57 Точка фотофиксации 22, вид с востока



Рис. 58 Точка фотофиксации 63. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с северо-востока



Рис. 59 Точка фотофиксации 62. Участок трассы обследования в густом хвойном лесу. Вид с юго-запада



Рис. 60 Точка фотофиксации 61. Пересечение трассой обследования склона скалистой возвышенности. Вид с северо-запада



Рис. 61 Точка фотофиксации 60. Пересечение трассой обследования скалистой возвышенности к северу от оз. Мышкино. Вид с востока



Рис. 63 Точка фотофиксации 59. Пересечение трассой обследования болота к северу от оз. Мышкино. Вид с востока



Рис. 63 Точка фотофиксации 58. Скалистый ландшафт на трассе обследования к северу от оз. Большое Заветное. Вид с юга



Рис. 64 Точка фотофиксации 25 (побережье оз. Малое Заветное), вид с юга



Рис. 65 Точка фотофиксации 26 (обнажения грунта в корневом выверте вблизи оз. Малое Заветное), вид с запада



Рис. 66 Точка фотофиксации 36. Пересечение трассой обследования каньонообразной долины между двумя останцами выполненными коренными породами. Вид с запада



Рис. 67 Точка фотофиксации 37. Пересечение трассой обследования каньонообразной долины между двумя останцами выполненными коренными породами. Вид с запада



Рис. 68 Точка фотофиксации 24, вид с юга



Рис. 69 Точка фотофиксации 41. Развалины хутора вблизи трассы обследования. Вид с юга



Рис. 70 Точка фотофиксации 39. Выворотень на трассе обследования. Вид с запада



Рис. 71 Точка фотофиксации 31, вид с юга



Рис. 72 Точка фотофиксации 30, вид с востока



Рис. 73 Точка фотофиксации 29, вид с севера



Рис. 74 Точка фотофиксации 28, вид с северо-востока



Рис. 75 Точка фотофиксации 64. Пересечение трассой обследования южного коренного берега оз. Любимовское. Вид с юго-запада



Рис. 76 Точка фотофиксации 65. Пересечение трассой обследования возвышенности на южном коренном берегу оз. Любимовское. Вид с северо-запада



Рис. 77 Точка фотофиксации 38. Пересечение трассой обследования каменистой гряды . Вид с севера



Рис. 78 Точка фотофиксации 40. Группа каменных кладок Любимовское 6, вид с юго-запада



Рис. 79 Точка фотофиксации 32 (высокая часть северного берега южного залива оз. Любимовское), вид с северо-запада



Рис. 80 Точка фотофиксации 26 (южный берег южного залива оз. Любимовское), вид с северо-востока



Рис. 81 Точка фотофиксации 27, вид с юга



Рис. 82 Точка фотофиксации 45. Западный берег р. Вуокса в месте пересечения трассой обследования. Вид с востока



Рис. 83 Точка фотофиксации 44. Пересечение трассой обследования заболоченной вырубki, заросшей кустарником, с возвышенностями, поросшими хвойным лесом. Вид с юга



Рис. 84 Точка фотофиксации 43. Пересечение трассой обследования завалуненной возвышенности. Вид с востока



Рис. 85 Точка фотофиксации 42. Юго-восточная оконечность трассы обследования. Вид с юго-востока



Рис. 86 Место закладки шурфа №1, вид с юга



Рис. 87 Шурф №1, вид с юга



Рис. 88 Северная стенка шурфа №1 контрольной прокопки



Рис. 89 Шурф №1 после рекультивации



Рис. 90 Место закладки шурфа №2, вид с юга



Рис. 91 Шурф №2, вид с юга



Рис. 92 Северная стенка шурфа №2 контрольной прокопки



Рис. 93 Шурф №2 после рекультивации



Рис. 94 Место закладки зачистки №3, вид с юго-востока



Рис. 95 Зачистка №3, вид с юга



Рис. 96 Место закладки защипки №4, вид с запада



Рис. 97 Защипка №4, вид с северо-запада



Рис. 98 Место закладки шурфа №5, вид с юга



Рис. 99 Шурф №5, вид с юга



Рис. 100 Шурф №5 после рекультивации



Рис. 101 Место закладки шурфа №6, вид с юга



Рис. 102 Шурф №6, вид с юга



Рис. 103 Шурф №6 после рекультивации

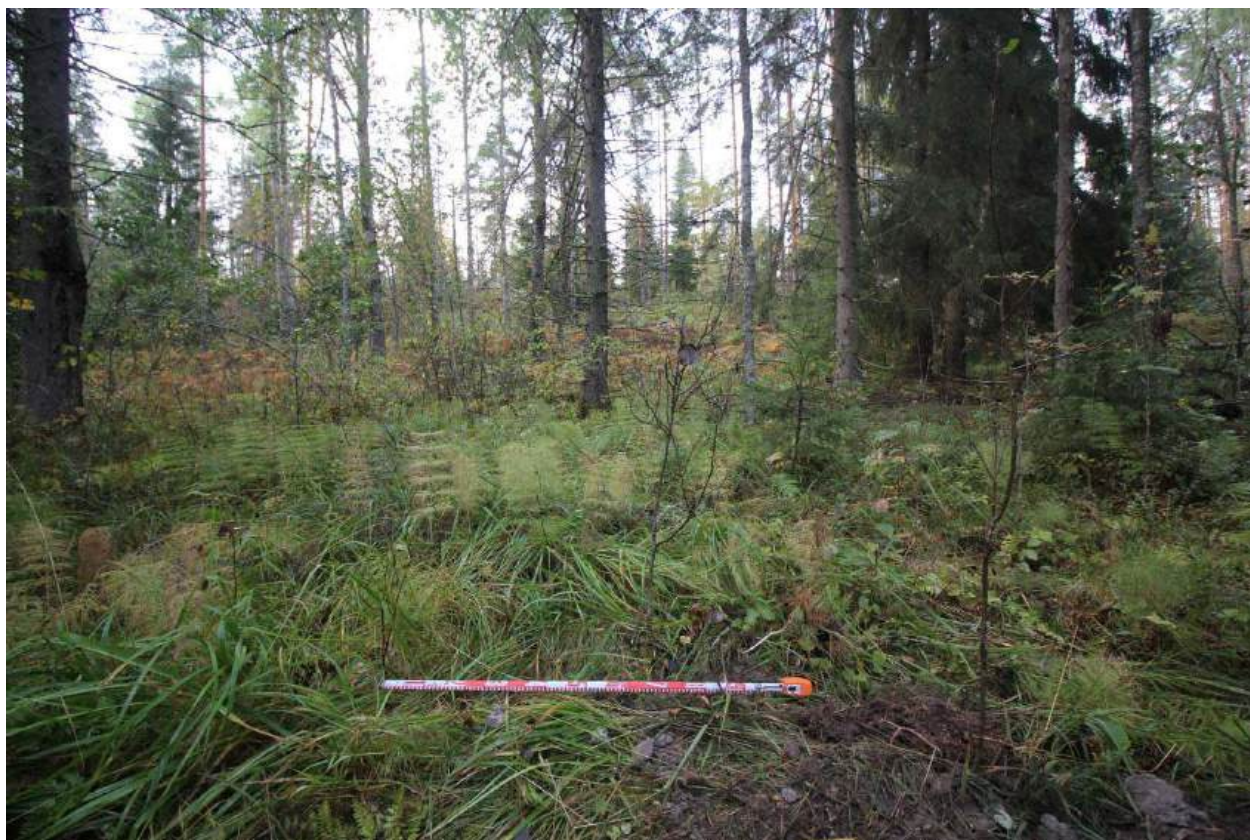


Рис. 104 Место закладки шурфа №7, вид с юга



Рис. 105 Шурф №7, вид с юга



Рис. 106 Северная стенка шурфа №7 контрольной прокопки



Рис. 107 Шурф №7 после рекультивации



Рис. 108 Шурф 8. Место закладки. Вид с юга



Рис. 109 Шурф 8. Вид с юга



Рис. 110 Шурф 8. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 111 Шурф 8. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 112 Шурф 9. Место закладки. Вид с юга



Рис. 113 Шурф 9. Вид с юга



Рис. 114 Шурф 9. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 115 Шурф 9. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 116 Зачистка 10. Место закладки. Вид с юго-востока



Рис. 117 Зачистка 10. Стратиграфия. Вид с юго-востока



Рис. 118 Место закладки зачистки №11, вид с юго-востока



Рис. 119 Зачистка №11, вид с юга



Рис. 120 Место закладки шурфа №12, вид с юга



Рис. 121 Шурф №12, вид с юга



Рис. 122 Северная стенка шурфа №12 контрольной прокопки



Рис. 123 Шурф №12 после рекультивации



Рис. 124 Шурф 13. Место закладки. Вид с юга



Рис. 125 Шурф 13. Вид с юга



Рис. 126 Шурф 13. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 127 Шурф 13. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 128 Шурф 14. Место закладки. Вид с юга



Рис. 129 Шурф 14. Вид с юга



Рис. 130 Шурф 14. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 134 Шурф 14. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 135 Место закладки шурфа №15, вид с юга



Рис. 136 Шурф №15, вид с юга



Рис. 137 Северная стенка шурфа №15 контрольной прокопки



Рис. 138 Шурф № после рекультивации



Рис. Поздняя гончарная керамика из шурфа №15



Рис. 140 Шурф 16. Место закладки. Вид с юга

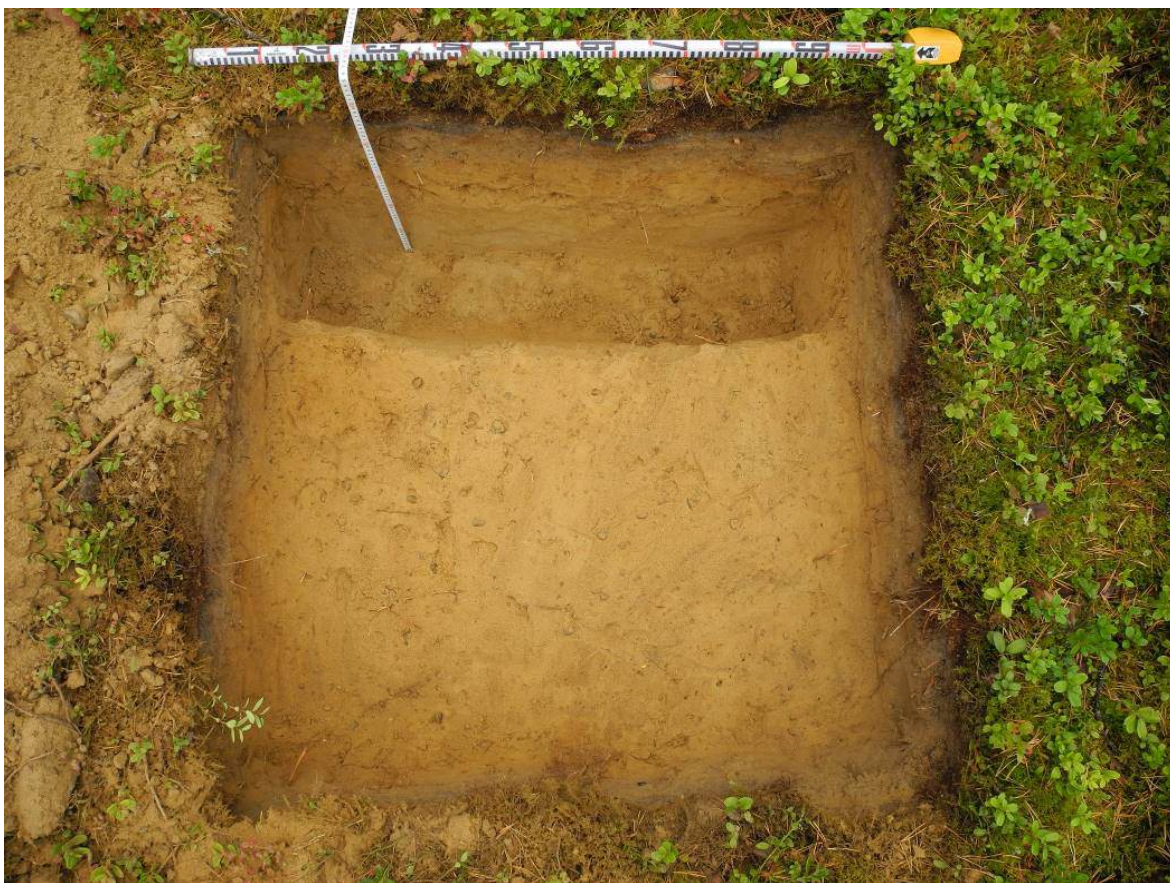


Рис. 141 Шурф 16. Вид с юга



Рис. 142 Шурф 16. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 143 Шурф 16. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 144 Шурф 17. Место закладки. Вид с юга



Рис. 145 Шурф 17. Вид с юга



Рис. 146 Шурф 17. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 147 Шурф 17. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 148 Шурф 18. Место закладки. Вид с юга



Рис. 149 Шурф 18. Вид с юга



Рис. 150 Шурф 18. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 161 Шурф 18. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 152 Шурф 19. Место закладки. Вид с юга



Рис. 153 Шурф 19. Вид с юга



Рис. 154 Шурф 19. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 155 Шурф 19. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 156 Шурф 20. Место закладки. Вид с юга



Рис. 157 Шурф 20. Вид с юга



Рис. 158 Шурф 20. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 159 Шурф 20. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 160 Шурф 21. Место закладки. Вид с юга



Рис. 161 Шурф 21. Вид с юга



Рис. 162 Шурф 21. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 163 Шурф 21. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 164 Шурф 22. Место закладки. Вид с юга



Рис. 165 Шурф 22. Вид с юга



Рис. 166 Шурф 22. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 167 Шурф 22. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 168 Шурф 23. Место закладки. Вид с юга



Рис. 169 Шурф 23. Вид с юга



Рис. 170 Шурф 23. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 180 Шурф 23. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 181 Место закладки шурфа №24, вид с юга



Рис. 182 Шурф №24, вид с юга



Рис. 183 Северная стенка шурфа №24 контрольной прокопки



Рис. 184 Шурф №24 после рекультивации



Рис. 185 Шурф 25. Место закладки. Вид с юга



Рис. 186 Шурф 25. Вид с юга



Рис. 187 Шурф 25. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 188 Шурф 25. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 189 Место закладки шурфа №26, вид с юга



Рис. 190 Шурф №26, вид с юга



Рис. 191 Северная стенка шурфа №26 контрольной прокопки



Рис. 192 Шурф №26 после рекультивации



Рис. 193 Шурф 27. Место закладки. Вид с юга



Рис. 194 Шурф 27. Вид с юга



Рис. 195 Шурф 27. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 196 Шурф 27. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 197 Шурф 28. Место закладки. Вид с юга



Рис. 198 Шурф 28. Вид с юга



Рис. 199 Шурф 28. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 200 Шурф 28. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 201 Место закладки шурфа №29, вид с юга



Рис. 202 Шурф №29, вид с юга



Рис. 203 Северная стенка шурфа №29 контрольной прокопки



Рис. 204 Шурф №29 после рекультивации



Рис. 205 Шурф 30. Место закладки. Вид с юга



Рис. 206 Шурф 30. Вид с юга



Рис. 207 Шурф 30. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 208 Шурф 30. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 209 Место закладки шурфа №31, вид с юга



Рис. 210 Шурф №31, вид с юга



Рис. 211 Северная стенка шурфа №31 после контрольной прокопки



Рис. 212 Шурф №31 после рекультивации



Рис. 213 Место закладки шурфа №32, вид с юга



Рис. 214 Шурф №32, вид с юга



Рис. 215 Северная стенка шурфа №32 после контрольной прокопки



Рис. 216 Шурф №32 после рекультивации



Рис. 217 Место закладки шурфа №33, вид с юга



Рис. 218 Шурф №33, вид с юга



Рис. 219 Северная стенка шурфа №33 после контрольной прокопки



Рис. 220 Шурф №33 после рекультивации



Рис. 221 Место закладки шурфа №34, вид с юга



Рис. 222 Шурф №34, вид с юга



Рис. 223 Северная стенка шурфа №34 после контрольной прокопки



Рис. 224 Шурф №34 после рекультивации



Рис. 225 Место закладки шурфа №35, вид с юга



Рис. 226 Шурф №35, вид с юга



Рис. 227 Северная стенка шурфа №35 контрольной прокопки



Рис. 228 Шурф №35 после рекультивации



Рис. 229 Шурф 36. Место закладки. Вид с юга



Рис. 230 Шурф 36. Вид с юга



Рис. 231 Шурф 36. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 232 Шурф 36. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 233 Шурф 37. Место закладки. Вид с юга



Рис. 234 Шурф 37. Вид с юга



Рис. 235 Шурф 37. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 236 Шурф 37. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 237 Шурф 38. Место закладки. Вид с юга

