

**А К Т № 172****от «12» августа 2019 г.**

**государственной историко-культурной экспертизы  
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, работ по  
использованию лесов и иных работ**

**Наименование объекта:** «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

**Местоположение:** Россия, Чукотский автономный округ, Билибинский район

**Дата начала и дата окончания проведения экспертизы:**

Начало экспертизы — 5 августа 2019 г.

Окончание экспертизы — 12 августа 2019 г.

**Заказчик экспертизы:** Общество с ограниченной ответственностью  
«ГеоКорд»

105062, г. Москва, ул. Покровка, д.27, стр. 1, оф.1

Генеральный директор Чедакина Ирина Геннадьевна

ИНН 7701827592

**Место проведения экспертизы:** Россия, Амурская область, г. Благовещенск.

**Эксперт:** Волков Денис Павлович.

**Сведения об эксперте:**

Образование — *высшее (Благовещенский государственный педагогический университет, 2003 г.).*

Специальность — *учитель истории по специальности «История».*

Стаж работы по профилю экспертной деятельности — *16 лет.*

Ученая степень —

Ученое звание —

Место работы и должность — *ГАУ «ЦСН Амурской области», директор.*

Реквизиты аттестации — *аттестован Приказом Министерства культуры Российской Федерации № 2192 от 26.09.2016 г.*

Профиль экспертной деятельности:

— *выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;*

— *документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;*

— *документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;*

— *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 орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;*

— *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, 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 настоящей статье 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.*

**Информация о том, что, в соответствии с законодательством Российской Федерации, эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении:**

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключение экспертизы в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569, а также со статьей 307 Уголовного Кодекса Российской Федерации.

**Отношение к заказчику работ:**

*эксперт Волков Д.П.*

— не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);

— не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;

— не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;

— 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 третьих лиц.

### **Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы:**

— Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (редакция от 29.07.2017 г.).

— Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569).

— Постановление Правительства РФ № 127 от 20.02.2014 г. «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на право проведения работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия».

— Положение о производстве археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления отчетной научной документации. Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018 г. № 32.

### **Цель экспертизы:**

Определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных работ через экспертизу документации о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов,

обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ по объекту **«Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства»** на территории Билибинского района Чукотского автономного округа.

Определение возможности или невозможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации по использованию лесов и иных работ при определении отсутствия или наличия выявленных объектов археологического наследия на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации по использованию лесов и иных работ.

**Объект экспертизы:**

Документация о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ: **«Технический отчет. «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.»** в одном томе на 285 листах.

**Перечень документов, представленных заказчиком экспертизы:**

1. Сведения о земельных участках по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» на 1 листе;

2. Документация – *«Технический отчет. «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.»* в одном томе на 285 листах.

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

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы отсутствуют.

**Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ:**

В процессе государственной историко-культурной экспертизы:

– выполнен анализ действующей нормативно-правовой базы в сфере охраны и сохранения историко-культурного наследия;

– выполнен сравнительный анализ документов и материалов, полученных для проведения экспертизы по объекту с формированием выводов;

– выполнен анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о производстве археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления отчетной научной документации;

– выполнен анализ соответствия в представленной документации координатных привязок по топографическим картам и космоснимкам;

– выполнен анализ архивных и литературных источников, а также

источников, из сети «Интернет», отражающих данные полевых и историко-архивных исследований прошлых лет, касающихся объекта экспертизы;

– оформлены результаты государственной историко-культурной экспертизы в форме настоящего Акта.

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

**Общие сведения.** Документация *«Технический отчет. «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.»* в одном томе на 285 листах, выполнена по результатам археологического обследования земельных участков по проекту размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» (**Приложение №1 и №2 к Акту ГИКЭ**). Границы участка, представленные на экспертизу не поставлены на государственный кадастровый учет объектов недвижимости РФ (**Приложение №3 к Акту ГИКЭ**).

Археологическое обследование проводилось в границах испрашиваемых участков по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства». Общая площадь обследования составила 359,81 га.

**Сведения об участках исследования.** Участки по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» расположены на территории Билибинского района Чукотского автономного округа, разрозненно друг от друга на незначительном удалении. Для удобства, автор исследования обозначил участки отдельными номерами.

### **УЧАСТОК 1**

Участок располагается на северном склоне небольшого горного массива в междуречье руч. Два Озера и р. Сред. Каральвеем и представлен треугольной в плане площадкой, вытянутой в направлении ЗСЗ- ВЮВ на

1013 м, в направлении С-Ю на 114 м. Горный склон сложен глинистым сланцем, задернованные участки представлены пятнами горной тундры и кочкарной переувлажненной тундры в распадке. Техногенные изменения представлены технологическими проездами.

## **УЧАСТОК 2**

Участок располагается в 1,8 км к югу от г. Кекура, на юго-восточном и восточном склонах возвышенности и представлен подпрямоугольной в плане площадкой, вытянутой в направлении С-Ю на 824 м, в направлении З-В на 500 м. Горный склон сложен курумником, малочисленные задернованные участки сосредоточены в нижнем ярусе и представлены пятнами горной тундры и кочкарной переувлажненной тундры. Техногенные изменения выражены незначительно и представлены технологическими проездами.

## **УЧАСТОК 3**

Участок располагается на левом борту р. Сред. Каральвеем в верховьях, при подъеме на перевал в верховья р. Орловка и представлен полигональной площадкой, вытянутой в направлении З-В на 815 м, в направлении С-Ю на 230 м. Восточная и центральная площади участка заболоченные и заняты кочкарной, сильно переувлажненной тундрой, с мочажинными болотцами. Западная площадь участка расположена на нижнем ярусе ЗСЗ склона возвышенности, задернованном, с горно-тундровой растительностью. Техногенные изменения выражены сильно и представлены выборками породы, технологическими проездами, канавами.

## **УЧАСТОК 4**

Участок расположен по правому борту р. Каральваам в ее верховьях, от устья руч. Два Озера до р. Сред. Каральваам в нижнем течении. Южная площадь участка занимает левый борт р. Сред. Каральваам, заболоченный, с кочкарной тундрой и кустарниками. Долина р. Сред. Каральваам подверглась техногенным преобразованиям и представлена полигонами



золотодобычи с поросшими кустарником отвалами породы, русло, пойма, борта реки перемыты дражной золотодобычей. Перспективные для поиска ОАН участки здесь отсутствуют. Северная площадь участка занимает правый борт р. Каральваам в верховьях, от нижнего яруса ВСВ склона горного массива в междуречье руч. Два Озера и р. Сред. Каральваам, до поймы по правому берегу р. Каральваам. Горный склон сложен курумником, задернованные участки представлены горно-тундровой растительностью. В нижней части склон поврежден дорогой и выборками грунта, отсыпкой

### **УЧАСТОК 5**

Участок расположен в долине р. Хребтовая в верхнем течении и истоках, занимает оба ее борта, нижние ярусы склонов и конусов выноса из распадков, пойму реки. Участок вытянут с СЗ на ЮВ на 7 км, ширина полосы участка варьирует от 235 до 467 м. Долина реки V-образная, с крутыми склонами, аллювиальные террасы не выработаны, конусы выноса из распадков, подрезанные рекой, формируют характерные для долины «террасы», сложенные делювием. Высокая пойма реки – сложенная слабоокатанным материалом, в большей части заболоченная. Долина реки Хребтовая в границах земельного.

**История археологических исследований испрашиваемой территории.** Непосредственно в районе работ по объекту археологические исследования эпизодически проводились с 80-х гг. XX века. Это работы отряда под рук. М.А. Кирьяк в долине р. Орловка, а также работы СВАЭ в 2015 г в долине р. Каральваам.

Работы отряд СВАЭ в 2015 г. под рук. Макарова И.В. (обследование участка, отводимого под освоение месторождения «Кекура»)

Ближайшие выявленные ранее ОАН расположены на удалении до 13 км от района исследования по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

В границах исследуемого участка, ОКН состоящих в едином государственном реестре ОКН народов Российской Федерации, выявленных объектов, объектов обладающих признаками ОКН на учете не состоит, что подтверждается сведениями, полученными от государственного органа охраны памятников истории и культуры на территории Чукотского автономного округа (**Приложение №4 к Акту ГИКЭ**).

**Обследование земельного участка.** Археологическое обследование земельных участков по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» велось на основании Открытого листа №1270-2019 от 19.07.2019 г., выданного на имя Прута А.А Министерством культуры РФ.

В представленной на экспертизу документации (**Приложение №5 к Акту ГИКЭ**) однозначно прослеживается и отмечается, что в ходе проведенных исследований выполнен следующий комплекс работ:

- предварительное ознакомление с литературными и графическими материалами, материалами работ предшествующих экспедиций в районе исследования;

- выполнены архивно-библиографические изыскания;

- натурное обследование территории визуальным методом с осмотром на наличие подъемного археологического материала, присутствие западин, древних конструкций, с закладкой археологических шурфов и производством зачисток имеющихся обнажений с ручным способом перебора грунта, фиксацией литологических горизонтов, съемкой географических координат мест шурфовки и зачисток, с последующим нанесением на карту;

- фотофиксация процесса работ;

- фотофиксация результатов работ;

- обратная засыпка грунта (рекультивация земель);

- ведение полевой документации, составление полевой описи.

Разведка проходила пешим маршрутом. Участок тщательно осматривался, дополнительно изучались обнажения почвенных слоев

(природные и техногенные нарушения почвы). Точная топографическая привязка производилась с использованием спутниковых систем глобального позиционирования GPS-приемников. Данные спутниковой навигации проецировались на картографическую основу, предоставленную Заказчиком. Всего в ходе работ по археологическому исследованию территории по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», обследовано 359,81 га. Заложено и послойно исследовано 66 археологических разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений. Количество заложённых шурфов обусловлено геоморфологическими особенностями региона, не позволяющих производить шурфовку из расчета 1 шурф на 1 га исследуемой площади. При этом нецелесообразность закладки большого количества шурфов детально документирована, описана, сфотографирована и присутствует в представленной на экспертизу документации.

Выбор мест для закладки археологических шурфов и производства зачисток осуществлялся согласно принципам и подходам к археологической оценке местности на исследуемых участках в границах объекта исследования.

В результате проведенных археологических исследований территории, испрашиваемой по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» археологических объектов расположенных на территории строительства и в непосредственной близости к нему **не выявлено**.

Известные по архивно-библиографическим данным объекты культурного наследия расположены на безопасном расстоянии (более 13 км).

Исходя из представленных материалов, можно сделать вывод, что исследователем выполнен весь комплекс работ в соответствии с требованиями Федерального закона № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (редакция от 09.03.2016 г.), Положения о производстве

археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления отчетной научной документации (Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018 г. № 32), «Рекомендациями по проведению спасательных археологических работ» (СРП-2007.2)» (письмо Министерства культуры РФ от 13.01.2012 г. №3-01-39/10 КЧ).

#### **Заключение (обоснование вывода) экспертизы:**

1. Предоставленных заказчиком документов (сведений), а так же собранных экспертом самостоятельно достаточно для подготовки заключения экспертизы.

2. Приведенные сведения об объекте исследования достоверны.

3. Работы по археологическому обследованию выполнены с соблюдением методики производства археологических исследований, хорошо документированы и проведены в соответствии с требованиями российского законодательства в области охраны историко-культурного наследия.

4. Анализ представленных документов показал, что выводы, изложенные в документации *«Технический отчет. «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.»* в одном томе на 285 листах, очевидны и достоверны.

5. В результате проведенных археологических исследований территории проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», археологических объектов **не выявлено**.

#### **Выводы экспертизы:**

1. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» определено отсутствие объектов культурного наследия (в том числе объектов археологического наследия), включенных в реестр.

2. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» определено отсутствие выявленных объектов культурного наследия (в том числе объектов археологического наследия).

3. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе объекта археологического наследия).

4. На объекте по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» отсутствуют ограничения по строительству и реконструкции в защитных зонах объектов культурного наследия (в том числе объектов археологического наследия), включенных в реестр.

5. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» не требуются мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия (в том числе объектов археологического наследия), включенных в реестр.

6. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» не требуются мероприятия по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия (в том числе объектов археологического наследия).

7. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» не требуются мероприятия по обеспечению сохранности объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе объекта археологического наследия).

8. На территории объекта по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» определена возможность (**положительное заключение**) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ,

предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ.

**Приложения:**

**Приложение №1.** Схема расположения объектов по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» представленная заказчиком на 1 листе.

**Приложение №2.** Схема расположения объектов по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в проекции на космоснимках на 3 листах.

**Приложение №3.** Схема расположения объектов по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в проекции на публичной кадастровой карте территории на 1 листе.

**Приложение №4.** Справка государственного органа охраны объектов культурного наследия на территории Чукотского автономного округа о наличии либо отсутствии объектов ОКН на территории по проекту размещения объектов по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», на 4-х листах;

**Приложение №5.** Документация: *«Технический отчет. «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.»* в одном томе на 285 листах.

Эксперт по проведению государственной  
историко-культурной экспертизы \_\_\_\_\_ /Д.П. Волков/  
«12» августа 2019 г.

Настоящий акт содержит 308 (триста восемь) страниц.

Настоящий акт составлен в формате электронного документа, подписанного усиленной цифровой подписью.

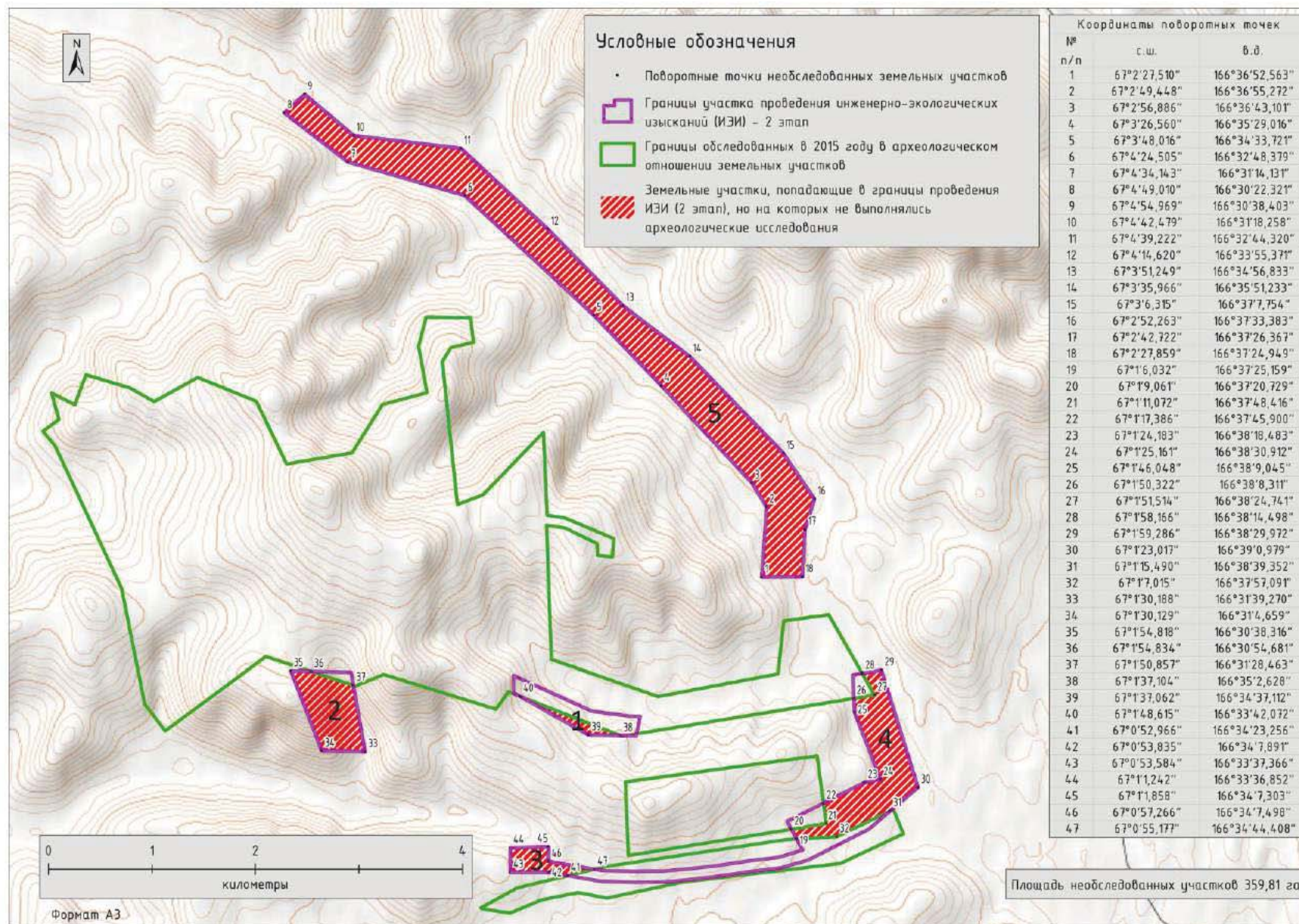
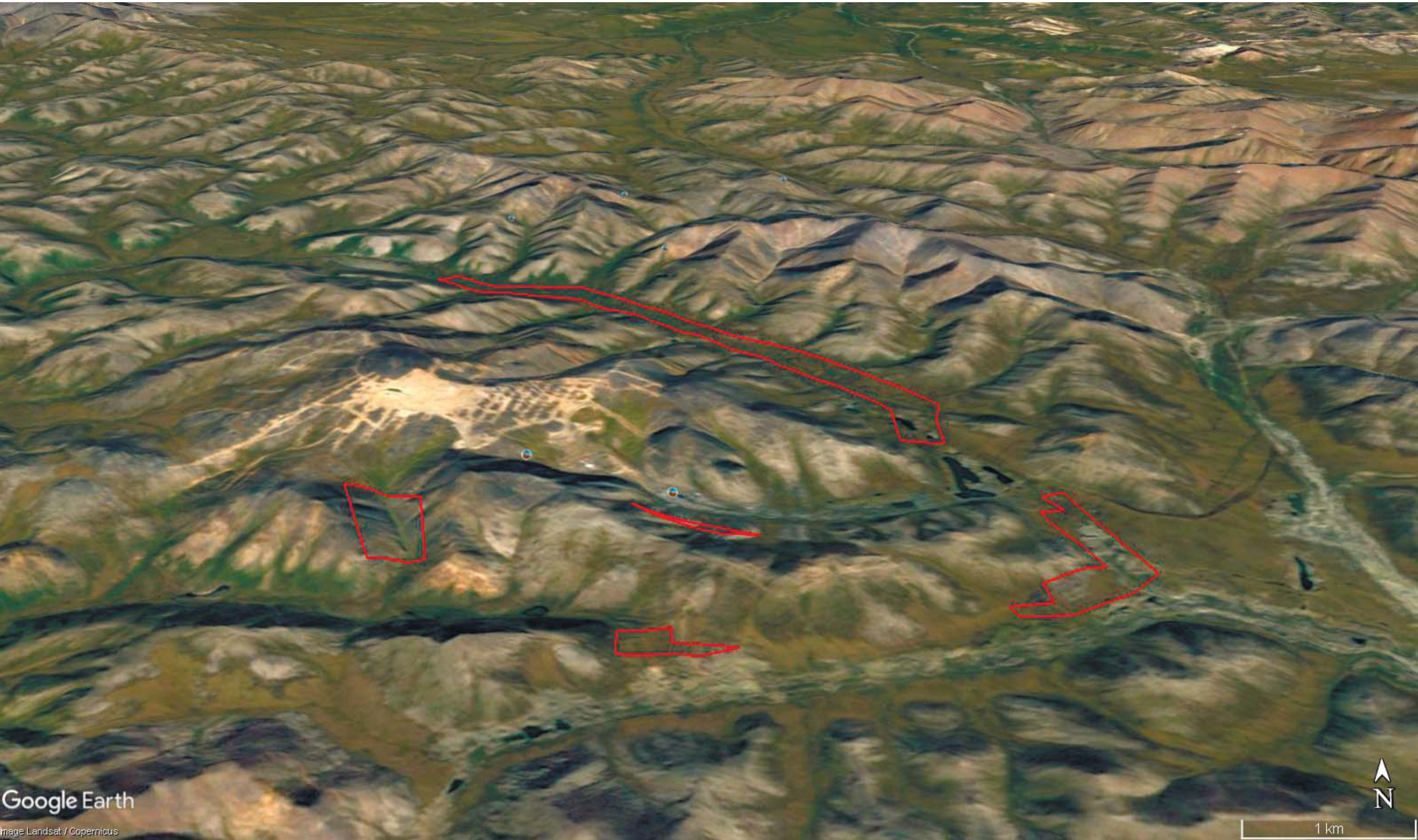
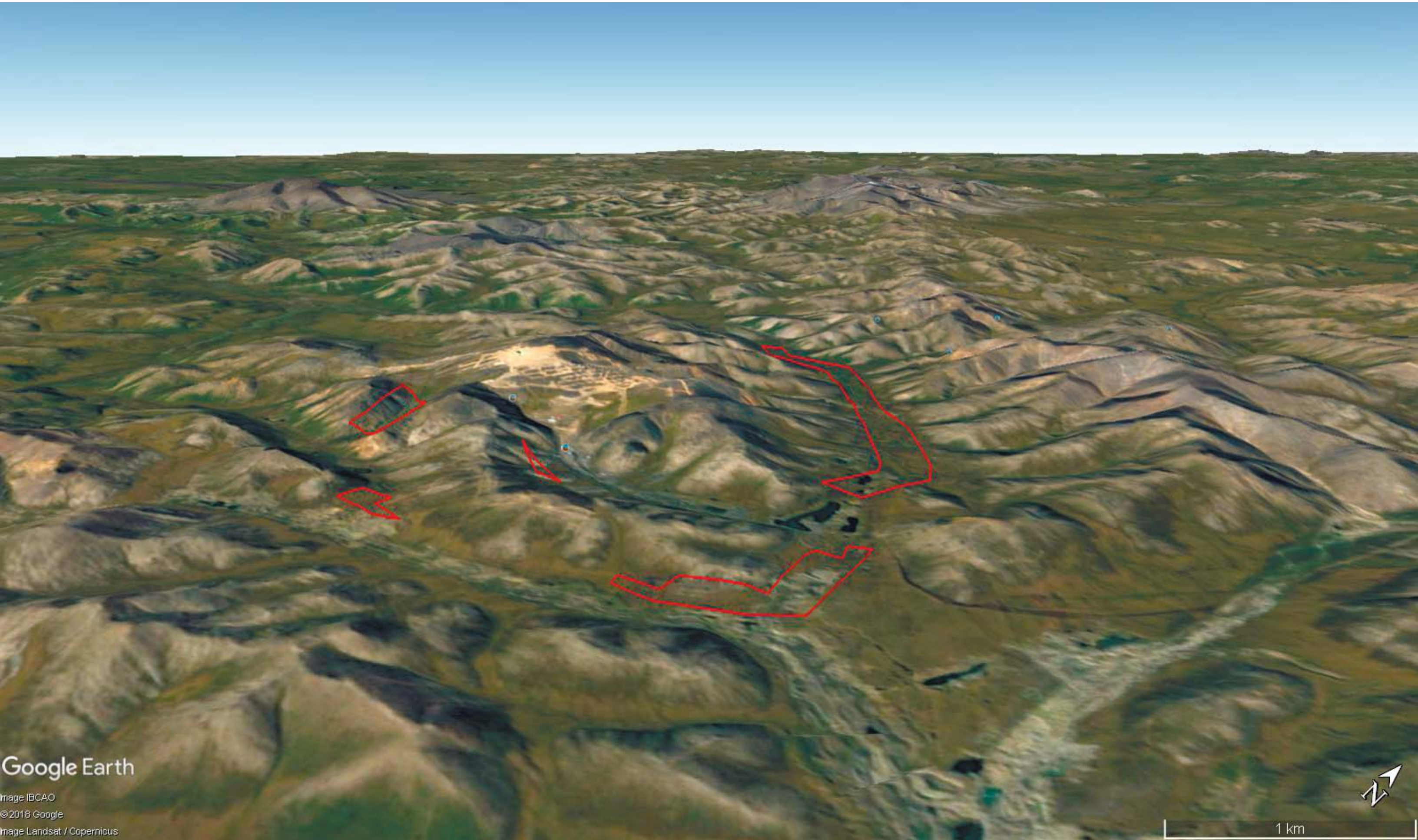


Схема расположения земельных участков по проекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства»







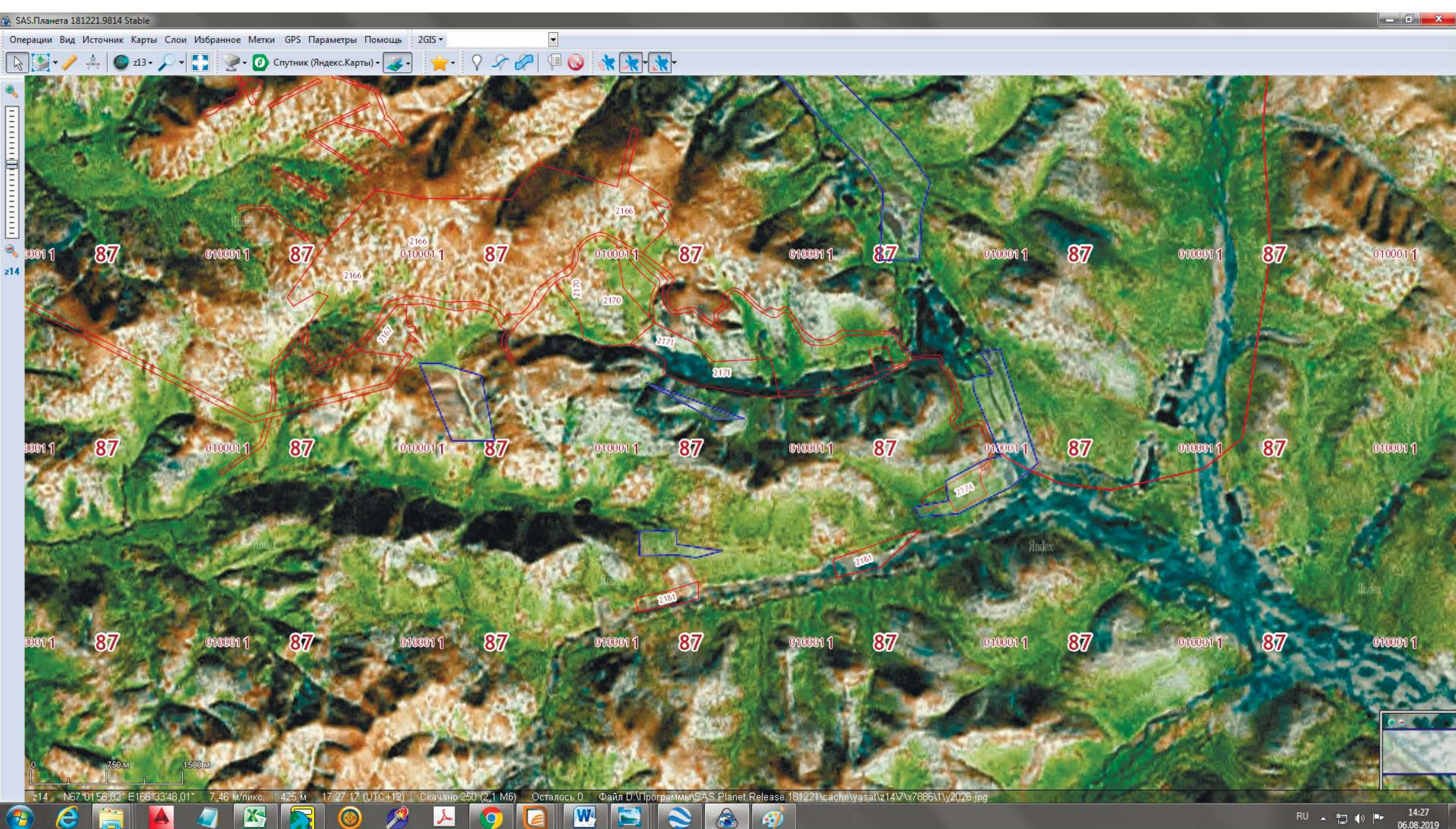
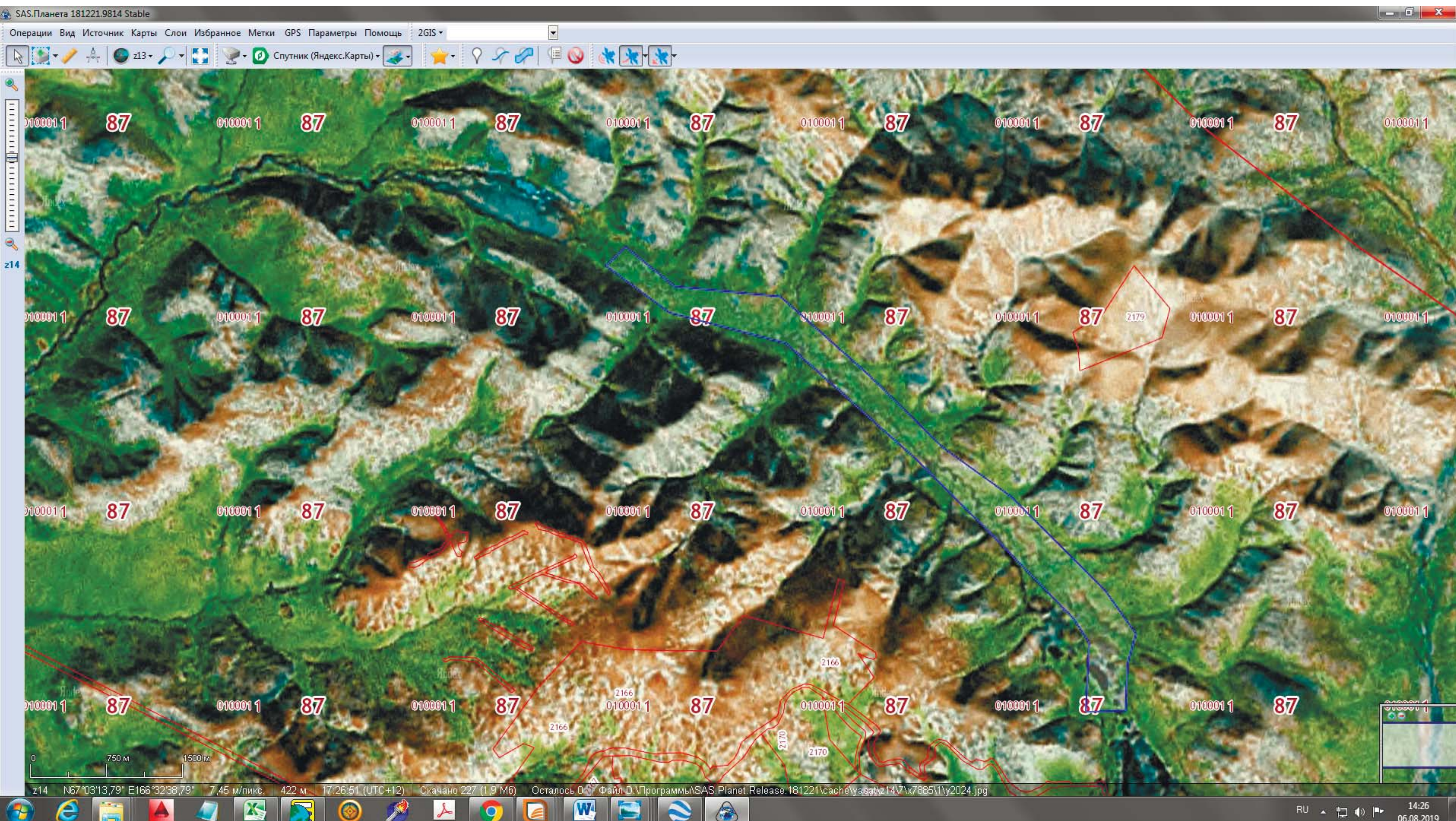
Google Earth

Image IBCAO  
© 2018 Google  
Image Landsat / Copernicus

1 km







**КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Беринга, д. 7, г. Анадырь, Чукотский автономный округ, 689000,  
E-mail: [okn@okn.chukotka-gov.ru](mailto:okn@okn.chukotka-gov.ru); телефон:(427-22) 6-31-75

---

от 07.08.2019 № 05-09/273

на № б/н от 06.08.2019

Эксперту по проведению  
Государственной историко-культурной  
экспертизы

**Д.П. Волкову**

*О наличии (отсутствии) объектов  
культурного наследия*

тел. 89145798750  
e-mail: [volk-d@yandex.ru](mailto:volk-d@yandex.ru)

**Уважаемый Денис Павлович!**

Комитет по охране объектов культурного наследия Чукотского автономного округа рассмотрел Ваш запрос относительно земельных участков, на которых ранее не производилось археологическое обследование, по объекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», направленный Вами в рамках проведения государственной историко-культурной экспертизы документации.

Сообщаем, что на земельных участках в указанных Вами координатах (приложение), общей площадью 359.81 га, проектируемого объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» на территории Билибинского района Чукотского автономного округа, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Планируемые земельные участки расположены вне зон охраны объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых земельных участках выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Комитет по охране объектов культурного наследия Чукотского автономного округа (далее - Комитет) не располагает.

Учитывая изложенное, при проектировании строительных работ на указанных земельных участках, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об

объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объекта, обладающего признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Приложение: ведомость координат поворотных точек границ необследованных участков – в 1 экз. на 2 л.

Председатель Комитета



В. И. Девяткин

Ведомость координат угловых поворотных точек границ участков проектирования объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», на которых ранее не проводились археологические изыскания и отсутствуют данные о наличии (отсутствии) выявленных объектов культурного (археологического) наследия (в системе координат WGS-84)

Номер точки на схеме	Географические координаты (СК-42)	
	Северная широта	Восточная долгота
1	67°02'27,510"	166°36'52,563"
2	67°02'49,448"	166°36'55,272"
3	67°02'56,886"	166°36'43,101"
4	67°03'26,560"	166°35'29,016"
5	67°03'48,016"	166°34'33,721"
6	67°04'24,505"	166°32'48,379"
7	67°04'34,143"	166°31'14,131"
8	67°04'49,010"	166°30'22,321"
9	67°04'54,969"	166°30'38,403"
10	67°04'42,479"	166°31'18,258"
11	67°04'39,222"	166°32'44,320"
12	67°04'14,620"	166°33'55,371"
13	67°03'51,249"	166°34'56,833"
14	67°03'35,966"	166°35'51,233"
15	67°03'06,315"	166°37'07,754"
16	67°02'52,263"	166°37'33,383"
17	67°02'42,722"	166°37'26,367"
18	67°02'27,859"	166°37'24,943"
19	67°01'06,032"	166°37'25,159"
20	67°01'09,061"	166°37'20,729"
21	67°01'11,072"	166°37'48,416"
22	67°01'17,386"	166°37'45,900"
23	67°01'24,183"	166°38'18,483"
24	67°01'25,161"	166°38'30,912"
25	67°01'46,048"	166°38'09,045"
26	67°01'50,322"	166°38'08,311"
27	67°01'51,514"	166°38'24,741"
28	67°01'58,166"	166°38'14,498"
29	67°01'59,286"	166°38'29,972"
30	67°01'23,017"	166°39'00,979"
31	67°01'15,490"	166°38'39,352"
32	67°01'07,015"	166°37'57,091"
33	67°01'30,188"	166°31'39,276"
34	67°01'30,129"	166°31'04,659"
35	67°01'54,818"	166°30'38,316"
36	67°01'54,834"	166°30'54,681"
37	67°01'50,857"	166°31'28,463"

38	67°01'37,104"	166°35'02,628"
39	67°01'37,062"	166°34'37,112"
40	67°01'48,615"	166°33'42,072"
41	67°00'52,966"	166°34'23,256"
42	67°00'53,835"	166°34'07,691"
43	67°00'53,584"	166°33'37,366"
44	67°01'01,242"	166°33'36,852"
45	67°01'01,858"	166°34'07,303"
46	67°00'57,266"	166°34'07,498"
47	67°00'55,177"	166°34'44,408"

Председатель Комитета



В. И. Девяткин



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

# «АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (РАЗВЕДКИ) В ЗОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА «ГОРНО-ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КЕКУРА». ВТОРОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА» В БИЛИБИНСКОМ РАЙОНЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА В 2019Г.

Генеральный директор ООО «ГеоКорд»

Чедакина И.Г.

Специалист-археолог ООО «ГеоКорд»

Прут А.А.





## АННОТАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКорд», г.Москва

Прут Александр Анатольевич

Открытый лист №1270-2019 от 19.07.2019г.

Технический отчет: «Археологические научно-исследовательские работы (разведки) в зоне размещения объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019г.

Срок проведения работ: июль-август 2019г.

Ключевые слова: Чукотский автономный округ, Билибинский район, Горно-перерабатывающее предприятие Кекура, археологическая разведка, объекты археологического наследия, археологический шурф.

Основание для проведения работ: Договор №31.05/19ГК-К от 31.05.2019г. между ООО «ГеоКорд» и ООО «ИнжГео».

Площадь натурального археологического обследования (археологических разведок) земельных участков, испрашиваемых под проектирование и обустройство объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа составила 359,81 га. В ходе натуральных археологических работ по объекту, были произведены шурфовочные работы: заложено 66 археологических разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений, на участках наиболее перспективных для обнаружения памятников археологии. В ходе произведенных натуральных археологических исследований, в границах земельного участка, планируемого к отводу и производству проектных и строительных работ объектов археологического наследия и объектов с признаками объектов археологического наследия не выявлено.

Прут Александр Анатольевич \_\_\_\_\_



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Том 1</b>	<b>Стр.</b>
1. Введение.	4
2. Список исполнителей.	7
3. Нормативно–правовая база по охране и обеспечению сохранности объектов археологического наследия.	8
4. Археологическая оценка территории. Методика археологических работ.	14
5. Физико – географический обзор района работ.	21
6. История археологических исследований Западной Чукотки. Археологические памятники района работ.	35
7. Археологическое обследование земельного участка объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского АО.	44
8. Заключение.	71
9. Список использованной литературы.	73
10. Координаты археологических шурфов и зачисток.	79
<i>Приложение А. Координаты поворотных точек участков, попадающих в границы проведения археологического исследования в СК 42</i>	81
<i>Приложение Б. Иллюстрации</i>	83
<i>Приложение В. Открытый лист</i>	285

## 1. ВВЕДЕНИЕ.

В июле-августе 2019 года Северо-Восточной археологической экспедицией ООО «ГеоКорд» производилось натурное археологическое обследование (археологические разведки) земельных участков, испрашиваемых под проектирование и обустройство объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Площадь археологического обследования объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» составила 359,81 га. В ходе натуральных археологических работ по объекту, были произведены шурфовочные работы: заложено 66 археологических разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений.

Археологические работы велись на основании «Открытого листа» №1270-2019 от 19.07.2019г. выданного на имя Прута А.А.

Археологические работы СВАЭ по объекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в 2019 г. продолжают работы, ранее произведенные в 2015 г. СВАЭ (при участии автора настоящего Отчета) в ходе обследования земельных участков, отводимых под проектирование и обустройство месторождения «Кекура» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Работы СВАЭ 2015 г. проводились на основании «Открытого листа» № 716 от 26.06.2015г., выданного на имя Макарова И.В., материалы работ отражены в научном отчете Макарова И.В. "Работы Северо-Восточной археологической экспедиции в Чукотском автономном округе в 2015 г." (Архив ИА РАН).

Работы производились в соответствии с установленными требованиями федерального законодательства и договора №31.05/19 ГК-К от 31.05.2019г. между ООО «ГеоКорд» и ООО «ИнжГео», на основании которых Северо-Восточная археологическая экспедиция проводила натурное археологическое обследование испрашиваемых земельных участков.

Целью работ было получение сведений о наличии, местоположении и характере объектов историко–культурного наследия, либо отсутствии таковых на территории указанного обследуемого землеотвода. В основные задачи работ входили натурное обследование земельных участков с поиском археологических памятников по выбранному маршруту, проведение литологических шурфовочных работ.

Выполнена археологическая оценка испрашиваемой территории в границах указанного землеотвода. Обследование не включало территории за пределами обозначенного в техническом задании земельных участков.

Археологические исследовательские работы СВАЭ регулярно проводятся на территории Чукотского АО в рамках темы "Археология Крайнего Северо–Востока Азии". В 2014-2018 гг. произведены археологические разведочные работы на участках месторождений Клён, Валунистое, Кекура, Песчанка, трассы ВЛ Омсукчан – ПП – Песчанка, ВЛ Билибино-Песчанка, трассы автодороги пос. Быстрый – с. Рыткучи, автодороги рудник Купол - участок Морошка, трассы ВЛ Яракваам - Купол, автодороги Купол - Кекура. В результате работ выявлены объекты археологического наследия - стоянки Стадухино 1-3, Шалый, Ильмынейвеем 1-6, Верхнетытыльская VI пункты 3,4.

В ходе работ на объекте «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского АО, шурфовочные работы производились на перспективных с археологической точки зрения участках, не затронутых землеустроительным техногенным воздействием. Методика археологических разведок была выбрана, исходя из опыта работ, выработанного в российских научно–исследовательских организациях с середины XX века. Натурному обследованию (осмотру обнажений, поиску подъемного материала, закладке шурфов) была подвергнута вся территория испрашиваемого землеотвода. Разборка рыхлых отложений производилась вручную, при помощи шанцевого инструмента, послойно методом тонких зачисток. Все шурфы и

зачистки привязывались GPS приёмниками в системе WGS-84 к представленной заказчиком топооснове, фотографировались, фиксировалась стратиграфия. После детального описания производилась рекультивация шурфов.

Топооснова для проведения археологического обследования предоставлена ООО «ИнжГео» в масштабе 1:20000 в электронном виде, с нанесением проектируемых объектов в Билибинском районе Чукотского АО.

Заброска отряда к месту проведения натурных работ состоялась через г. Магадан и г. Билибино. В состав отряда под руководством главного специалиста–археолога Северо–Восточной археологической экспедиции Прута А.А., входили: начальник отдела археологии и реставрации ООО «ГеоКорд» И.В. Макаров, специалист–картограф Г.М. Дмитриев.

В подготовке итогового отчета принимали участие специалист–картограф В.М. Шафоростов и художник–фиксатор Н.В. Мольс.

Археологическое обследование испрашиваемых земельных участков произведено в полном соответствии с установленными требованиями законодательства: Федеральный Закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73–ФЗ от 25 июня 2002 г. (с изм. и доп. от 21.02.2019 г.), Постановление Правительства РФ от 15 июня 2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко–культурной экспертизе» (с изменениями от 09 июня 2015 г.), «Положение о порядке проведения археологических полевых работ», утвержденное постановлением Бюро Отделения историко–филологических наук РАН от 20.06.2018 г. № 32.

В ходе произведенных натурных археологических исследований, в границах земельных участков, планируемых к отводу и производству проектных и строительных работ на территории объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа, объектов археологического наследия не выявлено.

**2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.**

Прут А.А.	Специалист-археолог ООО "ГеоКорд"
Макаров И.В.	Начальник отдела археологии ООО "ГеоКорд"
Ковалев Д.С.	Специалист-археолог ООО «ГеоКорд»
Дмитриев Г.М.	Картограф ООО "ГеоКорд"
Шафоростов В.М.	Геодезист-картограф ООО "ГеоКорд"
Мольс Н.В.	Художник-фиксатор ООО "ГеоКорд"

### **3. НОРМАТИВНО–ПРАВОВАЯ БАЗА ПО ОХРАНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ.**

Нормативно–правовая база по охране объектов археологического наследия в России основывается на Конституции Российской Федерации и Федеральном законе «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 29 июня 2002 г.(№ 73–ФЗ) с изменениями от 03.08.2018 г.

Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73–ФЗ от 25 июня 2002 г. (далее – Закон), предусмотрено обязательное выполнение мероприятий по сохранению историко–культурного наследия на территориях, испрашиваемых под различные виды работ и хозяйственной деятельности. Закон ввел понятие «государственной историко – культурной экспертизы». Данная экспертиза проводится до начала землеустроительных, хозяйственных и иных видов работ, а также до принятия решений органов местного самоуправления о предоставлении земельных участков и изменении их правового режима (ст.31, ст.33 п.5 Закона).

Одним из объектов экспертизы является земельный участок. Для земельного участка экспертиза проводится с целью доказательства отсутствия объектов археологического наследия (ОАН) на испрашиваемом участке и обоснования допустимости проведения проектных, землеустроительных, строительных и иных работ и хозяйственной деятельности.

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия рассматривается как комплекс различных мероприятий, выбор которых определяется характером памятников, условиями их расположения, особенностями работ, угрожающих памятникам и рядом других обстоятельств.

Порядок выделения границ земель историко–культурного назначения и их регистрации определен Федеральным законом «О землеустройстве» и Федеральным законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Такая прочная взаимосвязь законодательных актов определяет порядок действий проектных организаций в отношении земель историко–культурного назначения или особо охраняемых историко–культурных зон в границах земель иных категорий.

Действующее законодательство, а также отечественная и зарубежная практика знают следующие формы или варианты обеспечения сохранности археологических памятников в зонах проведения строительных и иных земляных работ:

а) полное научное исследование археологических памятников, целостность которых может быть нарушена в ходе строительства. В отношении объектов археологического наследия такое исследование включает: выявление памятников путем археологических разведок на местности; стационарные археологические раскопки памятников, которые ведутся, как правило, вручную с соблюдением определенной методики, с фиксацией всех особенностей памятника и находящихся на нем остатков сооружений, погребений и т.п.; камеральную обработку полученных при разведках и раскопках вещевых и иных материалов, их консервацию и реставрацию, проведение необходимых специальных анализов, научное описание материалов; составление научной отчетности о полевых и камеральных исследованиях; передачу материалов полевых работ на постоянное хранение в государственные хранилища;

б) вынос (эвакуация) памятников за пределы зоны проведения строительных работ; в связи с тем, что археологические памятники относятся к недвижимым памятникам истории и культуры, эта форма обеспечения сохранности может быть применена к ним в очень ограниченной степени и относится, как правило, лишь к деталям памятников (архитектурные детали, гробницы, наскальные рисунки и т.п.);



в) создание защитных сооружений, ограничивающих вредное воздействие проектируемых объектов на археологические памятники; может быть рекомендовано лишь при строительстве крупных водохранилищ и только в отношении наиболее ценных памятников;

г) исключение площадей археологических памятников из зон проведения строительных работ (например – изменение трасс трубопроводов, с тем, чтобы они не затрагивали археологические памятники, изменение местоположения отдельных сооружений и т.п.); может быть рекомендовано лишь при наличии технической возможности такого исключения;

Основная цель проектно–изыскательских работ состоит в установлении наличия объектов культурного наследия в зоне намечаемого строительства, определении степени влияния предполагаемого строительства на сохранность памятников и в разработке мероприятий по их охране.

При этом должно быть выполнено следующее:

1) анализ общей характеристики объектов культурного наследия;

2) анализ влияния основных технических решений и условий строительства на сохранность объектов культурного наследия в районе размещения намечаемого к строительству сооружения;

3) прогноз и оценка влияния на сохранность объектов культурного наследия при сооружении и функционировании намечаемого к строительству объекта.

Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия в зоне намечаемого строительства должны проводиться на всех этапах и стадиях проектирования. Они планируются таким образом, чтобы научное исследование объектов культурного наследия, их эвакуация в безопасные места и другие возможные варианты обеспечения сохранности предшествовали проведению строительных работ на территории расположения памятников, чтобы не мешать строительным работам. Должны быть обеспечены достаточные меры для научного изучения и фиксации всех

объектов культурного наследия, существованию которых угрожают строительные работы.

Заключение экспертизы об отсутствии объектов археологического наследия является основанием для согласования государственным органом по охране объектов культурного наследия предоставления земельного участка и проведения проектных, землеустроительных, земляных работ и хозяйственной деятельности.

В случае выявления объектов археологического наследия в составе проекта разрабатывается раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия», который определяет мероприятия по сохранению объектов археологического наследия и финансовые затраты на их выполнение.

В разделе указываются мероприятия по сохранению объектов культурного наследия, режим содержания территории, занимаемой объектом культурного наследия, и допустимое использование земельного участка. На территории памятника запрещается проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных и иных видов работ (ст.35 п.2 Закона).

Кроме того, в состав раздела включаются:

- схема границ объектов культурного наследия;
- проектные изменения направления трассы;
- затраты по установке охранных знаков;
- акт установки охранных знаков;
- охрannое обязательство на объект археологического наследия;
- смета затрат на проведение спасательных археологических работ (данные виды работ выполняются только в исключительных случаях, порядок выполнения описан ниже).

В случае если на выявленном объекте археологического наследия допустимо выполнить спасательные археологические работы, которые в соответствии со ст.40 п.2 Закона могут производиться в исключительных

случаях, при получении разрешения государственного органа по охране объектов культурного наследия, в составе проекта предусматривается:

- обоснование необходимости проведения спасательных археологических работ, с полным или частичным изъятием археологических находок, в порядке, определенном ст.45 Закона;
- обоснование невозможности предоставления иного земельного участка;
- в сводную смету включается смета затрат на выполнение спасательных археологических работ.

Раздел по обеспечению сохранности выявленных или ранее известных объектов археологического наследия выполняется на основании технического задания государственного органа по охране памятников.

На основании ст. 36 п. 4 Закона, финансирование мероприятий по сохранению объектов археологического наследия производится заказчиком проводимых работ. На основании ст. 46, 49 Закона, пользователь земельного участка несет ответственность за сохранность объекта археологического наследия.

Проект предоставляется на согласование государственному органу по охране объектов культурного наследия. Освоение (производство земляных, строительных, хозяйственных и иных видов работ) земельного участка возможно только после письменного разрешения государственного органа по охране объектов культурного наследия (ст. 33 п.8, ст.35 п.1, ст.45 п.1 Закона).

В ходе выполнения строительных работ представители органа охраны объектов культурного наследия осуществляют археологический надзор за земляными работами. В проектной документации предусматриваются затраты на выполнение археологического надзора. В соответствии со ст. 37 Закона, в случае обнаружения в ходе строительных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, работы должны быть незамедлительно остановлены, проектная документация

откорректирована в части раздела сохранения объектов культурного наследия, выполнены мероприятия по сохранению обнаруженного объекта. Работы могут быть продолжены только по письменному разрешению государственного органа по охране объектов культурного наследия.

#### **4. АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ. МЕТОДИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ.**

Согласно пункту 2 «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденного постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «20» июня 2018г. №32 (далее – Положение), особым видом археологических работ являются археологические разведки в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках, землях лесного фонда либо водных объектах или их частях объектов археологического наследия, с проведением локальных земляных работ. Эти исследования проводятся на основании Открытого листа.

Сама специфика объектов археологического наследия (ОАН), их охраны такова, что их поиск и работы на них определены целым рядом обстоятельств:

- отсутствием внешних признаков большинства ОАН;
- расположением ОАН в различных ландшафтных условиях;
- отсутствием охранных зон ОАН;
- отсутствием в земельном кадастре указаний на земельные участки с наличием ОАН;
- отсутствием вынесенных на местность знаков границ ОАН и их зон охраны;

- невозможность обнаружения ОАН на местности без участия специалиста – археолога, держателя Открытого листа.

Для выявления ОАН в пределах обследуемого земельного участка производится археологическая оценка территории – научное обследование территории с целью выявления и первичного полевого изучения новых объектов археологического наследия, и получение современных данных о ранее выявленных ОАН в рамках научной, охранной или учетной постановки задачи. Оценка производится путем проведения полевых археологических (изыскательских) работ на проектируемом земельном участке.

Основными методическими приемами при археологической оценке территории (района) являются производство археологических и других – предварительных работ, камеральных работ в установленном порядке, в строгом соблюдении основных требований федерального и республиканского законодательств и нормативных актов по охране объектов историко–культурного наследия.

Археологические исследования производятся организациями, специализирующимися на проведении археологических работ (научные и научно–реставрационные организации, высшие учебные заведения, музеи, учреждения охраны памятников истории и культуры).

Руководство археологическими работами осуществляется специалистами, имеющими специальную подготовку, владеющими современными методами ведения археологических работ и фиксации их итогов в виде научного отчета.

Ведение археологических работ допускается только при наличии у специалиста специального документа (разрешения) – Открытого листа, на право проведения археологических работ в пределах, установленных этим документом.

При проведении работ специалист обязан предусмотреть изучение в полном объеме всего участка в границах постоянного или временного

землеотвода там, где земляные работы или движения техники способны повредить или нарушить культурные слои. Выборочное исследование части памятника археологии, попадающего в границы землеотвода, недопустимо.

Археологическая оценка территории производится, исходя из опыта предшествующих работ, включавшего в себя поиск и изучение на территории Крайнего Северо–Востока Азии и сопредельных регионов, археологических памятников различных эпох – от древнейшего палеолита до раннего средневековья.

На основании многолетних работ и полученных результатов были определены общие критерии археологической оценки территории (района). Пригодность места для проживания в древности, определяется следующими факторами: геологической стабильностью (стойкость к разрушению денудационными процессами – оползни, наводнения, просадки грунта и т.д.), селитебностью (пригодность для строительства и заселения – инсолируемость, выположенность, местоположение в тени господствующих ветров) и хозяйственной привлекательностью (близость к хозяйственно–значимым местам – источникам воды, топлива и производственного сырья, местам охоты, рыболовства). В размещении археологических стоянок открытого типа и этнографических объектов (например, стойбищ) проявляются общие черты, обусловленные особенностью геоморфологической ситуации и пригодностью для проживания.

Также критерии археологической оценки территории (района) характеризуются:

1) изученностью территории – наличием обоснованных научных данных, полученных в результате экспертиз участков, экспертных оценок и плановых разведочных работ, объективно подтверждающих наличие либо отсутствие на данной территории материальных остатков древних культур в разном хронологическом диапазоне;

2) степенью измененности среды – исходя из анализа активности и длительности антропогенного воздействия на ландшафт; сюда включается

определение территорий, подвергавшихся антропогенному воздействию, активизировавшему процессы разрушения, изменившего среду обитания, где исключено сохранение возможных археологических объектов в их природно – историческом контексте;

2) общей географической и геоморфологической характеристикой территории – наличием показателей, характеризующих большую либо меньшую степень вероятности фиксации археологического материала – отметки от уреза водотоков, уровни террас, мощность и характер отложений, определение розы ветров и т. д.;

3) археологическим потенциалом территории – вероятностью выявления отдельных находок и их комплексов, а также возможность выявления и изучения объектов, связанных с археологией опосредовано: наличие ископаемых педокомплексов, палеонтологического материала, литологических комплексов, служивших сырьевой базой; и др.

Необходимо отметить, что указанные критерии рассматриваются в комплексе, вне отрыва друг от друга. Для определения какой-либо территории, не имеющей археологической ценности, используется, как правило, наличие отрицательных данных, как минимум, по трем критериям. Такой подход максимально снижает вероятность прогностической ошибки и дает возможность наиболее объективно подойти к окончательному решению об отказе от данных территорий с точки зрения исследовательской практики.

Участки, перспективные для археологического поиска, т.е. обладающие признаками наличия объектов археологического наследия, выделяются по следующим критериям: слабая либо полная неизученность территории, невысокая степень изменения среды, определенные геоморфологические показатели, археологический потенциал – близость или наличие культурного слоя памятников, границы которых на сегодняшний день не определены, информационный потенциал – устные или письменные сведения о наличии археологических находок. Указанные критерии рассматриваются также в



комплексе – наличие положительных данных, как минимум, по трем показателям, дает возможность выделять перспективные территории.

#### МЕТОДИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ ВКЛЮЧАЕТ:

##### 1) на подготовительном этапе:

- ознакомление с техническим заданием и проектной документацией по проектируемым объектам района работ;
- изучение архивных материалов и библиографических источников для получения сведений о степени археологической изученности и выявленных ранее в районе работ, ОАН; изучение картографического, спутникового материала и литературы для получения представления о рельефе, геоморфологии и геологическом строении района работ; получение информации от специалистов–археологов, проводивших ранее исследования в районах работ;
- выделение перспективных для поиска ОАН участков в пределах района работ;
- предоставление в местные органы охраны культурного наследия сведений о районе и запланированном объеме работ;

##### 2) на этапе натурных исследований производится:

- тщательный визуальный осмотр района работ: поиск подъемного материала, следов культурного слоя и др. признаков наличия ОАН на участках естественных обнажений и антропогенных повреждений поверхности;
- фотофиксация характера местности, объектов, с масштабной рейкой; фотографическая фиксация территории исследования велась так, чтобы наиболее полно и точно передать особенности рельефа и топографическую ситуацию. Отчётная фотофиксация велась на цифровой аппарат со стандартным разрешением 10 Мр и дублирующий цифровой фотоаппарат с такими же техническими

параметрами. Фотофиксации подлежали: площадные и линейные объекты, на территории которых закладывались шурфы и зачистки, современная поверхность места расположения будущего шурфа, раскопанные и рекультивированные шурфы. Для указания масштаба на фотографиях применялась 3-х и 5-ти метровые геодезические рейки с ценой деления 0,01 м, метровые рейки с ценой деления 0,01 м, 40-ка сантиметровые линейки с ценой деления 0,01 м.

- дистанционная фотосъемка с помощью квадрокоптера;
- определение участков для производства исследовательских шурфовочных работ;
- закладка археологических разведочных шурфов и зачистка природных и техногенных обнажений; вскрытие рыхлых отложений производится тонкими зачистками ручным инструментом, по литологическим слоям (но не более 20 см), до условного материка – скальной породы или многолетнемерзлых грунтов; после окончания работ все шурфы рекультивируются; закладываются как разведочные шурфы на выделенных перспективных участках, так и контрольные разведочные шурфы по всей площади землеотвода – с учетом ландшафта и геоморфологической ситуации; производится фотофиксация шурфовочных работ;
- закладка разведочных шурфов, фиксировалась на фотографиях перед вскрытием шурфа, после его раскопки и рекультивации. Размеры шурфов составляли не менее 1 кв. метра, а глубина шурфа включала всю толщу гумусового горизонта, выполнялась контрольная прокопка верхней части археологически стерильного слоя, подстилающего гумусовый горизонт, которая фиксировалась на фотографиях;
- привязка границ территории, шурфов и зачисток GPS– приёмником в системе WGS–84 к топооснове;

- ведение полевого дневника с описанием обследуемых участков, вскрываемых напластований, находок (при их наличии);

3) на этапе камеральных работ – обработка и описание археологических материалов (при их наличии), составление отчета, предоставление в местные органы охраны культурного наследия сведений о выполненных работах и их результатах, данных о выявленных ОАН (при их наличии).

## 5. ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЙОНА РАБОТ.

Объект работ административно расположен на территории Билибинского района Чукотского автономного округа. В экономическом отношении район работ практически не развит. В 1967-1997 годах на данной территории интенсивно велась добыча золота из россыпных месторождений приисками Билибинского ГОКа и самостоятельными старательскими артелями. В 18 км на юго-восток находится нежилой поселок Стадухино, в котором размещается база золотодобывающей артели. В настоящее время, населённых пунктов в радиусе 150 км от объекта работ не имеется. Сенокосные угодья, сельскохозяйственные пашни и олени пастбища на площади объекта отсутствуют, выпас оленей на территории не производится.

Территория археологического обследования в географическом отношении расположена на западной Чукотке, в 120 км к югу от районного центра, города Билибино, на правом берегу бассейна реки Большой Анюй, в отрогах горной гряды юго-западного склона Южно-Анюйского хребта.

*Рельеф* района работ среднегорный расчлененный. Абсолютные отметки водоразделов составляют 800-1300 м, с превышениями над днищами долин 300-600 м.

Местность дренируется верховьями рек Орловка и Каральвеем с разветвлённой сетью притоков. Долины водотоков с крутыми (20-40°) безлесными обвально-осыпными склонами.

Район работ расположен за полярным кругом, в области развития многолетнемёрзлых пород, мощность которых составляет 150-550 м.

*Климат* района резко континентальный, субарктический. Район относится к VI температурной зоне Российской Федерации, продолжительность зимнего периода - около 8 месяцев, с 25 сентября по 10 мая. Среднегодовая температура воздуха в районе города Билибино составляет -12°C. Абсолютный минимум приходится на январь, до -63°C,

абсолютный максимум зафиксирован в июне, до +32°C. Реки вскрываются в конце мая – начале июня и замерзают в конце сентября – начале октября.

Снежный покров устанавливается в начале октября. Его толщина достигает максимума в конце марта и составляет 58-63 см. На отдельных склонах образуются лавиноопасные участки. Среднегодовое количество осадков составляет 150-280 мм, которые выпадают за 138 дней в году. Распределение осадков по периодам времени примерно равное, с некоторым превышением нормы в январе-марте и июле-августе. Преобладающее направление ветров северное (северо-восточное, северо-западное), средняя скорость 3-4 м/сек.

*Растительность* на территории района работ исключительно бедная и представлена мхами и различными травянисто-лишайниковыми сообществами гольцовой тундры.

*Животный мир* характерен для континентальной горной тундры и лесотундры: северные олени, бурые медведи, волки, лисы, снежные бараны, козы, евражки, белые куропатки, кулики, а также полярные грызуны.

*Ихтиофауна* бедна по видовому составу: в реках водится хариус, мальма, в озерах чир, голец, ряпушка.

#### *Геологическое строение.*

Обзор геологического строения территории приводится по материалам геологического доизучения площадей масштабов 1:50000 (Отчет: Глотов, 1995), и 1:200000 (Отчет: Шеховцов, 2001), а также поисково-разведочных работ 2004-2014 гг., проводимых по месторождению Кекура и его фланговым участкам в пределах Стадухинского рудно-россыпного района.

#### *Стратиграфия.*

Расположение территории на стыке крупных структур предопределило интенсивную тектоническую переработку пород, а разнообразие тектоно-фациальных обстановок обусловили сложность и некоторую

неопределенность выделения и корреляции стратиграфических подразделений.

На территории установлены отложения каменноугольной, пермской, триасовой, юрской, меловой, палеогеновой систем и рыхлые четвертичные образования (квартер).

*Каменноугольная система, нижний-средний отделы, оленинская толща (C<sub>1-2ol</sub>).* Отложения встречены в небольших блоках в междуречье Орловка-Геодезическая. Толща сложена разномерными до гравийных туфопесчаниками, петрокластическими граувакками, туфоалевролитами, в небольшом количестве присутствуют тефроиды, туффиты плагиориолитов.

*Пермская система, верхний отдел, сухорусленская толща (P<sub>2</sub> sr).* Отложения имеют ограниченное распространение и прослеживаются прерывистой полосой шириной 2-5 км северо-западного простирания на юго-западе территории. Толща сложена туфами, туфопесчаниками с линзами битуминозных известняков.