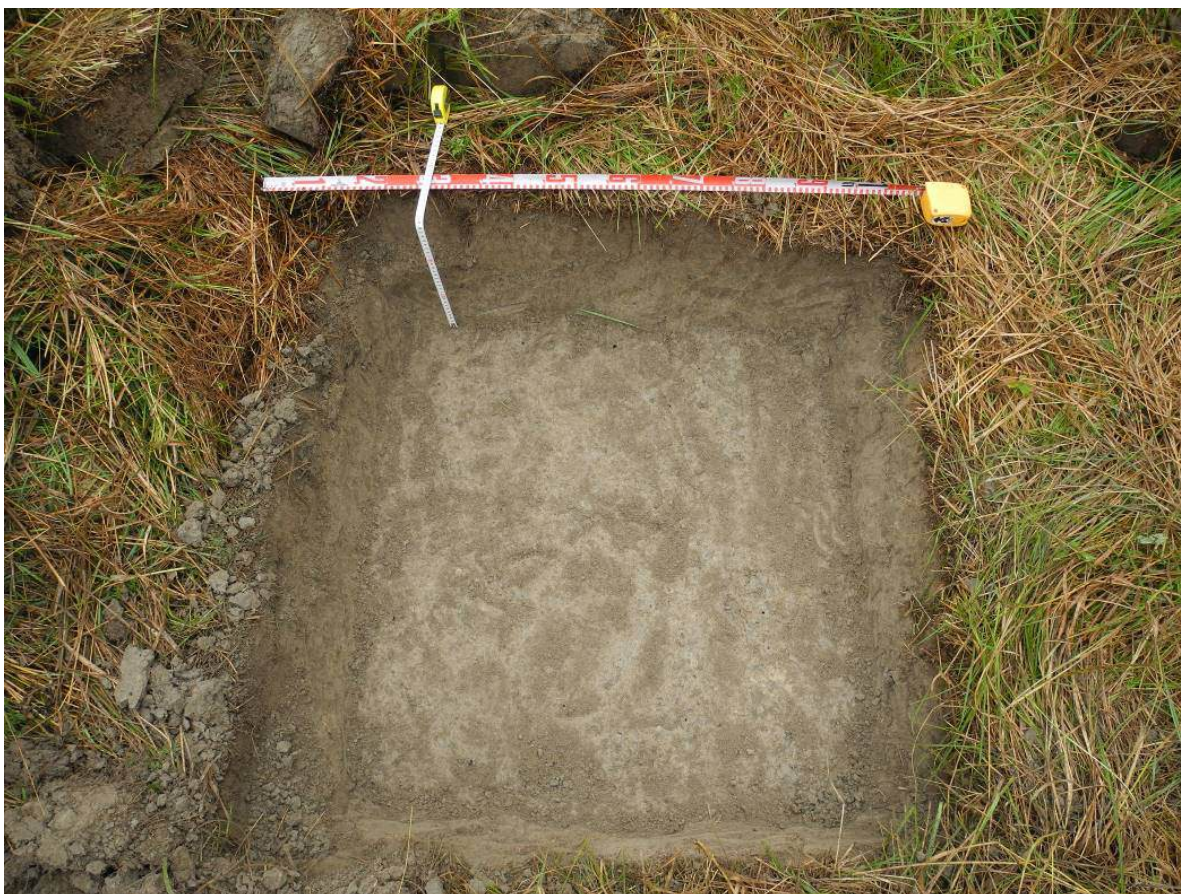


Рис. 238 Шурф 38. Вид с юга



Рис. 239 Шурф 38. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 240 Шурф 38. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 241 Место закладки шурфа №39, вид с юга



Рис. 242 Шурф №39, вид с юга



Рис. 243 Северная стенка шурфа №39 контрольной прокопки



Рис. 244 Шурф №39 после рекультивации



Рис. 245 Место закладки зачистки №40, вид с юга



Рис. 246 Зачистка №40, вид с юго-запада



Рис. 247 Зачистка 41. Место закладки. Вид с юга



Рис. 248 Зачистка 41. Стратиграфия. Вид с юга



Рис. 249 Шурф 42. Место закладки. Вид с юга



Рис. 250 Шурф 42. Вид с юга



Рис. 251 Шурф 42. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 252 Шурф 42. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 253 Шурф 43. Место закладки. Вид с юга



Рис. 254 Шурф 43. Вид с юга



Рис. 255 Шурф 43. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 256 Шурф 43. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 257 Шурф 44. Место закладки. Вид с юга



Рис. 258 Шурф 44. Вид с юга



Рис. 259 Шурф 44. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 260 Шурф 44. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 261 Шурф 45. Место закладки. Вид с юга



Рис. 262 Шурф 45. Вид с юга



Рис. 263 Шурф 45. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 264 Шурф 45. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 265 Шурф 46. Место закладки. Вид с юга



Рис. 266 Шурф 46. Вид с юга



Рис. 267 Шурф 46. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга

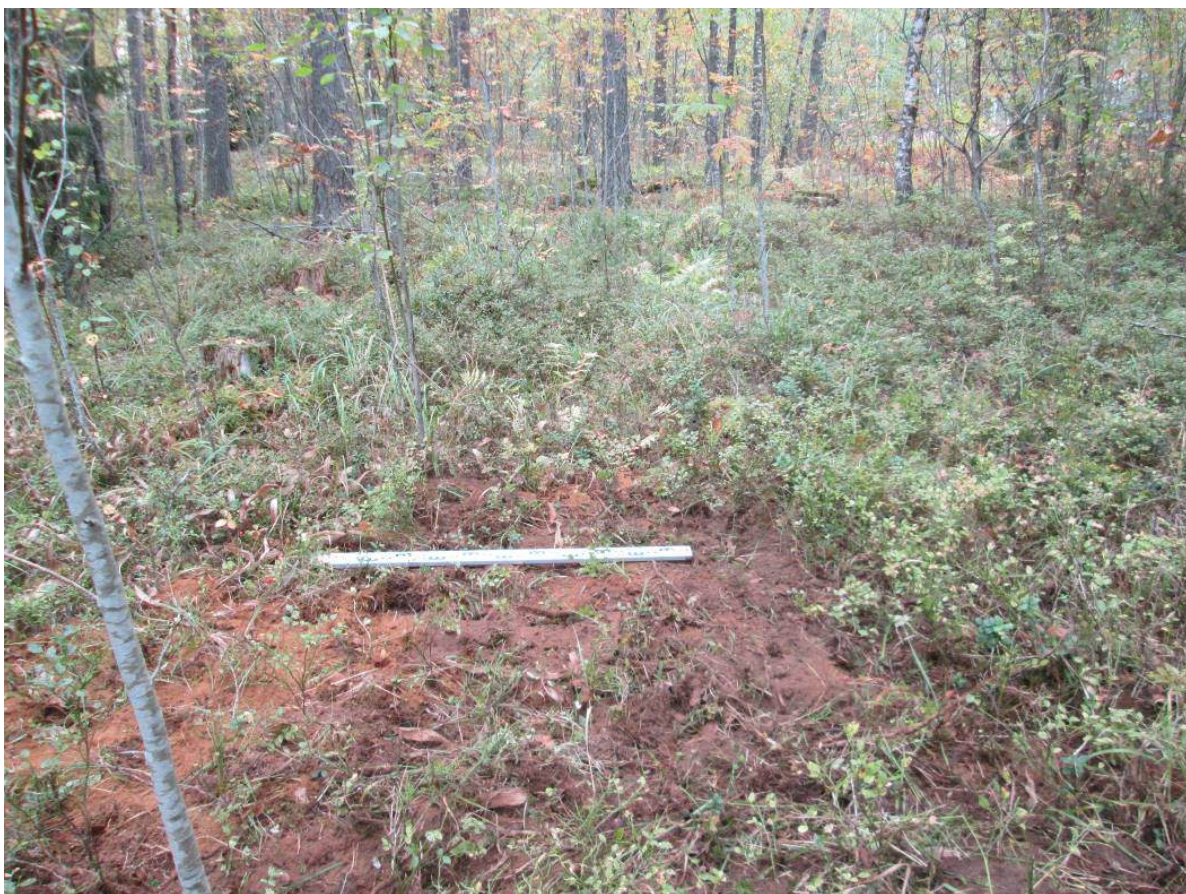


Рис. 268 Шурф 46. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 269 Шурф 47. Место закладки. Вид с юга



Рис. 270 Шурф 47. Вид с юга



Рис. 271 Шурф 47. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 272 Шурф 47. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 273 Зачистка 48. Место закладки. Вид с востока



Рис. 274 Зачистка 48. Стратиграфия. Вид с востока



Рис. 275 Шурф 49. Место закладки. Вид с юга



Рис. 276 Шурф 49. Вид с юга



Рис. 277 Шурф 49. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 278 Шурф 49. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 279 Шурф 50. Место закладки. Вид с юга



Рис. 280 Шурф 50. Вид с юга



Рис. 281 Шурф 50. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 282 Шурф 50. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 283 Зачистка 51. Место закладки. Вид с запада



Рис. 284 Зачистка 51. Вид с запада



Рис. 285 Зачистка 51. Стратиграфия. Вид с запада



Рис. 286 Зачистка 51. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 287 Шурф 52. Место закладки. Вид с юга



Рис. 288 Шурф 52. Вид с юга



Рис. 289 Шурф 52. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 290 Шурф 52. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 291 Шурф 53. Место закладки. Вид с юга



Рис. 292 Шурф 53. Вид с юга



Рис. 293 Шурф 53. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 294 Шурф 53. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 295 Место закладки шурфа №54, вид с юга



Рис. 296 Шурф №54, вид с юга



Рис. 297 Стенки шурфа №54. Слева направо и сверху вниз: северная, восточная, южная и западная стенки

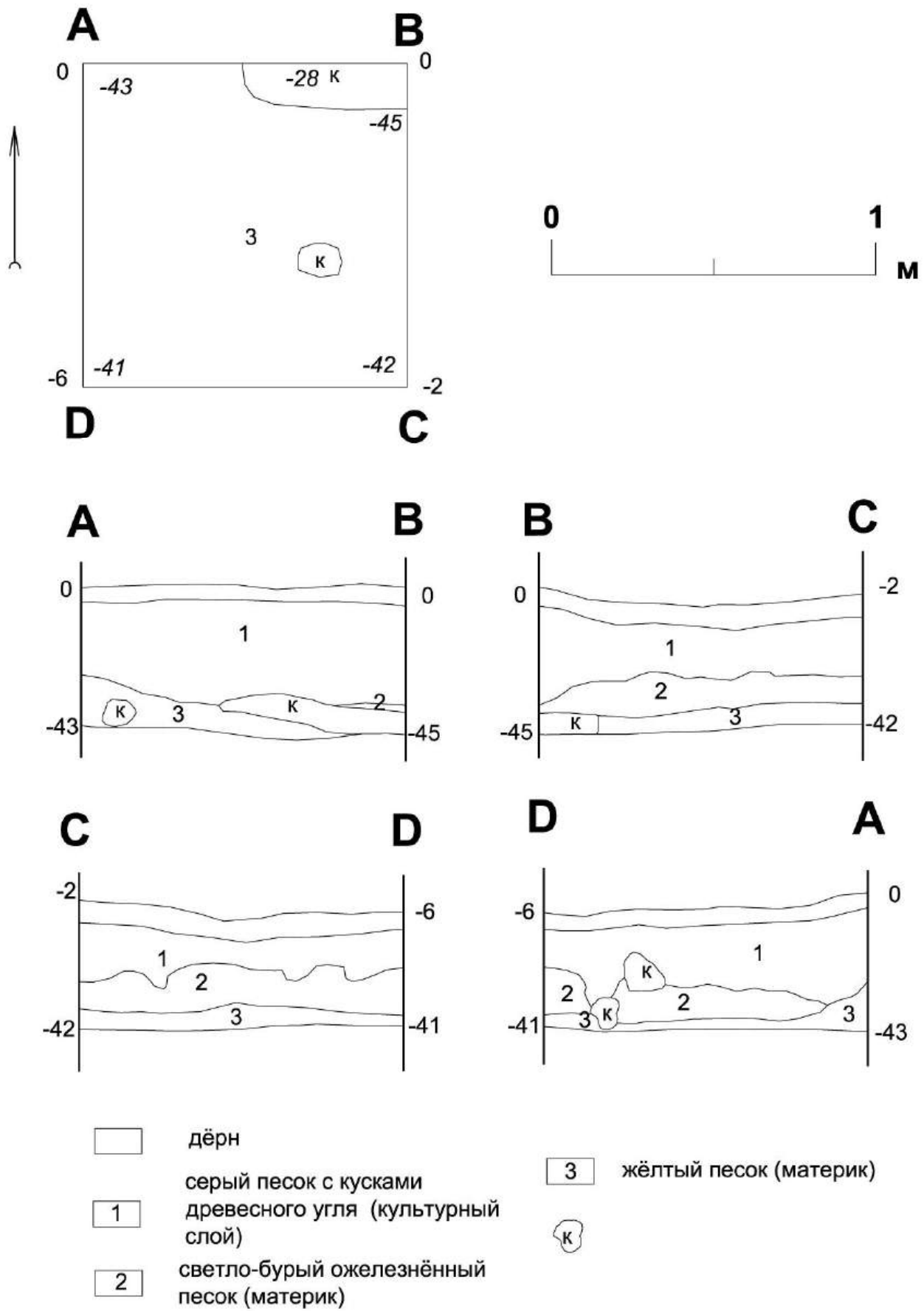


Рис. 298 План шурфа №54



Рис. 299 Северная стенка шурфа №54 контрольной прокопки



Рис. 300 Шурф №54 после рекультивации



Рис. 301 Место закладки шурфа №55, вид с юга



Рис. 302 Шурф №55, вид с юга



Рис. 303 Шурф №55 после рекультивации



Рис. 304 Место закладки шурфа №56, вид с юга



Рис. 305 Шурф №56, вид с юга



Рис. 306 Северная стенка шурфа №56 контрольной прокопки



Рис. 307 Шурф №56 после рекультивации



Рис. 308 Шурф 57. Место закладки. Вид с юга



Рис. 309 Шурф 57. Вид с юга



Рис. 310 Шурф 57. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 311 Шурф 57. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 312 Шурф 58. Место закладки. Вид с юга



Рис. 313 Шурф 58. Вид с юга



Рис. 314 Шурф 58. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 315 Шурф 58. Восстановление поверхности. Вид с юга

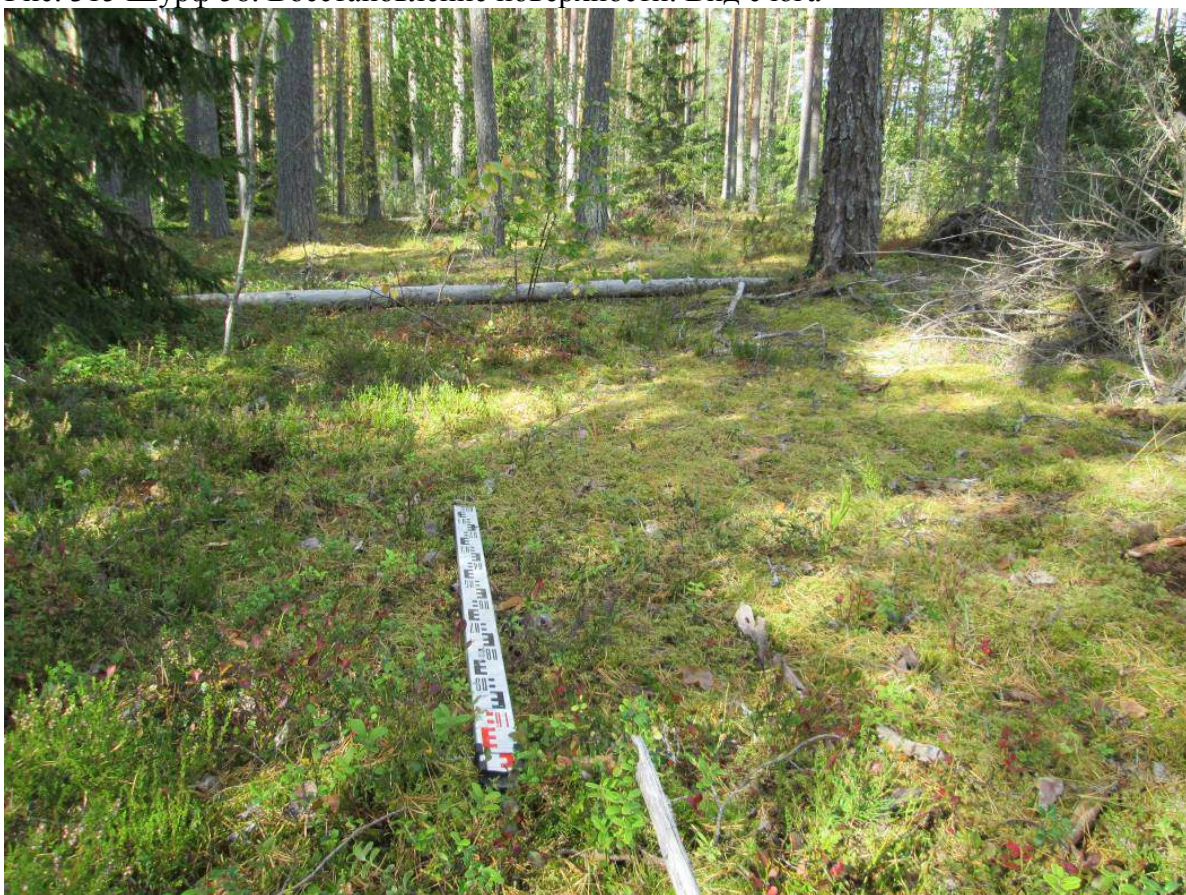


Рис. 316 Шурф 59. Место закладки. Вид с юга



Рис. 317 Шурф 59. Вид с юга



Рис. 318 Шурф 59. Стратиграфия северной стенки после контрольного прокопа. Вид с юга



Рис. 319 Шурф 59. Восстановление поверхности. Вид с юга



Рис. 320 Группа каменных сложений Любимовское 6. Границы памятника на спутниковом снимке