*Триасовая система, верхний отдел, устиевская толща (T<sub>3</sub> us<sub>1-2</sub>).* Отложения прослеживаются через всю территорию в виде широкой, 2-10 км, сплошной полосы северо-западного простирания и занимают до 55% площади объекта работ. Толща сложена темно-серыми, буровато-серыми кварц-полевошпатовыми и мезомиктовыми аркозами, полимиктовыми песчаниками, алевролитами, аргиллитами, глинистыми сланцами с редкими маломощными прослоями конгломератов, гравелитов, песчаных известняков.

*Юрская система, средний отдел, койгувеевская свита (J<sub>2</sub> kg).* Осадочные песчаники, алевролиты, гравелиты мощностью до 450 м единичным блоком встречены на юго-западе района.

*Юрская система, средний отдел, лосихинская свита (J<sub>2</sub> ls).* Туфы, туфопесчаники, песчаники, алевролиты, в основании конгломераты суммарной мощностью 500 м незначительно развиты на юге района.

*Юрская система, верхний отдел, теньвельская толща ( $J_3 tn_{1-2}$ ).*

Отложения линейно обрамляют на северо-востоке и юго-западе устиевскую толщу, занимая до 25% площади территории. Сложена толща ритмично переслаиваемыми алевролитами интенсивно рассланцованными, полимиктовыми песчаниками и граувакками.

*Меловая система, нижний отдел, пеньвельская толща ( $K_3 pn$ ).*

Алевролиты, песчаники, прослойки туфов суммарной мощностью 250-300 м занимают небольшую площадь на юге территории и единичным блоком отмечены на западе.

*Интрузивный магматизм.*

В составе интрузивных образований в районе работ, выделяются ранне- и позднемеловые магматические комплексы, характеризующиеся спецификой вещественного состава и металлогении.

*Раннемеловые интрузивные образования, гвардейский комплекс ( $K_{1g}$ ).*

Крупные штокообразные тела развиты на севере и юго-востоке территории, диорит-монцодиорит-гранодиорит-гранитового ряда.

*Позднемеловые интрузивные образования, каменный комплекс ( $K_2$ ).*

Комплекс объединяет дайки пикритов (оливиновых меланокерсантитов, нередко полностью измененных процессами лиственитизации), диоритов, диорит-порфиритов, лампрофиров (спессартитов, вогезитов, керсантитов). Образования комплекса пользуются широким распространением на территории.

*Четвертичные отложения.*

Рыхлые четвертичные отложения (квартер) территории подразделяются на следующие генетические и возрастные подразделения:

Верхнеплейстоценовые аллювиальные (al) отложения времени казанцевского ( $Q_{III}^1$ ) и каргинского ( $Q_{III}^3$ ) межледниковий.

Верхнеплейстоценовые ледниковые (gl), водно-ледниковые (f-gl), озерно-аллювиальные (l-al), озерно-ледниковые (l-gl), аллювиальные (al) отложения времени зырянского ( $Q_{III}^2$ ) и сартанского ( $Q_{III}^4$ ) оледенений.

Нерасчлененные верхнеплейстоценовые-голоценовые аллювиальные (al) отложения ( $Q_{III}^4$ -  $Q_{IV}$ ).

Голоценовые аллювиальные (al), делювиально-солифлюкционные (dl-sol) и элювиальные (e) отложения ( $Q_{IV}$ ).

На высоких эрозионных уровнях (террасы 25-30 м) возможно сохранение и более древних осадков.

*Казанцевские аллювиальные отложения ( $alQ_{III}^1$ )-(эльвенейвеемский термостадиал)* имеют распространение по многим долинам водотоков. Типичный разрез вскрыт в долине реки Орловка на погребенной 8-10 м смешанной террасе. Разрез отложений представлен сверху вниз:

0,0-0,1 м, растительный слой, торф;

-0,1-1,0 м, желтый суглинок;

-1,0-2,0 м, серая илистая глина со щебнем и редкой галькой;

-2,0-7,2 м, грубо окатанная галька с илом, песком, серой глиной, редко щебень;

-7,2-12,0 м, галечники, с бурым цветом илесто-глинистого материала;

-12,0-17,4 м, галька средней окатанности с гравием, глина темно-серого цвета;

-17,4-19,0 м, коренные породы.

*Зырянские ледниковые отложения ( $glQ_{III}^2$ )-(ойягосский криостадиал)* участвуют в строении донных, боковых и конечных морен в долинах рек Каральвеем, Орловка, Топографическая, Геодезическая, Нутесын и их притоков. В долинах, где дренируются интрузивные породы (Сухое Русло, Утайвеем), в моренах много крупных обломков. В долинах Правого-Левого Каральвеема морены сложены преимущественно мелкообломочным материалом и характеризуются повышенной глинистостью. Максимальные мощности ледниковых отложений достигают 40-60 м, иногда до 100 м.

Ледниковые, отчасти водно-ледниковые отложения вскрыты в устьевой части ручья Левый Каральвеем, при впадении в реку Каральвеем, по



внешнему краю зырянской конечной морены. Разрез отложений (разведочная траншея, линия 296) представлен сверху вниз:

- 0,0-0,4 м, растительный слой, торф;

- 0,4-1,4 м, несцементированные грубо окатанные галечники с редкими мелкими валунами, гравием, песком;

- 1,4-2,9 м, желтовато-бурые глины с галькой и валунами (горизонт невыдержанный по мощности, местами выклинивается);

- 2,9-3,9 м, хорошо промытые галечники с гравием и песком (горизонт невыдержанный по мощности, местами выклинивается);

- 3,9-5,4 м, галька, валуны, желтовато-серая глина с гравием и песком;

- 5,4-6,0 м, желтые, черные и желтовато-серые глины с глыбами, щебнем, галькой, гравием, песком, залегающие изолированно, в виде линз на коренном цоколе;

- 6,0-7,6 м, коренные породы.

*Водно-ледниковые (f-gl)* шлейфы простираются от конечных морен и переходят вниз по долинам в бесцокольные террасы 10-15 и 15-25 м. В бассейне реки Каральвеем они имеют ограниченное распространение. В долине реки Топографическая такие образования выходят в долину реки Орловка и простираются на большое расстояние.

Состав водно-ледниковых образований крайне разнообразен, с вариациями от слабо связанных гравийно-галечных отложений до илистых глин, включающих щебень и редкую гальку.

*Озерно-аллювиальные (l-al)* отложения распространены незначительно, на территориях, где их накопление было обусловлено подпруживающим влиянием ледника. Такие участки фиксируются в верховьях рек Каральвеем, Топографическая, ручей Двойной, где слагают террасы, террасо-увалы высотой 20-40 м. По составу эти осадки представлены галечно-гравийным материалом со щебнем и обильным илисто-глинистым заполнителем, в разнообразных соотношениях. Здесь же присутствуют также аллювиальные отложения данного времени.

На правобережье реки Орловка, на водоразделах ручьев Зеленый-Уютный и Белый-Висячий отложения зырянской стадии оледенения выполняют эрозионные ложбины. Гипсометрически отложения расположены на высоте 160-180 м над днищем долины реки Орловки и представлены (водораздел ручьев Белый-Висячий):

-слабосцементированной галькой, щебнем сланцев, гранитов, диорит-порфиритов со слабой примазкой желтых суглинков – 0,9 м;

-щебнем, валунами, редко галькой с глинистой примазкой серого цвета – 0,9-1,2 м.

*Каргинские аллювиальные отложения* ( $alQ_{III}^3$ )-(молотковский термостадиал) предположительно выполняют в долинах древний тальвег, погребенный более молодыми осадками, формирующими 8-10 м бесцокольную террасу. Возраст датируется условно, по стратиграфическому положению.

В долинах рек Орловка, Устиева отложения слагают аккумулятивную террасу 10-15 м. Состав спектров проб, взятых из расчисток, характеризует лесотундровую растительность и указывает на более теплые, по сравнению с современными, климатические условия. В аллювии преобладает галечно-гравийный материал с илисто-глинистым цементом.

*Сартанские ледниковые отложения* ( $glQ_{III}^4$ )-(сартанский криостадиал) распространены в бассейнах рек Каральвеем, Нутесын. По составу они сходны с зырянскими ледниковыми осадками, но слагаемые ими ледниковые морфологические формы имеют свежий облик и относительно хорошую сохранность. Площади их распространения в долинах фиксируются достаточно надежно по конечным, боковым, донным моренам и рядам осцилляционных валов.

Отложения представлены глыбами, валунами, щебнем с примесью плохо окатанной гальки, крупнозернистого песка, суглинка и супеси.

Мощность ледниковых отложений от 15–37 м в бассейне реки Каральвеем, до 100-150 м в верховьях реки Утайвеем. Тундровый состав

спорово-пыльцевых спектров свидетельствует о формировании отложений во время существенного похолодания и по ряду геоморфологических признаков сопоставляется с сартанским криохроном.

Водно-ледниковые отложения причленяются к ледниковым формам, слагая шлейфы и псевдотеррасы высотой 8-10, 15-20 м, со значительным снижением высоты по удалению. Отложения представлены хорошо отсортированными галечниками с мелкими валунами, с линзами и прослоями песка, гравия, суглинка, суммарной мощностью 12-35 м.

Состав спорово-пыльцевых спектров характеризует растительные ассоциации кустарниковой тундры и лесотундры.

*Верхнеплейстоцен-голоценовые нерасчлененные аллювиальные отложения (alQ<sub>III</sub><sup>4</sup>- Q<sub>IV</sub>)* слагают в районе бесцокольные аккумулятивные террасы 4-6, 5-6,5-7 м уровней.

Аккумулятивная терраса 5-6 м уровня в виде отдельных реликтов обнаружена в долинах рек Орловка, Хребтовая. Образована она в результате перемива ледниковых и водно-ледниковых отложений, поэтому гранулометрический состав слагающих ее осадков колеблется в широких пределах. Представлены они обычно в верхах разреза галечно-валунным горизонтом с преобладанием крупной гальки и валунов (70%). В основании разреза наблюдается торфяной горизонт, характеризующийся чередованием желто-рыжих и коричневато-бурых слоев. Отложения террасы опробованы на левобережье реки Геодезическая. По данным спорово-пыльцевого анализа проб, отобранных из галечников с глубины 1,2 м, возраст датируется концом верхнего плейстоцена – началом голоцена.

Наиболее полный разрез отложений, слагающих бесцокольные террасы 4-6 м, вскрыт в борту эксплуатационного полигона, в устье реки Левый Каральвеем.

Отложения представлены мелкогалечно-гравийно-песчаным материалом, со слабой илистой примазкой общей мощностью 4,0 м, с

прослоем горизонта крупного галечника с мелкими валунами и песчано-гравийной смесью, со слабой илистой примазкой общей мощностью 4,0 м;

Палинологический анализ выявил в данных отложениях комплекс споро-пыльцевых спектров, который аналогичен таковым в отложениях 5-7 м террас на территории Западной Чукотки, и датируется нерасчлененным верхнеплейстоценовым-голоценовым временем. Возраст подтверждается и радиоуглеродными определениями абсолютного возраста древесины из верхних горизонтов террас данного уровня (4450-7610 лет).

*Голоценовые аллювиальные отложения (alQ<sub>IV</sub>)* слагают речные террасы высотой 2-3 м и поймы долин водотоков. Представлены осадки галечно-гравийным материалом с песчано-илистым цементом мощностью до 5 м.

*Делювиально-солифлюкционные образования (dl-sol)* развиты повсеместно на склонах долин. Сложены они преимущественно грубыми обломками разных размеров, с небольшим количеством мелкообломочного песчано-илистого, супесного, суглинистого материала мощностью от 0,1-0,5 м на крутых склонах, до 3-5 м на выположенных участках.

*Проллювиальные отложения (pl)* слагают конуса выноса в устьевых частях ложбин и мелких распадков. Представлены не окатанными или слегка оглаженными обломками разных размеров с песчано-супесным и илисто-глинистым заполнителем общей мощностью до 5-15 м.

*Элювиальные отложения (el)* представлены верхним разрушенным грубообломочным горизонтом коренных пород мощностью 0,1-1,5 м, залегающим без смещения относительно исходного субстрата.

#### *Тектоника.*

По структурно-тектоническому районированию территория находится на южном крыле Южно-Аньюского прогиба, входящего в состав Чукотской складчатой системы мезозойд. Прогиб относится к рангу шовной структуры, разделяющей Аньюскую и Олойскую (Алучинско-Яракваамскую) складчатые зоны (структурно-формационные зоны - СФЗ), выделяемые по литолого-структурным особенностям. Данные структуры характеризуются

своеобразием слагающих их вещественных комплексов, различным внутренним строением, временем и историей формирования. Основная площадь территории приурочена к Уямкандинской системе разломов, разделяющей Южно-Анюйский прогиб (шовную зону) и Олойскую складчато-глыбовую зону. Структурами низшего порядка являются Верхнеуямкандинский синклиорий в Южно-Анюйском прогибе и Яракваамское поднятие в Олойской зоне.

В пределах района важнейшее значение имеют разломы диагональных систем, узлом пересечения которых контролируется, собственно, положение Стадухинского рудного района. Разломы ортогональных направлений получили ограниченное развитие.

#### *Гидрогеология.*

Гидрогеологические условия района определяются сплошным распространением толщи многолетнемерзлых пород мощностью 300-600 м, которая влияет на режим подземных вод.

Разведочные скважины глубиной 500 м, пробуренные на рудном месторождении Кекура, из горизонта многолетнемерзлых пород не вышли. Водопритока в скважинах не наблюдалось.

*Надмерзлотные воды* разделяются на воды сезонно-талого слоя и подрусловых таликов.

Воды сезонно-талого слоя развиты повсеместно, хотя и не образуют выдержанного водоносного горизонта. Они приурочены к рыхлым отложениям водоразделов, склонов долин и террас. Мощность слоя зависит от глубины сезонной оттайки многолетней мерзлоты, которая колеблется от 0,2 м до 4,0 м. Зимой воды сезонно-талого слоя полностью промерзают. Минерализация вод слабая.

Воды подрусловых таликов приурочены к крупным водотокам, старицам и погребенным долинам. Подрусловые воды питаются за счет поверхностных и тесно связаны с ними. Они значительно влияют на сток

воды, а при большой мощности аллювиальных отложений циркулируют круглый год, образуя непромерзающие участки – талики. Наличие таликовых вод указывает на значительную величину подруслового водоносного горизонта. Воды подрусловых таликов при выходе на поверхность образуют источники, гидролоккелиты и наледи. Воды сезонно-талого слоя и таликов, по химическому составу, относятся к гидрокарбонатно-хлоридно-натриево-кальциевым и гидрокарбонатно-сульфидно-натриево-кальциевым, реже сульфидно-карбонатным.

Подмерзлотные воды в районе фиксируются отдельными сквозными таликовыми окнами и щелями под долинами крупных водотоков и в зонах тектонических нарушений. Они образуют ряд крупных и мелких источников, формирующих наледи. Температура подземных вод от 1-3 до 50 С. По химическому составу эти воды относятся к гидрокарбонатно-хлоридно-кальциево-натриевым или гидрокарбонатно-кальциево-магниево-натриевым.

#### *Геоморфология.*

Район работ расположен на южном склоне Южно-Аньюйского (Аньюйского) хребта – своеобразной морфологической структуры, совпадающей с Южно-Аньюйским прогибом.

Основными рельефообразующими факторами на данной территории являются новейшие тектонические движения, создавшие современный горный рельеф, процессы денудации, эрозия и ледниковая деятельность. Заметное влияние на формирование рельефа оказали так же геологические структуры и литология пород.

По генетическим признакам (рельфообразующим факторам) в районе выделяются эрозионно-тектонический и денудационно-тектонический типы рельефа. По морфологическим признакам типы рельефа подразделяются: первый – на расчлененный среднегорный и сглаженный среднегорный; второй – на низкогорный расчлененный и низкогорный сглаженный.

*Среднегорный расчлененный рельеф* выделяется абсолютными высотами, достигающими 1200-1300 м, с относительными превышениями над днищами долин 500-700 м. Водоразделы узкие, часто гребневидные с многочисленными останцами на склонах и вершинах. Данный тип рельефа расчленен густой сетью глубоких долин, имеющих V-образную или троговую форму со следами ледниковой экзарации по бортам. Склоны долин крутые, осыпные или обвально-осыпные.

*Среднегорный сглаженный рельеф* характеризуется абсолютными высотами 900-1100 м, при относительных превышениях 400-500 м. Водоразделы преимущественно широкие, иногда относительно узкие, но сглаженные. Долины рек ассиметричные, широкие V-образной и корытообразной формы. Следы ледниковой деятельности выражены менее четко, чем в расчлененном среднегорье.

*Низкогорный расчлененный рельеф* имеет диапазон абсолютных отметок 700-900 м, при относительных превышениях 200-350 м. Водоразделы, сглаженные широкие, переходящие в пологие склоны. Склоны покрыты делювиально-солифлюкционными отложениями. Для этого типа рельефа характерна густая, с древовидным разветвлением, сеть речных долин. Долины широкие с затяжными ассиметричными склонами и плоскими днищами. В расширенных участках долин в верхнечетвертичное время происходила разгрузка ледников и образование водно-ледниковых равнин.

*Низкогорный сглаженный рельеф* проявляется снижением абсолютных отметок до 600 м, при относительных превышениях над днищами долин до 150-200 м. Водораздельные гряды не имеют четкой ориентировки и обладают мягкими сглаженными очертаниями. Склоны долин пологие и покрыты делювиально-солифлюкционными и солифлюкционными образованиями.

*Эрозионно-аккумулятивный рельеф* речных долин обусловлен контрастной неотектонической деятельностью, наложившей свой отпечаток не только на общий облик рельефа, но и на процесс развития гидросети. Долины большинства водотоков заложены по тектоническим нарушениям.

Вследствие чего, блоковый характер неотектоники проявил ярко выраженную линейность и ортогональность рисунка гидросети.

Для долин, пересекающих участки с различной тектонической активностью, характерны четковидная форма в плане, незакономерные изменения в мощности рыхлых отложений, меняющиеся высоты древних эрозионных уровней. Для территории района такие процессы особенно проявлены на водоразделе бассейнов рек Орловка - Каральвеем. На данной площади фиксируется очень сложная морфология долин, незакономерная изменчивость мощности рыхлых отложений, достигающая на депрессивных участках 50-70 м. Из-за местных блоковых тектонических подвижек, верхние притоки реки Орловка по отношению к водотокам реки Каральвеем агрессивны. Так, речкой Хребтовой перехвачены верховья реки Каральвеем, и к бассейну реки Орловка перешли верхние притоки последней. Отмершие палеоверховья реки Каральвеем фиксируются цепью озер. В сквозной долине перехваченных верховьев реки Каральвеем, перешедших в бассейн речки Хребтовая, выявлена промышленная россыпь с богатыми содержаниями.

Своеобразный отпечаток на формы рельефа наложила ледниковая деятельность.

В районе сохранились следы двух горно-долинных оледенений, синхронизируемых с зырянским и сартанским оледенением Сибири. Центрами оледенения служили наиболее высокие участки среднегорного расчлененного рельефа. Низкогорный рельеф являлся областью разгрузки ледников верхнеплейстоценового оледенения. Следы ледников разнообразны: ледниковые кары, троговые формы долин в верховьях рек, морены в виде валов и поперечных гряд, ледниковые аккумулятивные, холмистые формы рельефа, беспорядочно размещенные в виде округлых конусовидных куполов по днищу долин.

Характерны формы рельефа, происхождение которых связано с многолетней мерзлотой: солифлюкционные псевдотеррасы и оплывины на



склонах водоразделов и террас, нередко скрывающих цоколи смешанных террас.

В приустьевых частях долин, на площадках надпойменных террас, наблюдаются единичные термокарстовые воронки незначительной глубины, широко развиты тундровые медальоны. В поймах рек и ручьев наблюдается обилие наледей и гидролакколитов.

## **6. ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗАПАДНОЙ ЧУКОТКИ. АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ РАЙОНА РАБОТ.**

Территория Западной Чукотки, как и всего полуострова в целом, в плане исследования объектов археологического наследия представляет собой один из самых слабоизученных регионов Российской Федерации. При этом история изучения древностей этого удаленного района насчитывает без малого 250 лет. Именно здесь, на побережье Ледовитого океана, в конце XVIII века, одним из руководителей Северо-Восточной экспедиции капитаном Г.А. Сарычевым были произведены первые археологические раскопки, «положившие начало полярной археологии, как науке». В 1787 году, на арктическом побережье Западной Чукотки, возле большого Баранова мыса, Г.А. Сарычев обследовал обвалившиеся «земляные юрты», собрав коллекцию из обломков керамики и двух каменных ножей, которые залегали с костями северного оленя и морского зверя (Сарычев, 1952). Исследование этого памятника было продолжено только в 1946 году, когда А.П. Окладников интерпретировал его как древнеэскимосское и датировал пунукской стадией (Окладников, 1947а).

Предпринятые А.П. Окладниковым поиски в низовьях р. Колымы и на Восточной Чукотке, позволили ему сделать вывод о связи древней охотничьей культуры континентальных районов заполярной Якутии, Колымского края и Чукотки. Заселение Чукотки происходило, по его мнению, в конце неолита и раннем бронзовом веке (II-I тыс. до н.э.) с запада, представителями племен с низовьев Лены. Предположительно предками юкагиров (Окладников, 1947б).

Последующие исследования показали, что на протяжении многих тысячелетий здесь пролегали транзитные маршруты и соприкасались

миграционные потоки древнего населения, проникавшего на Крайний Северо-Восток Азии и в Америку.

В 1977 году на территории Западной Чукотки одновременно работали 2 экспедиции: Приленская археологическая экспедиция (руководитель д.и.н. Ю.А. Мочанов) и Северо-Восточная комплексная археологическая экспедиция (руководитель д.и.н. Н.Н. Диков), отряды которых независимо друг от друга провели разведки в прибрежной зоне озера Тытыль. Выявленные стоянки не были идентифицированы между собой.

В этом же году отряд ПАЭ прошел маршрутом по р. Малый Анюй, открыв стоянки: Новый Илирней, Оленная, Кантвеем I-II, Ягодная I-III. В результате стоянки Тытыль I, II, V и Кантвеем I были отнесены к ымыяхтахской культуре (Мочанов, Федосеева и др., 1980).

Со следующего года отряд СВАКАЭ под руководством М.А. Кирьяк приступил к планомерному исследованию окрестностей оз. Тытыль. В ходе работ были получены значительные по информативности материалы, свидетельствующие о наличии здесь разновременных памятников археологии от верхнего палеолита до позднего неолита. Помимо тытыльского археологического комплекса, где было выявлено более 30 стоянок, с 1980 г. на Западной Чукотке обследовались прибрежные территории рр. Раучуа, Млелин, Большой и Малый Анюй с притоками Погынден и Орловка, Олой с притоком Андыливан и др. На сопредельных территориях локально обследовались бассейны рр. Колыма, Омолон, Большой Эльгахчан, Коркодон, Анадырь, Майн, Еропол, Оконайто, Яблон, река и озеро Экитыки, и др. При этом кусты стоянок выявлены на озерах Среднее, Липчиквыгытгын, Илирней (верхнее и нижнее), Тытыль, Экитыки, Большой Нутенеут, Речное, Глубокое. Результатом стало открытие многочисленных археологических объектов, датированных широким хронологическим диапазоном - от раннего голоцена до средневековья; особое место занимает комплекс из нижнего горизонта стоянки Орловка II,

для которого предложен возраст "начала верхнего палеолита" (Кирыак, 2005. С. 78).

В начале XXI в. пионером в соблюдении норм российского законодательства по охране объектов культурного наследия выступила компания «КинРосс». В связи с началом разработки месторождения «Купол» в Билибинском районе ЧАО, на территории земельных участков под размещение объектов обустройства и инфраструктуры, археологическим отрядом под рук. д.и.н. М.А. Кирыак были проведены натурные археологические научно-исследовательские работы с целью определения факта наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия. Выявленные многочисленные археологические памятники и историко-культурные объекты сосредоточены в долинах рек и ручьев в окрестностях Купольного рудного поля и золоторудного месторождения Купол.

Продолжены работы по археологическому изучению внутренних областей Чукотки были в 2005 году Берингской археологической экспедицией Института Наследия им. Д.С. Лихачева (г. Москва) под руководством к.и.н. С.В. Гусева. В этом году экспедицией производились археологические разведки в коридоре проектируемой трассы автодороги «Эгвекино-Валунистый-Комсомольский» («Участок Валунистый» - км 447 автомобильной дороги «Билибино-Комсомольский»). Работы велись согласно Открытым листам № 373 и № 405, выданным Гусеву С.В. и Макарову И.В.

В ходе работ было выявлено 15 памятников археологии каменного века. В первую группу входят стоянки, приуроченные к озерным террасам (Кытапнайваам 1, Левое 1-3, Сливное 1-2, Дивное 1, Глубое 1, Штаны 1). Вторая группа памятников открыта на речных террасах левого берега р. Паляваам (Паляваам 1-6), отражающих длительный период развития древних культур континентальной Чукотки от мезолита до палеометалла или пережиточного неолита. Полевые работы наглядно показали наличие ценных

археологических материалов, сосредоточенных на береговых речных террасах, приустьевых мысах и берегах озер. Выявленные стоянки имеют большое значение для корреляции с одновременными памятниками Северной Азии и Аляски (Отчет: Гусев, Макаров, 2006).

В 2007 г. было проведено первое археологическое обследование озера Эльгыгытгын. Сводка материалов археологических памятников оз. Эльгыгытгын содержится в Научном отчете Е.А. Рогозиной «Обследование ОАН в Анадырском районе ЧАО в 2007 г.» (Отчет: Рогозина, 2008).

В 2008 г. в районе озера Тытыль проводились инвентаризационные работы, связанные с оценкой антропогенных рисков и паспортизацией археологических объектов, результате которых 41 объект в береговой зоне озера был отнесен к выявленным объектам археологического наследия (Отчет: Старых В.В, 2008).

В 2009 г. на стоянках Верхнетытыльская IV и Верхнетытыльская V были проведены охранные археологические работы (Отчет: М.А. Кирьяк, 2010)

В 2010 г. археологическим отрядом под рук. М.А. Кирьяк были проведены археологические исследовательские работы в границах земельных участков проектируемых автодорог от месторождения Купол до рудника Двойной и дорожного участка Яракваам. Археологических памятников выявлено не было (Отчет: М.А. Кирьяк, 2011 г.).

В 2014 г. в Билибинском и Анадырском районах ЧАО работала Северо-Восточная археологическая экспедиция ООО «ГеоКорд» (г. Москва). На территории участка «Валунистый-Горный» выявлена стоянка Шалый I (неолит). На прилегающей к месторождению территории, у оз. Стойбищного, выявлен историко-культурный комплекс неолитических стоянок Ильмынейвеем I-VI (Отчет: Макаров И.В., 2015). Сборы подъемного археологического материала, зачистки береговых обнажений и шурфы, на протяжении 2,5 км левого берега р. Ильмынейвеем, позволили обнаружить

убедительные доказательства наличия культурных отложений, включающих в себя предметы каменного производства (сколы, отщепы, наконечники, скребки, нуклеусы и ножевидные пластины из обсидиана, халцедона, кремня и яшмы, а также фрагменты орнаментированных керамических сосудов). Облик каменного инвентаря и керамики позволяет предварительно определить возраст находок неолитическим временем.

В 2017 г. проводились археологические исследовательские работы на побережье озера Тытыль (Отчет: Рогозина Е.А., 2017) и археологические работы СВАЭ в зоне удлинения взлетно-посадочной полосы аэропорта Купол (Отчет: Макаров И.В., 2018).

В 2018 г. отрядом СВАЭ (рук. Прут А.А.), были проведены археологические исследовательские работы по объектам "Автомобильная дорога Купол - Морошка", "Автомобильная дорога Купол - Кекура", "ВЛ 110 кВ Яракваам - Купол", в Билибинском и Чаунском районах Чукотского АО. В ходе работ было выявлено 2 археологических памятника – стоянки Верхнетытыльская IV пункт 3, пункт 4. Выполнены спасательные археологические раскопки стоянки Средний Кайемравеем 3, пункт 1 и пункт 2в Анадырском районе Чукотского АО.

Характерной чертой археологической изученности Западной Чукотки можно считать приуроченность крупных узлов известных археологических объектов к озерным берегам и прилегающим к озерам территориям. Вдоль речных артерий археологических памятников обнаружено меньше. Это в свое время позволило А.П. Окладникову ввести термин «озерный неолит», подразумевающий проявление тенденции охотников и рыболовов новокаменного века к частичной оседлости, характерной для стоянок позднего неолита. В пережиточном неолите такая особенность отсутствует, что объясняется, вероятно, переходом к оленеводству.

В первую очередь следует выделить район крупного ледникового оз. Тытыль (бассейн р. Мал. Анюй, в 120 км к северо-востоку от месторождения

«Кекура»), который является в данный период опорной археологической площадью. На берегах озера и приустьевых участках питающих и проистекающих из него рек насчитывается не менее 40 археологических стоянок и местонахождений.

Многочисленные археологические объекты зафиксированы на Илирнейских озерах (75 км к северо - востоку от месторождения Кекура), оз. Раучувагытгын (122 км к северо-востоку). Комплекс стоянок на оз. Эльгыгытгын расположен в 236 км восток-северо-восточнее месторождения «Кекура». Наличие бесспорных свидетельств древнего освоения края, возможно, уже с финального палеолита, указывает на необходимость тщательного изучения Центральной и Западной Чукотки.

### **Археологические памятники района работ.**

Всего на территории Билибинского района Чукотского автономного округа зарегистрировано 59 выявленных объектов археологического наследия (Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Чукотского автономного округа №01-15/052 от 03.04.2019г.).

Непосредственно в районе работ по объекту археологические исследования эпизодически проводились с 80-х гг. XX века. Это работы отряда под рук. М.А. Кирьяк в долине р. Орловка, а также работы СВАЭ в 2015 г в долине р. Каральваам.

#### **1. Археологические памятники в долине р. Орловка.**

Открытие данных объектов занимает особое место в археологии Западной Чукотки. В 1980 году Западно-Чукотским археологическим отрядом (руководитель, д.и.н. М.А. Кирьяк) в ходе разведочного маршрута в долине р. Орловка, выявлены стоянки Орловка I-II (Рис. 4). Стоянки расположены на левом берегу р. Орловка, правого притока р. Большой Анюй, в 23,5 км от устья, между ручьев Белый и Чистый.

Памятник Орловка I расположен на поверхности фрагмента 10-м цокольной террасы, в нескольких десятках метров от обрывистого уступа. На незадернованной поверхности собран подъемный материал - каменные изделия, вероятно, неолитического возраста (Кирьяк, 2005. С. 73).

Выше, на участке террасовидного склона с относительной высотой 160 м над урезом реки, в 1,1 км от русла р. Орловка, дислоцирована стоянка Орловка II. Здесь был собран подъемный материал - каменные изделия - и заложена траншея, расширенная до раскопа 23 кв. м.

Подъемный материал и находки из верхнего горизонта (гумусированный слой на глубине 2-5 см от поверхности) - изделия на ножевидных пластинках, малочисленны и невыразительны, для них не предложено культурно-хронологической привязки (Кирьяк, 2005. С. 75), хотя сделано предположение, что пластины "могли быть сколоты с клиновидных нуклеусов" (Там же. С. 76), что предполагает как минимум раннеголоценовый возраст, к которому относится данный тип нуклеусов.