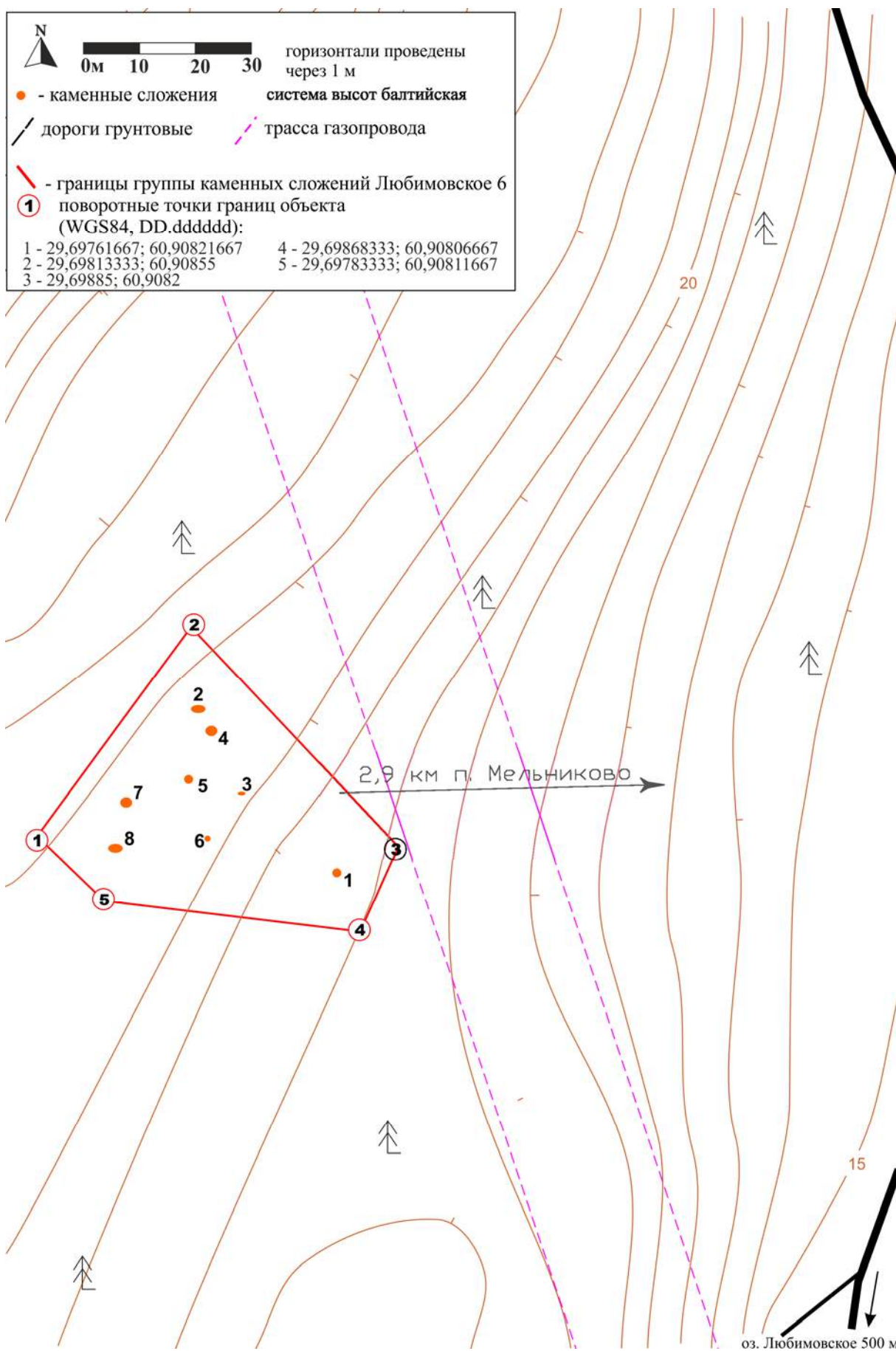


Рис. 321 План группы каменных кладок Любимовское 6



Рис. 322 Группа каменных кладок Любимовское 6, вид с юго-запада



Рис. 323 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №1, вид с юго-запада



Рис. 324 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №1, вид с юга



Рис. 325 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №2, вид с запада



Рис. 326 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №2, вид с севера



Рис. 327 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №3, вид с юго-запада



Рис. 328 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №3, вид с юго-востока



Рис. 329 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №4, вид с юга



Рис. 330 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №4, вид с юго-запада



Рис. 331 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №5, вид с юго-запада



Рис. 332 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №5, вид с северо-запада



Рис. 333 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №6, вид с юга



Рис. 334 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №6, вид с востока



Рис. 335 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №7, вид с северо-запада



Рис. 336 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №7, вид с северо-востока



Рис. 337 Группа каменных кладок Любимовское б. Кладка №8, вид с северо-запада



Рис. 338 Группа каменных кладок Любимовское 6. Кладка №8, вид с запада

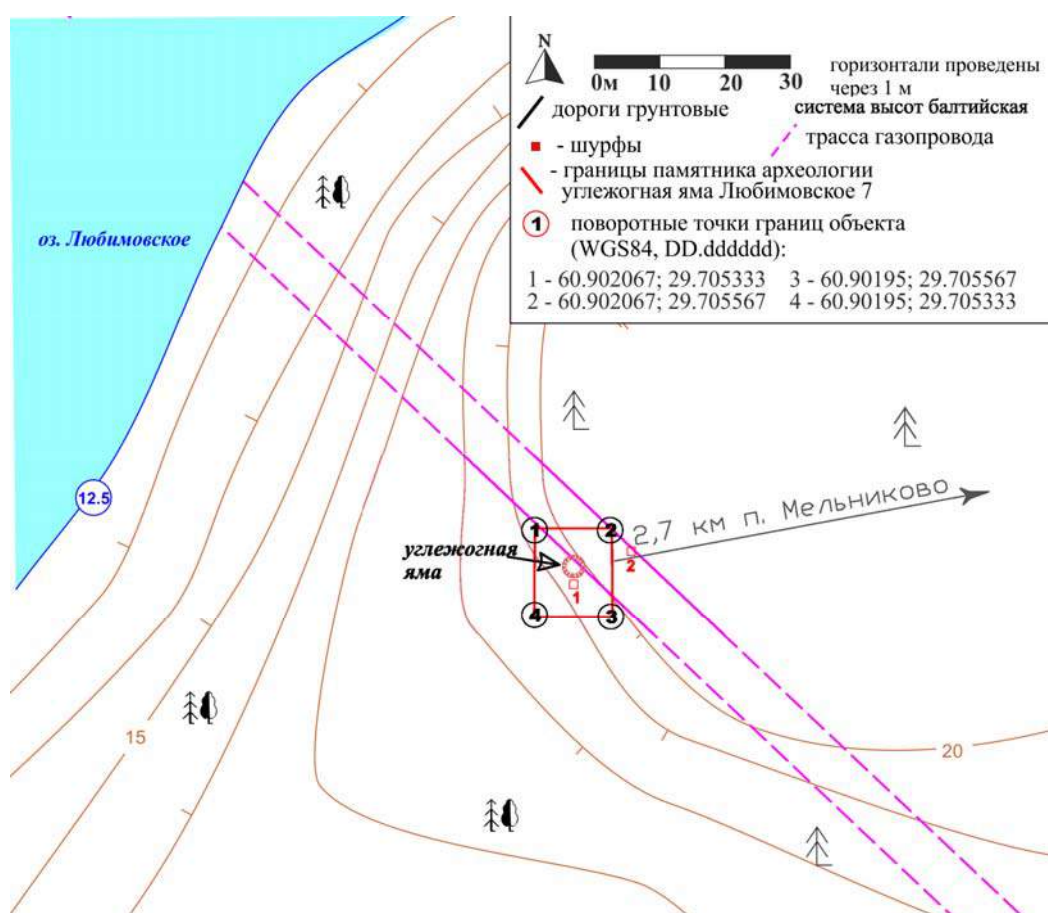


Рис. 339 План ОАН «Углежогная яма Любимовское 7»



Image © 2019 CNES / Airbus

Рис. 340 Углежогная куча Любимовское 7. Границы памятника на спутниковом снимке



Рис. 341 Углежогная яма Любимовское 7, вид с юго-востока



Рис. 342 Углежогная яма Любимовское 7, вид с юга

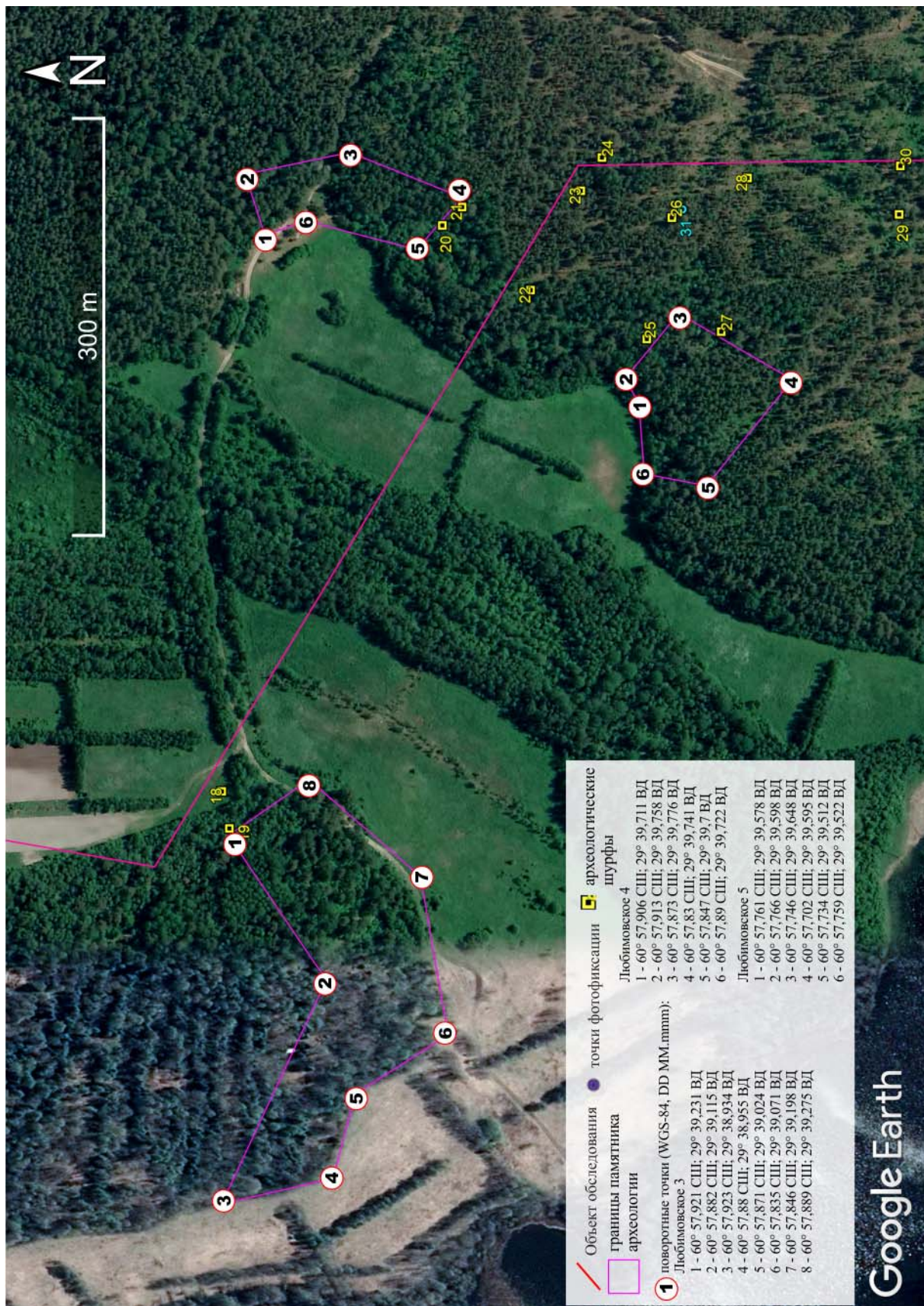


Рис. 343 Неолитические стоянки Любимовское 3-5. Границы памятников на спутниковом снимке

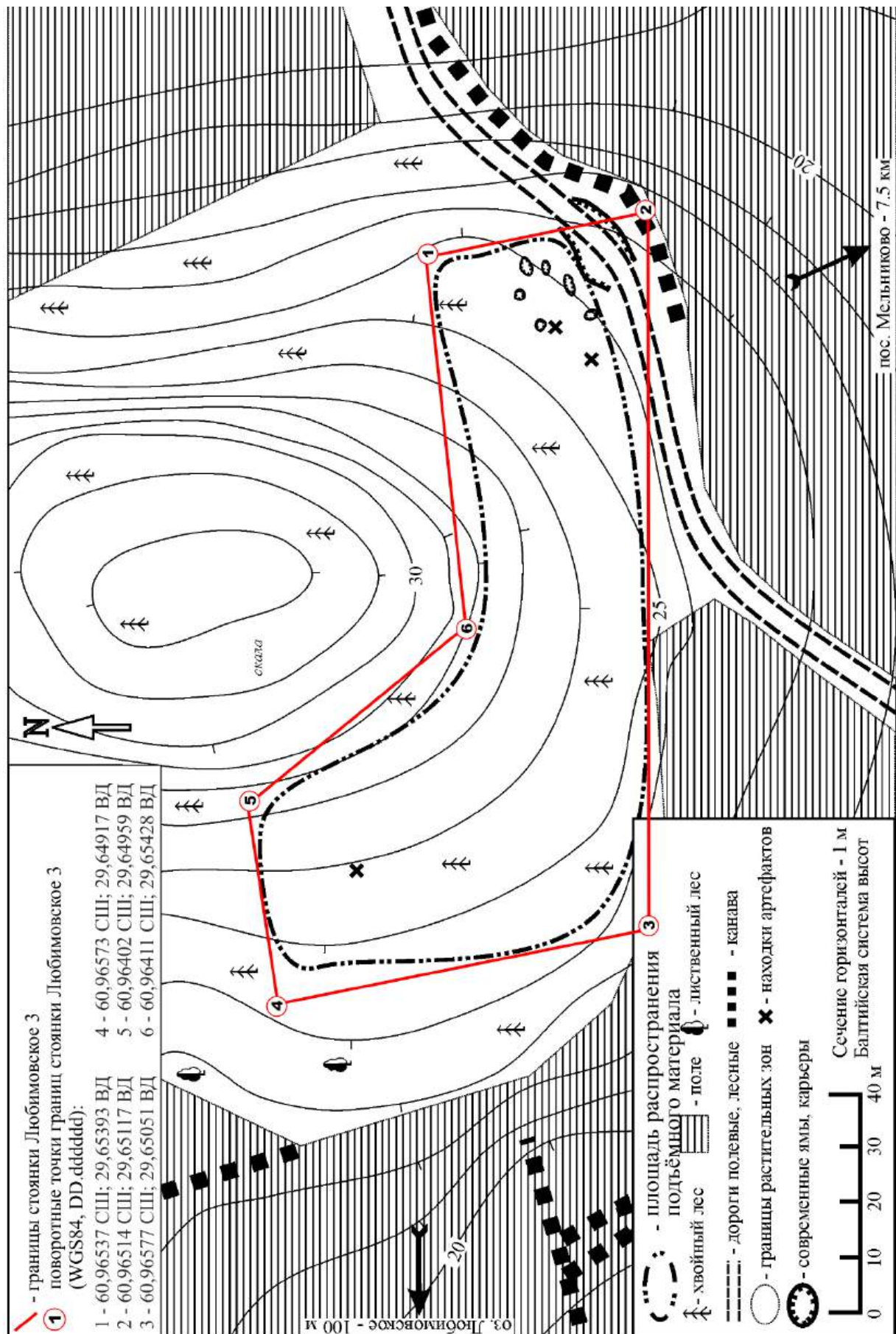


Рис. 344 План стоянки Любимовское 3



Рис. 345 Стоянка Любимовское 3, вид с юго-запада (съёмка 2004 г.)



Рис. 346 Стоянка Любимовское 4, вид с северо-запада (съёмка 2004 г.)