Находки из нижнего горизонта (супесчаник на глубине 7-10 от поверхности) представлены каменными изделиями архаичного облика - нуклеусами, чоппером, отбойником, скреблами, расщепленными гальками, концевыми скребками, пластинами и пластинчатыми сколами, резцами, а также отходами камнеобрабатывающего производства. Индустрия нижнего горизонта "отражает галечную традицию" (Там же), типологический анализ наиболее выразительных изделий - галечных нуклеусов и чоппера - позволил выделить аналогии в коллекциях Внутренней Моголии, на Амуре, в Енисейско-Ангарском регионе, на Алдане и Аляске, Колыме (Там же. С. 77). Исследователем комплекс отнесен "к началу верхнего палеолита" (Там же. С. 78). Таким образом, в соответствии с аргументами М.А. Кирьяк, стоянка Орловка II является первым палеолитическим местонахождением, обнаруженным за Полярным кругом и древнейшим проявлением не известной на Крайнем Северо-Востоке Азии археологической памятника



плейстоценового возраста, сопоставимого с дальневосточными и восточносибирскими аналогами.

Наличие в исследуемом районе материалов такой глубокой древности существенно актуализирует продолжение археологических поисков, способных пролить свет на самый ранний этап заселения северо-восточных пределов Азии и, возможно, северо-западной Америки.

Стоянки Орловка I-II расположены в 63 км на запад-юго-запад от района исследований СВАЭ в 2019 г.

## 2. Археологические памятники Стадухино 1-3 (Рис. 4).

В 2015 г. отряд СВАЭ под рук. Макарова И.В. проводил обследование участка, отводимого под освоение месторождения «Кекура». Разведочными маршрутами на прилегающей территории, в 2 км северо-восточнее нежилого пос. Стадухино, были выявлены 3 объекта археологического наследия - Стадухино 1-3. Стоянка Стадухино 1 расположена на 3- м террасе в устье безымянного ручья - левого притока р. Каральваам, стоянки Стадухино 2,3 расположены на 5 м террасе в устье ручья Сухое Русло.

Обнаруженные памятники представляют собой кратковременные стоянки-мастерские бродячих охотников на северного оленя, расположенные вблизи выходов каменного сырья - ороговикованного алевролита. Материалы стоянок представлены в основном отходами камнеобработки - сколами, отщепами и пластинами из камня, а также нуклеусами и одним фрагментом бифаса.

Подробная культурная идентификация материала оказалась затруднительна вследствие скудости и фрагментарности артефактов, оставленных представителями мобильных коллективов кочевых охотников. Облик инвентаря позволяет предварительно датировать находки ранненеолитическим временем. Наличие в сборах нуклеусов с негативами

пластинчатых снятий, ножевидных пластин и микропластин, указывают на принадлежность комплекса к ареалу древних культур кочевых охотников тундры, сохранявших традиции камнеобработки на протяжении длительного времени – от мезолита до пережиточного неолита (палеометалла) (Отчет: Макаров, 2016; Макаров, Прут, 2017). Данные памятники расположены на расстоянии до 13 км на юго-восток от границ землеотводов обследуемых в 2019 г. земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

## **7. АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ОБЪЕКТА «ГОРНО-ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КЕКУРА». ВТОРОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА» В БИЛИБИНСКОМ РАЙОНЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.**

В июле-августе 2019 года Северо-Восточной археологической экспедицией ООО «ГеоКорд» производилось натурное археологическое обследование (археологические разведки) земельных участков, испрашиваемых под проектирование и обустройство объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Площадь археологического обследования объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» составила 359,81 га. В ходе натуральных археологических работ по объекту, были произведены шурфовочные работы: заложено 66 археологических разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений.

Археологические работы велись на основании «Открытого листа» №1270-2019 от 19.07.2019 г., выданного на имя Прута А.А.

Археологические работы СВАЭ по объекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2019 г. продолжают работы, ранее произведенные в 2015 г. СВАЭ (при участии автора настоящего Отчета) в ходе обследования земельных участков, отводимых под проектирование и обустройство месторождения «Кекура» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Работы СВАЭ 2015 г. проводились на основании «Открытого листа» № 716 от 26.06.2015г., выданного на имя Макарова И.В., материалы работ отражены в научном отчете Макарова И.В. "Работы Северо-Восточной археологической экспедиции в Чукотском автономном округе в 2015 г." (Архив ИА РАН).

Работы производились в соответствии с установленными требованиями федерального законодательства и договора №31.05/19ГК-К от 31.05.2019г. между ООО «ГеоКорд» и ООО «ИнжГео», на основании которых Северо–Восточная археологическая экспедиция проводила натурное археологическое обследование испрашиваемых земельных участков.

Целью работ было получение сведений о наличии, местоположении и характере объектов историко–культурного наследия, либо отсутствии таковых на территории указанного обследуемого землеотвода. В основные задачи работ входили натурное обследование земельных участков с поиском археологических памятников по выбранному маршруту, проведение литологических шурфовочных работ.

Выполнена археологическая оценка испрашиваемой территории в границах указанных землеотводов.

По прибытии в г. Магадан, СВАЭ были произведены необходимые подготовительные работы, после чего отряд вылетел в г. Билибино, откуда вертолетом был доставлен к месту проведения археологических полевых работ в 2019 г. – на территорию рудника «Кекура».

Район расположения земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» обследовался пешими маршрутами. Таким образом земельные участки объекта были обследованы по всей площади.

На территории объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства», были выявлены и зафиксированы на местности, с помощью GPS–приемников, границы обследуемых земельных участков. С целью выявления подземного археологического материала, определения типичных минеральных пород, геоморфологической и стратиграфической ситуации, визуальным осмотром были охвачены вскрытые отложения и участки, не затронутые техногенным воздействием. Определены участки для производства исследовательских литологических шурфовочных работ.

Пять обследованных земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» расположены на горном массиве в верховьях р. Каральваам, р. Хребтовой и р. Орловка, в верховьях р. Сред. Каральваам и долинах рр. Хребтовой и Каральваам. В настоящем отчете указанным земельным участкам придана условная нумерация, отражающая порядок их обследования (Рис. 6, 7), в соответствующем порядке в отчете приводится и описание обследования участков.

Осмотр местности показал, что по всей площади проектируемого объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» ранее были произведены масштабные землепреобразующие работы, что существенным образом сказалось на состоянии природного ландшафта. В этом районе со второй половины XX в. ведется интенсивная золотодобыча. Этому обстоятельству соответствует и характер техногенных изменений ландшафта: наиболее типичными проявлениями техногенного вмешательства являются карьеры и выборки грунта и горной породы (Рис. 52), участки отсыпки, вскрытые почвенные горизонты (Рис. 75, 79, 113, 115), площадки бурения скважин (Рис. 121), долина р. Каральваам и притоков в верхнем и среднем течении по всей ширине представляет собой нагромождение терриконов перемытой породы (Рис. 68, 81-83, 338), где полностью преобразована не только пойма реки, но также и надпойменные террасы в устьях ручьев - притоков р. Каральваам.

Вскрытые техногенные участки и естественные обнажения (Рис. 123, 125, 184) позволили детально ознакомиться с типичными почвенными разрезами и установить характер рыхлых отложений. При этом выяснилось, что мощность дерново-почвенного слоя не превышает 10-15 см, при средних значениях в 5-10 см. Ниже дерна залегают мощные пласты щебня, гравия или глинистого сланца с супесчаным заполнением (Рис. 86). На отдельных выположенных участках переувлажненных склонов (Рис. 331, 332), а также в заболоченных речных долинах (Рис. 128, 129, 194, 207) скапливается

мощный торфянистый почвенный слой с растительным детритом, переувлажненная поверхность таких отложений, представляющая собой заболоченные кочкарные, осоково-пушицевые тундры, не отвечает потребностям, необходимым для организации даже кратковременных поселений.

Ландшафтные особенности района расположения обследованного объекта позволили сделать вывод о различной степени перспективности отдельных его участков для поиска ОАН. Так, на Участках 1 и 2 доминирующими типами ландшафтной обстановки являются обширные площади курумниковых россыпей, занимающие горные склоны практически от подножия по берегам ручьев, до гольцовых вершин (Рис. 15, 28, 31, 32). Площадь Участка 3, в свою очередь, по большей части занята болотистой тундрой (Рис. 42, 47, 50) и имеет значительные техногенные повреждения (Рис. 51, 52). Учитывая преобладание данных характеристик, условия для организации человеческих стоянок, поселений на данных участках отсутствуют. Участок 4 расположен в долинах рр. Каральваам и Сред. Каральваам, однако указанные долины подверглись коренному преобразованию в ходе дражной золотодобычи и представляют собой нагромождение терриконов отработанной породы (Рис. 68, 81-83), пререработке подверглась не только пойма (Рис. 81), но и нижние уровни склонов (Рис. 80) и террасы (Рис. 85).

В полной мере перспективным для поиска ОАН можно считать лишь Участок 5, занимающий долину р. Хребтовой, высокую пойму, террасы и нижние уровни выположенных склонов. Здесь техногенные изменения выражены в меньшей степени, чем на предыдущих указанных участках. В ходе работ СВАЭ в 2015 г. (Отчет: Макаров, 2015) эта территория была обследована отдельным вездеходным маршрутом, с осмотром террас (конусов выноса) и поиском подъемного материала, признаков наличия ОАН выявлено не было. Работами СВАЭ в 2019 г. эта территория обследована повторно и наиболее тщательно, пешими маршрутами по всей площади

участка, с закладкой разведочных шурфов и зачисток, поиском подъемного материала.

Снижает общую археологическую перспективность территории объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» и установленное работами СВАЭ, отсутствие пород, подходящих для изготовления каменных орудий. В противовес этому, в среднем течении р. Каральваам (в 20-25 км на ЮВ от района работ по объекту) имеются легкодоступные выходы ороговикованного алевролита (достаточно тонкозернистого материала, пригодного для всех методов обработки камня и изготовления широкого круга орудий), обнаруженные СВАЭ в ходе работ в 2015 г (Отчет: Макаров, 2015). Здесь же были выявлены древние стоянки-мастерские Стадухино 1-3 (Отчет: Макаров, 2015), обитатели которых успешно осваивали месторождения. Несомненно, что район месторождений каменного сырья был более привлекательным местом для охотничьих стоянок (особенно учитывая, что здесь проходят и миграционные пути северного оленя), чем горно-долинные участки в районе г. Кекура и верховьев р. Хребтовой.

Отсутствие археологических перспектив на большей площади обследованного объекта, значительные техногенные преобразования, отсутствие на некоторых участках чехла развитых рыхлых четвертичных отложений (что часто делает невозможным проведение археологических шурфовочных работ), преобладание лишенных дерново-почвенного покрова площадей (естественных или техногенных), доступных для элементарного визуального исследования, позволяет ограничиться минимально необходимым количеством шурфов и зачисток.

В соответствии с ландшафтной и геоморфологической обстановкой, в границах участков для закладки археологических разведочных шурфов и зачисток выбирались сухие выположенные участки склонов, высокой поймы, положительные формы микрорельефа, в том числе сформированные криогенными процессами, с мелкокустарничковой растительностью или

частично задернованные, с сухой поверхностью. В долине р. Хребтовой характерным элементом являются конусы выноса, сложенные делювием, имеющие пологую поверхность, часто прорезанные ручьями – притоками р. Хребтовой или сезонными водотоками. Поверхность таких конусов выноса подходит для стоянок и особенно тщательно исследовалась, в том числе шурфовочными работами.

По всей площади участков в поисках подъемного материала тщательно осматривались все естественные и техногенные обнажения, сухие задернованные участки с щебнисто-мелкоземистой, щебнисто-гравийной поверхностью (Рис. 11, 16, 33, 75, 115, 118, 181, 183, 324). Обследованы были и останцы (кекуры) на предмет наскальных изображений и жертвенников (Рис. 321, 322).

Далее приводится описание натурного исследования земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

### **УЧАСТОК 1** (Рис. 6, 7, 8-27).

Участок (0,0552 кв. км) располагается на северном склоне небольшого горного массива в междуречье руч. Два Озера и р. Сред. Каральвеем и представлен треугольной в плане площадкой, вытянутой в направлении ЗСЗ-ВЮВ на 1013 м, в направлении С-Ю на 114 м. Горный склон сложен глинистым сланцем (Рис. 16), задернованные участки представлены пятнами горной тундры (Рис. 8-9) и кочкарной переувлажненной тундры в распадке (Рис. 13). Техногенные изменения представлены технологическими проездами (Рис. 17). В поисках подъемного материала осмотрены задернованные участки (Рис. 10-13, 15) признаков наличия ОАН не выявлено. На сухом задернованном участке склона в восточной части участка, сделана 2-м зачистка техногенного обнажения №1.



### Зачистка № 1 (Рис. 7, 17-19).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-ягельниковый слой	5-15 см
2	Темно-коричневая супесь с глинистым сланцем	10-20 см
3	Глинистый сланец с примесью темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 130 м западнее на склоне заложен шурф № 2 (2x1 м).

### Шурф № 2 (Рис. 7, 20-23).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-ягельниковый слой	5-10 см
2	Темно-коричневая супесь	10 см
3	Глинистый сланец с примесью темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 400 м на запад, на склоне заложен шурф №3 (1x1 м).

### Шурф № 3 (Рис. 7, 24-27).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-ягельниковый слой	5-10 см
2	Глинистый сланец с примесью темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### УЧАСТОК 2 (Рис. 6, 7, 28-41).

Участок (0,3559 кв. км) располагается в 1,8 км к югу от г. Кекура, на юго-восточном и восточном склонах возвышенности и представлен подпрямоугольной в плане площадкой, вытянутой в направлении С-Ю на 824 м, в направлении З-В на 500 м. Горный склон сложен курумником, малочисленные задернованные участки сосредоточены в нижнем ярусе и представлены пятнами горной тундры (Рис. 29-31) и кочкарной переувлажненной тундры (Рис. 28). Техногенные изменения выражены незначительно и представлены технологическими проездами (Рис. 28, 32 – на

заднем плане). В поисках подъемного материала осмотрены раздернованные участки (Рис. 33), признаков наличия ОАН не выявлено.

На юго-восточном склоне в южной площади участка, заложен шурф №4 (1x1 м).

#### **Шурф № 4 (Рис. 7, 34-37).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	1-15 см
2	Крупнообломочный материал, щебень с заполнением из рыжевато-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 225 м севернее, на небольшом выступе склона, заложен шурф № 5 (2x1 м).

#### **Шурф № 5 (Рис. 7, 38-41).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-15 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

#### **УЧАСТОК 3 (Рис. 6, 7, 42-67).**

Участок (0,1219 кв. км) располагается на левом борту р. Сред. Каральвеем в верховьях, при подъеме на перевал в верховья р. Орловка (Рис. 42) и представлен полигональной площадкой, вытянутой в направлении З-В на 815 м, в направлении С-Ю на 230 м. Восточная и центральная площади участка заболоченные и заняты кочкарной, сильно переувлажненной тундрой, с мочажинными болотцами (Рис. 47-50). Западная площадь участка расположена на нижнем ярусе ЗСЗ склона возвышенности, задернованном, с горно-тундровой растительностью (Рис. 53).

Техногенные изменения выражены сильно и представлены выборками породы (Рис. 45, 46), технологическими проездами (Рис. 43, 44), канавами (Рис. 49, 51, 52).

Шурфы закладывались на сухих участках ЗСЗ склона возвышенности. В нижней части склона заложен шурф №6 (1x1 м).

**Шурф № 6 (Рис. 7, 53-56).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Темно-коричневый суглинок	7-12 см
3	Щебень, гравий, дресва с суглинистым цементом	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Выше на склоне, в 100 м на З, заложен шурф № 7 (1x1 м).

**Шурф № 7 (Рис. 7, 57-60).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-ягельный слой	3-7 см
2	Темно-коричневый суглинок	5-12 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий, дресва	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 122 м на ЮВ, заложен шурф №8 (1x1 м).

**Шурф № 8 (Рис. 7, 61-64).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-ягельный слой	3-5 см
2	Темно-коричневый суглинок	5-10 см
3	Щебень, гравий, дресва с суглинистым цементом	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

На СВ площади участка сделана 2-м зачистка №9 стенки канавы.

### Зачистка № 9 (Рис. 7, 65-67).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-моховой слой	3-10 см
2	Оторфованный темно-коричневый суглинок	10-35 см
3	Серо-коричневый суглинок с глинистым сланцем	30-60 см

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### УЧАСТОК 4 (Рис. 6, 7, 68-111).

Участок (0,646 кв. км) расположен по правому борту р. Каральваам в ее верховьях, от устья руч. Два Озера до р. Сред. Каральваам в нижнем течении. Южная площадь участка занимает левый борт р. Сред. Каральваам, заболоченный, с кочкарной тундрой и кустарниками (Рис. 69-71). Долина р. Сред. Каральваам подверглась техногенным преобразованиям и представлена полигонами золотодобычи с поросшими кустарником отвалами породы (Рис. 68, 69), русло, пойма, борта реки перебиты дражной золотодобычей. Перспективные для поиска ОАН участки здесь отсутствуют.

Северная площадь участка занимает правый борт р. Каральваам в верховьях, от нижнего яруса ВСВ склона горного массива в междуречье руч. Два Озера и р. Сред. Каральваам, до поймы по правому берегу р. Каральваам. Горный склон сложен курумником, задернованные участки представлены горно-тундровой растительностью (Рис. 75-77). В нижней части склон поврежден дорогой и выборками грунта, отсыпкой (Рис. 74, 75, 80). В поисках подъемного материала осмотрены задернованные участки, признаков наличия ОАН не выявлено (Рис. 75-77). На нижнем ярусе склона заложен шурф № 10 (1x1 м).

### Шурф № 10 (Рис. 7, 88-91).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-10 см
2	Щебень, гравий с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 207 м на С, на склоне, заложен шурф № 11 (1x1 м).

**Шурф № 11** (Рис. 7, 92-95).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-7 см
2	Темно-коричневый суглинок	2-5 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с суглинистым заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

В 20 м на юг, на склоне, заложен шурф № 12 (1x1 м).

**Шурф № 12** (Рис. 7, 96-99).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с суглинистым заполнением	10 см

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

После обследования склона, произведено обследование поймы р. Каральваам. Пойма – заболоченная (Рис. 78-80) и, также как р. Средний Каральваам, полностью перемыта дражной золотодобычей (Рис. 81-84). На участке поймы заложен шурф №13 (1x1 м).

**Шурф № 13** (Рис. 7, 100-103).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5 см
2	Переувлажненный черно-коричневый гумусированный суглинок	10-15 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий, дресва	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Единственный перспективный для поиска ОАН участок расположен к востоку от СВ оконечности Участка 4 – это подгорная терраса по левому борту р. Каральваам в ее истоках (Рис. 84, 85), бровка и поверхность террасы имеют значительные техногенные нарушения (Рис. 85, 86). Площадка, эрозионный уступ, естественные и техногенные раздернованные поверхности

осмотрены, признаков наличия ОАН не выявлено. Заложены шурфы № 14, 15 (1x1 м), на площадке террасы вдоль бровки, с интервалом 36 м.

**Шурф № 14** (Рис. 7, 104-107).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	10 см
2	Щебень, гравий с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 15** (Рис. 7, 108-111).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**УЧАСТОК 5** (Рис. 6, 7, 112-386).

Участок (2,4191 кв. км) расположен в долине р. Хребтовая в верхнем течении и истоках, занимает оба ее борта, нижние ярусы склонов и конусов выноса из распадков, пойму реки. Участок вытянут с СЗ на ЮВ на 7 км, ширина полосы участка варьирует от 235 до 467 м. Долина реки V-образная, с крутыми склонами (Рис. 128), аллювиальные террасы не выработаны, конусы выноса из распадков, подрезанные рекой, формируют характерные для долины «террасы» (Рис. 135 – на заднем плане), сложенные делювием (Рис. 125, 157). Высокая пойма реки – сложенная слабоокатанным материалом (Рис. 122, 123), в большей части заболоченная. Долина реки Хребтовая в границах земельного Участка 5 обследовалась сплошными пешими маршрутами с закладкой разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений и поиском подъемного материала на естественных и техногеннонарушенных раздернованных поверхностях. Натурное обследование Участка 5 производилось в направлении с севера на юг, в соответствующем порядке приводится описание натуральных работ.

Северная площадь (Рис. 112-176). Обследование начато с поймы р. Хребтовой. Здесь сделана 2-м зачистка №16 естественного обнажения оконечности конуса выноса, подрезанного руслом реки.

**Зачистка № 16** (Рис. 7, 132-134).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5 см
2	Коричневая супесь с щебнем и гравием	40 см
3	Щебень, сланец с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Далее обследована площадка конуса выноса, в поисках подъемного материала осмотрены раздернованные участки, естественные и с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем (Рис. 113-119), признаков наличия ОАН не выявлено. На площадке террасы, в приобвочной части, закладывались разведочные шурфы №17-19 (1x1 м) с интервалом 80-90 м.

**Шурф № 17** (Рис. 7, 135-138).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-7 см
2	Щебень, гравий с серо-коричневой супесью	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 18** (Рис. 7, 139-142).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см
2	Серо-коричневая супесь	5-10 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 19** (Рис. 7, 143-146).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см

2	Серо-коричневая супесь	15 см
3	Серо-коричневая супесь с щебнем, гравием, глинистым сланцем	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Далее обследована пойма р. Хребтовая, осмотрены раздернованные участки, естественные и с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем, признаков наличия ОАН не выявлено. (Рис. 120-123). По правому борту реки исследован конус выноса («терраса») 3-4 м. Осмотрены раздернованные участки, естественные и с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем, эрозионный уступ (Рис. 124, 125), признаков наличия ОАН не выявлено. На площадке вдоль прибрежной части с интервалом 35-110 м заложены шурфы №20-21 (1x1 м), 23-25 (1x1 м) и сделана 2-м зачистка №22 естественного обнажения бровки.

#### **Шурф № 20 (Рис. 7, 147-150).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	0-5 см
2	Щебень, гравий с заполнением из серо-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

#### **Шурф № 21 (Рис. 7, 151-154).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-8 см
2	Щебень, гравий с заполнением из серо-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

#### **Зачистка № 22 (Рис. 7, 155-157).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-7 см
2	Коричневая супесь с щебнем и гравием	35-40 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.



**Шурф № 23** (Рис. 7, 158-161).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	8-11 см
32	Коричневая супесь со щебнем, гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 24** (Рис. 7, 162-165).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	2-7 см
3	Коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Зачистка № 25** (Рис. 7, 166-168).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Серо-коричневая супесь	0-3 см
3	Серо-коричневая супесь с гравием	40-50 см
4	Серо-коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

После работ по правому борту реки, обследовалась высокая пойма выше по течению (Рис. 126-127), заболоченная, с протоками реки. На сухом участке высокой поймы заложены шурфы № 26, 27 (1x1 м) с интервалом 100 м.

**Шурф № 26** (Рис. 7, 169-172).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	10 см
2	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### Шурф № 27 (Рис. 7, 173-176).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2 см
2	Серо-коричневая супесь	2-10 см
3	Щебень, гравий с заполнением из светло-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Выше по течению склоны и пойма заболоченные, с осоково-пушицевой и кочкарной тундрой, многочисленными участками снятого почвенного слоя и колеями автозимника и технологических проездов (Рис. 128-130), перспективные для поиска ОАН участки здесь отсутствуют, до расположенных выше по течению конусов выноса в центральной площади Участка 5.

### Центральная площадь (Рис. 177-320).

Расположена в верхнем течении р. Хребтовой, до ее истоков и подъема на перевал с р. Каральваам. По левому борту обследован конус выноса, осмотрены раздернованные участки, естественные и с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем, признаков наличия ОАН не выявлено. (Рис. 177). На площадке вдоль приборочной части с интервалом 80-90 м заложены шурфы №28-31 (1x1 м).

### Шурф № 28 (Рис. 7, 215-218).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-8 см
2	Серо-коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### Шурф № 29 (Рис. 7, 219-222).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-6 см

2	Коричневая супесь	5-8 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 30** (Рис. 7, 223-226).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-11 см
2	Щебень, гравий с заполнением из серо-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 31** (Рис. 7, 227-230).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-10 см
2	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

На правом борту обследован конус выноса, осмотрен эрозионный уступ и площадка, раздернованные участки, естественные и с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем, признаков наличия ОАН не выявлено. (Рис. 180-184, 186-188). На площадке вдоль приборочной части с интервалом 75-85 м заложены шурфы №32-35,37,38 (1x1 м). На юго-восточном фланге конуса выноса сделана 2-м зачистка № 36 техногенного разреза в приборочной части.

**Шурф № 32** (Рис. 7, 231-234).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-3 см
2	Коричневая супесь	3-8 см
3	Щебень, гравий, дресва с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 33** (Рис. 7, 235-238).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	6-10 см

2	Темно-коричневая супесь	6-10 см
3	Валуны, щебень, гравий с заполнением из темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 34** (Рис. 7, 239-242).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-12 см
2	Коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 35** (Рис. 7, 243-246).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из светло-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Зачистка № 36** (Рис. 7, 247-249).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-7 см
2	Серо-коричневая супесь	15-45 см
3	Серо-коричневая супесь с гравием	15-35 см
4	Серо-коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 37** (Рис. 7, 250-253).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-8 см
2	Щебень, гравий с заполнением из светло-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 38** (Рис. 7, 254-257).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см

2	Коричневая супесь	10-15 см
3	Коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Далее был обследован конус выноса из следующего распадка по правому борту. Осмотрены раздернованные участки с техногенно нарушенным дерново-почвенным слоем, признаков наличия ОАН не выявлено. (Рис. 189-191). На площадке вдоль приобвочной части с интервалом 100 м заложены шурфы №39-40 (1x1 м).

#### **Шурф № 39 (Рис. 7, 258-261).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Темно-коричневая супесь	5-10 см
3	Щебень, гравий с заполнением из темно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

#### **Шурф № 40 (Рис. 7, 262-265).**

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Коричневая супесь	2-7 см
3	Валуны, щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Выше по течению борта долины вновь приобретают заболоченный характер (Рис. 193-196), выражены техногенные изменения ландшафта, появляются отвалы отработанной породы (Рис. 197). Обследован конус выноса по левому борту (Рис. 199). Осмотрены раздернованные участки, признаков наличия ОАН не выявлено (Рис. 200). На площадке вдоль приобвочной части с интервалом 40-170 м заложены шурфы №41-43 (1x1 м).

**Шурф № 41** (Рис. 7, 266-269).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из светло-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 42** (Рис. 7, 270-273).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-4 см
2	Коричневая супесь	4-8 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 43** (Рис. 7, 274-277).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3 см
2	Светло-коричневая супесь	5-8 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий, дресва с заполнением из светло-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Далее обследован конус выноса на противоположном, правом борту (Рис. 201). Осмотрены раздернованные участки, признаков наличия ОАН не выявлено (Рис. 201). На площадке с интервалом 95 м заложены шурфы №44-46 (1x1 м).

**Шурф № 44** (Рис. 7, 278-279).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3 см
2	Коричневая супесь	2-8 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### Шурф № 45 (Рис. 7, 282-285).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см
2	Коричневая супесь	5-12 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

### Шурф № 46 (Рис. 7, 286-289).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5см
2	Коричневая супесь	2-11
3	Коричневая супесь с крупнообломочным материалом, щебнем, гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Выше по течению борта долины вновь приобретают заболоченный характер - левый борт на протяжении 2,5 км (Рис. 335), перспективные участки для поиска ОАН здесь отсутствуют, поэтому работы были сосредоточены в основном на правом борту, где после болотистого участка (Рис. 203-204) выражены террасовидные конусы выноса с сухими площадками. Обследован конус выноса по правому борту (Рис. 205). Осмотрены техногенно раздернованные участки, признаков наличия ОАН не выявлено (Рис. 206). На площадке вдоль приборочной части с интервалом 60-120 м заложены шурфы №47-49 (1x1 м).

### Шурф № 47 (Рис. 7, 290-293).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	5-10 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 48** (Рис. 7, 294-297).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново–растительный слой	2-4 см
2	Коричневая супесь	1-8 см
3	Коричневая супесь со щебнем, гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 49** (Рис. 7, 298-301).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Выше по течению, после следующего 500-м отрезка заболоченной тундры (Рис. 207), обследован террасовидный конус выноса по правому борту (Рис. 207 – на заднем плане). Осмотрены естественные и техногенно раздернованные участки (Рис. 208-211), обнажения эрозионного уступа (Рис. 213, 214), признаков наличия ОАН не выявлено. Площадка имеет заболоченные участки с кочкарной тундрой (Рис. 212). На площадке вдоль прибровочной части с интервалом 65-180 м, заложены 2-м зачистка №50 техногенного разреза в прибровочной части и шурфы №51-54 (1x1 м).

**Зачистка № 50** (Рис. 302-304).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см
2	Коричневая супесь	10-25 см
3	Серо-коричневая супесь с гравием	15-25
4	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из серо-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 51** (Рис. 7, 305-308).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново–растительный слой	2-3 см



2	Светло-коричневая супесь	3-12 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 52** (Рис. 7, 309-312).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	5-10 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 53** (Рис. 7, 313-316).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2 см
2	Коричневая супесь	5-12 см
3	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 54** (Рис. 7, 317-320).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-10 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Южная площадь (Рис. 321-386) Участка 5 обследовалась, начиная с водораздела рр. Каральваам и Хребтовая.

Здесь наиболее сильно выражены техногенные изменения ландшафта, в виде многочисленных выборок породы и горнопромышленных отвалов (Рис. 323, 325, 331, 336-338), склоны заболоченные, с кочкарниковой, осоково-пушицевой, кустарниковой тундрой и мочажинными болотцами (Рис. 331-

335). В таких условиях обследовались сохранившиеся от техногенного воздействия, выположенные, сухие участки склонов и останцов.

На спуске с водораздела обследованы останцы (Рис. 321), в том числе скальная отдельность – кекур, для выявления наскальных изображений и жертвенников (Рис. 322). На площадках останцов осмотрены естественные и техногенно задернованные участки (Рис. 323, 324, 326, 327), признаков наличия ОАН не выявлено. На поверхности северного останца дерново-почвенный слой скрыт (Рис. 326). На площадке южного останца, на задернованных участках, заложены шурфы №55, 56 (1x1 м).

#### **Шурф № 55** (Рис. 7, 339-342).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-10 см
2	Коричневая супесь	3-5 см
3	Коричневая супесь со щебнем и гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

#### **Шурф № 56** (Рис. 7, 343-346).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см
2	Рыжевато-коричневая супесь	5-12 см
3	Рыжевато-коричневая супесь с крупнообломочным материалом, щебнем, гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Спуск с водораздела в верховья р. Хребтовой заболоченный (Рис. 328, 329). На единственном сухом участке осмотрены задернованные участки и выброс из норы суслика, при этом подъемного материала, признаков наличия ОАН не выявлено (Рис. 330), заложен шурф № 57 (1x1 м).

#### **Шурф № 57** (Рис. 7, 347-350).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	1-3 см
2	Серо-коричневая супесь	5-10 см

3	Гравий с супесчаным заполнением	
---	---------------------------------	--

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

На склоне левого борта, с интервалом 24 м, заложены шурфы № 58, 59 (1x1 м).

**Шурф № 58** (Рис. 7, 351-354).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	10-12 см
2	Крупнообломочный материал, щебень, гравий	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 59** (Рис. 7, 355-358).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Черно-коричневая супесь	2-5 см
3	Щебень, глинистый сланец с заполнением из черно-коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

На правом борту обследован конус выноса (Рис. 329 – на заднем плане справа; Рис. 336 – на заднем плане в центре), здесь заложены шурфы №60-63 (1x1 м) с интервалом 60-63 м.