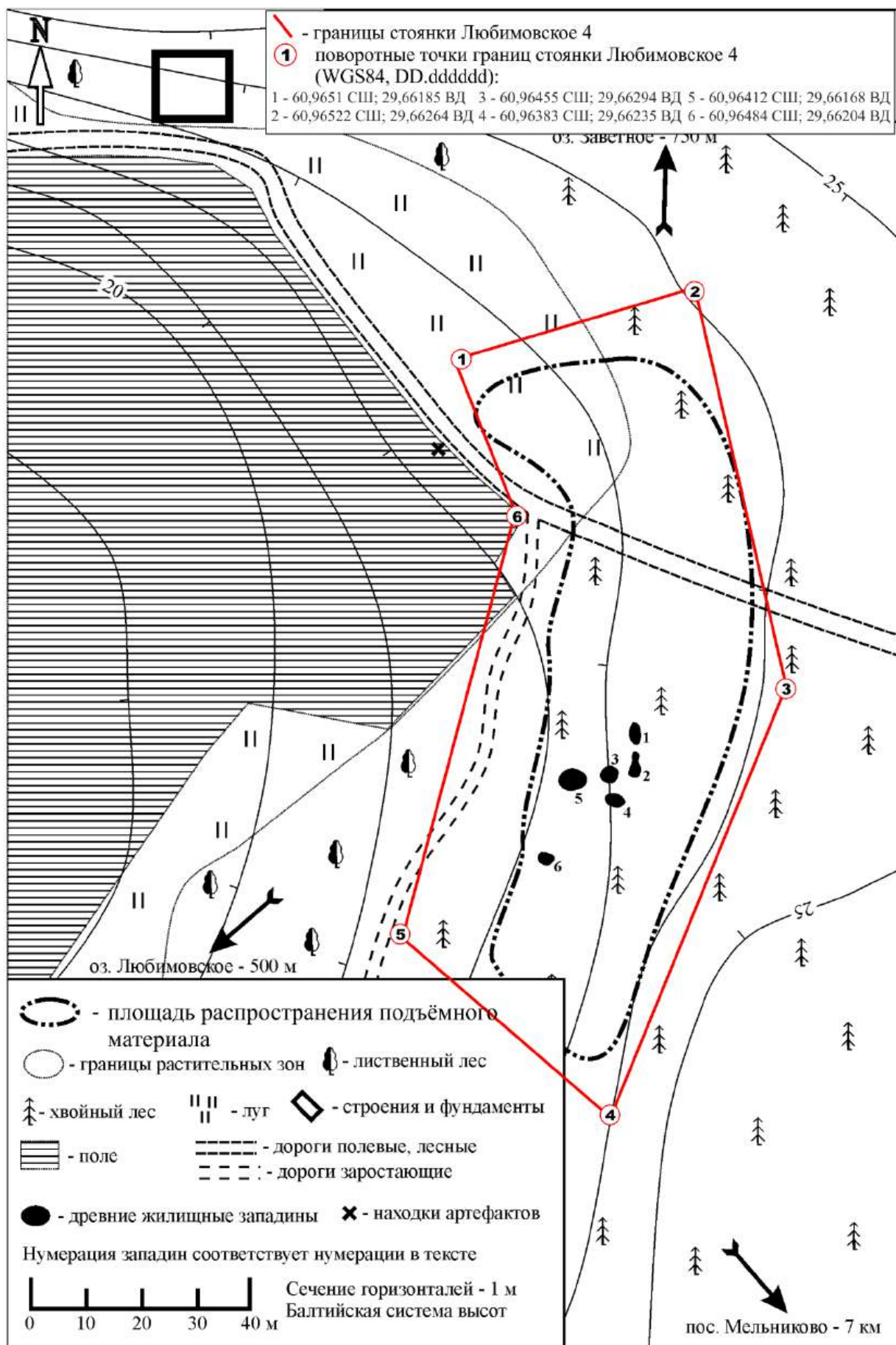


Рис. 347 План стоянки Любимовское 4

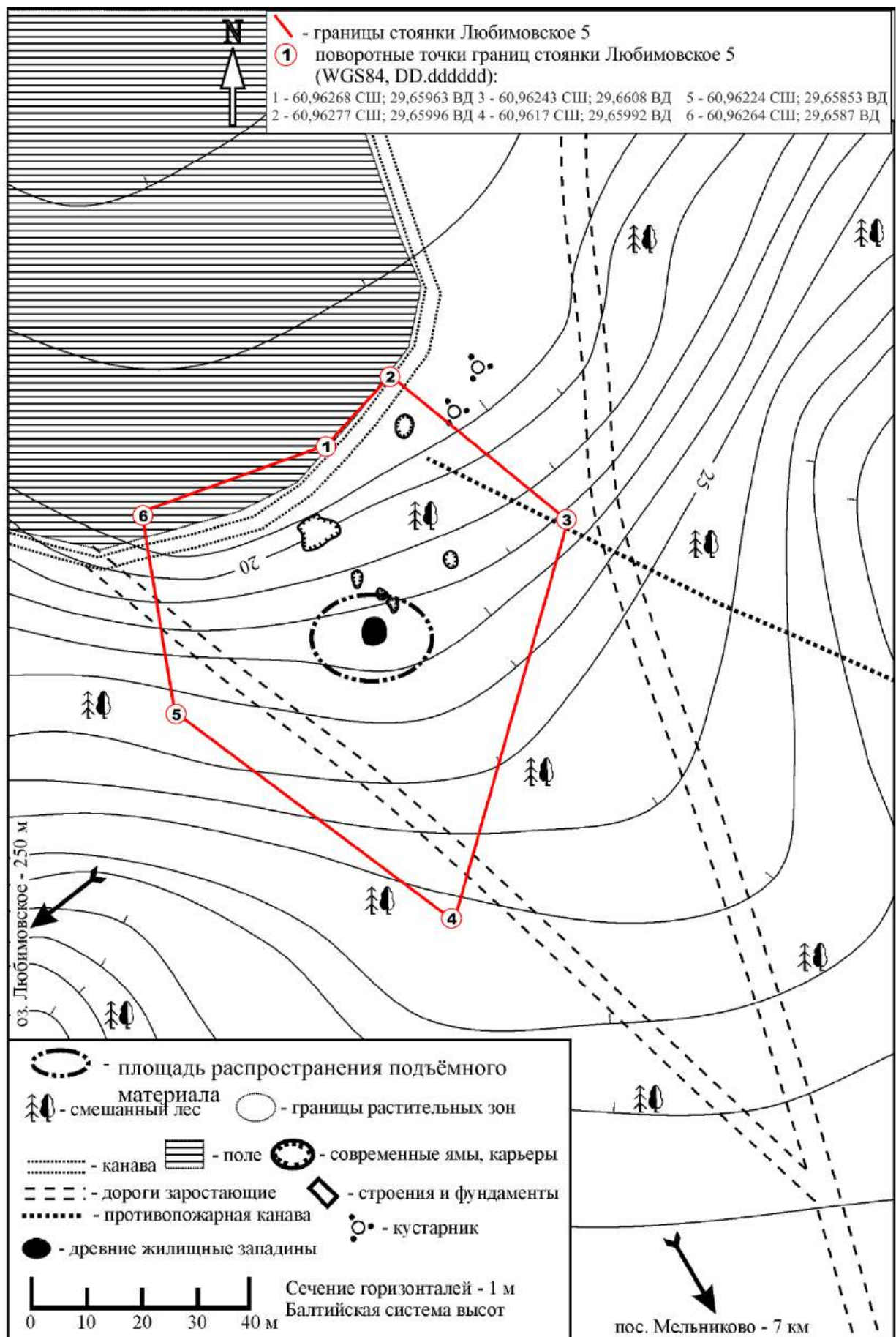


Рис. 348 План стоянки Любимовское 5



Рис. 349 Стоянка Любимовское 5, вид с севера (съёмка 2004 г.)

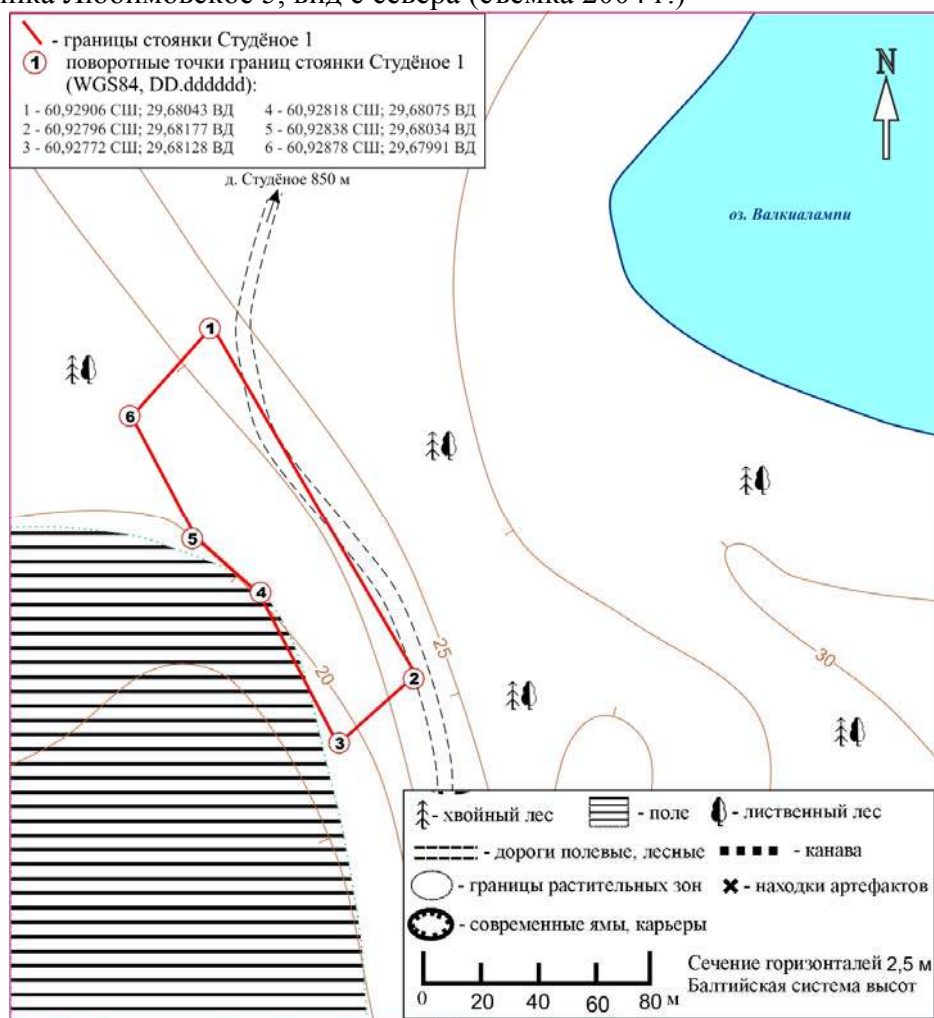


Рис. 350 План стоянки Студёное 1

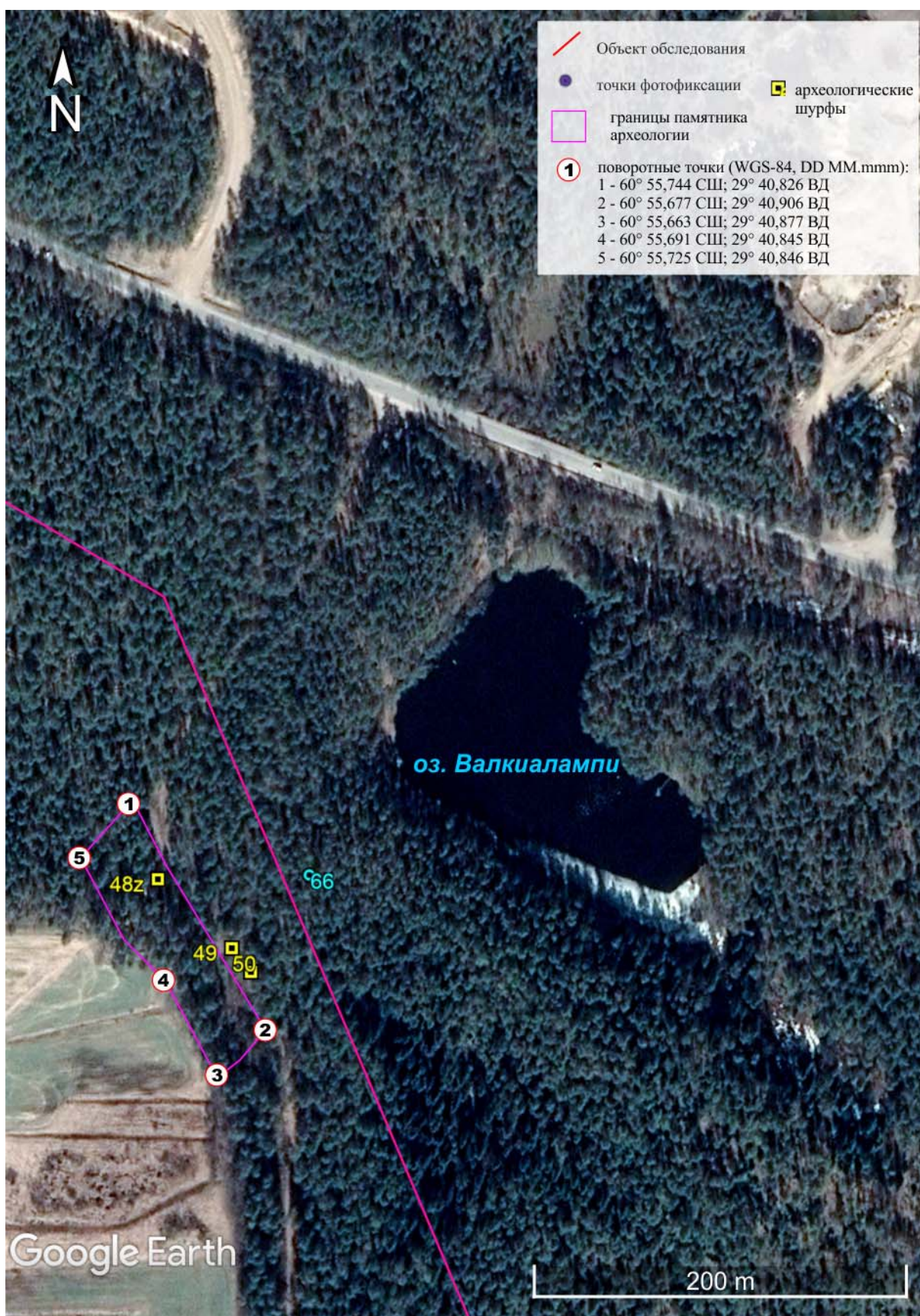


Рис. 351 Неолитическая стоянка Студёное 1. Границы памятника на спутниковом снимке



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 2319-2019

Настоящий открытый лист выдан:

Тарасову Алексею Юрьевичу

паспорт 8600 № 140797

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
в зоне строительства газопровода-отвода и ГРС Ихала в Приозерском районе
Ленинградской области.

На основании открытого листа

Тарасов Алексей Юрьевич

(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 01 октября 2019 г. по 31 декабря 2019 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 01 октября 2019 г.

Заместитель Министра

(должность)

Дата 01 октября 2019 г.

(подпись)

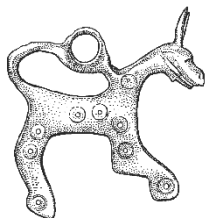


С.Г.Обрывалин

(Ф.И.О.)

М.П.

018306



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ул. Дм. Ульянова 19, Москва, 117292 Тел. +7 499 126 47 98 Факс +7 499 126 06 30
E-mail: ia.ras@mail.ru <http://archaeolog.ru>
ОКПО 02698849, ОГРН 1027739836728, ИНН/КПП 7728023670/772801001

12.03.20

217-2

СПРАВКА

о принятии научного отчета на постоянное хранение в составе научно-отраслевого архива Института археологии РАН

Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. № 17 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия» и в соответствии с распоряжением президиума Российской академии наук от 6 октября 2009 г. № 14200-772 настоящая справка подтверждает факт принятия на постоянное хранение в составе научно-отраслевого архива Института археологии РАН научного отчета об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в Приозерском районе Ленинградской области в 2019 г.

(наименование научного отчета)

выполненного Тарасовым Алексеем Юрьевичем

(фамилия, имя, отчество автора(ов))

в соответствии с выданным разрешением (открытым листом) № 02319 (разведки) от «1» Октября 2019 года. (Тарасов А.Ю.)

Решение Научного совета по полевым исследованиям протокол № 6 от «6» Марта 2020 года.

Заключение по Отчету прилагается.

Председатель Научного совета
по полевым исследованиям, д.и.н.

/А.А. Масленников/



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ УСЛУГ»**

«Газопровод – отвод и ГРС Ихала»

Научно-технический отчёт

О проведении спасательных археологических полевых работ (археологических раскопок) на территории выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области.

Начальник отряда

А. Ю. Тарасов (Открытый лист № P018-00103-0003018785 от 27.08.2025 г.)

Директор ООО «Центр кадастровых услуг»



З.В. Боровская

**Петрозаводск
2025 г.**

Аннотация

Научно-технический отчет посвящен охранным археологическим раскопкам выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области. Площадь раскопа составила 169 кв. м. В результате проведенных научно-исследовательских работ объект археологического наследия был исследован на всей его территории и полностью исчерпан.

В отчет входит аннотация, текст отчёта, альбом иллюстраций (132 шт.), копия Открытого листа на право проведения археологических работ № Р018-00103-0003018785 от 27.08.2025 г.

Ключевые слова: Ленинградская область, Приозерский район, Мельниково, Ладожское озеро, Северо-Западное Приладожье, Любимовское, археологические раскопки, углежогная яма

Оглавление

Введение	4
Краткая историческая справка	5
Методика раскопочных работ	8
Ход и результаты археологических раскопок	12
Заключение.....	18
Список использованных источников и литературы.....	19
Коллекционный список.....	22
Список иллюстраций.....	23
Альбом иллюстраций	30
Копия Открытого листа	102

Введение

В настоящем отчете представлены материалы охранных археологических исследований (раскопок) выявленного объекта археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области (рис. 1-2). Работы проведены в сентябре 2023 г. совместной экспедицией КарНЦ РАН (г. Петрозаводск) и ООО «Геокультура» (г. Санкт-Петербург) на основании Открытого листа № P018-00103-0003018785 на право проведения археологических раскопок на территории выявленных объектов археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7», «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области и «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области. Открытый лист был выдан 27 августа 2025 года Министерством культуры Российской Федерации на имя А.Ю. Тарасова.

Объект археологического наследия выявлен в ходе археологической разведки на трассе проектируемого объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Республики Карелия), проведённой в 2019 г. под руководством А.Ю. Тарасова (Открытый лист № 2319-2019 от 07.06.2019 г.). Памятник включён в перечень выявленных объектов культурного наследия на основании приказа Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. № 01-03/20-262.

Работы были выполнены с учетом требований ФЗ № 73 от 25 июня 2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и актуальными на момент проведения работ методическими рекомендациями, изложенными в Положении «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12 апреля 2023 г. № 15.

Цель проведённых раскопочных работ - получение новых данных об археологии региона Северо-западного Приладожья, сохранение для науки объекта археологического наследия. Спасательные археологические работы проведены на основании проектной документации «Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия в зоне размещения объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Республики Карелия) (разработан ООО «Центр кадастровых услуг», 2020 г.).

Площадь раскопа составила 169 кв. м. В результате проведённых научно-исследовательских работ объект археологического наследия был исследован на всей его территории и полностью исчерпан.

Краткая историческая справка

Объекты углежогного и тесно связанного с ним смолокуренного промысла периода средневековья – Нового времени хорошо известны на территории России и за рубежом (см. например, Третьяков, 1973; Simple technologies..., 1987; Whatford, 2000; Nelle, 2003; Корчагин, 2007; Суворов, 2008; Huntley, Strachan et al., 2013; Zaplata et al., 2014; 2010; Шахнович, 2014, 2022). В последнее десятилетие они очень часто исследуются на территории Республики Карелия и соседних областей, поскольку являются наиболее частым видом археологических памятников, обнаруживаемым в ходе разведок на участках проектируемого строительства (Шахнович 2009; Жульников 2013, 2014, 2015, 2016, 2017; Тарасов, 2014, 2017, 2019; Михайлова, 2015, 2016; Шелкова, 2015; Шмелев, 2016; Соболев, Шмелев, 2017; и др.). Однако до настоящего момента не были предложены сколько-нибудь широкие обобщения полученных в ходе таких работ результатов, по крайней мере, для Северо-Западного региона России.

При исследованиях таких объектов на территории Карелии получены радиоуглеродные датировки, относящиеся к периоду от XIII до конца XIX в.в. Наиболее ранняя дата для углежогных объектов, происходящая с территории Карелии – XIII в. н. э., была получена для углежогной ямы из группы Ихаланйоки I, исследованной А.Ю. Тарасовым в 2017 г. (датировка не опубликована). Группа, исчерпанная полностью в результате раскопочных работ, располагалась вблизи п. Ихала в Лахденпохском районе Республики Карелия (Тарасов, 2017). Большинство зафиксированных на территории Карелии углежогных ям и куч имеют достаточно крупные размеры – до 30х30 м, что связано с тем, что они имели отношение к промышленному производству – железоделательным заводам XVIII – XIX вв., однако встречаются и гораздо более мелкие сооружения.

Исследованный объект археологического наследия «Углежогная яма Любимовское 7» был выявлен в ходе археологической разведки на трассе проектируемого объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Ленинградской области), в 2019 г. под руководством А.Ю. Тарасова (Открытый лист № 2319-2019 от 07.06.2019 г.).

ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» расположен в Приозерском районе Ленинградской области, на удалении 2,9 км к западу от юга п. Мельниково, 2,3 км к югу от п. Студеное, в районе западного побережья оз. Любимовское, в 1,2 км к северо-востоку от основной части западного берега и в 0,6 км к северо-западу от северного берега длинного узкого залива озера, отходящего от основного водоема вблизи его южной оконечности в северо-западном направлении. (рис. 1-2).

Памятник находится на ровном возвышенном сухом песчаном участке, в смешанном лесу с преобладанием ели, вблизи береговой террасы оз. Любимовское (рис. 9-10). Представляет собой одиночную впадину, соответствующую по своим особенностям объектам углежогного промысла. Впадина имеет округлые очертания, диаметр 3,5 м, глубина 0,4 м, по внешнему краю прослеживается ровик высотой 0,1 м и шириной 0,4 м. Вдоль восточного края прослеживается валик высотой 0,3 м (рис. 3-5).

Вблизи южного края сооружения, у внешней стенки ровика, сделан разведочный шурф, особенности стратиграфии которого (наличие углистого слоя) соответствует особенностям объектов углежогного промысла. В разведочном шурфе, сделанном в 8 м к северо-востоку от впадины, углистый слой не зафиксирован.

Состояние памятника – удовлетворительное.

Таблица координат поворотных точек объекта археологического наследия
«Углежогная яма Любимовское 7»

Обозначение (номер) поворотной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84, градусы и минуты)		Координаты поворотных точек в системе координат МСК-47 (зона 2)	
	N	E	x	y
1	60° 54.124	29° 42.32	544282.86	2182575.55
2	60° 54.124	29° 42.334	544282.62	2182588.25
3	60° 54.117	29° 42.334	544269.58	2182588
4	60° 54.117	29° 42.32	544269.83	2182575.3

Сведения о частях границы		
1	2	граница протяженностью 13 м проходит в направлении З - В, азимут 90°
2	3	граница протяженностью 13 м проходит в направлении С - Ю, азимут 180°
3	4	граница протяженностью 13 м проходит в направлении В - З, азимут 270°
4	1	граница протяженностью 13 м проходит в направлении Ю - С, азимут 0°

Граница территории определена таким образом, чтобы включить целиком различимый на поверхности археологический объект, участок фиксируемого при шурфовке культурного слоя, связанного с сооружением объекта (выброс из углежогной кучи), а также непосредственно прилегающую территорию непосредственно связанного с объектом ландшафта на расстоянии до 7 м от внешней визуальной фиксируемой границы одиночного сооружения (углежогной ямы). Определённая таким образом площадь объекта составила

169 кв. м.

На основании того, что для углежогных объектов предметом охраны объектов углежогного промысла можно считать непосредственно сами углежогные объекты, включая окружающие их валики и ровики, в разработанном в 2020 г. Разделе по сохранению были предусмотрены только раскопки только на территории различного на поверхности земляного сооружения на площади 45 кв. м. (Раздел..., 2020).

Памятник является выявленным объектом археологического наследия согласно приказу Комитета по культуре Ленинградской области от 14.10.2020 г. № 01-03/20-262.

Методика раскопочных работ

Раскопки проводились в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации «Об охране и использовании памятников истории и культуры» (Федеральный закон №73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации от 25.06.2002 г.). Методика исследований разработана в полном соответствии с рекомендациями РАН, изложенными в Положении «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12 апреля 2023 г. № 15. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области охраны объектов культурного наследия, основным документом, определяющим методику, места, площади и объемы исследований в рамках реализации проекта строительства газопровода является «Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия в зоне размещения объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Республики Карелия). Петрозаводск, 2020. Раздел разработан ООО «Центр кадастровых услуг», исполнитель КарНЦ РАН (г. Петрозаводск). В составе проекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала» (на территории Ленинградской области)». Раздел согласован Комитетом по культурному наследию Ленинградской области.

Археологические исследования по листу №P018-00103-0003018785 от 27.08.2025 г. велись под непосредственным руководством автора отчета. Перед началом работ в полном объеме были изучены материалы предшествующих исследований и сопутствующая проектная документация.

Для разбивки раскопа создана условная сетка координат. Все измерения высоты и пространственных координат, поверхности раскопа и объектов в культурном слое производились электронным тахеометром Vega NX62 с сохранением результатов измерений в электронной базе данных. Система временных реперов формировалась на крупных деревьях вне пределов раскопа. За точку отсчета для сетки квадратов, получившую координаты N600 E500 брался юго-западный угол границы памятника согласно координатам, определённым в 2019 г., местоположение которого на местности определялось с помощью GNSS приёмника EFT M2. Раскоп делился на квадраты со стороной 2 x 2 м, за исключением краевых квадратов, линия которых проводилась в соответствии с границей памятника. Наименование квадратов велось по координатам юго-западного угла. Высотные отметки отмерялись от репера, в качестве которого крупный камень на краю лесного массива вблизи раскопа, уровень репера принят за 10 м (рис. 3).

Координаты репера N61.498744789°, E30.015781204°. Нивелировочные отметки поверхности снимались с шагом в 2 м по сетке раскопа, кроме этого в центральной части, в месте расположения основного углежогного объекта, снимались более частые отметки вне привязки к сетке квадратов. Выявленные конструктивные элементы, углубленные участки материка после выборки всех западаний в материковом грунте, в том числе зафиксированных в качестве отдельных ям, а также все крупные камни также нивелировались индивидуально, вне сетки квадратов. Ввиду того, что координаты обнаруженных объектов измерялись с помощью тахеометра, колышки выставлялись только по периметру раскопа.

В ходе раскопок проводилась инструментальная съемка, графическая и фотофиксация расчищенной поверхности и выявленных отдельных объектов, стратиграфических разрезов. Фотофиксация производилась с использованием зеркальной цифровой фотокамеры с помощью широкоугольного объектива. Поскольку во время исследования углежогной ямы Любимовское 7 установилась дождливая погода, смачивание поверхностного слоя почвы водой с помощью садового распылителя для повышения контрастности поверхности раскопа и улучшения цветопередачи при фотофиксации не требовалось. Для получения вида «сверху» отдельных участков раскопа и ректификационных фотографий для чертежей использовался квадрокоптер DJI Mavic 3 Cine. Чертежи (планы и стратиграфические разрезы) создавались в формате dwg (AutoCAD) в масштабе 1:1.

Перед началом работ проводился визуальный осмотр дневной поверхности памятника (рис. 6-14). Оценивалось его состояние в сравнении с предшествующими разведочными исследованиями. После чего дневная поверхность в пределах участка исследования нивелировалась в разбитой сетке квадратов, по всей площади памятника согласно ранее определённым границам снимался слой дёрна и вторично оценивалась поверхность для выявления заметных на ней земляных сооружений. Участки, на которых после снятия дёрна новые земляные сооружения либо скопления угля не отмечены, в дальнейшем не разбирались, как было предусмотрено разделом по сохранению.

Поскольку центральный изученный на памятнике объект, помимо заглубления в центре, имел также хорошо выраженный вал по периметру, для него при раскопках была задействована методика, применяемая обычно для изучения курганов с разборкой по секторам и закладкой стратиграфических разрезов непосредственно с уровня дневной поверхности.

При разборке по секторам первоначально снимался верхний слой грунта для вместе с валом центрального объекта до материка слоем толщиной 15 – 20 см, после чего

фиксируются пятна ям на материке и ямы далее разбирались в индивидуальном порядке, с фиксацией промежуточных уровней, если на них обнаруживались значимые детали. В качестве материковой поверхности принималась поверхность, на которой не прослеживались выраженные углистые скопления или различные на ней земляные сооружения (впадины, валы). На тех участках, на которых происходил выход на данную поверхность, снятие последующих горизонтов не производилось, но велась выборка и фиксация выявленных западаний мешаного грунта с многочисленными углистыми включениями в качестве отдельных объектов – ям (рис. 15-120). Зафиксированные таким образом объекты помещены на сводный план материка (рис. 83). Участки, на которых не велась разборка последующих горизонтов, после фиксации всех выявленных западаний использовались для складирования отвала с тех участков, на которых разборка последующих горизонтов производилась.

Слой последовательно разбирался по секторам, расположенным по диагонали относительно друг друга, чтобы иметь возможность зафиксировать в два этапа полные продольный и поперечный стратиграфические разрезы (рис. 29-83).

По аналогии с раскопками курганных древностей, вычерчивание и описание стратиграфии за пределами насыпи углежогного сооружения, при отсутствии культурного слоя в классическом понимании и следов конструкций, видится излишним. В связи с этим стратиграфия раскопа зафиксирована в двух перпендикулярных друг другу разрезах, ориентированных по сторонам света, проведённых через центр заглабления в центрального углежогного объекта, изученного на раскопе (рис. 121-126). От уровня фиксации пятен остальных ям на материковом грунте либо от уровня промежуточной их расчистки также закладывались разрезы (рис. 83, 116-118).

Разборка слоя, в том числе заполнения выявленных ям, велась вручную штыковыми лопатами и мелким шанцевым инструментом (рис. 127). Ввиду наличия очень большого количества камней разного размера и корней лиственных деревьев использование для этой цели совковых лопат было невозможным. Грунт по возможности снимался тонкими горизонтальными зачистками, чтобы выявить неразличимые на поверхности объекты и артефакты. Для зачистки после снятия горизонта культурного слоя применялся мелкий инструмент и кисти.

Ввиду того, что вероятность обнаружения артефактов, особенно мелких, в углежогных сооружениях является крайне низкой, просеивание грунта не производилось. Удалённый грунт складировался сначала по краям раскопа, в дальнейшем, после фиксации материка, также на краевых участках раскопа и в разобранных ямах. Местоположение артефактов, которые тем не менее здесь были обнаружены, фиксировалось с помощью

тахеометра.

Полная рекультивация поверхности раскопа, как и воссоздание насыпи проведены не были т.к. по завершению исследований планировалось продолжения строительных работ по сооружению площадки ГРС. По завершении раскопок участок был передан заказчику и представителям строительной организации. В условиях проводимого параллельно археологическому исследованию хозяйственного освоения участка выполнение требований п. 4.34, 4.36 Положения не целесообразно.

Ход и результаты археологических раскопок

Ход раскопок

Территория большей части памятника перед началом раскопа была задернована, почти на всей её площади был сведён лес и оставлены многочисленные пни разного размера (рис. 6-14). В северо-западном углу раскопа дерн был частично содран вместе с частью нижележащего грунта. Поверхность раскопа имела выраженный уклон в западном направлении, перепад высот между его западным и восточным краем составил 0,5 м. Разница между вершиной валика центрального объекта и окружающим рельефом составляла в среднем ок. 20 см, между вершиной и центром впадины – также ок. 20 см. Валик имел выраженную овальную форму, ориентирован блинной осью по линии юго-запад – северо-восток, линейные размеры по внешнему краю 6 x 4,5 м, диаметр центральной впадины ок. 1 м.

После нивелировки поверхности проведено удаление дернового покрова со всей площади памятника и проведена повторная оценка её рельефа её нивелировка (рис. 15-28). Отмечено, что в центральной части раскопа в пределах центрального сооружения, а также примыкающей к ней зоне на расстоянии в среднем ок. 6 м от его центра имеются многочисленные куски древесного угля, связанные с выбросом из углежогной ямы. Кроме этого, в северо-западной части раскопа, в 1 м к северо-западу от центрального сооружения, отмечена ещё впадина овальной формы, но более вытянутая, также ориентированная с юго-запада на северо-восток, не имеющая валика.

Первоначально предполагалась разборка сооружения двумя частями с фиксацией одного поперечного профиля, как ранее делалось нами при исследовании углежогных ям. По данной причине для стабилизации этого профиля в северной части сооружения и непосредственно прилегающей к нему зоне был оставлен дерновый покров. Однако в связи с тем, что заглубление в центре основного земляного сооружения относительно валика в целом соответствовало уровню окружающей поверхности с внешней стороны валика, было сделано предположение о том, что объект в действительности представляет собой небольшую углежогную кучу. На данном основании изменен первоначальный план и принято решение об исследовании площади раскопа по секторам крест-накрест с фиксацией двух перпендикулярных относительно друг друга поперечных разрезов. В первую очередь разбирались северо-западный и юго-восточный секторы, после чего фиксировались стратиграфические разрезы, во вторую – северо-восточный и юго-западный. Первоначально оставленный участок дернового покрова на северо-западном секторе был удалён сразу, на северо-восточном сохранялся до момента его разборки.

Разборка слоя – первого горизонта в виде черной углистой супеси и гумусированной тёмной серо-коричневой супеси проведена в центральной части раскопа, там, где имелись выраженные на поверхности земляные сооружения и куски древесного угля (выброс из ямы). Площадь данной зоны (рис. 58, 83) составила 79 кв. м, что больше, чем предусмотренная к раскопкам площадь (45 кв. м) согласно разделу по сохранению (Раздел..., 2020). Мощность первого горизонта составила 10 – 20 см, в толще валика углежогной ямы – до 35 см. После удаления гумусированного горизонта по всей поверхности открылась подстилающая жёлто-коричневая супесь – материк, на которой чётко обрисовались пятна ям (рис. 29-58).

При разборке первого (и единственного) горизонта были найдены находки – кованая подкова и три кварцевых отщепы (рис. 58, 128-129). Все они найдены в центральной части раскопа на участке вблизи внешнего края валика центрального земляного сооружения.

Далее были пронивелированы и удалены все камни, располагавшиеся выше либо на уровне материковой поверхности, т.е. незаглублённые в материк, и произведён разбор выявленных ям. Всего выявлено три ямы (рис. 84-120). Разборка ямы 1 и ямы два проводилась в два этапа, с промежуточной зачисткой и фиксацией на верхнем уровне, на котором проявился прокалённый грунт по краям ямы, и также проявилось интенсивное углистое заполнение на её основной площади (рис. 84-117).

После разборки всех ям проведена фиксация материковой поверхности (рис. 59-83).

Поскольку при разборке слоя были найдены немногочисленные кварцевые отщепы, на завершающем этапе раскопочных работ сделана контрольная прокопка в северо-восточном углу раскопа, в зоне, в которой разборка слоя не производилась. Цель контрольной прокопки состояла в дополнительной проверке возможности нахождения здесь культурного слоя стоянки каменного века. Контрольная прокопка, сделанная на участке площадью 1,5 x 1,5 м на глубину 0,55 м (рис. 132 – 133), показала следующую стратиграфию: тёмная серо-коричневая гумусированная супесь (до 10 см от дневной поверхности), жёлто-коричневая супесь (до 35 см), жёлтая супесь (до 40 см), светлая жёлто-серая плотная супесь. Какие-либо артефакты и признаки наличия культурного слоя не найдены.

Стратиграфия

Поскольку стратиграфические разрезы, сделанные по осям юг – север (N602 E506.3 – N611 E506.3) и запад – восток (N605.4 E502 – N605.4 E511) принципиально не различаются, можно дать их совместное описание.

Под слоем лесного дерна мощностью от 7-10 см в основной части разрезов, за исключением краевых участков и боковых склонов верхней части центрального западания углежогного сооружения, прослежена прослойка углистой супеси мощностью до 17 см. Напластование связано с выборкой угля из ямы 1. Углистая супесь в самой центральной части впадины имеет мощность 57 см и простирается почти до материка. Под дерном и, частично прослойкой угля в центральной части разреза, включая участки центральной впадины и валика, фиксируются напластования отвала ямы 1: мешаная пестроцветная коричневая супесь с включениями древесного угля и материковой жёлто-коричневой супеси. Во впадине, где этот слой залегает преимущественно вдоль бортов, его мощность достигает также 57 см. Прокалённый грунт в виде рыжей супеси не фиксируется в виде сплошного горизонта и представлен в виде отдельных небольших линз мощностью 3-5 см по бортам и на дне впадины, начиная с уровня ок. 30 см от дневной поверхности. Материк на дне впадины представлен в виде светлой серой и серо-жёлтой супеси, фиксируется на уровне 60 см от дневной поверхности. Стенки и дно впадины округлые

За пределами углежогного сооружения под слоем дёрна следует тёмная серо-коричневая гумусированная супесь мощностью 10–25 см, подстилаемая жёлто-коричневой супесью.

Объекты в культурном слое

При раскопках зафиксированы три ямы, а также выявлено скопление камней вблизи ямы 1.

Яма 1. Яма расположена в центральной части раскопа. Интерпретация ямы 1 в качестве углежогного сооружения изначально не вызывала сомнения, поэтому в ней появление признаков обжига угля непосредственно в пределах данного сооружения не вызывало сомнения изначально, хотя появившееся в начале раскопок предположение о том, что это небольшая куча, в которой обжиг осуществлялся на поверхности земли, в итоге не подтвердилось. Яма была окружена ровиком, до начала разборки внешние размеры составляли 6 x 4,5 м, диаметр центральной впадины ок. 1 м. Сооружение имело овальную форму, ориентировано по длинной оси в направлении юго-запад – северо-восток.

При разборке первого горизонта вблизи ямы в северных секторах по её краю расчищено небольшое скопление небольших камней с признаками термического повреждения, вероятно, связанное с выбросом из ямы.

Пятно ямы на материке (рис. 58) имело размеры 2 x 1,6 м и неровную овальную форму. На глубине ок. 30 см от дневной поверхности проявились линзы прокалённого песка по бортам ямы, наиболее интенсивное углистое заполнение по всей площади читалось на

глубине ок. 50 см от дневной поверхности. Пятно ямы имело уже ровную овальную форму. На данном уровне была сделана промежуточная зачистка поверхности (рис. 84-90).

При расчистке ямы не удалось проследить какие-либо конструкции, т.е. регулярно уложенные обугленные деревянные плашки, которые часто встречаются при исследовании углежогных ям, куски угля в заполнении лежали хаотично. Диаметр самых крупных кусков не превышал нескольких сантиметров. Из нижней части заполнения взят образец для радиоуглеродного анализа (рис. 130).

После выборки заполнения яма сохраняла ровную овальную форму с округлым дном, линейные размеры 2,1 x 1,5 м, глубина 60 см от дневной поверхности (рис. 91-101).

Стратиграфия сооружения описана выше.

Объект может быть интерпретирован в качестве углежогной ямы – сооружения для производства древесного угля.

Яма 2. Яма расположена в северо-западной части раскопа, в 1,5 м к северо-западу от внешнего края валика ямы 1 и в 2,5 м к северо-западу от впадины ямы 1. На поверхности читалось как слабо выраженное углубление подовальной формы, валик отсутствовал. Углистый слой вблизи ямы после снятия дёрна не зафиксирован. На уровне материка пятно ямы имело неровные овальные очертания, с выступами по краям (рис. 58), ориентированное по оси юго-запад – северо-восток, размеры 2,8 x 1,7 м. Первоначально она была интерпретирована как приямок для ямы 1, для которой на тот момент была принята версия, что это углежогная куча.