**Шурф № 60** (Рис. 7, 359-362).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	6-8 см
3	Щебень, гравий с супесчаным заполнением	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 61** (Рис. 7, 363-366).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-5 см
2	Коричневая супесь	5-10 см
3	Гравий, дресва с коричневой супесью	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 62** (Рис. 7, 369-372).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	5-10 см
3	Коричневая супесь с гравием	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 63** (Рис. 7, 373-376).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	2-3 см
2	Коричневая супесь	5-8
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

На склоне левого борта, с интервалом 30-45 м, заложены шурфы № 64-66.

**Шурф № 64** (Рис. 7, 375-378).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	5-10 см
2	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 65** (Рис. 7, 379-382).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см
2	Коричневая супесь	5-10 см
3	Щебень, гравий с заполнением из коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

**Шурф № 66** (Рис. 7, 383-386).

№№	Описание слоя	Мощность
1	Дерново-растительный слой	3-5 см

2	Светло–коричневая супесь	1-10 см
3	Щебень, гравий с заполнением из светло-коричневой коричневой супеси	

Культурного слоя и археологических материалов не обнаружено.

Проведение исследовательских археологических работ позволило установить отсутствие признаков наличия объектов историко-культурного наследия на обследуемой территории в границах земельного участка проектируемого объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

## 8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В июле-августе 2019 года Северо-Восточной археологической экспедицией ООО «ГеоКорд» производилось натурное археологическое обследование (археологические разведки) земельных участков, испрашиваемых под проектирование и обустройство объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Площадь археологического обследования объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» составила 359,81 га. В ходе натурных археологических работ по объекту, были произведены шурфовочные работы: заложено 66 археологических разведочных шурфов и зачисток рыхлых отложений.

Археологические работы велись на основании «Открытого листа» №1270-2019 от 19.07.2019г., выданного на имя Прута А.А.

Археологические работы СВАЭ по объекту «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в 2019 г. продолжили работы, ранее произведенные в 2015 г. при обследовании земельных участков, отводимых под проектирование и строительство месторождения «Кекура» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. Работы СВАЭ 2015 г. проводились на основании «Открытого листа» № 716 от 26.06.2015г., выданного на имя Макарова И.В., материалы работ отражены в научном отчете Макарова И.В. "Работы Северо-Восточной археологической экспедиции в Чукотском автономном округе в 2015 г." (Архив ИА РАН).

Работы производились в соответствии с установленными требованиями федерального законодательства и договора договора №31.05/19ГК-К от 31.05.2019г. между ООО «ГеоКорд» и ООО «ИнжГео», на основании которых Северо-Восточная археологическая экспедиция проводила натурное археологическое обследование испрашиваемых земельных участков.

Целью работ было получение сведений о наличии, местоположении и характере объектов историко–культурного наследия, либо отсутствии таковых на территории указанного обследуемого землеотвода. В основные задачи работ входили натурное обследование земельного участка с поиском археологических памятников по выбранному маршруту, проведение литологических шурфовочных работ.

Выполнена археологическая оценка испрашиваемой территории в границах указанного землеотвода.

В ходе произведенных натуральных археологических исследований в границах земельных участков, планируемых к отводу и производству проектных и строительных работ на территории объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе Чукотского автономного округа, объектов историко-культурного наследия не выявлено.

Прут А.А.



## 9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12. 12. 1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30. 12. 2008 № 6–ФКЗ, от 30. 12. 2008 № 7–ФКЗ, от 05. 02. 2014 № 2–ФКЗ, от 21. 07. 2014 № 11–ФКЗ). – Собрание законодательства Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 31 ст. 4398.

2. Федеральный закон от 21. 07. 1997 г. № 122–ФЗ (в ред. от 03. 07. 2016) "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01. 01. 2017 г.). – Собрание законодательства Российской Федерации от 28. 07. 1997 г. № 30, ст. 3594.

3. Федеральный закон от 18. 06. 2001 г. № 78–ФЗ (в ред. от 13. 07. 2015 г.) "О землеустройстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016 г.). – Собрание законодательства Российской Федерации от 25 июня 2001 г. № 26 ст. 2582.

4. Федеральный закон от 25. 06. 2002 г. № 73–ФЗ (с изм. и доп. от 21. 02. 2019 г.) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации". – Собрание законодательства Российской Федерации от 1 июля 2002 г. № 26 ст. 2519.

5. «Положение о государственной историко–культурной экспертизе», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 15. 07. 2009 г. № 569 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18. 05. 2011 № 399, от 04. 09. 2012 № 880, от 09. 06. 2015 № 569, от 14. 12. 2016 № 1357, от 27. 04. 2017 № 501). – Собрание законодательства Российской Федерации от 27 июля 2009 г. № 30 ст. 3812.

6. «Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 20. 02. 2014 г. № 127 (с изм., внесенными Постановлением Правительства РФ от 17 июня 2017



г. № 720). – Собрание законодательства Российской Федерации от 3 марта 2014 г. № 9 ст. 910.

7. «Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчётной документации». Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32.

8. Баранова Ю.П. и др. Палеоген и неоген Северо – Востока СССР. – Якутск, 1989. 181с.

9. Богораз В.Г. Чукчи. – Л., 1934. Ч. 1. 191 с; 1939. Ч. 2. 196 с.

10. Васьковский А. П. Обзор горных сооружений Крайнего Северо-Востока Азии // Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо - Востока СССР, вып. 10. Магадан, 1956.

11. Воскресенский С.С. Геоморфология Сибири. – М. 1962.

12. Гусев С.В., Макаров И.В. Археологические исследования Берингской экспедиции на Центральной Чукотке // IV Диковские чтения: материалы научно-практической конференции посвященной 50-летию Магаданской области. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – 247 с. (С. 73-77).

13. Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. 391 с.

14. Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979а. 352 с.

15. Диков Н.Н. Исследования в бассейне р. Колыма и на Чукотке // АО-1978. – М.: Наука, 1979б. С. 219 – 220.

16. Кирьяк М.А. Археология Западной Чукотки в связи с юкагирской проблемой.- М.: Наука, 1993. 224 с.

17. Кирьяк М.А. Верхнепалеолитические комплексы Западной Чукотки (долина р. Тытыльваам)// Дни Берингии. - М.: Советский спорт, 2004. – С. 53-63.

18. Кирьяк М.А. Каменный век Чукотки: (новые материалы). Магадан.: Кордис. 2005. – 254 с.
19. Кирьяк М.А. Макаров И.В. Новые археологические находки в районе оз. Эльгыгытгын // Неолит и палеометалл Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – (С. 8-17).
20. Макаров И.В., Прут А.А. Исследования Северо-Восточной археологической экспедиции в Чукотском автономном округе в 2014-2015 гг. // IX Диковские чтения: Материалы научно- практической конференции, посвященной 70-летию Колымской экспедиции А.П. Окладникова. Магадан, 2017. (С. – 72-79).
21. Мочанов Ю.А., Федосеева С.А., Кистенев С.П., Эртюков В.И. Работы Приленской археологической экспедиции (ПАЭ) на Чукотке и в Северном Приохотье // Проблемы археологии и этнографии Сибири и Центральной Азии. - Иркутск, 1980. С. 58-59.
22. Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Новосибирск. 1977.
23. Окладников А.П. О первоначальном заселении человеком внутренней части Чукотского полуострова//Изв. Всесоюз. геогр. о- ва. 1953. Т. 85, Вып. 4. С. 405-412.
24. Окладников А.П. Древние культуры Северо-Восточной Азии по данным археологических исследований в 1946 г. в Колымском крае // Вестник древней истории. 1947а. N 1. С. 176-182.
25. Окладников А.П. Колымская экспедиция // КСИИМК. 1947б. Т. С. 76.
26. Очерки истории Чукотки с древнейших времен до наших дней. Отв. ред. Н.Н. Диков. Москва: «Наука», 1974. - 456 с.
27. Пармузин Ю.П. Северо - Восток и Камчатка. Очерк природы. М.: Мысль, 1967. 368 с.
28. Природа и ресурсы Чукотки. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1997. 236 с. (Труды НИЦ "Чукотка"; Вып. 5.)

29. Сарычев Г.А. Путешествие флота капитана Сарычева по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану в продолжении восьми лет при Географической и Астрономической морской экспедиции капитана Биллингса с 1785 по 1793 год. – М.: Географгиз, 1952.

30. Север Дальнего Востока. М.: Наука. 1970. 488 с.

31. Слободин С.Б. Верхняя Колыма и Континентальное Приохотье в эпоху неолита и раннего металла. - Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2001. 202 с.

32. Федосеева С.А. Ымыяхтахская культура Северо-Восточной Азии. Новосибирск, «Наука». 1980. – 224 с.

33. Черешнев И.А. Пресноводные рыбы Чукотки. - Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2008. - 324 с.

Отчеты.

34. Глотов С.П. Отчет о геологическом доизучении м-ба 1:50 000 с общими поисками на площади листов Q-58-33-В,Г; - 34-В,Г; - 35-В-а, в, г; - Г- в,г; - 46-А-а,б; - Б-а,б; - 47-А-а,б и геологической съёмке м-ба 1:50 000 с общими поисками в пределах листов Q-58-35-В-б; -Г-а,б на междуречьи Орловка-Нутесын в 1990-1995 г.г. (Хребтовый ГСО). Анадырь, 1995. Анюйское ГГПП, Чукотгеолком

35. Гусев С.В., Макаров И.В. Отчет по теме: «Археологические исследования (разведки) по проектируемой трассе автодороги «Эгвекино – Валунистый – Комсомольский» («Участок Валунистый» - 447 км автомобильной дороги «Билибино – Комсомольский») в Иультинском, Анадырском, Билибинском и Чаунском районах Чукотского автономного округа в июле – августе 2005 г.». - М. 2006. Архив Института археологии РАН.

36. Кирьяк М.А. Отчет о результатах археологического обследования территории планируемого строительства горно-обогатительного предприятия на месторождении «Купол» в 2003-2004 гг. - Магадан, 2004. Архив Института археологии РАН.

37. Кирьяк М.А. Отчет об археологическом обследовании западного участка Купольного рудного поля (бассейны рр. Ыттыльывеем, Средний Кайемвравеем, Морошка) в 2005 г. - Магадан, 2007. Архив Института археологии РАН.

38. Кирьяк М.А. Отчет о полевых археологических работах на стоянке Верхнетытыльская IV на восточном побережье оз. Тытыль в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2009 г. - Магадан, 2010 г. Архив Института археологии РАН.

39. Кирьяк М.А. Отчет о полевых археологических работах на участках рудника Двойной и подъездной автомобильной дороги Купол - Яракваам в Чаунском и Билибинском районах Чукотского автономного округа в 2010 г. - Магадан, 2011 г. Архив Института археологии РАН.

40. Макаров И.В. Отчет о работе Северо-Восточной археологической экспедиции в Анадырском и Билибинском районах Чукотского автономного округа в 2014 г. - М. 2015. Архив Института археологии РАН.

41. Макаров И.В. Отчет о работе Северо-Восточной археологической экспедиции в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2015 г. - М. 2016. Архив Института археологии РАН.

42. Макаров И.В. Отчет по теме: «Археологическое обследование территории объекта: «Баимский ГОК на месторождении «Песчанка» в Билибинском районе Чукотского автономного округа. - М. 2017. Архив Института археологии РАН.

43. Макаров И.В., Орехов А.А. Отчет по теме: «Археологическое обследование земельных участков на территории объекта: «ВЛ 220 кВ Омсукчан – ПП – Песчанка» в Омсукчанском и Северо-Эвенском районах Магаданской области и Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2016 г.». - М. 2017. Архив Института археологии РАН.

44. Макаров И.В. Научный отчет по теме: «Работы Северо-Восточной археологической экспедиции на территории аэродрома "Купол" в Билибинском районе Чукотского автономного округа в 2017 г.". - М. 2018.

45. Рогозина Е.А. Научный отчет по теме: «Обследование ОАН в Анадырском районе ЧАО в 2007 г.». - Анадырь, - 2010. Архив Института археологии РАН.

46. Рогозина Е.А. Отчет об археологических научно-исследовательских работах в районе озера Тытыль Билибинского района Чукотского автономного округа в 2017 г. - Анадырь, 2017. Архив Института археологии РАН.

47. Старых В.В. Отчет о научно-исследовательской работе "Натурное археологическое обследование береговой полосы озера Тытыль, озер Верхний и Нижний Илрней". Анадырь, 2008. Архив Института археологии РАН.

48. Шеховцов В.А. Отчет о геологическом доизучении ранее заснятых площадей масштаба 1:200000. листов Q-58-XI, XII, XVII, XVIII (новая серия). Стадухинская геологосъемочная партия. Анадырь, 2001. Анюйское ГГП МПР РФ.

**10. КООРДИНАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ШУРФОВ И  
ЗАЧИСТОК, ЗАЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА «ГОРНО-  
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КЕКУРА». ВТОРОЙ ЭТАП  
СТРОИТЕЛЬСТВА» В БИЛИБИНСКОМ РАЙОНЕ ЧУКОТСКОГО АО.**

<b>№ шурфа</b>	<b>N</b>	<b>E</b>
1	67°01'37,33"	166°34'59,90"
2	67°01'37,69"	166°34'49,24"
3	67°01'42,63"	166°34'20,81"
4	67°01'31,72"	166°31'27,16"
5	67°01'38,71"	166°31'22,06"
6	67°00'57,67"	166°33'52,23"
7	67°00'58,52"	166°33'44,35"
8	67°00'55,32"	166°33'50,38"
9	67°01'01,59"	166°34'05,36"
10	67°01'26,68"	166°38'29,86"
11	67°01'32,90"	166°38'23,52"
12	67°01'32,41"	166°38'24,45"
13	67°01'44,11"	166°38'16,42"
14	67°01'58,46"	166°38'44,07"
15	67°01'57,37"	166°38'45,15"
16	67°04'43,30"	166°30'57,96"
17	67°04'40,11"	166°31'04,29"
18	67°04'42,10"	166°30'59,50"
19	67°04'43,38"	166°30'52,82"
20	67°04'52,00"	166°31'08,00"
21	67°04'51,73"	166°31'17,19"
22	67°04'50,91"	166°31'28,01"
23	67°04'50,49"	166°31'30,79"
24	67°04'50,07"	166°31'35,12"
25	67°04'47,42"	166°31'45,16"
26	67°04'38,46"	166°31'46,93"
27	67°04'37,98"	166°31'56,67"
28	67°04'15,68"	166°33'16,46"
29	67°04'19,83"	166°33'11,91"
30	67°04'17,37"	166°33'10,28"
31	67°04'19,56"	166°33'06,58"
32	67°04'39,14"	166°32'39,90"
33	67°04'38,48"	166°32'45,92"
34	67°04'35,47"	166°32'56,74"
35	67°04'37,33"	166°32'51,64"

36	67°04'32,34"	166°33'01,53"
37	67°04'29,39"	166°33'12,80"
38	67°04'26,80"	166°33'18,98"
39	67°04'18,29"	166°33'44,09"
40	67°04'16,06"	166°33'48,65"
41	67°03'46,50"	166°34'40,79"
42	67°03'50,18"	166°34'29,74"
43	67°03'45,54"	166°34'38,32"
44	67°03'53,49"	166°34'41,72"
45	67°03'56,38"	166°34'44,19"
46	67°03'58,85"	166°34'49,13"
47	67°03'35,55"	166°35'50,16"
48	67°03'34,46"	166°35'54,48"
49	67°03'34,22"	166°36'04,99"
50	67°03'18,38"	166°36'33,88"
51	67°03'16,45"	166°36'38,82"
52	67°03'15,37"	166°36'43,46"
53	67°03'13,68"	166°36'46,86"
54	67°03'10,91"	166°36'59,84"
55	67°02'33,32"	166°37'25,02"
56	67°02'32,14"	166°37'23,86"
57	67°02'39,48"	166°37'27,41"
58	67°02'45,20"	166°37'16,29"
59	67°02'44,42"	166°37'16,60"
60	67°03'01,03"	166°37'25,10"
61	67°03'00,36"	166°37'23,55"
62	67°02'59,57"	166°37'19,23"
63	67°02'58,37"	166°37'14,90"
64	67°02'54,42"	166°37'07,41"
65	67°02'54,12"	166°37'04,93"
66	67°02'52,73"	166°37'06,32"

**ПРИЛОЖЕНИЕ А****Координаты поворотных точек участков, попадающих в границы проведения археологического исследования в СК-42**

<b>№ п/п</b>	<b>с.ш.</b>	<b>в.д.</b>
1	67°2'27,510"	166°36'52,563"
2	67°2'49,448"	166°36'55,272"
3	67°2'56,886"	166°36'43,101"
4	67°3'26,560"	166°35'29,016"
5	67°3'48,016"	166°34'33,721"
6	67°4'24,505"	166°32'48,379"
7	67°4'34,143"	166°31'14,131"
8	67°4'49,010"	166°30'22,321"
9	67°4'54,969"	166°30'38,403"
10	67°4'42,479"	166°31'18,258"
11	67°4'39,222"	166°32'44,320"
12	67°4'14,620"	166°33'55,371"
13	67°3'51,249"	166°34'56,833"
14	67°3'35,966"	166°35'51,233"
15	67°3'6,315"	166°37'7,754"
16	67°2'52,263"	166°37'33,383"
17	67°2'42,722"	166°37'26,367"
18	67°2'27,859"	166°37'24,949"
19	67°1'6,032"	166°37'25,159"
20	67°1'9,061"	166°37'20,729"
21	67°1'11,072"	166°37'48,416"
22	67°1'17,386"	166°37'45,900"
23	67°1'24,183"	166°38'18,483"
24	67°1'25,161"	166°38'30,912"
25	67°1'46,048"	166°38'9,045"
26	67°1'50,322"	166°38'8,311"
27	67°1'51,514"	166°38'24,741"
28	67°1'58,166"	166°38'14,498"
29	67°1'59,286"	166°38'29,972"
30	67°1'23,017"	166°39'0,979"
31	67°1'15,490"	166°38'39,352"
32	67°1'7,015"	166°37'57,091"
33	67°1'30,188"	166°31'39,270"
34	67°1'30,129"	166°31'4,659"
35	67°1'54,818"	166°30'38,316"



36	67°1'54,834"	166°30'54,681"
37	67°1'50,857"	166°31'28,463"
38	67°1'37,104"	166°35'2,628"
39	67°1'37,062"	166°34'37,112"
40	67°1'48,615"	166°33'42,072"
41	67°0'52,966"	166°34'23,256"
42	67°0'53,835"	166°34'7,891"
43	67°0'53,584"	166°33'37,366"
44	67°1'1,242"	166°33'36,852"
45	67°1'1,858"	166°34'7,303"
46	67°0'57,266"	166°34'7,498"
47	67°0'55,177"	166°34'44,408"

## ИЛЛЮСТРАЦИИ

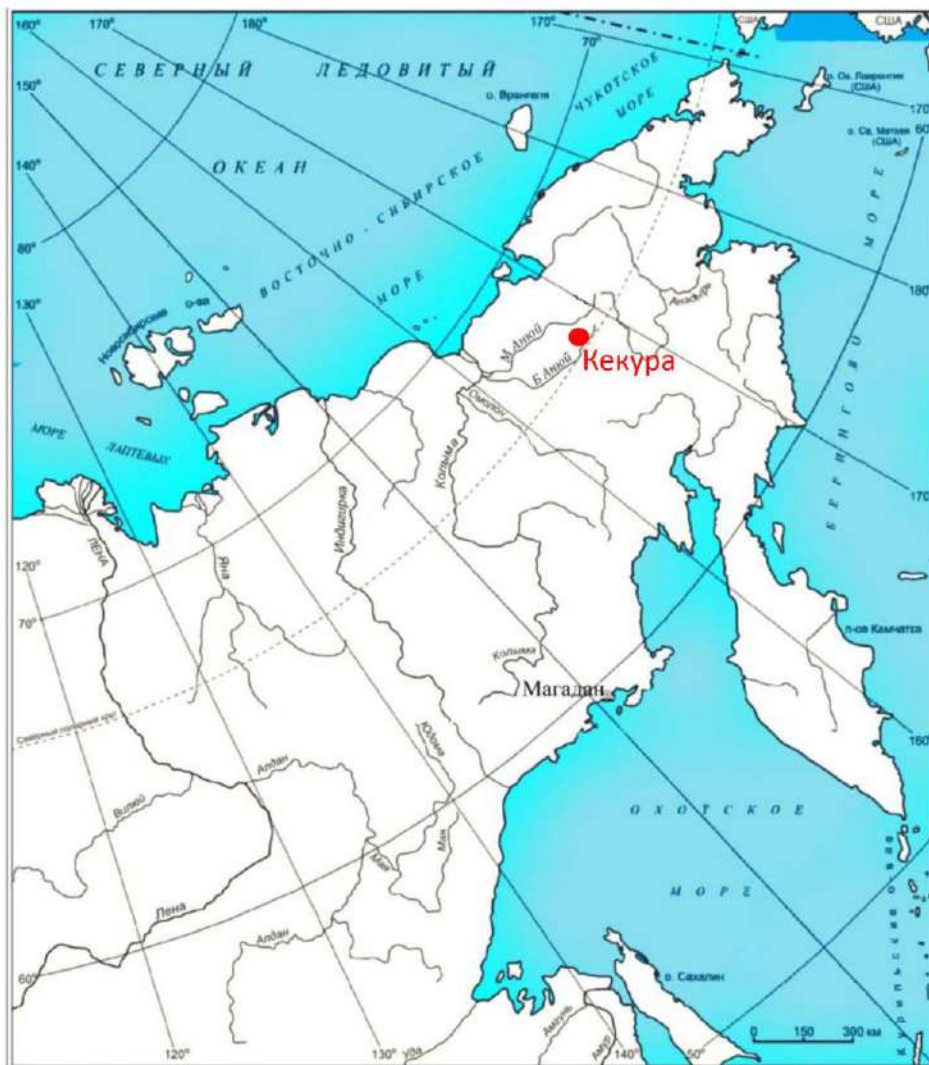


Рис. 1. Обзорная карта - схема Северо-Востока РФ с указанием места расположения района работ СВАЭ по объектам «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Первый этап строительства»; «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

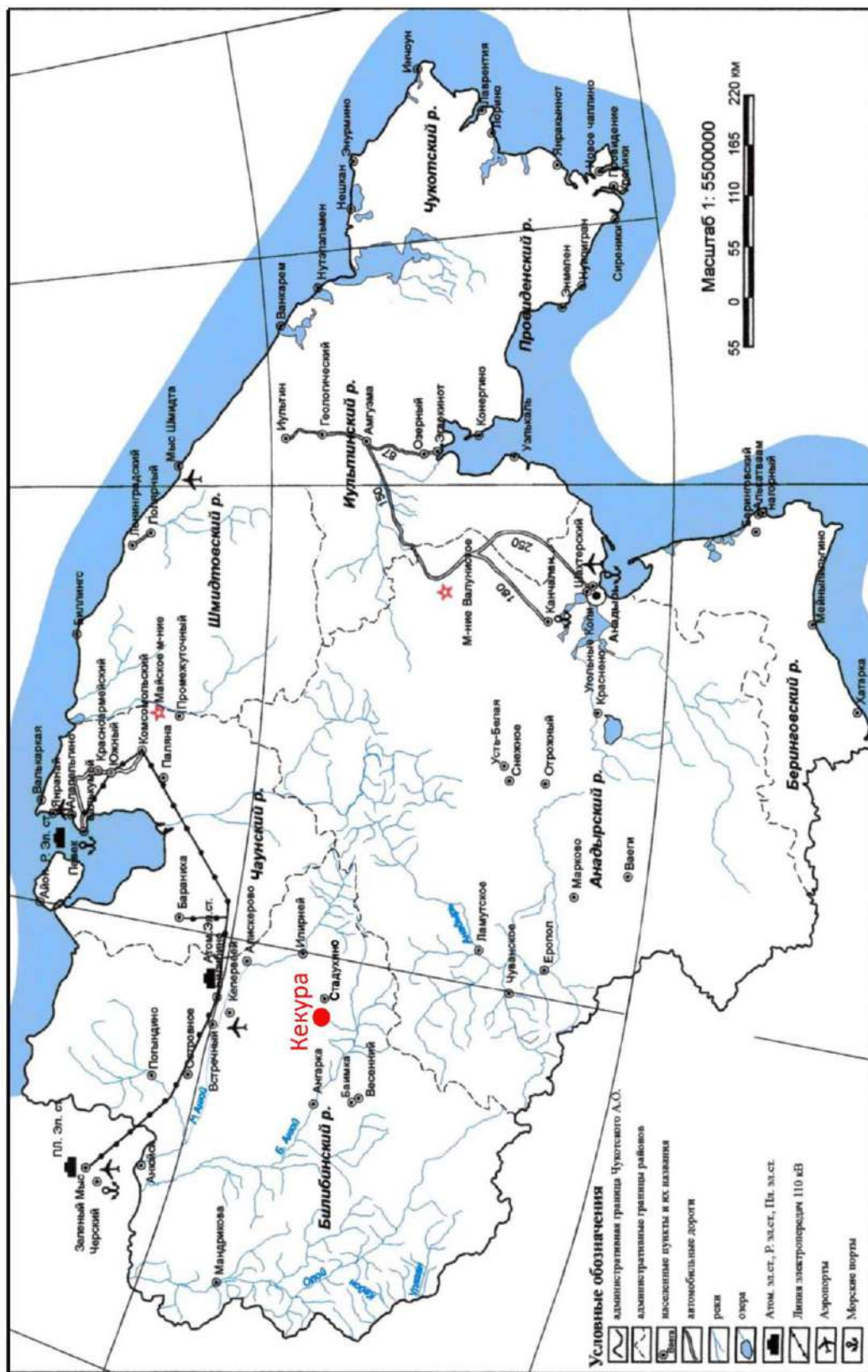


Рис. 2. Схема административно - территориального устройства Чукотского АО с указанием места расположения района работ СВЭЗ по объектам «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Первый этап строительства»; «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства» в Билибинском районе.

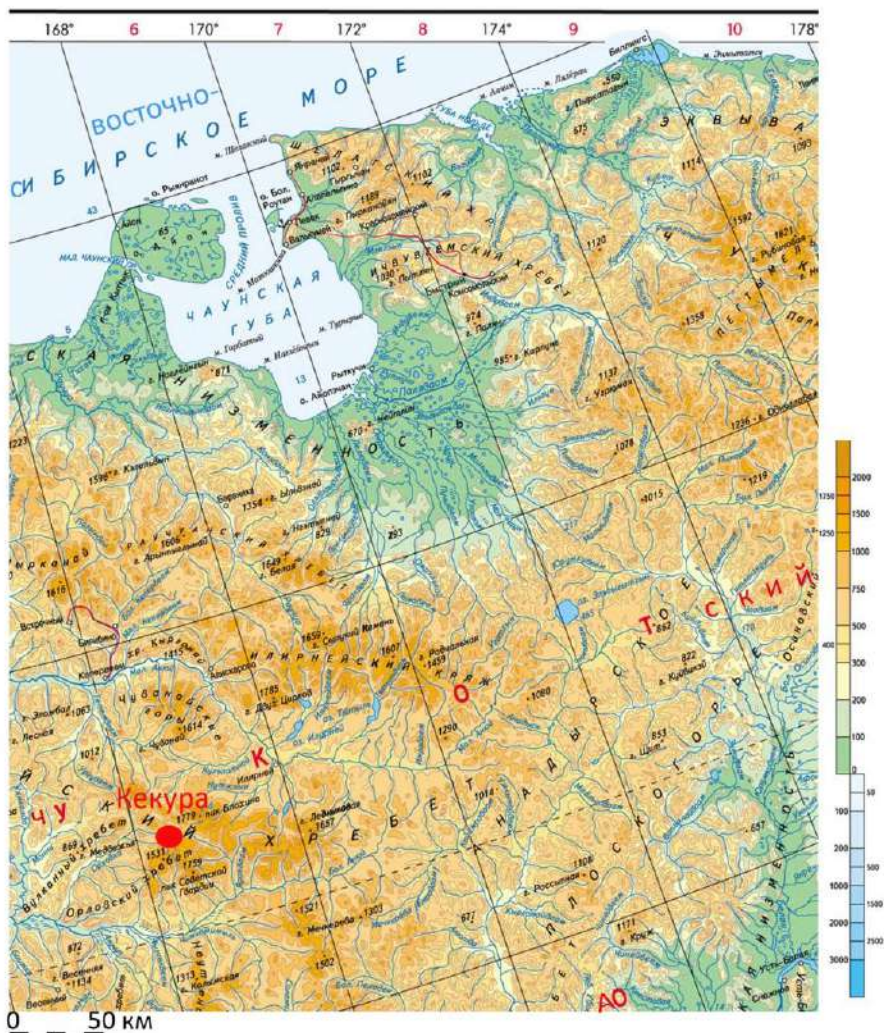


Рис. 3. Обзорная физико - географическая схема района расположения обследованных объектов «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Первый этап строительства»; «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».

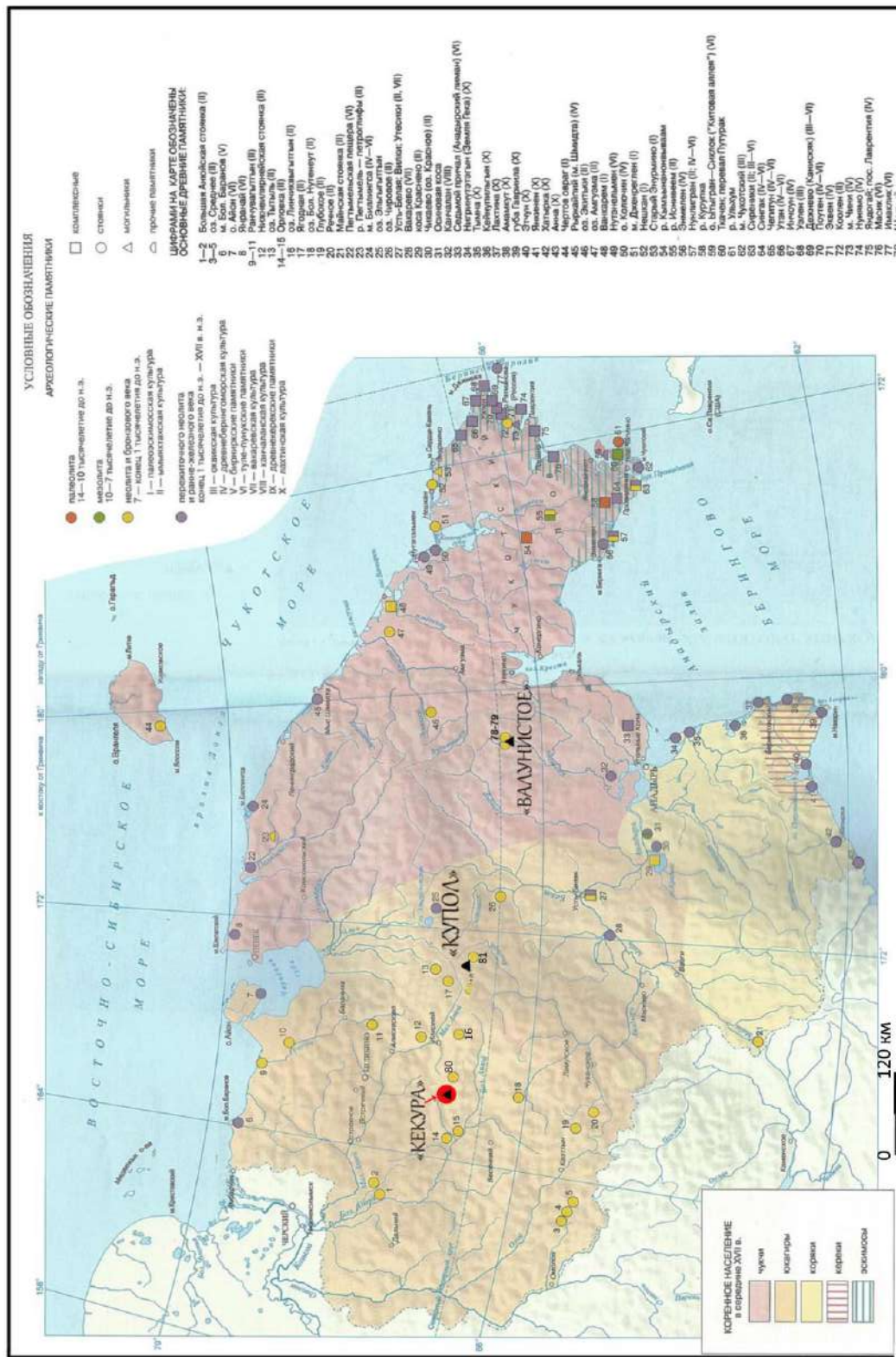


Рис. 4. Археологические памятники Чукотского автономного округа. ● - район работ на объектах месторождения «Кекура» в 2019 г.

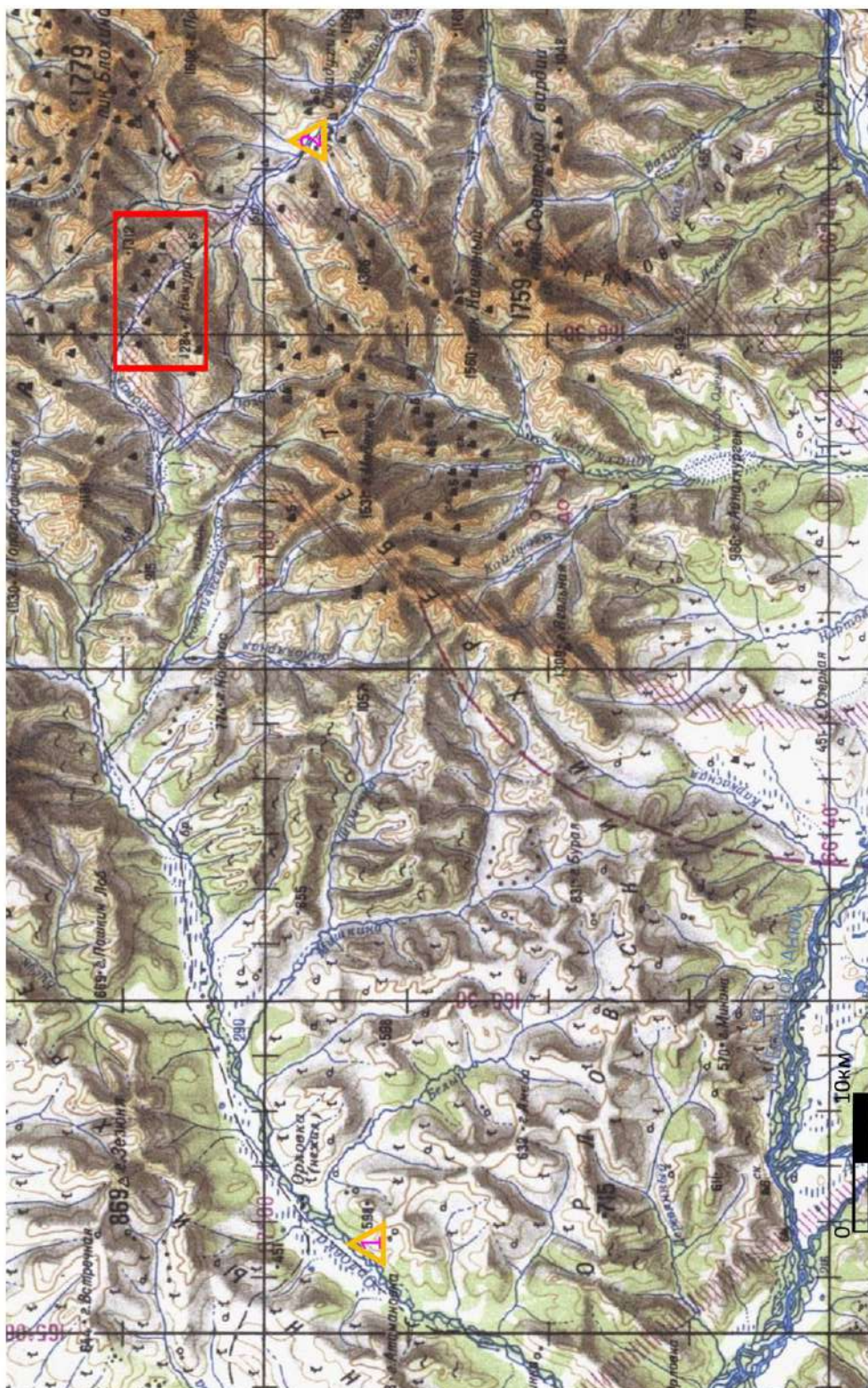


Рис. 5. Археологические памятники района работ.

□ - район работ на месторождении «Кекура» в 2019 г.

1 - стоянки Орловка I-II

2 - стоянки Стадухино 1-3

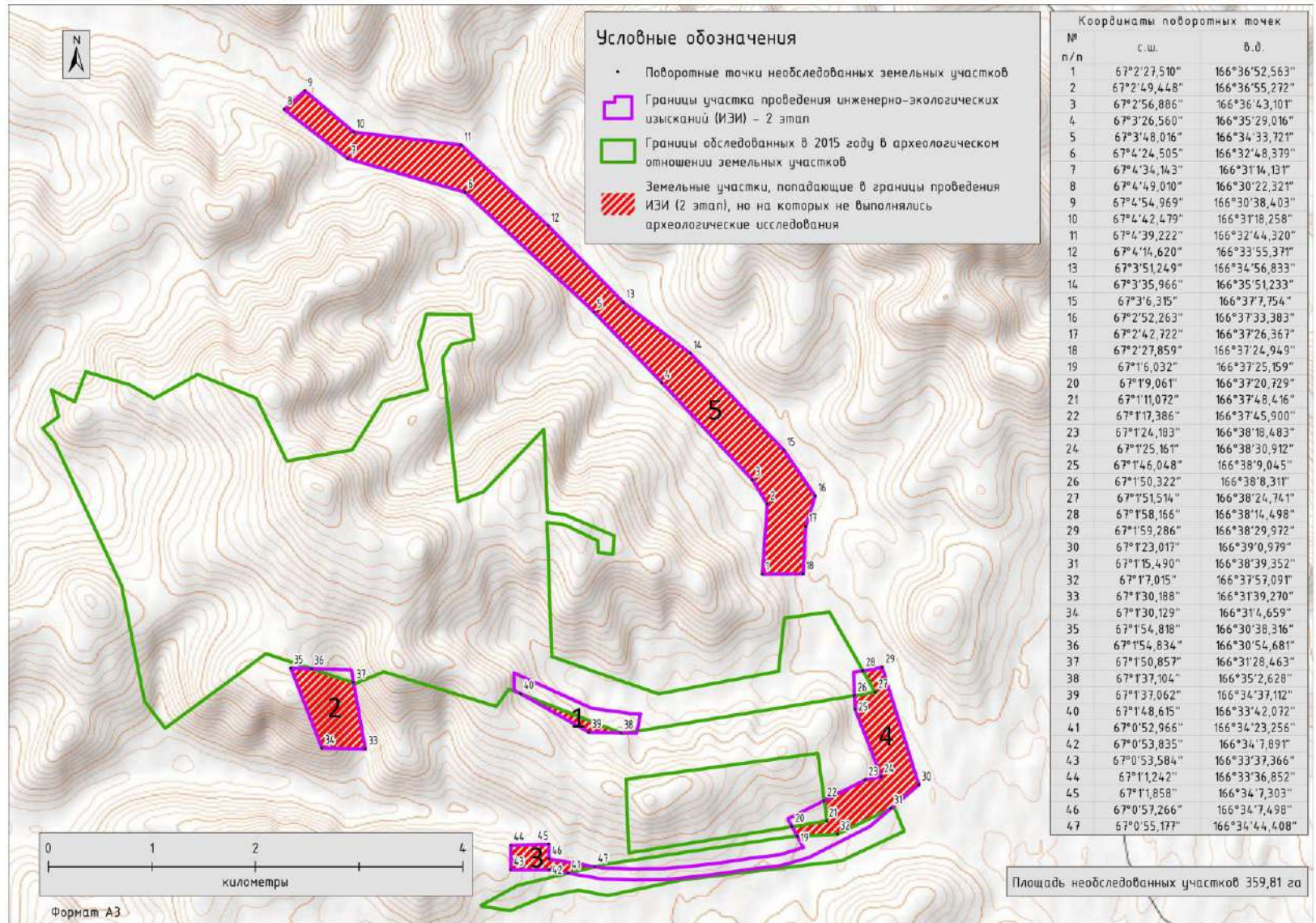


Рис. 06. Схема расположения обследованных земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства.

5 - условная нумерация земельных участков в порядке их обследования, принятая в настоящем Отчете.

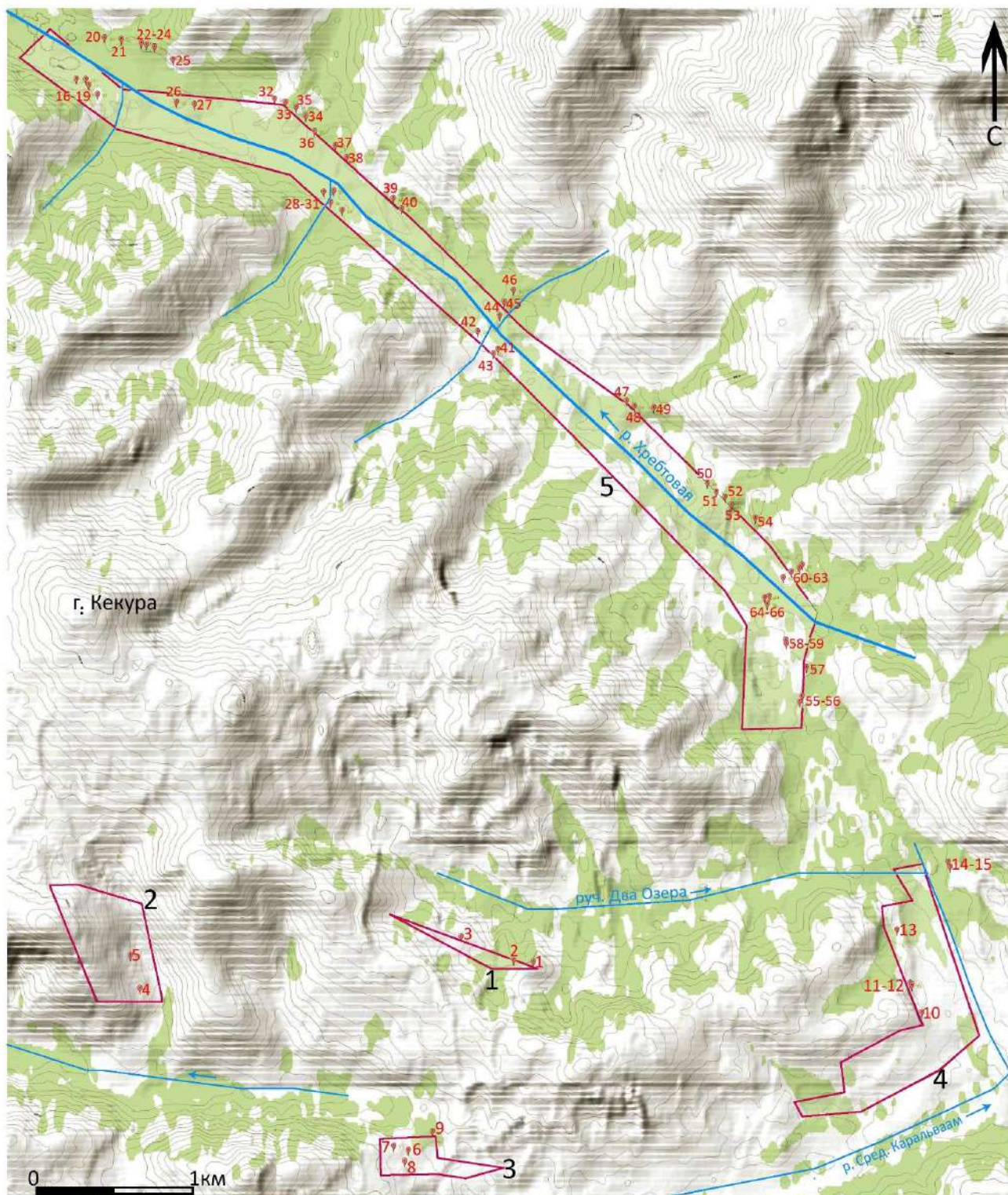


Рис. 7. Карта-схема обследованных земельных участков объекта «Горно-перерабатывающее предприятие «Кекура». Второй этап строительства».



2 - границы земельных участков и принятая в настоящем Отчете их условная нумерация



5 - точки закладки археологических разведочных шурфов и зачисток с нумерацией





Рис. 8. Участок 1. Характер местности. Северный склон возвышенности с горно-тундровой, мохово-лишайниковой растительностью. Вид с северо-востока.



Рис. 9. Участок 1. Характер местности. Северный склон возвышенности с горно-тундровой, мохово-лишайниковой растительностью. Вид с юго-востока.



Рис. 10. Участок 1. Характер местности. Северный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом. Вид с юга.



Рис. 11. Участок 1. Характер местности. Северный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом, характер дневной поверхности. Вид с юга.

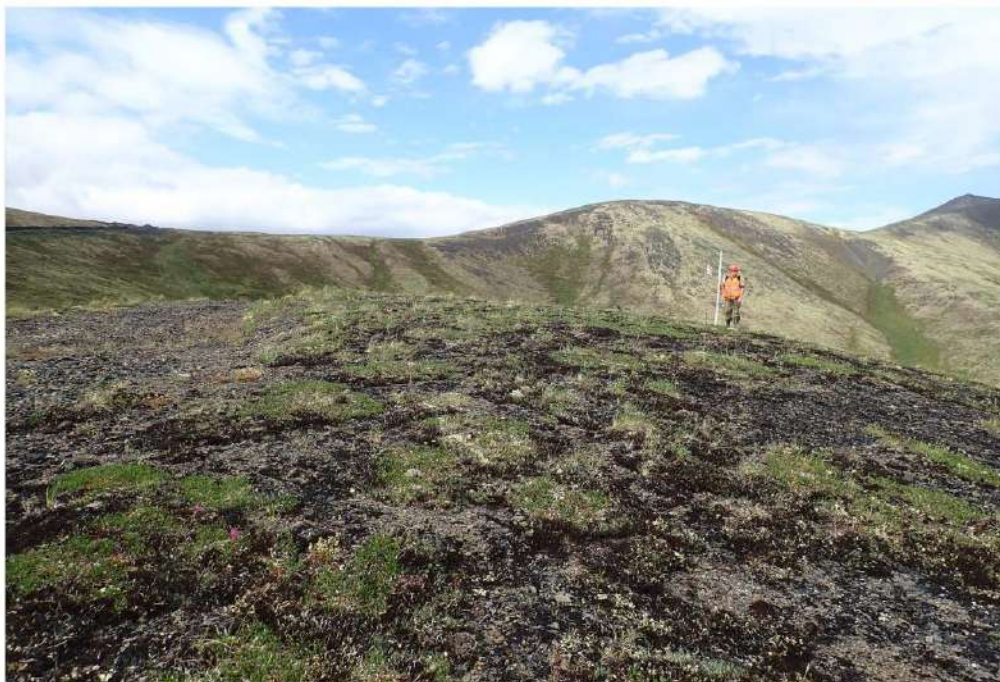


Рис. 12. Участок 1. Характер местности. Северный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом. Вид с востока.



Рис. 13. Участок 1. Характер местности. Западный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом. Вид с юго-востока.



Рис. 14. Участок 1. Характер местности. Сезонный водоток в распадке. Вид с юга.



Рис. 15. Участок 1. Характер местности. Восточный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом. Вид с северо-востока.



Рис. 16. Участок 1. Характер местности. Восточный склон возвышенности, осмотренные участки с разреженным дерново-растительным покровом, характер дневной поверхности. Вид с северо-востока.



Рис. 17 . Общий вид с востока на место зачистки рыхлых отложений № 1.



Рис. 18 . Характер дневной поверхности на месте зачистки рыхлых отложений № 1.



Рис. 19 . Характер рыхлых отложений зачистки № 1.



Рис. 20 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа №2.



Рис. 21 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 2.



Рис. 22 . Характер рыхлых отложений шурфа № 2.



Рис. 23 . Рекультивация шурфа № 2.





Рис. 24 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 3.



Рис. 25 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 3.



Рис. 26 . Характер рыхлых отложений шурфа № 3.



Рис. 27 . Рекультивация шурфа № 3



Рис. 28. Участок 2. Характер местности.  
Переувлажненная кочкарная тундра в распадке. Вид с юга.



Рис. 29. Участок 2. Характер местности. Юго-восточный горный склон.  
Вид с юга.



Рис. 30. Участок 2. Характер местности. Восточный горный склон с горно-тундровой растительностью. Вид с юга.



Рис. 31. Участок 2. Характер местности. Северо-восточный горный склон с горно-тундровой растительностью и курумниковыми россыпями. Вид с востока.



Рис. 32. Участок 2. Характер местности. Северо-восточный горный склон с горно-тундровой растительностью. Вид с юга.



Рис. 33. Участок 2. Характер местности. Северо-восточный горный склон, осмотренные раздернованные участки. Вид с юга.



Рис. 34 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 4.

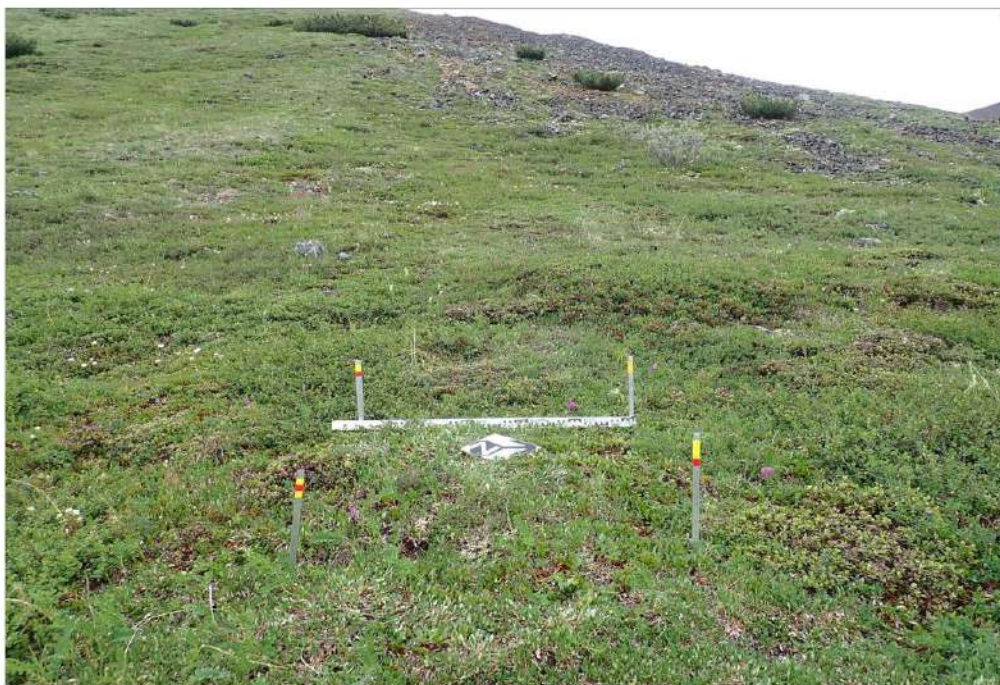


Рис. 35 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 4.



Рис. 36 . Характер рыхлых отложений шурфа № 4.

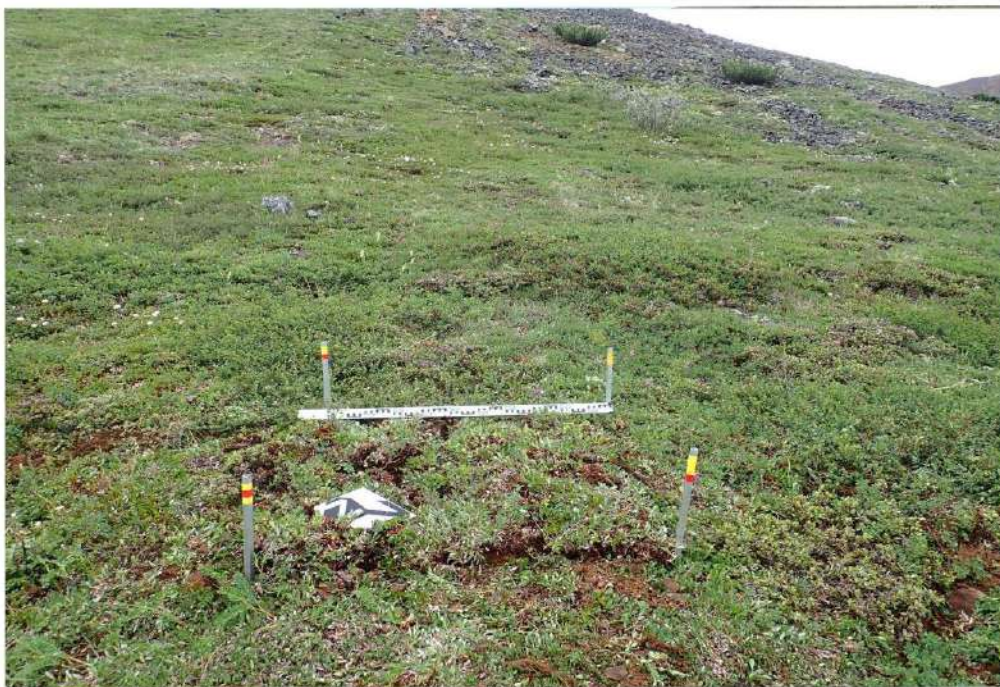


Рис. 37 . Рекультивация шурфа № 4.



Рис. 38 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 5.



Рис. 39 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа №5.





Рис. 40 . Характер рыхлых отложений шурфа № 5.



Рис. 41 . Рекультивация шурфа № 5.



Рис. 42. Общий вид с севера на верховья р. Сред. Каральвеем и Участок 3 (указан стрелкой).



Рис. 43. Участок 3. Характер местности. Грунтовая автодорога и горнопромышленные отвалы. Вид с востока.



Рис. 44. Участок 3. Характер местности. Грунтовая автодорога и горнопромышленные отвалы. Вид с востока.



Рис. 45. Участок 3. Техногенные изменения естественной поверхности. Вид с востока.



Рис. 46. Участок 3. Техногенные изменения естественной поверхности. Вид с юга.



Рис. 47. Участок 3. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра. Вид с востока.



Рис. 48. Участок 3. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра. Вид с севера.



Рис. 49. Участок 3. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра. Техногенные повреждения естественной поверхности. Вид с востока.



Рис. 50. Участок 3. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра с мочажинными болотцами. Вид с юга.



Рис. 51. Участок 3. Масштаб техногенных преобразований. Осмотренные борта канавы. Вид с юга.



Рис. 52. Участок 3. Масштаб техногенных преобразований. Осмотренные борта канавы. Вид с юга.



Рис. 53 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 6.



Рис. 54 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 6.





Рис. 55 . Характер рыхлых отложений шурфа № 6.



Рис. 56 . Рекультивация шурфа № 6.



Рис. 57 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 7.



Рис. 58 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 7.



Рис. 59 . Характер рыхлых отложений шурфа № 7.



Рис. 60 . Рекультивация шурфа № 7.



Рис. 61 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 8.



Рис. 62 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 8.



Рис. 63 . Характер рыхлых отложений шурфа № 8.



Рис. 64 . Рекультивация шурфа № 8.



Рис. 65 . Общий вид с юга  
на место зачистки рыхлых отложений № 9.



Рис. 66 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 9.



Рис. 67 . Характер рыхлых отложений зачистки № 9.



Рис. 68. Общий вид с юга на южную площадь Участка 4.



Рис. 69. Участок 4. Кустарниковая растительность на горнопромышленных отвалах. Вид с востока.





Рис. 70. Участок 4. Характер местности. Кочкарниковая тундра на южной площади участка. Вид с востока.



Рис. 71. Участок 4. Характер местности. Кочкарниковая тундра на южной площади участка. Вид с юго-запада.



Рис. 72. Участок 4. Характер местности. Кочкарная тундра на центральной площади участка. Вид с востока.



Рис. 73. Участок 4. Характер местности. Кочкарная тундра на центральной площади участка. На заднем плане - площадка бурения скважины. Вид с юга.



Рис. 74. Участок 4. Характер местности. Кочкарная тундра на центральной площади участка, горнопромышленные отвалы. Вид с юга.



Рис. 75. Участок 4. Характер местности. Восточный горный склон с горно-тундровой растительностью на центральной площади участка. Осмотренные участки со снятым дерново-почвенным слоем. Вид с востока.



Рис. 76. Участок 4. Характер местности. Восточный горный склон с горно-тундровой растительностью и высыпками курумника на центральной площади участка. Вид с юга.



Рис. 77. Участок 4. Характер местности. Восточный горный склон с горно-тундровой растительностью и высыпками курумника на центральной площади участка. Вид с востока.



Рис. 78. Участок 4. Характер местности. Заболоченная осоково-пушицевая тундра по правому борту р. Каральвеем в верховьях, горнопромышленные отвалы. Вид с севера.



Рис. 79. Участок 4. Характер местности. Заболоченная осоково-пушицевая тундра по правому борту р. Каральвеем в верховьях. Вид с юга.



Рис. 80. Участок 4. Характер местности. Заболоченная осоково-пушицевая тундра по правому борту р. Каральвеем в верховьях, на северной площади участка. Вид с юго-востока.



Рис. 81. Участок 4. Масштаб техногенных преобразований долины р. Каральвеем в верховьях. Вид с юго-востока.

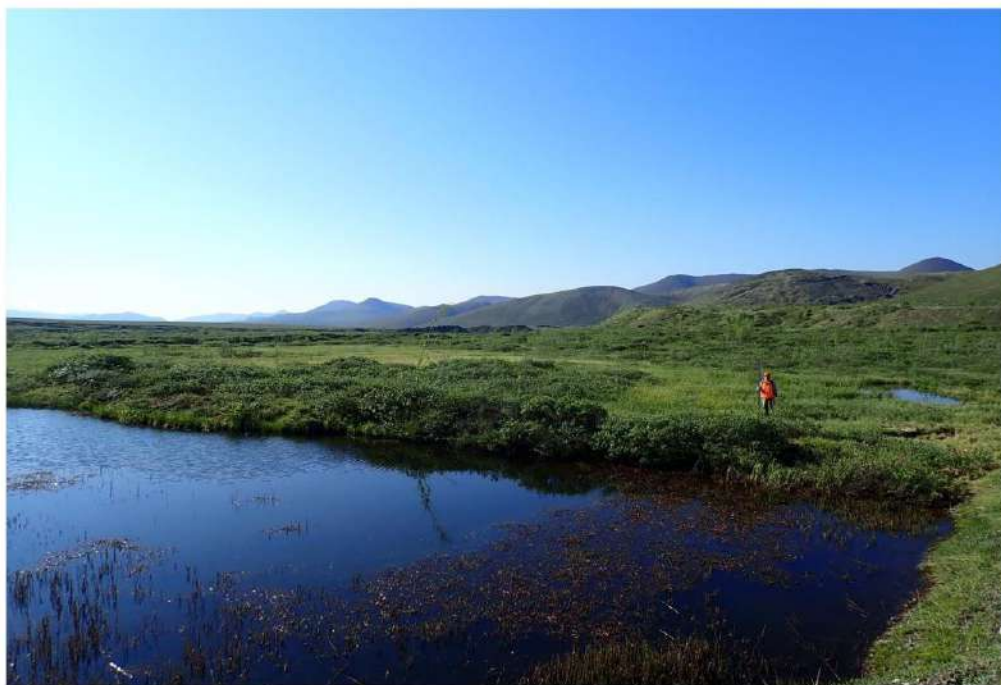


Рис. 82. Участок 4. Масштаб техногенных преобразований долины р. Каральвеем в верховьях. Заполненные водой выборки породы, горнопромышленные отвалы (на заднем плане). Вид с севера. Северная площадь участка.



Рис. 83. Участок 4. Масштаб техногенных преобразований долины р. Каральвеем в верховьях. Заполненные водой выборки породы, горнопромышленные отвалы (на заднем плане). Вид с юга. Северная площадь участка.



Рис. 84. Участок 4. Масштаб техногенных преобразований долины р. Каральвеем в верховьях. Горнопромышленные отвалы (на заднем плане). Вид с запада. Северная площадь участка. На заднем плане указана стрелкой обследованная терраса левого борта.





Рис. 85. Участок 4. Обследованная терраса по левому борту р. Каральвеем в верховьях. Вид с юго-запада. Северная площадь участка.



Рис. 86. Участок 4. Техногенный разрез обследованной террасы по левому борту р. Каральвеем в верховьях. Вид с юга. Северная площадь участка.

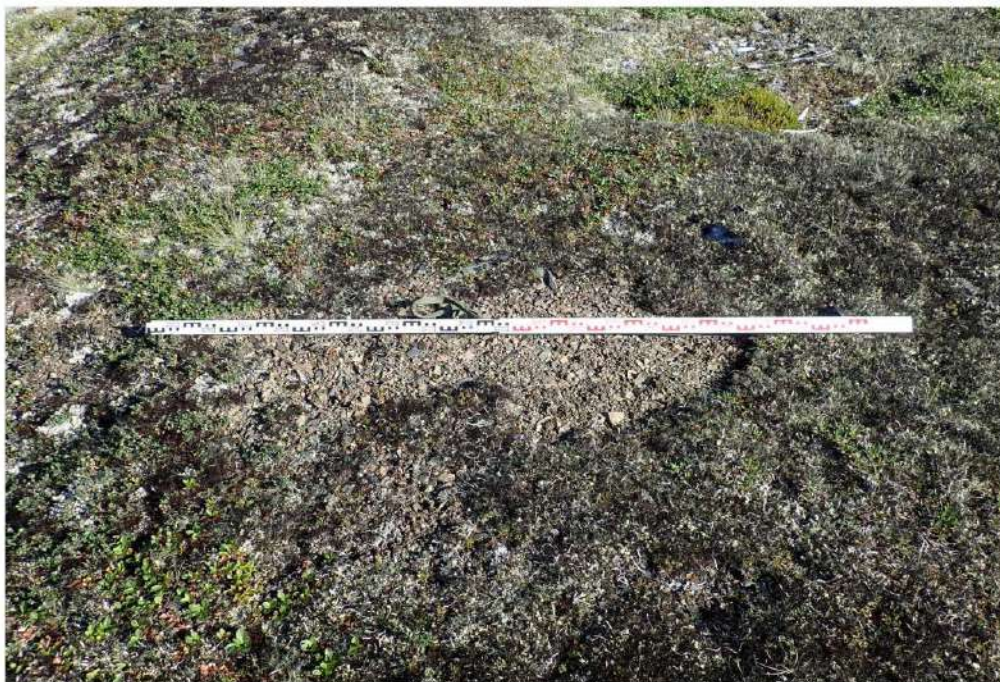


Рис. 87. Участок 4. Обследованная терраса по левому борту р. Каральвеем в верховьях. Осмотренные щебнисто-гравийные раздернованные поверхности площадки террасы. Вид с юга.