В северной части сделан стратиграфический разрез (рис. 83, 116) продемонстрировавший заполнение мешаным коричневым грунтом с включениями материкового жёлто-коричневого песка и отдельных кусков древесного угля, в целом подтверждавший интерпретацию в качестве приямка, однако в нижней части разреза также проявился слой прокалённого грунта. При дальнейшей разборке ямы выяснилось, что её края сильно повреждены корнями деревьев, с которыми связаны выступы по бокам пятна ямы, но сама яма имела чёткие прямоугольные очертания. На уровне ок. 60 см от дневной поверхности по краям ямы проявились линзы прокалённой рыжей супеси, в центре – интенсивное углистое заполнение (рис. 106-111).

В связи с изменившейся картиной был сделан дополнительный стратиграфический разрез в южной части ямы, показавший следующую стратиграфию: мешаная коричневая супесь, перемежающаяся с чёрной углистой супесью (мощность до 13 см), линзы прокалённой рыжей супеси (мощность 1-2 см), пестроцвет жёлто-коричневой и светлой серо-жёлтой супеси – материк.

После разборки заполнения нижняя часть ямы сохранила чёткую прямоугольную

форму, размеры этой части – 1,9 x 1,1 м, глубина от дневной поверхности – 70 см (рис. 112-115).

При расчистке ямы 2, как и ямы 1, не удалось проследить какие-либо конструкции, т.е. регулярно уложенные обугленные деревянные плашки, которые часто встречаются при исследовании углежогных ям, куски угля в заполнении лежали хаотично. Диаметр самых крупных кусков не превышал нескольких сантиметров. Из нижней части заполнения взят образец для радиоуглеродного анализа (рис. 131).

Объект может быть интерпретирован в качестве углежогной ямы – сооружения для производства древесного угля.

Яма 3. Яма расположена в юго-восточном сектора раскопа, в 1 м к юго-западу от впадины ямы 1, частично была перекрыта её валиком. Яма проявилась на уровне материка в виде пятна подокруглой формы диаметром 0,8 м (рис. 58). Заполнение – тёмно-коричневый гумусированный песок (рис. 118). После разборки заполнения имела неровную подовальную форму размерами 1,2 x 0,9 м, глубина от дневной поверхности 35 см (рис. 119). Вероятнее всего, образование ямы связано с корневой системой деревьев.

Скопление камней вблизи ямы 1. После разборки первого горизонта на всех секторах стало заметно, что большинство крупных камней концентрируется в центральной части раскопа вблизи ямы 1 (рис. 58), хотя в целом для грунта, составляющего культурный слой памятника, характерна очень значительная насыщенность камнями разного размера. При этом в юго-западной части расчищенной площади, где были расчищены наиболее крупные камни, данное скопление камней имело форму угла прямоугольника. Стенка прямоугольника, ориентированного параллельно длинной оси ямы 1 (с юго-запада на северо-восток), продолжалась в северо-западном секторе. В северо-восточном она уже не прослеживалась, хотя и в нём основное количество камней, уже более мелкого размера, сосредоточено вблизи ямы. В юго-восточном секторе расчищены только два валуна среднего размера на самом краю ямы (рис. 58, 83, 99). Общие размеры скопления – 6 x 2,5 м, размеры наиболее чётко оконтуренного участка – 3 x 2,5 м.

Камни преимущественно не имели признаков термического повреждения, за исключением описанного выше скопления небольших камней, расчищенных по северному краю ямы. Основные слагающие скопление валуны к юго-западу от ямы крупные, глубоко утопленные в материковый грунт, что свидетельствует скорее в пользу естественного происхождения данного скопления. Частично естественным образом возникшее скопление могло быть дополнено валунами, выброшенными из ям 1 и 2 при их сооружении.

Альтернативная версия, которую можно предложить, заключается в том, что скопление является кладкой, для сооружения которой были выбраны природные валуны,

скопление которых было намеренно дополнено валунами меньшего размера. В дальнейшем эта кладка была повреждена при сооружении ямы. В таком случае можно также предположить, что она связана с обнаруженными на раскопе тремя кварцевыми отщепами. Однако какие-либо предположения о её предназначении по имеющимся данным сделать невозможно.

Находки в культурном слое

Если не считать современной разбитой стеклянной бутылки, найденной в верхней части заполнения ямы 1 в его центральной части, на раскопанной площади найдены 4 находки, включая кованую железную подкову и четыре кварцевых отщепа.

Подкова (рис. 129:2) по своим характеристикам предварительно может датироваться концом XIX – началом XX в. Вероятнее всего, подкова связана с комплексом углежогных сооружений – вывоз готового угля, очевидно, должен был осуществляться на лошадях.

Кварцевые отщепы (рис. 129: 1,3-4) не имеют чётких датирующих признаков и имеют широкий диапазон бытования в течение каменного века – эпохи раннего металла, включая ранний железный век (VIII тыс. до н.э. – первые века н.э.). Можно отметить, что один из них представляет собой половину расколотого вдоль биполярного нуклеуса (рис. 129: 4), но бытование биполярной техники расщепления кварца характерно для всего периода употребления каменных орудий. При наиболее вероятной датировке данного комплекса доисторическим периодом, нельзя полностью исключать его появление и в более позднее время в качестве кресальных камней, хотя никаких признаков использования конкретно этих отщепов для такой функции не отмечено.

В любом случае такое незначительное количество этих находок при такой достаточно значительной вскрытой площади не позволяет утверждать, что они свидетельствуют о наличии на данной площадке культурного слоя стоянки каменного века – раннего металла. Комплекс можно классифицировать как местонахождение – результат какой-то разовой остановки, не приведшей к формированию культурного слоя.

Таким образом, в результате проведённых раскопок на территории ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» были исследованы два объекта углежогного промысла – небольшие углежогные ямы, имеющие разную конструкцию, которые предварительно можно датировать концом XIX – началом XX в., а также местонахождение периода каменного века – раннего металла.

Заключение

В сентябре 2025 г. совместной археологической экспедицией КарНЦ РАН (г. Петрозаводск) и ООО «Геокультура» (г. Санкт-Петербург) под руководством А.Ю. Тарасова было проведено археологическое исследование (раскопки) на территории выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Углежогная яма Любимовское 7» в Приозерском районе Ленинградской области, на общей площади 169 кв. м.

В результате археологических исследований выявленный объект культурного (археологического) наследия «Углежогная яма Любимовское 7» был полностью раскопан, получено детальное подтверждение об использовании объекта с целью углежогного промысла. Конструкционно объект может быть датирован XVIII – началом XIX в. Для более точного определения возраста объекта были отобраны фрагменты угля для проведения радиоуглеродного анализа.

В результате проведённых научных археологических раскопок выявленный объект культурного (археологического) наследия «Углежогная яма Любимовское 7» был исследован на всей его территории и полностью утрачен.



А.Ю. Тарасов

Список использованных источников и литературы

Жульников А.М. Отчет о результатах работ по сохранению объектов археологического наследия «Смолокуренная яма Ригсельга I», «Углежогная куча Ригсельга II» посредством проведения спасательных археологических полевых работ на территории строительной площадки объекта «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги от Санкт-Петербурга через Приозерск, Сортавалу до Петрозаводска. Строительство автомобильной дороги А -121 "Сортавала" Санкт-Петербург - Сортавала - автомобильная дорога Р-21 "Кола" на участке км 445 - км 469, Республика Карелия». Санкт-Петербург, 2020 (подготовлен ООО «АРИСТО СЕВЕРО-ЗАПАД»).

Корчагин П.А. 2007. Опыт изучения углежогных ям археологическими методами // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. 4. Пермь, 2007. С. 127–130.

Котов П.П. Смолокурение удельных крестьян европейского севера России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 7 (21): в 3-х ч. Ч. III. С. 86-90.

Михайлова Е.Р. «Научно-производственный отчет об охранных археологических раскопках выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных куч Северная I» в Прионежском районе Республики Карелия в 2016 г.». СПб, 2016.

Михайлова Е.Р. Научно-производственный отчет об охранных археологических раскопках выявленных объектов археологического наследия «Углежогные кучи Высоцк I–III» в Выборгском районе Ленинградской области в 2015 г. СПб, 2015.

Наймарк М. Л. Опыт получения смолы традиционным способом в смолокуренной яме // Соловецкое море. Историко-литературный альманах, № 4. Соловки: Товарищество Северного Мореходства, 2005. С. 29-32.

Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия в зоне размещения объекта «Газопровод – отвод и ГРС Ихала (на территории Ленинградской области) (разработан ООО «Центр кадастровых услуг», 2020 г.).

Соболев В.Ю. , Шмелев К.В. Раскопки "курганов" в Тосненском районе Ленинградской области // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской Академии наук / Институт истории материальной культуры Российской Академии наук ; науч. ред. Н. Ф. Соловьева. – Санкт-Петербург : ООО «Периферия», 2017. – С. 59-66.

Сорокин П.Е. Археология Петербурга – итоги исследований и проблема сохранения и использования археологического наследия // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. Мат-лы Всеросс. науч. конф., посвященной 70-летию со дня рождения

А.Д.Грача. СПб.: Культ-информ-пресс, 1998. С.265–266.

Суворов А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60 -67.

Суворов А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60 -67.

Суворов, А.В. Новые археологические исследования объектов углежогного промысла в Вологодской и Архангельской областях // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Материалы межрегиональной конференции. Том. 1. Вологда, 2008. С. 60–67.

Тарасов А.Ю. Отчёт об археологических раскопках группы углежогных ям Ихаланйоки I в Лахденпохском районе Республики Карелия в 2017 г. Петрозаводск, 2017

Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне строительства межпоселкового газопровода в Питкярантском и Олонецком районах Республики Карелия в 2018 г. Петрозаводск, 2019.

Тарасов А.Ю. Отчёт об археологической разведке в зоне проектирования газопровода в Приозерском районе Ленинградской области в 2019 г. Петрозаводск, 2020

Третьяков В.П. Ямы углежогов XIV–XVI вв. в Верхнем Поднепровье // КСИА. 1973. Вып. 135. С. 116–119.

Шахнович М.М. Отчет об археологических работах Северокарельской археологической экспедиции Карельского государственного краеведческого музея в Калевальском, Лоухском, Питкярантском, Пряжинском, Костомукшском и Кондопожском районах Республики Карелия в 2008 году. Петрозаводск, 2009.

Шахнович М.М. Позднесредневековое смолокурное производство на озере Верхнее Куйто. К вопросу о «лопарских древностях» в Западном Прибеломорье // Труды Кольского научного центра РАН. Гуманитарные исследования. 2022. Вып. 22. Т. 13. № 2. С. 130-141.

Шахнович М.М. 2014. «Лопарские ямы» Северной Карелии, или О смолокурении в позднем Средневековье // Археология Севера. Выпуск 5. Череповец, 2014. С. 88–97.

Шелкова Т.Ю. Работы археологических экспедиций в Вологодской области в 2011–2013 гг. (по материалам архива АУК ВО «Вологодареставрация») // Археология Севера. Вып. 6. Череповец, 2015. С. 195–196.

Шмелев К.В. «Научно-производственный отчет об охранных археологических

раскопках (доследовании) выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных куч Северная I» в Прионежском районе Республики Карелия в 2016 г. II этап» СПб, 2016.

Huntley J. Northern England: A review of wood and charcoal recovered from archaeological excavations in northern England (English Heritage Research Department Report, Series No 68). Portsmouth, 2010.

Nelle O. The pit of a medieval charcoal-pile in the eastern Bavarian Forest (vorderer Bayerischer wald). Results of archaeological, anthracological and soil scientific studies // Archäologisches Korrespondenzblatt. Bd 33, Heft 3. 2003. S. 457–467.

Simple technologies for charcoal making (FAO Forestry paper 41). Rome, 1987.

Strachan Sc. et al. Application of Dendrochronology to Historical Charcoal-Production Sites in the Great Basin, United States // Historical Archaeology. 2013. Vol. 47, N°. 4. P. 103–119.

Whatford J. Ch. Fuel for the fire: charcoal making in Sonoma county: an overview of the archaeology and history of a local industry. Fresno (Calif.): Society for California Archaeology, 2000.

Zaplata R., Bakula K., Ostrwoski W. Transformation methods and ALS-data visualization in the studies of historical charcoal piles // International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts. 2014, Book 3, Vol. 1, P. 417–424.

Коллекционный список

№	наименование	материал	N	E	Z
1	отщеп	кварц	603.232	508.202	10.108
2	подкова	железо	609.838	507.673	10.141
3	отщеп	кварц	608.197	507.763	10.150
4	отщеп	кварц	608.401	507.873	10.099

Список иллюстраций

Рис. 1 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Схема расположения объекта на карте Приозерского района Ленинградской области	31
Рис. 2 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Схема расположения объекта на физической карте 1980-х гг.	31
Рис. 3 План ОАН «Углежогная яма Любимовское 7».	32
Рис. 4 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», вид с юго-востока (съёмка 2019 г.).....	32
Рис. 5 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». вид с юга (съёмка 2019 г.).....	33
Рис. 6 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с севера.....	33
Рис. 7 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с северо-востока	34
Рис. 8 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с востока ...	34
Рис. 9 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юго-востока	35
Рис. 10 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юга	35
Рис. 11 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юго-запада	36
Рис. 12 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с запада.....	36
Рис. 13 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с северо-запада	37
Рис. 14 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» фотоплан поверхности перед началом раскопок.....	38
Рис. 15 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с севера	39
Рис. 16 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с северо-востока.....	39
Рис. 17 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с востока	40
Рис. 18 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юго-востока	40
Рис. 19 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юга.....	41
Рис. 20 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юго-запада	41
Рис. 21 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна,	

вид с запада	42
Рис. 22 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с северо-запада.....	42
Рис. 23 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с северо-запада	43
Рис. 24 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с запада	43
Рис. 25 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юга.....	44
Рис. 26 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-восточного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юго-запада	44
Рис. 27 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-восточного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юго-востока	45
Рис. 28 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Фотоплан поверхности после снятия дёрна	46
Рис. 29 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада.....	47
Рис. 30 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада	47
Рис. 31 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада	48
Рис. 32 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга.....	48
Рис. 33 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока	49
Рис. 34 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока	49
Рис. 35 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока.....	50
Рис. 36 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера	50
Рис. 37 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера	51
Рис. 38 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада.....	51

Рис. 39 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада	52
Рис. 40 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада	52
Рис. 41 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга	53
Рис. 42 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока	53
Рис. 43 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока	54
Рис. 44 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера	54
Рис. 45 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада.....	55
Рис. 46 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока.....	55
Рис. 47 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока	56
Рис. 48 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока	56
Рис. 49 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга	57
Рис. 50 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада	57
Рис. 51 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока.....	58
Рис. 52 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока	58
Рис. 53 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга	59
Рис. 54 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада.....	59
Рис. 55 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада.....	60
Рис. 56 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание	

первого горизонта, вид с северо-запада	60
Рис. 57 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера	61
Рис. 58 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Сводный фотоплан основания первого горизонта	62
Рис. 59 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с севера	63
Рис. 60 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада	63
Рис. 61 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с запада	64
Рис. 62 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с севера	64
Рис. 63 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада	65
Рис. 64 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с запада	65
Рис. 65 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада	66
Рис. 66 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-востока	66
Рис. 67 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с востока	67
Рис. 68 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока	67
Рис. 69 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с севера	68
Рис. 70 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада	68
Рис. 71 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока	69
Рис. 72 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с востока	69
Рис. 73 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-востока	70

Рис. 74 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юга	70
Рис. 75 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада	71
Рис. 76 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с востока	71
Рис. 77 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока.....	72
Рис. 78 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с юга.....	72
Рис. 79 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада	73
Рис. 80 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с запада	73
Рис. 81 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада.....	74
Рис. 82 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с севера	74
Рис. 83 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Сводный фотоплан материка	75
Рис. 84 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-западный сектор, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера	76
Рис. 85 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, юго-восточный сектор, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с востока	76
Рис. 86 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с запада	77
Рис. 87 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юга	77
Рис. 88 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с востока	78
Рис. 89 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера	78
Рис. 90 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, сводный фотоплан зачистки по верхнему уровню прокалённого грунта	79
Рис. 91 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с северо-востока....	80
Рис. 92 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с востока	80

Рис. 93 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с севера	81
Рис. 94 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с северо-запада.....	81
Рис. 95 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с запада	82
Рис. 96 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юго-запада	82
Рис. 97 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юга.....	83
Рис. 98 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юга.....	83
Рис. 99 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг).....	84
Рис. 100 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг).....	84
Рис. 101 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг).....	85
Рис. 102 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, восточный сектор профиля, вид с юга.....	85
Рис. 103 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северный сектор профиля, вид с запада	86
Рис. 104 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, южный сектор профиля, вид с востока	86
Рис. 105 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, западный сектор профиля, вид с севера	87
Рис. 106 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с северо-востока.....	87
Рис. 107 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера	88
Рис. 108 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юго-запада	88
Рис. 109 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юга	89
Рис. 110 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с северо-запада.....	89
Рис. 111 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, фотоплан зачистки по верхнему уровню прокалённого грунта	90
Рис. 112 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с севера	91
Рис. 113 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с северо-запада....	91
Рис. 114 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с юго-запада	92

Рис. 115 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси восток – запад).....	92
Рис. 116 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, северный профиль, вид с северо-запада	93
Рис. 117 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, южный профиль, вид с северо-востока	93
Рис. 118 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Профиль ямы 3, вид с северо-востока	94
Рис. 119 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 3, материк, вид с севера	94
Рис. 120 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 3, материк, вид с запада	95
Рис. 121 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, восточная половина, общий вид с юга.....	96
Рис. 122 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, западная половина, общий вид с севера	96
Рис. 123 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, северная половина, общий вид с запада	96
Рис. 124 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, южная половина, общий вид с востока.....	96
Рис. 125 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, фотоколлаж с указанием нивелировочных отметок.....	97
Рис. 126 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, фотоколлаж с указанием нивелировочных отметок.....	97
Рис. 127 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Рабочий момент	98
Рис. 128 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Подкова в месте обнаружения, вид с северо-запада.....	98
Рис. 129 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Находки из раскопа. 1 – кованая подкова, 2-4 – кварцевые отщепы (номер предмета на плане соответствует номеру в коллекционном списке).....	99
Рис. 130 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Образец угля из нижней части заполнения ямы 1	100
Рис. 131 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Образец угля из нижней части заполнения ямы 2.....	100
Рис. 132 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Контрольный прокоп в северо-восточном углу раскопа, вид с севера	101
Рис. 133 Углежогная яма Любимовское 7». Профиль контрольного прокопа в северо-восточном углу раскопа, вид с севера	101