Рис. 88 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 10.



Рис. 89 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 10.



Рис. 90 . Характер рыхлых отложений шурфа № 10.



Рис. 91 . Рекультивация шурфа № 10.



Рис. 92 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 11.



Рис. 93 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 11.



Рис. 94 . Характер рыхлых отложений шурфа № 11.



Рис. 95 . Рекультивация шурфа № 11



Рис. 96 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 12.



Рис. 97 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 12.



Рис. 98 . Характер рыхлых отложений шурфа № 12.



Рис. 99 . Рекультивация шурфа № 12.





Рис. 100 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 13.



Рис. 101 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 13.



Рис. 102 . Характер рыхлых отложений шурфа № 13.



Рис. 103 . Рекультивация шурфа № 13.



Рис. 104 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 14.

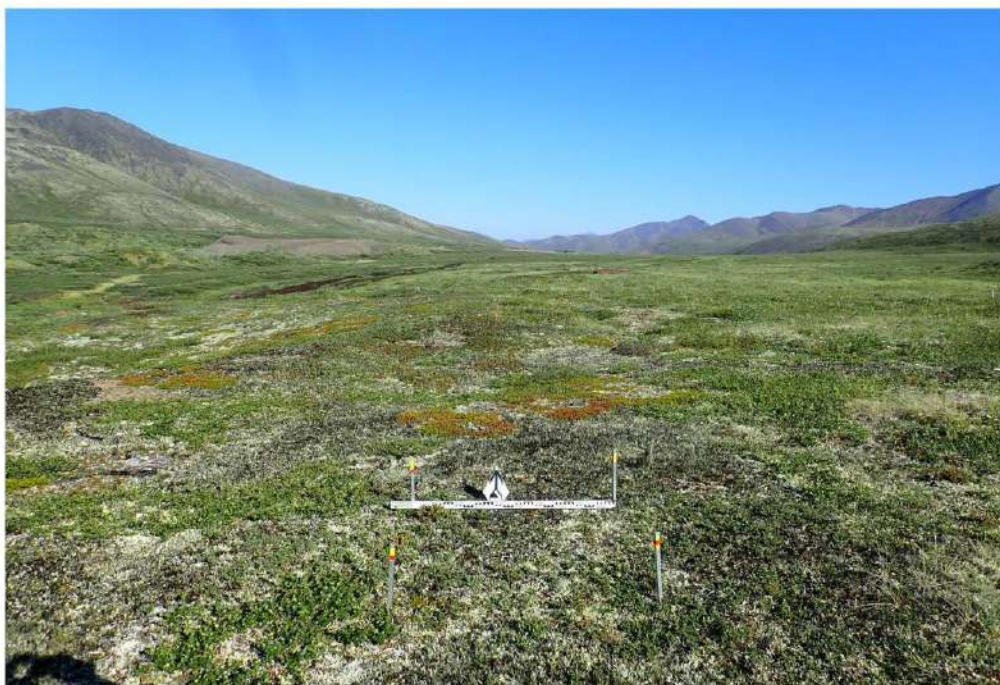


Рис. 105 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 14.



Рис. 106 . Характер рыхлых отложений шурфа № 14.

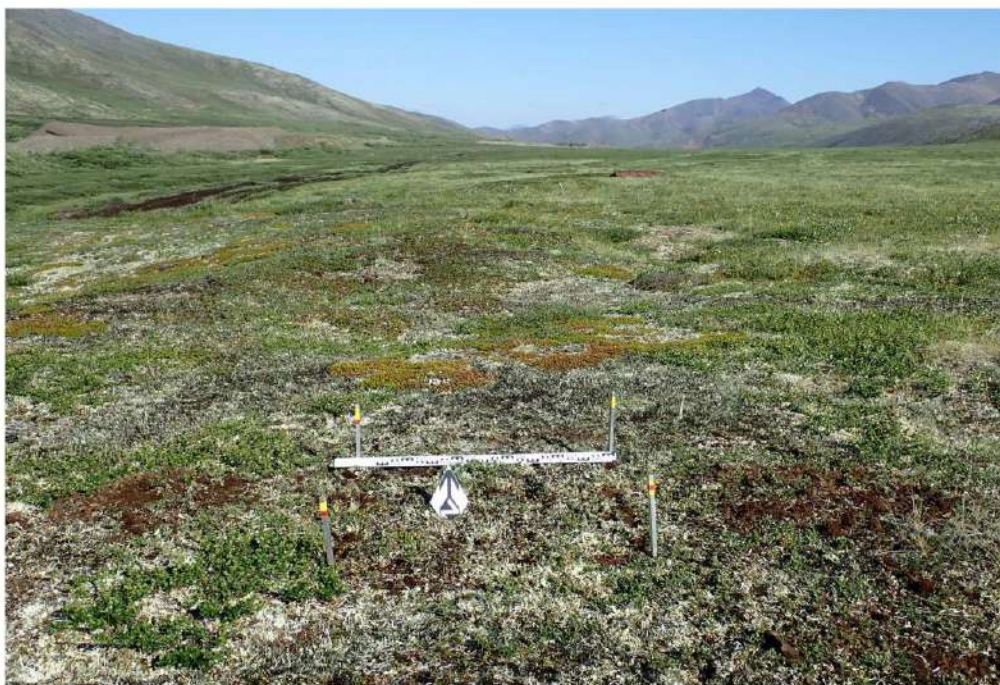


Рис. 107 . Рекультивация шурфа № 14.

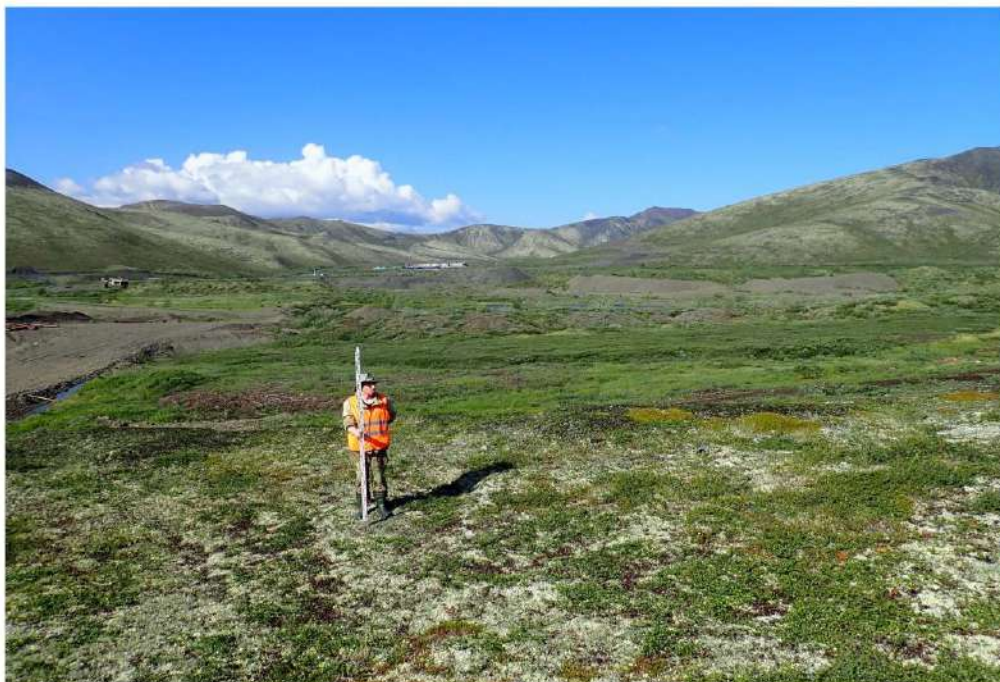


Рис. 108 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 15.



Рис. 109 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 15.



Рис. 110 . Характер рыхлых отложений шурфа № 15.



Рис. 111 . Рекультивация шурфа № 15.



Рис. 112. Участок 5, северная площадь. Вид с юго-востока на долину р. Хребтовая в среднем течении.



Рис. 113. Участок 5, северная площадь. Техногенные нарушения естественной поверхности. Левый борт р. Хребтовая в среднем течении. Вид с юга.



Рис. 114. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении. Вид с юга.

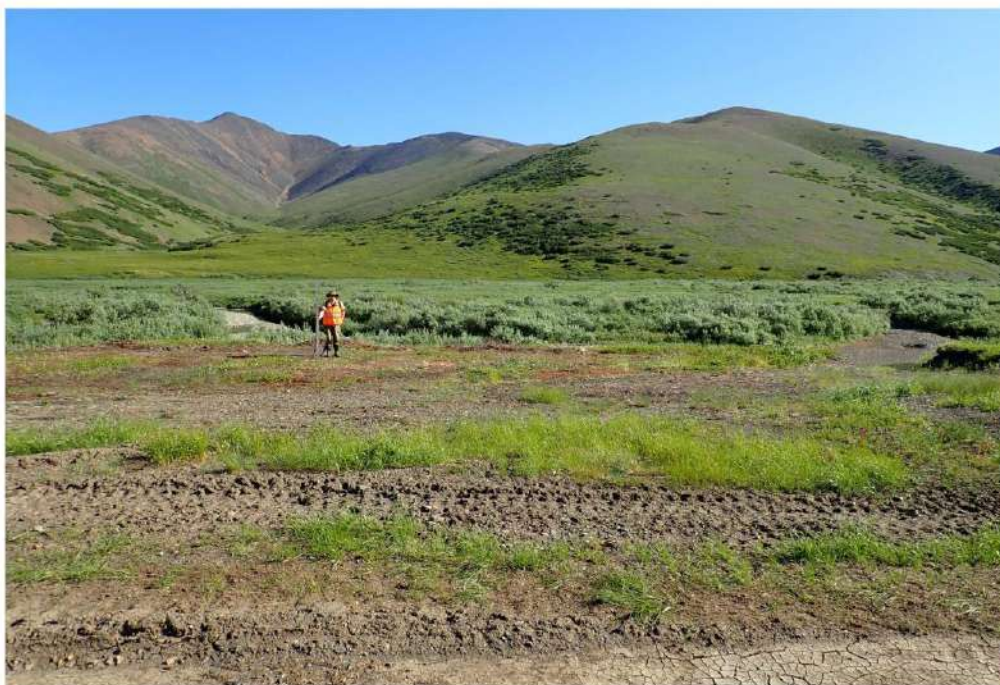


Рис. 115. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные раздернованные участки площадки террасы. Вид с запада.





Рис. 116. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные раздернованные участки площадки террасы. Геодезический репер. Вид с юга.



Рис. 117. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные раздернованные участки площадки террасы. Геодезический репер. Вид с юга.



Рис. 118. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные раздернованные участки площадки террасы. Вид с юга.



Рис. 119. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по левому борту р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные участки площадки террасы со снятым землеройной техникой дерново-почвенным слоем. Вид с юга.



Рис. 120. Участок 5, северная площадь. Обследованная высокая пойма долины р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные участки со снятым землеройной техникой дерново-почвенным слоем. Вид с юга.



Рис. 121. Участок 5, северная площадь. Обследованная высокая пойма долины р. Хребтовая в среднем течении, осмотренные участки со снятым землеройной техникой дерново-почвенным слоем. Площадка бурения скважин. Вид с востока.



Рис. 122. Участок 5, северная площадь. Русло и характер берегов р. Хребтовая в среднем течении. Вид с юга.



Рис. 123. Участок 5, северная площадь. Типичный естественный разрез пойменных отложений. Вид с юга.



Рис. 124. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в среднем течении. Вид с запада.



Рис. 125. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в среднем течении. Осмотренный эрозионный уступ. Вид с юга.



Рис. 126. Участок 5, северная площадь. Старицы р. Хребтовой в среднем течении, кустарниковая тундра на высокой пойме реки. Вид с севера.



Рис. 127. Участок 5, северная площадь. Кустарниковая тундра на высокой пойме реки, полотно автозимника Кекура-Билибино. Вид с севера.



Рис. 128. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра на нижних ярусах склонов левого борта р. Хребтовой в среднем течении. Вид с юга.



Рис. 129. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра по левому борту р. Хребтовой в среднем течении. Вид с севера.



Рис. 130. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Переувлажненная кочкарная тундра по правому борту р. Хребтовой в среднем течении. Участки со снятым землеройной техникой дерново-почвенным горизонтом. Вид с юга.



Рис. 131. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Кустарниковая тундра по правому борту р. Хребтовой в среднем течении. Участки со снятым землеройной техникой дерново-почвенным горизонтом. Вид с севера.





Рис. 132 . Общий вид с востока  
на место зачистки рыхлых отложений № 16.



Рис. 133 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 16.



Рис. 134 . Характер рыхлых отложений зачистки № 16.



Рис. 135 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 17.



Рис. 136 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 17.



Рис. 137 . Характер рыхлых отложений шурфа № 17.



Рис. 138 . Рекультивация шурфа № 17.



Рис. 139 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 18.

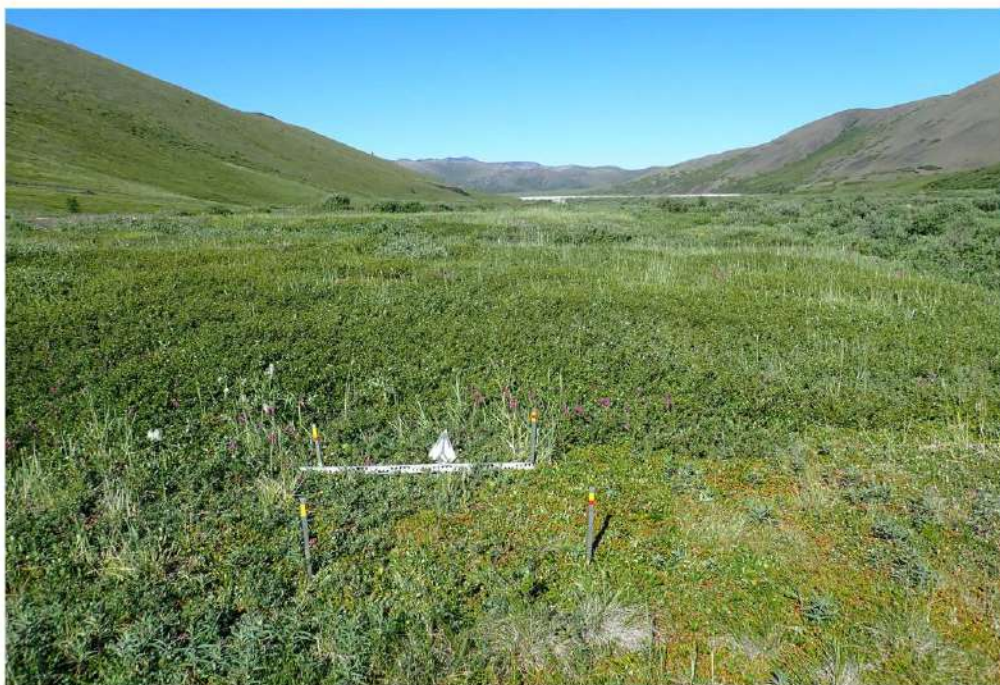


Рис. 140 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 18.



Рис. 141 . Характер рыхлых отложений шурфа № 18.



Рис. 142 . Рекультивация шурфа № 18.



Рис. 143 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 19.



Рис. 144 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 19.



Рис. 145 . Характер рыхлых отложений шурфа № 19.



Рис. 146 . Рекультивация шурфа № 19.





Рис. 147 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 20.



Рис. 148 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 20.



Рис. 149 . Характер рыхлых отложений шурфа № 20.



Рис. 150 . Рекультивация шурфа № 20.



Рис. 151 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 21.



Рис. 152 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 21.



Рис. 153 . Характер рыхлых отложений шурфа № 21.



Рис. 154 . Рекультивация шурфа № 21.



Рис. 155 . Общий вид с юга  
на место зачистки рыхлых отложений № 22.



Рис. 156 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 22.



Рис. 157 . Характер рыхлых отложений зачистки № 22.



Рис. 158 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 23.



Рис. 159 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 23.

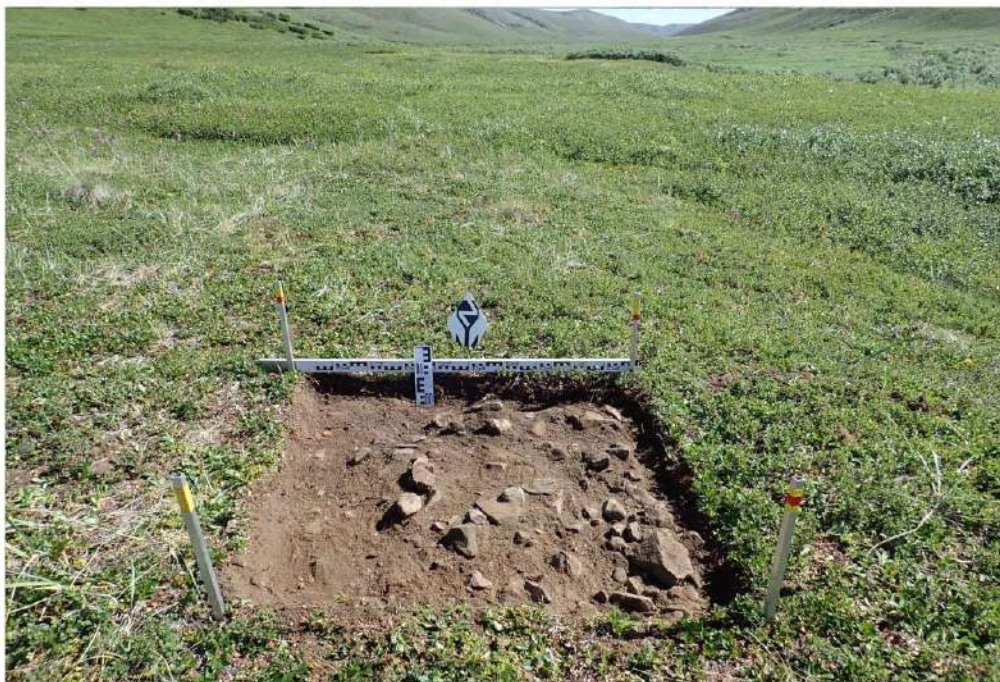


Рис. 160 . Характер рыхлых отложений шурфа № 23.



Рис. 161 . Рекультивация шурфа № 23.





Рис. 162 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 24.



Рис. 163 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 24.

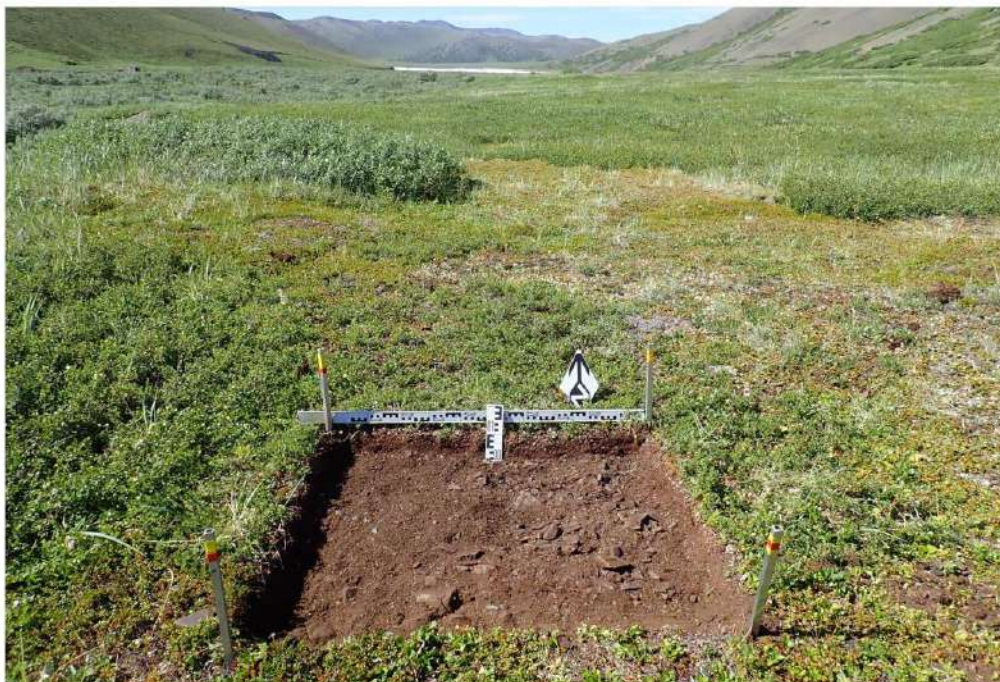


Рис. 164. Характер рыхлых отложений шурфа № 24.



Рис. 165. Рекультивация шурфа № 24.



Рис. 166 . Общий вид с севера  
на место зачистки рыхлых отложений № 25.



Рис. 167 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 25.



Рис. 168 . Характер рыхлых отложений зачистки № 25.



Рис. 169 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 26.

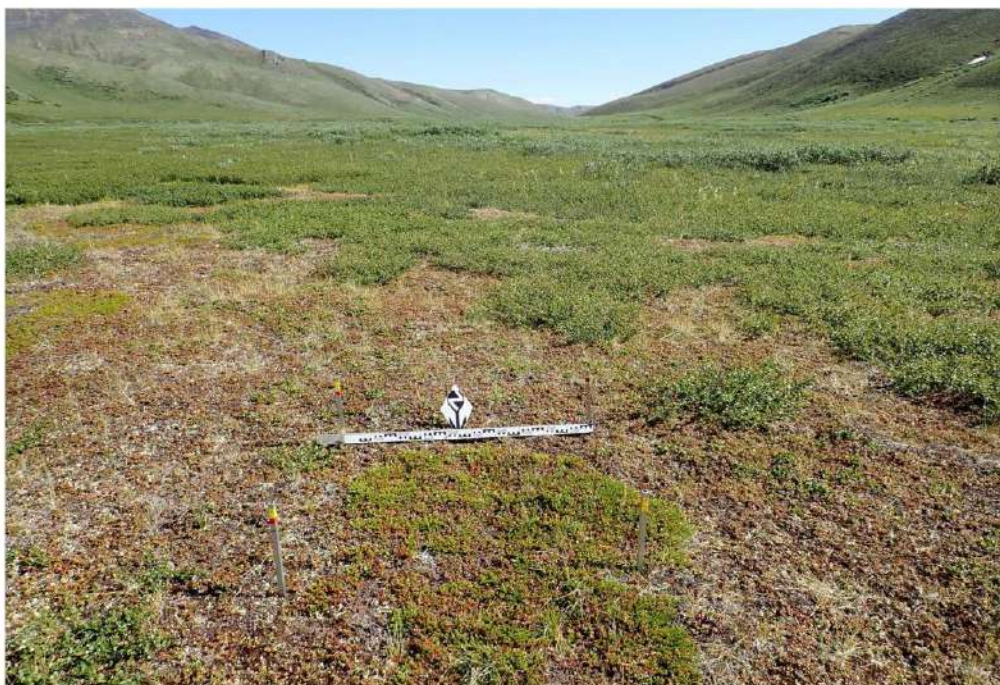


Рис. 170 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 26.



Рис. 171 . Характер рыхлых отложений шурфа № 26.



Рис. 172 . Рекультивация шурфа № 26.



Рис. 173 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 27.

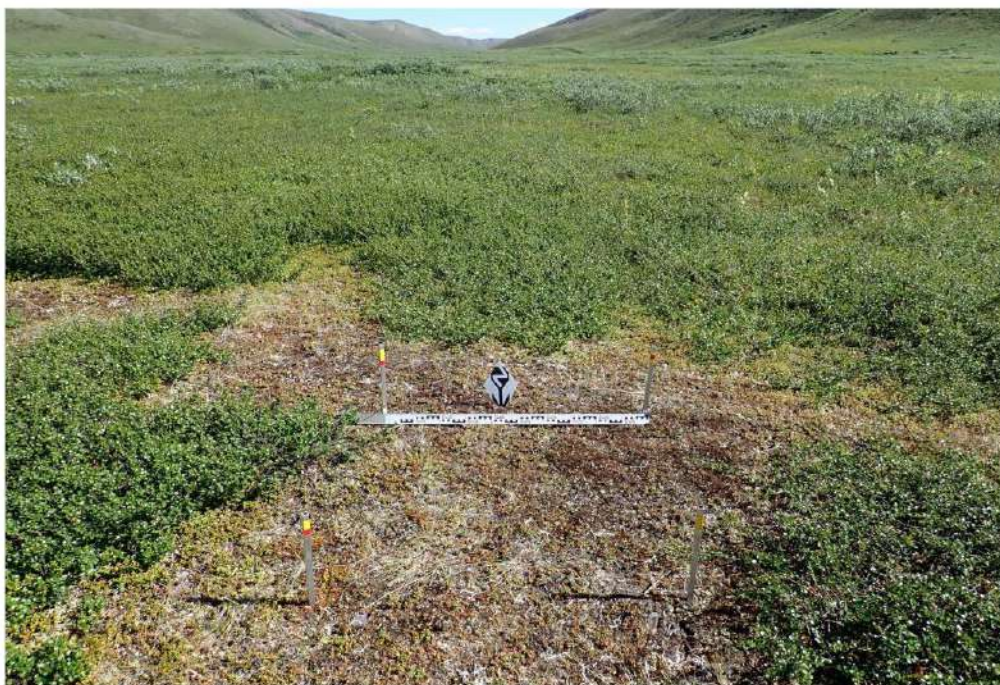


Рис. 174 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 27.



Рис. 175. Характер рыхлых отложений шурфа № 27.



Рис. 176 . Рекультивация шурфа № 27.





Рис. 177. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Кустарниковая тундра на обследованном конусе выноса по левому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки со снятым землеройной техникой дерново-почвенным горизонтом. Вид с востока.



Рис. 178. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Кустарниковая тундра на обследованном конусе выноса по левому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Вид с юга.



Рис. 179. Участок 5, северная площадь. Характер местности. Безводное русло сезонного водотока, прорезающего конус выноса по левому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Вид с востока.



Рис. 180. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Вид с юга.



Рис. 181. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренный эрозионный уступ. Вид с юга.



Рис. 182. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Площадка террасы со снятым дерново-почвенным горизонтом. Вид с юга.



Рис. 183. Участок 5, северная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Площадка террасы со снятым дерново-почвенным горизонтом, характер осмотренной поверхности. Вид с юга.



Рис. 184. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с техногенно раздернованной поверхностью. Вид с запада.



Рис. 185. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Участок террасы с заболоченной поверхностью, с кочкарниково-кустарниковой тундрой. Вид с востока.



Рис. 186. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с естественно раздернованной поверхностью в прибровочной части. Вид с севера.



Рис. 187. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с естественно раздернованной щебнисто-гравийной поверхностью. Вид с севера.



Рис. 188. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренный выброс из норы суслика. Вид с севера.



Рис. 189. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с техногено раздернованной поверхностью. Вид с севера.



Рис. 190. Участок 5, северная площадь. Обследованная площадка террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с техногено раздернованной поверхностью. Вид с севера.





Рис. 191. Участок 5, северная площадь. Правый борт р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные участки с техногено раздернованной поверхностью. Вид с севера.



Рис. 192. Участок 5, северная площадь. Безводное русло сезонного водотока - правого притока р. Хребтовой. Вид с запада.



Рис. 193. Участок 5, центральная площадь. Заболоченные участки долины р. Хребтовой. Вид с севера.



Рис. 194. Участок 5, центральная площадь. Заболоченные участки долины р. Хребтовой. Вид с севера.



Рис. 195. Участок 5, центральная площадь. Заболоченные участки левого борта долины р. Хребтовой. Вид с северо-запада.



Рис. 196. Участок 5, центральная площадь. Заболоченные участки левого борта долины р. Хребтовой. Вид с северо-запада.



Рис. 197. Участок 5, центральная площадь. Техногенные изменения ландшафта левого борта долины р. Хребтовой. Горнопромышленные отвалы, трасса автозимника Кекура-Билибино. Вид с юга.



Рис. 198. Участок 5, центральная площадь. Заболоченные участки левого борта долины р. Хребтовой. Вид с юга.



Рис. 199. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по левому борту р. Хребтовой. Вид с юга.



Рис. 200. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по левому борту р. Хребтовой. Осмотренные раздернованные щебнисто-гравийные поверхности. Вид с юга.



Рис. 201. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по правому борту р. Хребтовой. Вид с северо-запада.



Рис. 202. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по левому борту р. Хребтовой. Осмотренные раздернованные щебнисто-гравийные поверхности. Вид с севера.



Рис. 203. Участок 5, центральная площадь. Характер местности. Заболоченные участки правого борта р. Хребтовой. Вид с юго-востока.



Рис. 204. Участок 5, центральная площадь. Характер местности. Заболоченные участки правого борта р. Хребтовой. Вид с севера.



Рис. 205. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по правому борту р. Хребтовой. Вид с северо-запада.



Рис. 206. Участок 5, центральная площадь. Обследованный конус выноса по правому борту р. Хребтовой. Осмотренная техногенно раздернованная щебнисто-гравийная поверхность. Вид с северо-запада.





Рис. 207. Участок 5, центральная площадь. Общий вид с севера на обследованную террасу по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении.



Рис. 208. Участок 5, центральная площадь. Площадка обследованной террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные естественно раздернованные щебнисто-гравийные поверхности. Вид с севера.



Рис. 209. Участок 5, центральная площадь. Вид с запада на обследованную террасу по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Характер техногенных нарушений естественной поверхности.



Рис. 210. Участок 5, центральная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные естественно раздернованные щебнисто-гравийные поверхности. Вид с севера.



Рис. 211. Участок 5, центральная площадь. Площадка обследованной террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренные естественно раздернованные щебнисто-гравийные поверхности. Вид с севера.



Рис. 212. Участок 5, центральная площадь. Площадка обследованной террасы по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Заболоченный участок с кочкарной тундрой. Вид с севера.



Рис. 213. Участок 5, центральная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренный эрозионный уступ. Вид с запада.



Рис. 214. Участок 5, центральная площадь. Обследованная терраса по правому борту р. Хребтовой в верхнем течении. Осмотренный эрозионный уступ. Вид с запада



Рис. 215 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 28.



Рис. 216 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 28.