Альбом иллюстраций

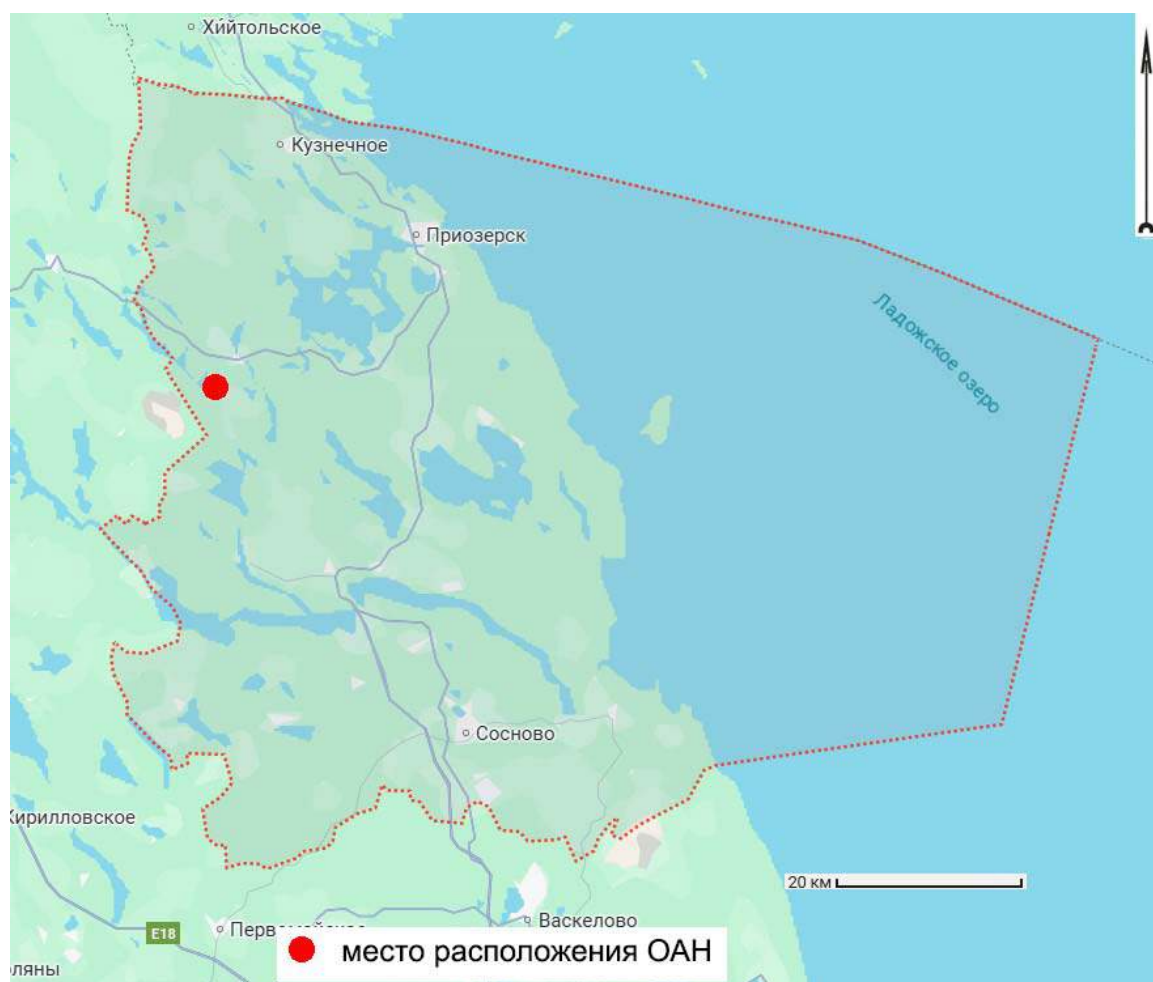


Рис. 1 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Схема расположения объекта на карте Приозерского района Ленинградской области



Рис. 2 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Схема расположения объекта на физической карте 1980-х гг.

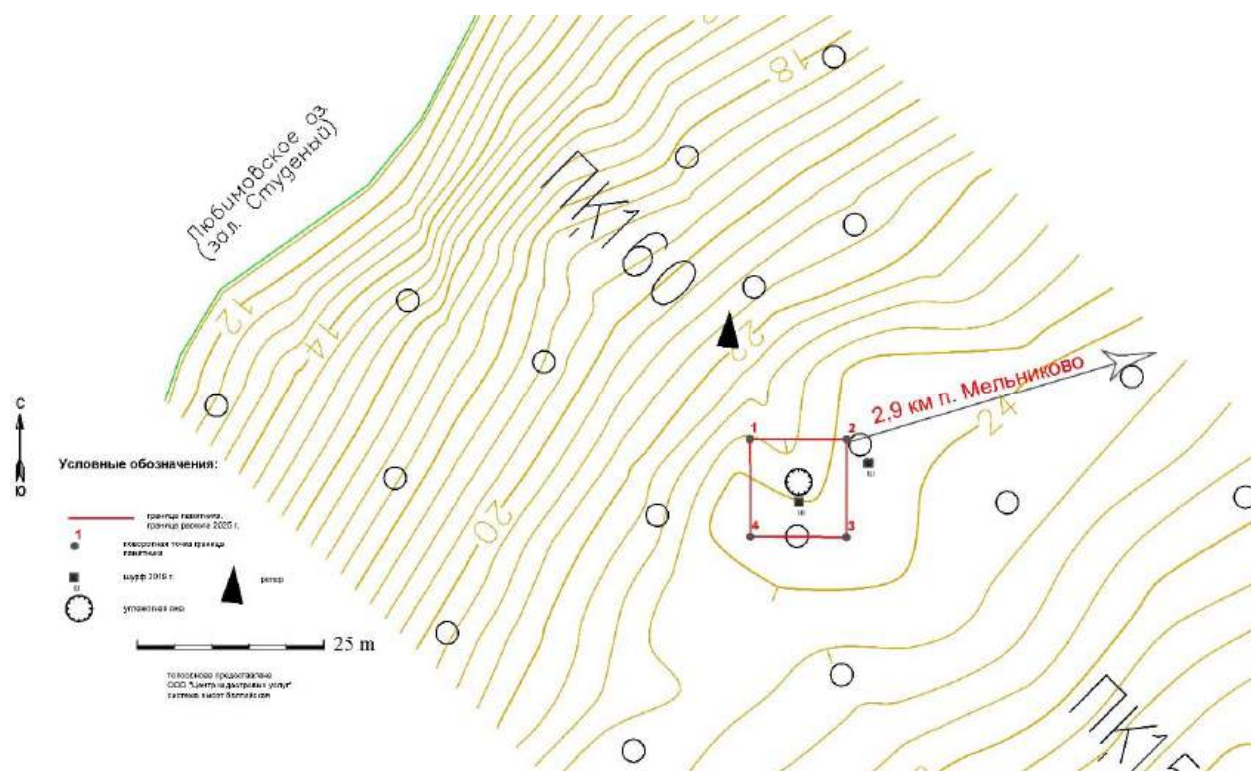


Рис. 3 План ОАН «Углежогная яма Любимовское 7».



Рис. 4 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», вид с юго-востока (съёмка 2019 г.)



Рис. 5 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». вид с юга (съёмка 2019 г.)



Рис. 6 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с севера



Рис. 7 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с северо-востока



Рис. 8 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с востока



Рис. 9 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юго-востока



Рис. 10 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юга



Рис. 11 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с юго-запада



Рис. 12 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с запада



Рис. 13 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» перед началом раскопок, вид с северо-запада

Рис. 14 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7» фотоплан поверхности перед началом раскопок



Рис. 15 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с севера



Рис. 16 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с северо-востока



Рис. 17 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с востока



Рис. 18 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юго-востока



Рис. 19 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юга



Рис. 20 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с юго-запада



Рис. 21 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с запада



Рис. 22 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность раскопа после снятия дёрна, вид с северо-запада



Рис. 23 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с северо-запада



Рис. 24 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с запада



Рис. 25 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-западного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юга



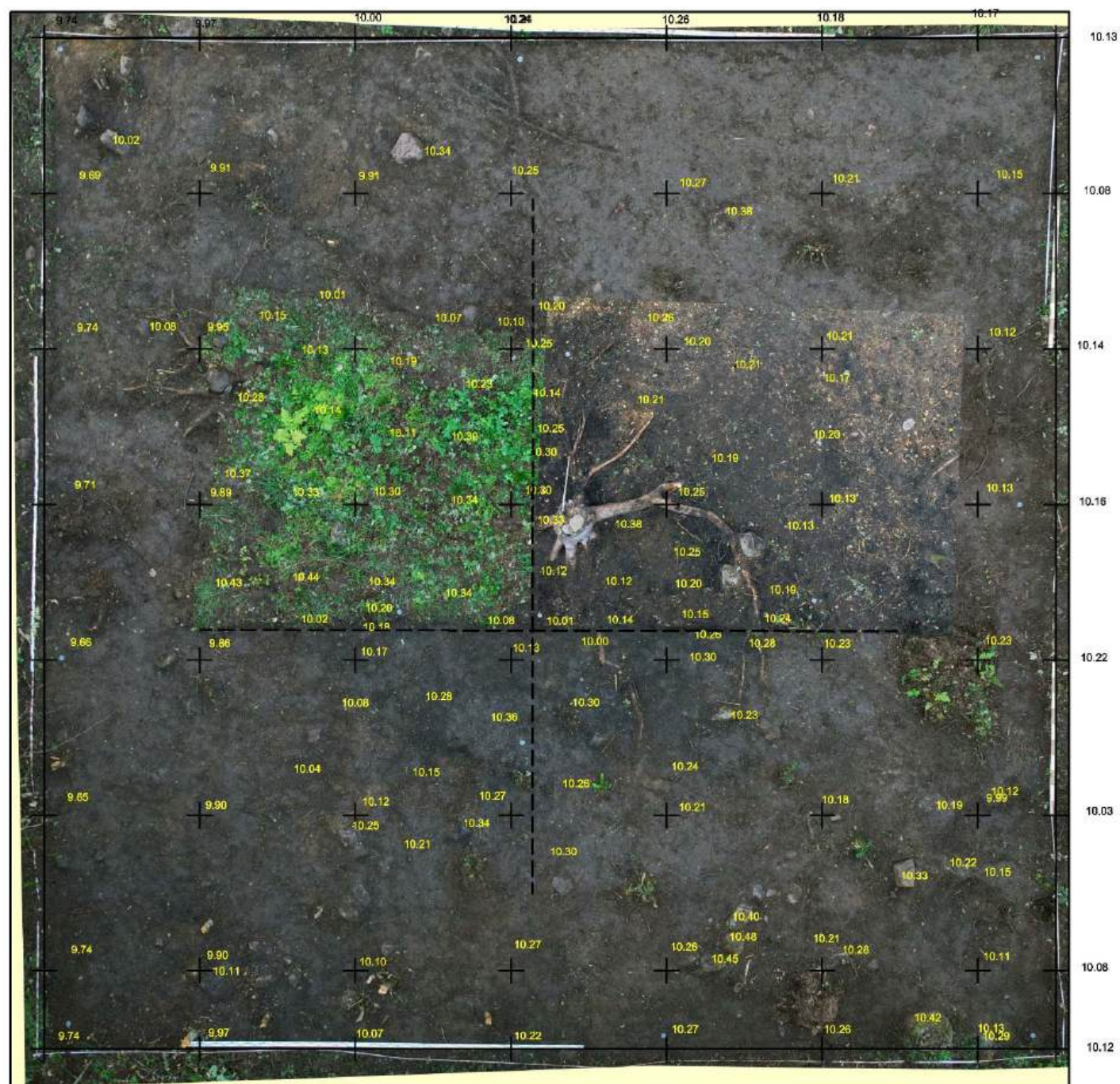
Рис. 26 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-восточного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юго-запада



Рис. 27 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7», поверхность северо-восточного сектора раскопа после полного снятия дёрна, вид с юго-востока

N 613
E 500

N 613
E 513



N 600
E 500

N 600
E 513

3 m

стратиграфический разрез

Рис. 28 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Фотоплан поверхности после снятия дёрна



Рис. 29 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада



Рис. 30 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада



Рис. 31 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада



Рис. 32 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга



Рис. 33 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока



Рис. 34 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока



Рис. 35 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока



Рис. 36 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера



Рис. 37 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера



Рис. 38 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада



Рис. 39 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада



Рис. 40 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада



Рис. 41 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга



Рис. 42 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока



Рис. 43 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока



Рис. 44 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера



Рис. 45 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада



Рис. 46 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока



Рис. 47 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока



Рис. 48 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-востока



Рис. 49 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга



Рис. 50 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада



Рис. 51 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с востока



Рис. 52 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-востока



Рис. 53 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юга



Рис. 54 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с юго-запада



Рис. 55 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с запада



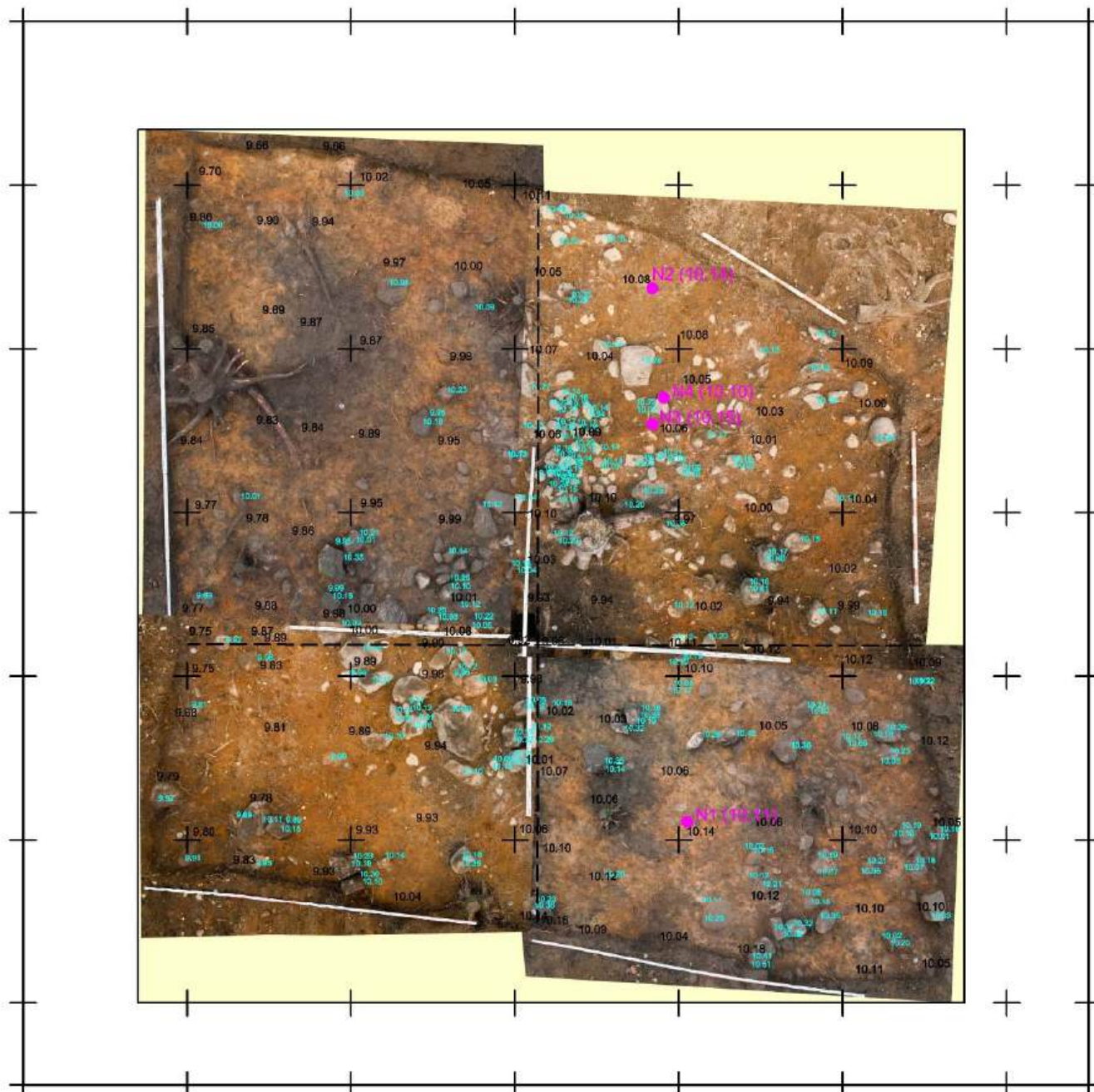
Рис. 56 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с северо-запада



Рис. 57 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, основание первого горизонта, вид с севера

N 613
E 500

N 613
E 513



N 600
E 500

N 600
E 513

3 m

стратиграфический разрез

● находка

Рис. 58 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Сводный фотоплан основания первого горизонта



Рис. 59 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с севера



Рис. 60 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада



Рис. 61 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-западный сектор раскопа, материк, вид с запада



Рис. 62 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с севера



Рис. 63 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада



Рис. 64 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с запада



Рис. 65 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада



Рис. 66 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-востока



Рис. 673 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с востока



Рис. 68 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока



Рис. 69 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с севера



Рис. 70 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада



Рис. 71 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока



Рис. 72 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с востока



Рис. 73 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-востока



Рис. 74 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юга



Рис. 75 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Северо-восточный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада



Рис. 76 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с востока



Рис. 77 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-востока



Рис. 78 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с юга



Рис. 79 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с юго-запада



Рис. 80 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с запада



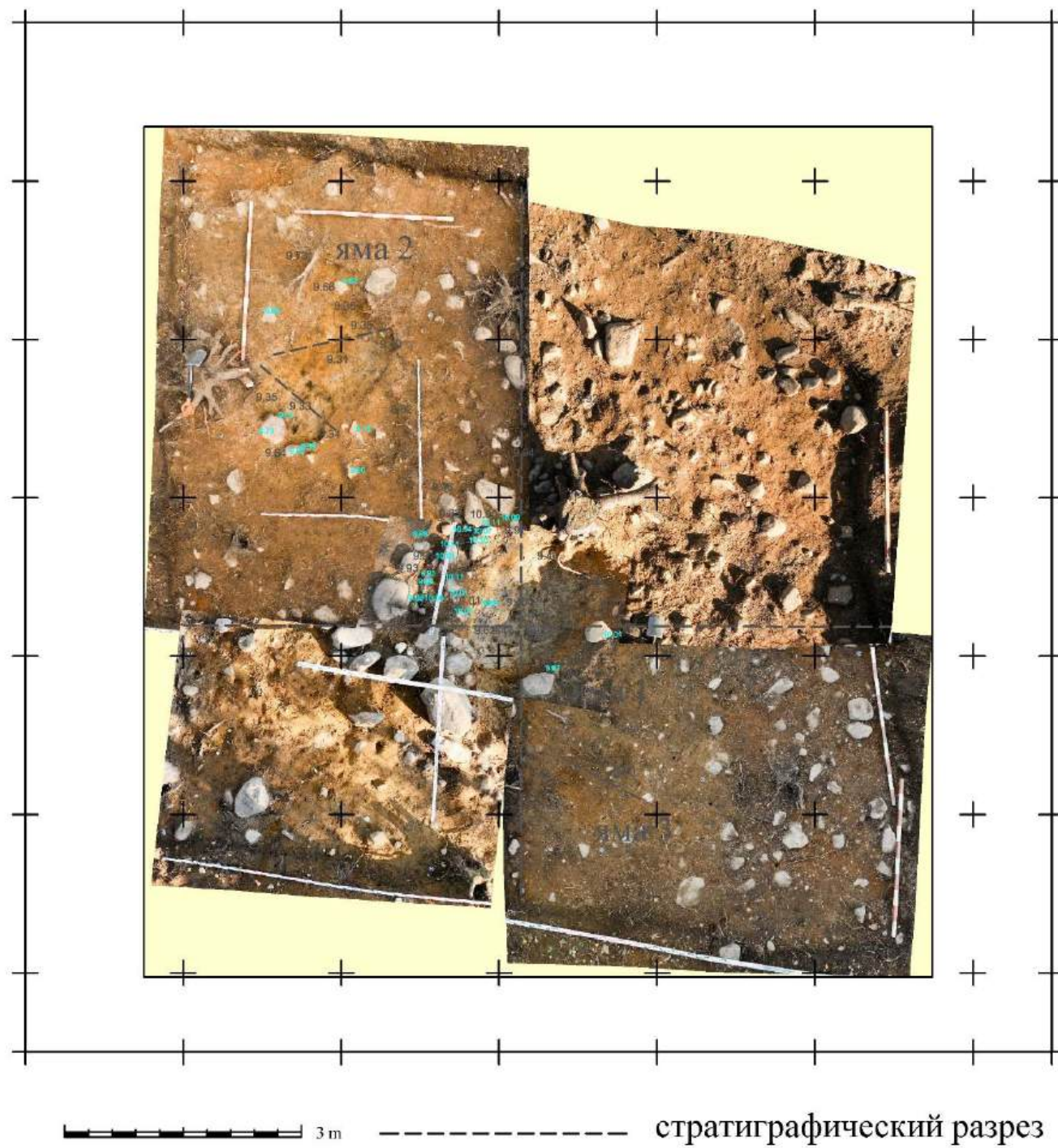
Рис. 81 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с северо-запада



Рис. 82 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Юго-западный сектор раскопа, материк, вид с севера

N 613
E 500

N 613
E 513



N 600
E 500

N 600
E 513

Рис. 83 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Сводный фотоплан материка



Рис. 84 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-западный сектор, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера



Рис. 85 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, юго-восточный сектор, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с востока



Рис. 86 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с запада



Рис. 87 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юга



Рис. 88 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с востока



Рис. 89 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северо-восточный и юго-западный сектора, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера

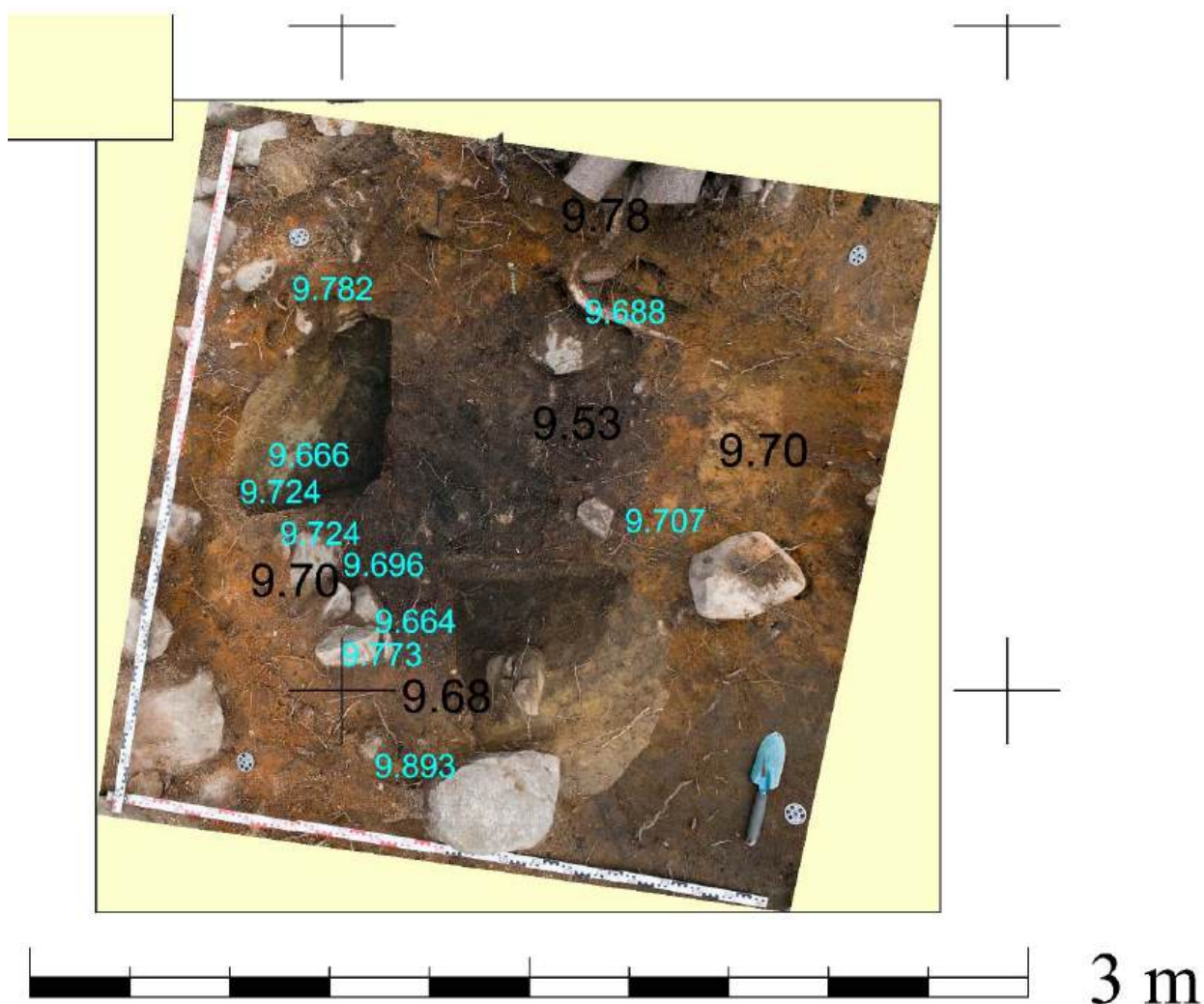


Рис. 90 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, сводный фотоплан зачистки по верхнему уровню прокалённого грунта



Рис. 91 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с северо-востока



Рис. 92 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с востока



Рис. 93 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с севера



Рис. 94 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с северо-запада



Рис. 95 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с запада



Рис. 96 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юго-запада



Рис. 97 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юга



Рис. 98 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид с юга



Рис. 99 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг)



Рис. 100 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг)



Рис. 101 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси север – юг)



Рис. 102 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, восточный сектор профиля, вид с юга



Рис. 103 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, северный сектор профиля, вид с запада



Рис. 104 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, южный сектор профиля, вид с востока



Рис. 105 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 1, западный сектор профиля, вид с севера



Рис. 106 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с северо-востока



Рис. 107 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с севера



Рис. 108 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юго-запада



Рис. 109 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с юга



Рис. 110 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, зачистка по верхнему уровню прокалённого грунта, вид с северо-запада

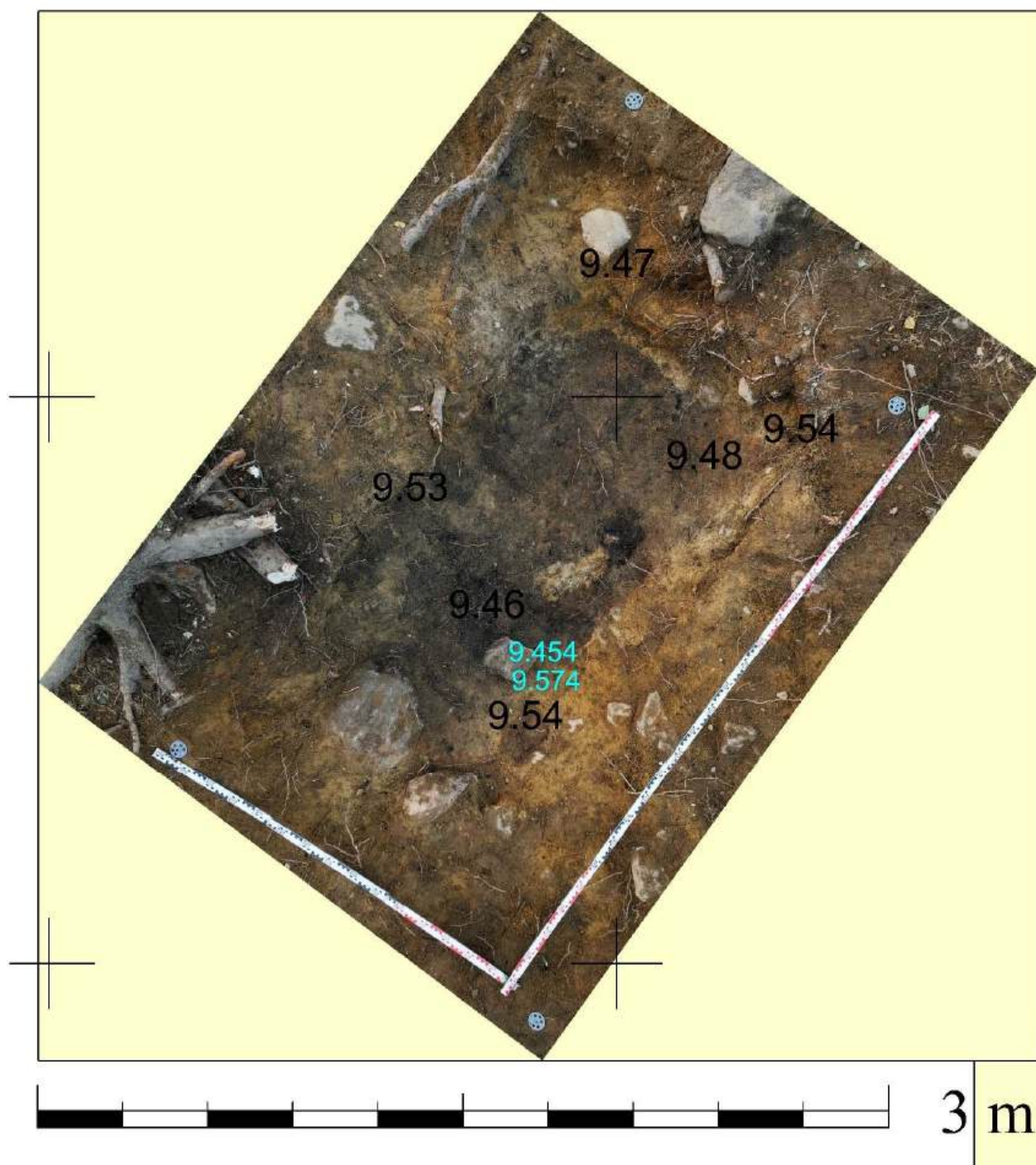


Рис. 111 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, фотоплан зачистки по верхнему уровню прокалённого грунта



Рис. 112 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с севера



Рис. 113 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с северо-запада



Рис. 114 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид с юго-запада



Рис. 115 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, материк, вид сверху (ориентация снимка по оси восток – запад)



Рис. 116 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, северный профиль, вид с северо-запада



Рис. 117 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 2, южный профиль, вид с северо-востока



Рис. 118 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Профиль ямы 3, вид с северо-востока



Рис. 119 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 3, материк, вид с севера



Рис. 120 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Яма 3, материк, вид с запада



Рис. 121 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, восточная половина, общий вид с юга



Рис. 122 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, западная половина, общий вид с севера



Рис. 123 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, северная половина, общий вид с запада



Рис. 124 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, южная половина, общий вид с востока

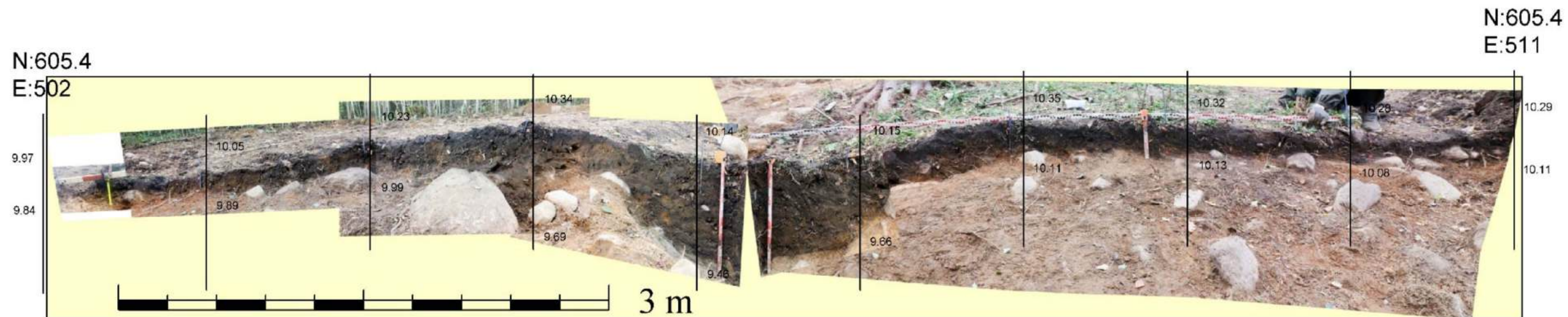


Рис. 125 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N605.4 E502 – N605.4 E511, фотоколлаж с указанием нивелировочных отметок

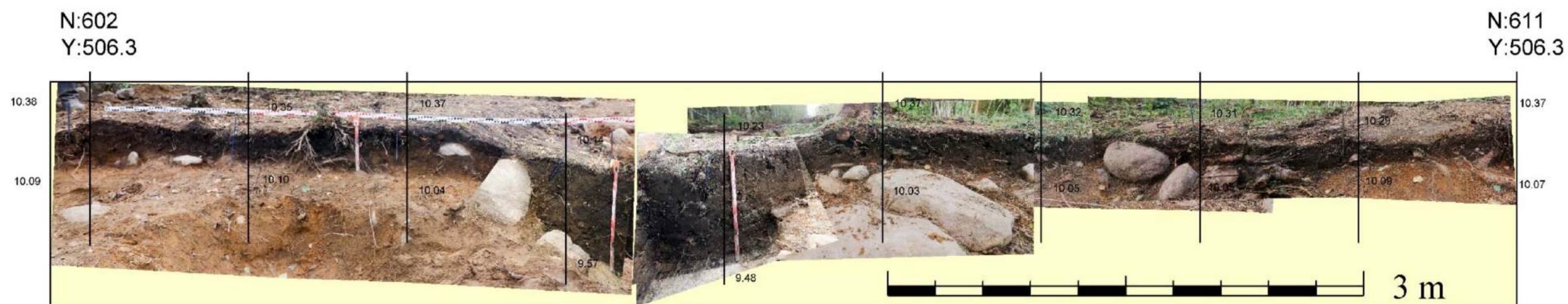


Рис. 126 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Разрез по линии N602 E506.3 – N611 E506.3, фотоколлаж с указанием нивелировочных отметок



Рис. 127 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Рабочий момент



Рис. 128 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Подкова в месте обнаружения, вид с северо-запада



Рис. 129 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Находки из раскопа. 1 – кованая подкова, 2-4 – кварцевые отщепы (номер предмета на плане соответствует номеру в коллекционном списке)



Рис. 130 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Образец угля из нижней части заполнения ямы 1



Рис. 131 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Образец угля из нижней части заполнения ямы 2



Рис. 132 ОАН «Углежогная яма Любимовское 7». Контрольный прокоп в северо-восточном углу раскопа, вид с севера



Рис. 133 Углежогная яма Любимовское 7». Профиль контрольного прокопа в северо-восточном углу раскопа, вид с севера

Копия Открытого листа


Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ
№ P018-00103-00/03018785

Настоящий открытый лист выдан:

Тарасову Алексею Юрьевичу
паспорт 8621 № 355732
(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
на территории выявленных объектов археологического наследия «Углежогная куча Ихала I», «Углежогная куча Ихала II» в Лахденпохском районе Республики Карелия, «Углежогная яма Любимовское 7» Приозерском районе Ленинградской области.
(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

Тарасов Алексей Юрьевич
(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
археологические раскопки на указанных объектах археологического наследия в целях их изучения и сохранения.

Передовверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 27 августа 2025 г. по 29 декабря 2025 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 27 августа 2025 г.

Первый заместитель Министра
(должность)

С.Г.Обрывалин
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата 27 августа 2025 г. М.П.



044599