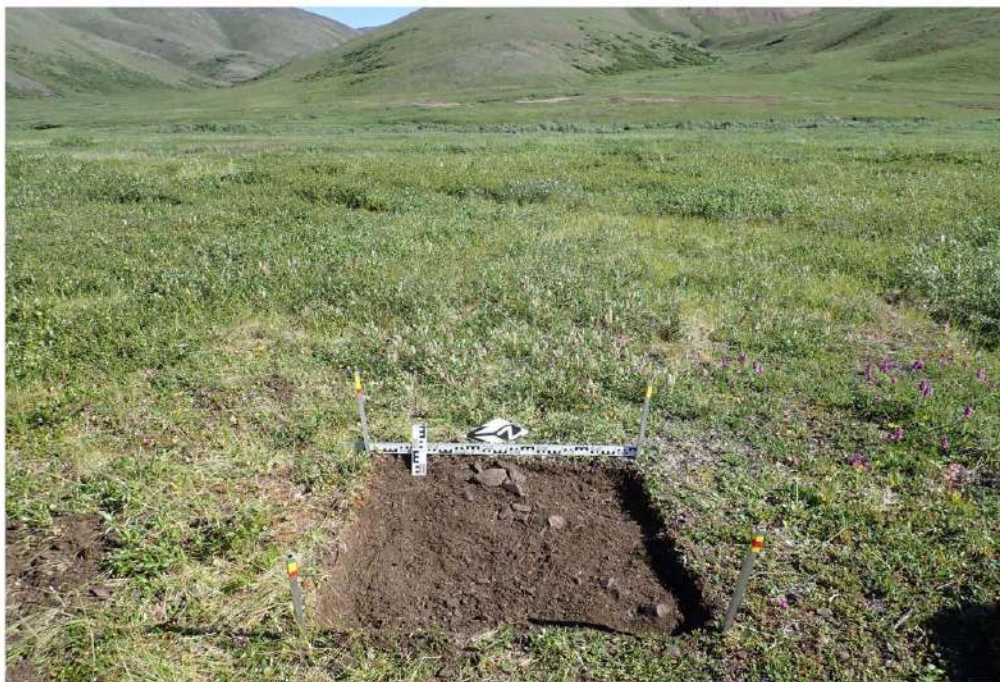


Рис. 217 . Характер рыхлых отложений шурфа № 28.



Рис. 218 . Рекультивация шурфа № 28.



Рис. 219 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 29.

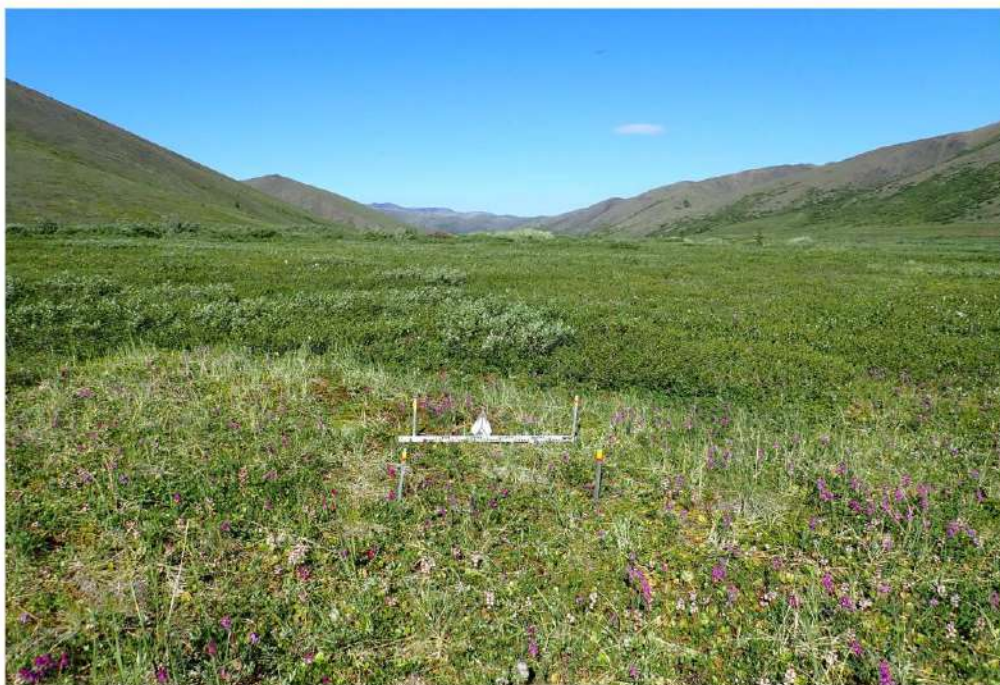


Рис. 220 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 29.



Рис. 221 . Характер рыхлых отложений шурфа № 29.



Рис. 222 . Рекультивация шурфа № 29.



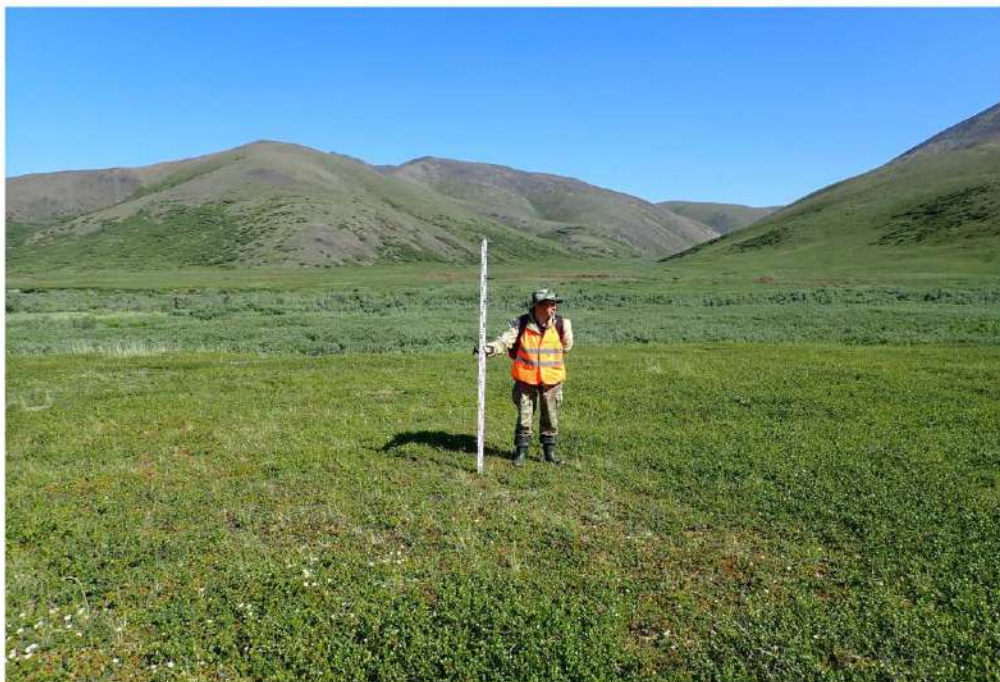


Рис. 223 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 30.



Рис. 224 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 30.



Рис. 225 . Характер рыхлых отложений шурфа № 30.



Рис. 226 . Рекультивация шурфа № 30.



Рис. 227 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 31.

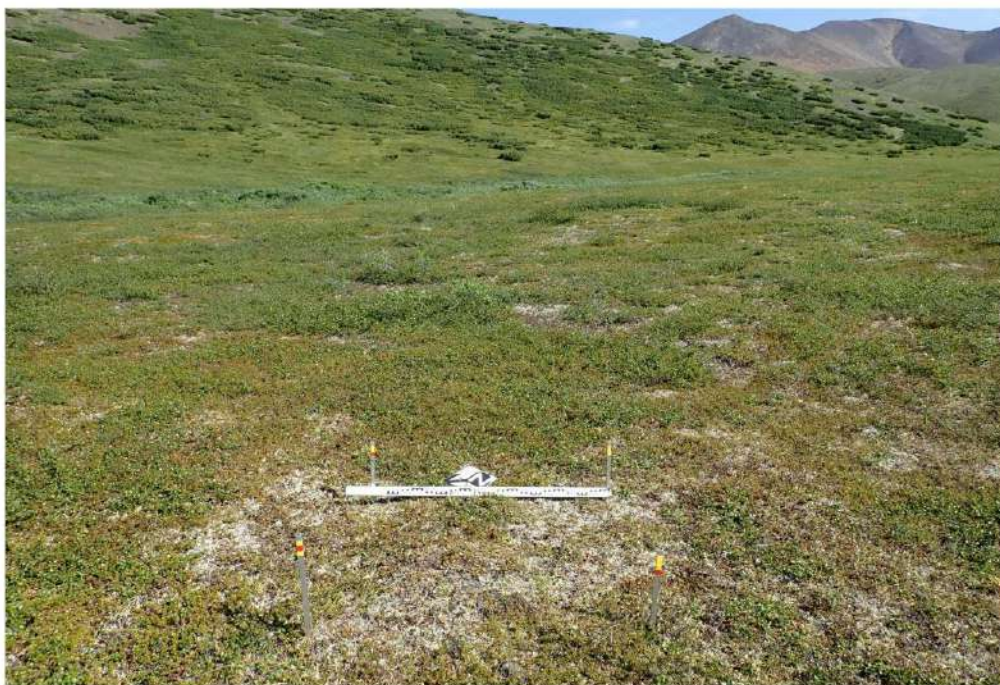


Рис. 228 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 31.



Рис. 229 . Характер рыхлых отложений шурфа № 31.



Рис. 230 . Рекультивация шурфа № 31.



Рис. 231 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 32.



Рис. 232 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 32.



Рис. 233 . Характер рыхлых отложений шурфа № 32.



Рис. 234 . Рекультивация шурфа № 32.



Рис. 235 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 33.



Рис. 236 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 33.



Рис. 237 . Характер рыхлых отложений шурфа № 33.



Рис. 238 . Рекультивация шурфа № 33.





Рис. 239 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 34.



Рис. 240 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 34.



Рис. 241 . Характер рыхлых отложений шурфа № 34.



Рис. 242 . Рекультивация шурфа № 34.



Рис. 243 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 35.

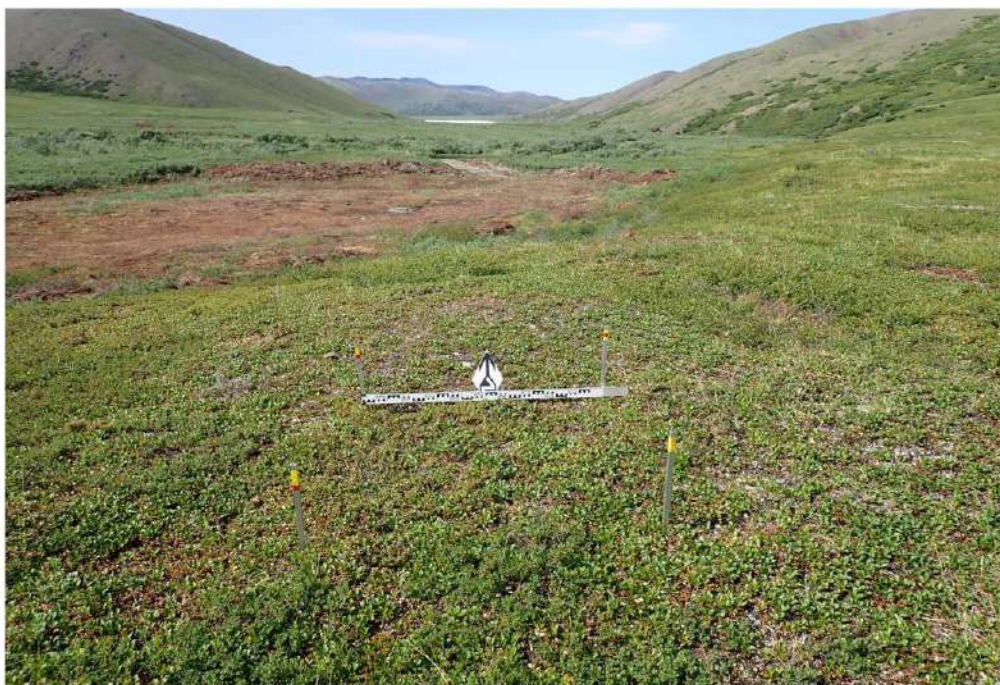


Рис. 244 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 35.



Рис. 245 . Характер рыхлых отложений шурфа № 35.



Рис. 246 . Рекультивация шурфа № 35.



Рис. 247 . Общий вид с юга  
на место зачистки рыхлых отложений № 36.



Рис. 248 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 36.



Рис. 249 . Характер рыхлых отложений зачистки № 36.



Рис. 250 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 37.



Рис. 251 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 37.



Рис. 252 . Характер рыхлых отложений шурфа № 37.

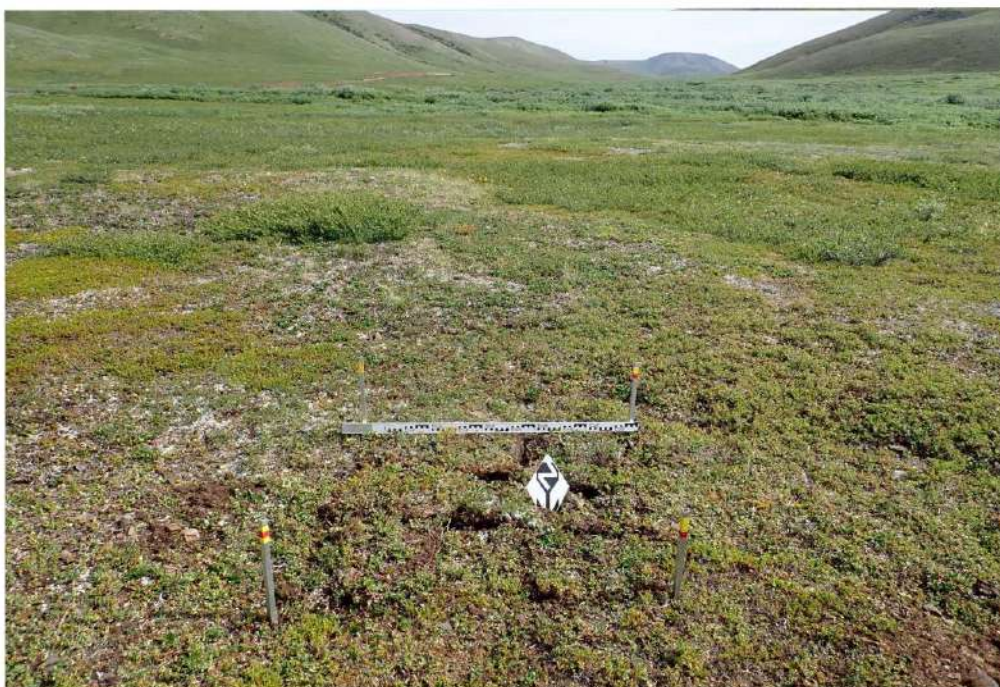


Рис. 253 . Рекультивация шурфа № 37.





Рис. 254 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 38.

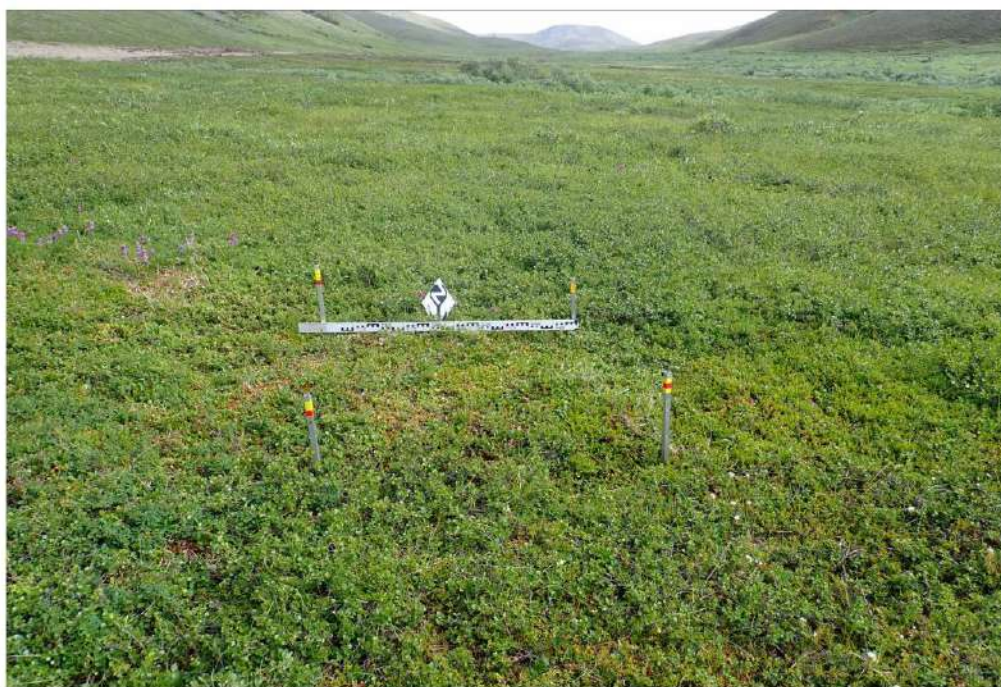


Рис. 255 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 38.



Рис. 256 . Характер рыхлых отложений шурфа № 38.



Рис. 257 . Рекультивация шурфа № 38.



Рис. 258 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 39.



Рис. 259 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 39.



Рис. 260 . Характер рыхлых отложений шурфа № 39.



Рис. 261 . Рекультивация шурфа № 39.



Рис. 262 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 40.



Рис. 263 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 40.



Рис. 264 . Характер рыхлых отложений шурфа № 40.



Рис. 265 . Рекультивация шурфа № 40.



Рис. 266 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 41.



Рис. 267 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 41.



Рис. 268 . Характер рыхлых отложений шурфа № 41.



Рис. 269 . Рекультивация шурфа № 41.





Рис. 270 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 42.



Рис. 271 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 42.



Рис. 272 . Характер рыхлых отложений шурфа № 42.

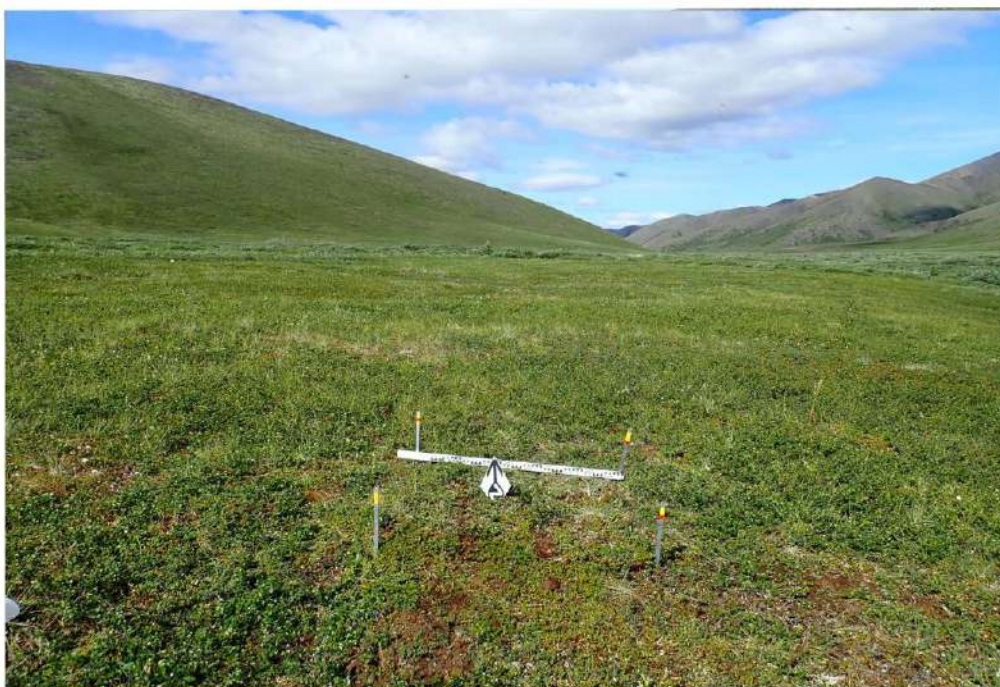


Рис. 273 . Рекультивация шурфа № 42.



Рис. 274 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 43.



Рис. 275 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 43.



Рис. 276 . Характер рыхлых отложений шурфа № 43.



Рис. 277 . Рекультивация шурфа № 43.



Рис. 278 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 44.



Рис. 279 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 44.



Рис. 280 . Характер рыхлых отложений шурфа № 44.

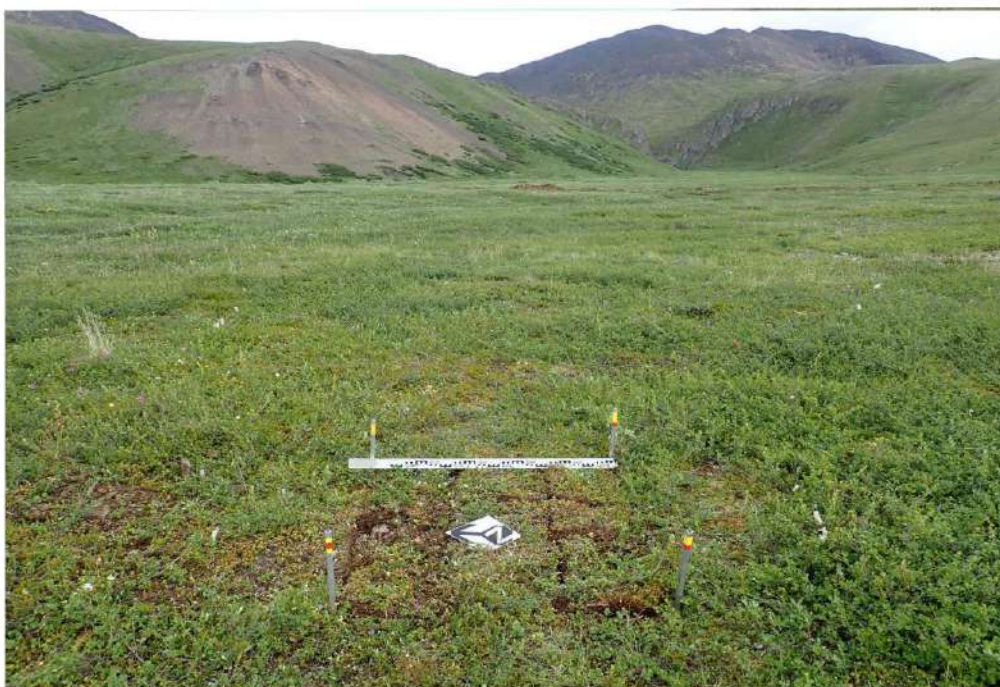


Рис. 281 . Рекультивация шурфа № 44.



Рис. 282 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 45.

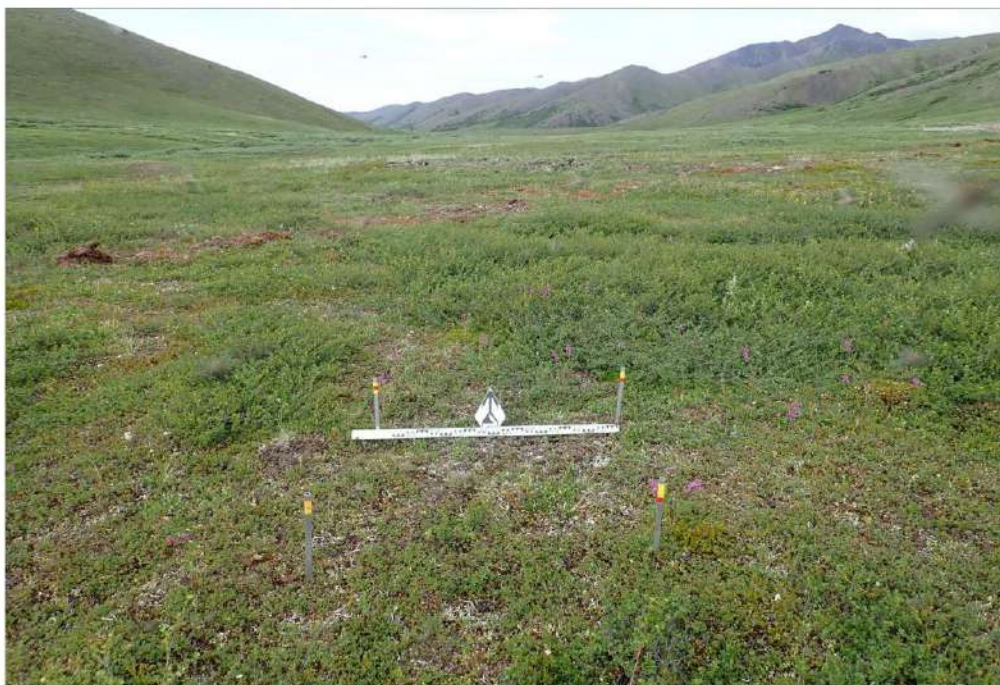


Рис. 283 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 45.



Рис. 284 . Характер рыхлых отложений шурфа № 45.



Рис. 285 . Рекультивация шурфа № 45.





Рис. 286 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 46.

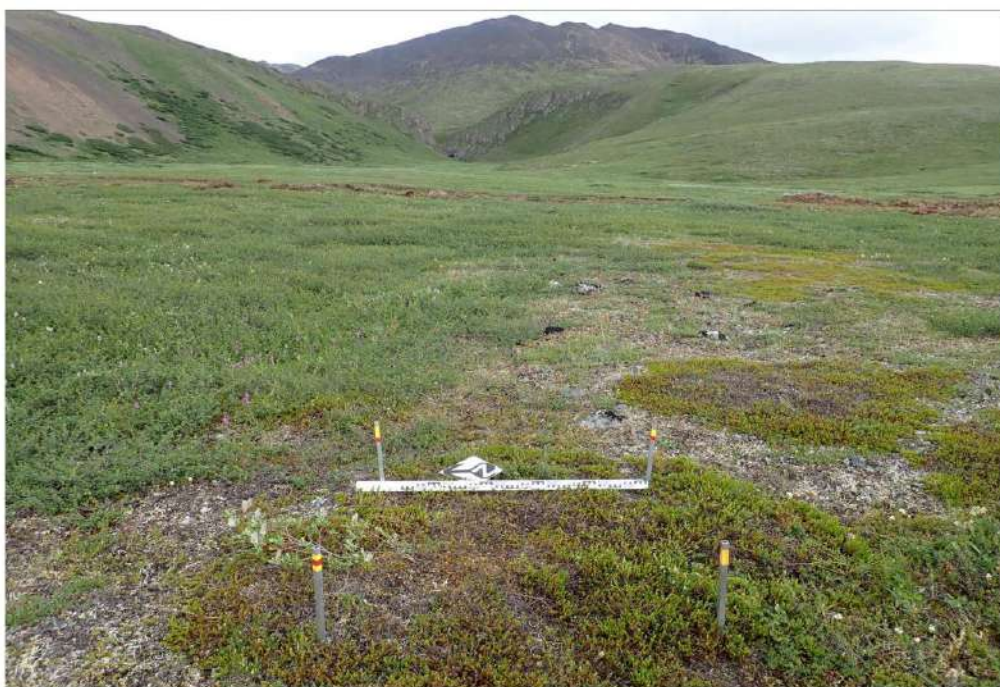


Рис. 287 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 46.



Рис. 288 . Характер рыхлых отложений шурфа № 46.

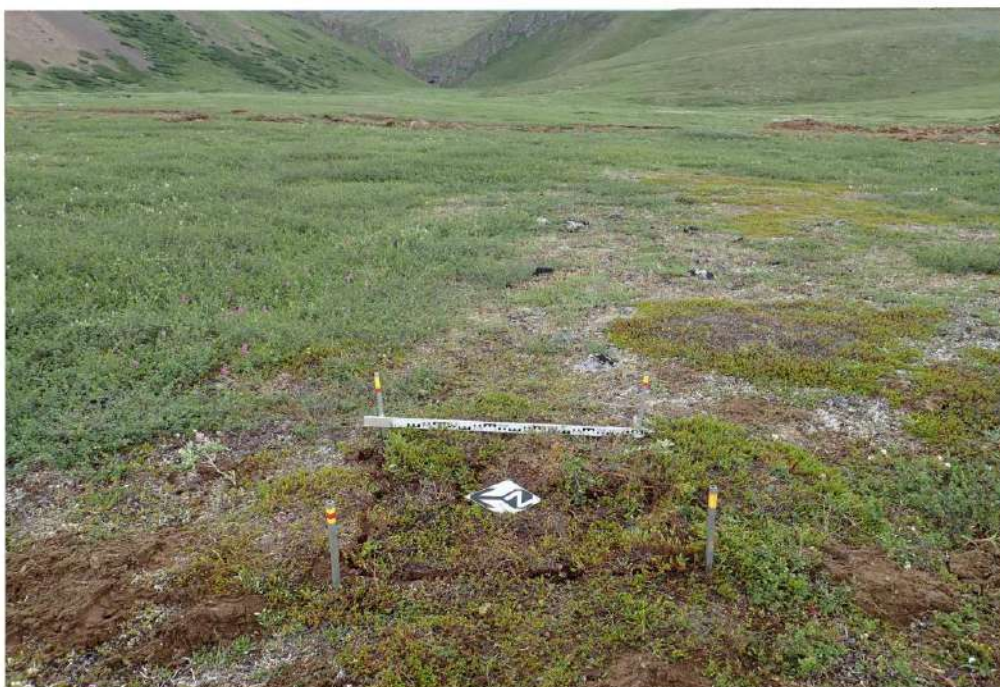


Рис. 289 . Рекультивация шурфа № 46.



Рис. 290 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 47.

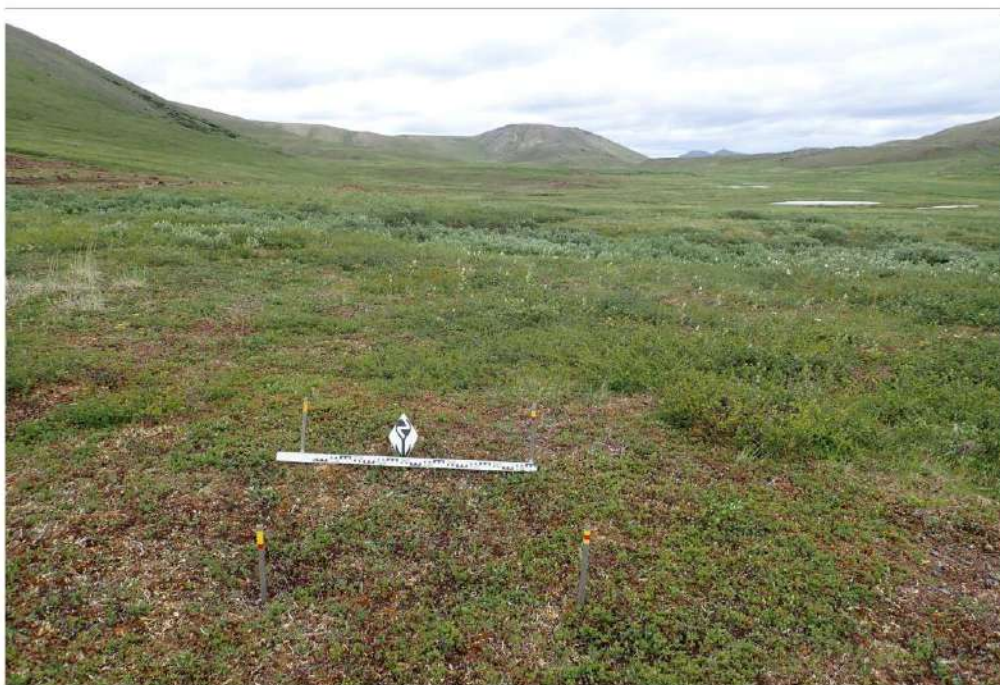


Рис. 291 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 47.



Рис. 292 . Характер рыхлых отложений шурфа № 47.



Рис. 293 . Рекультивация шурфа № 47.



Рис. 294 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 48.



Рис. 295 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 48.



Рис. 296 . Характер рыхлых отложений шурфа № 48.



Рис. 297 . Рекультивация шурфа № 48.

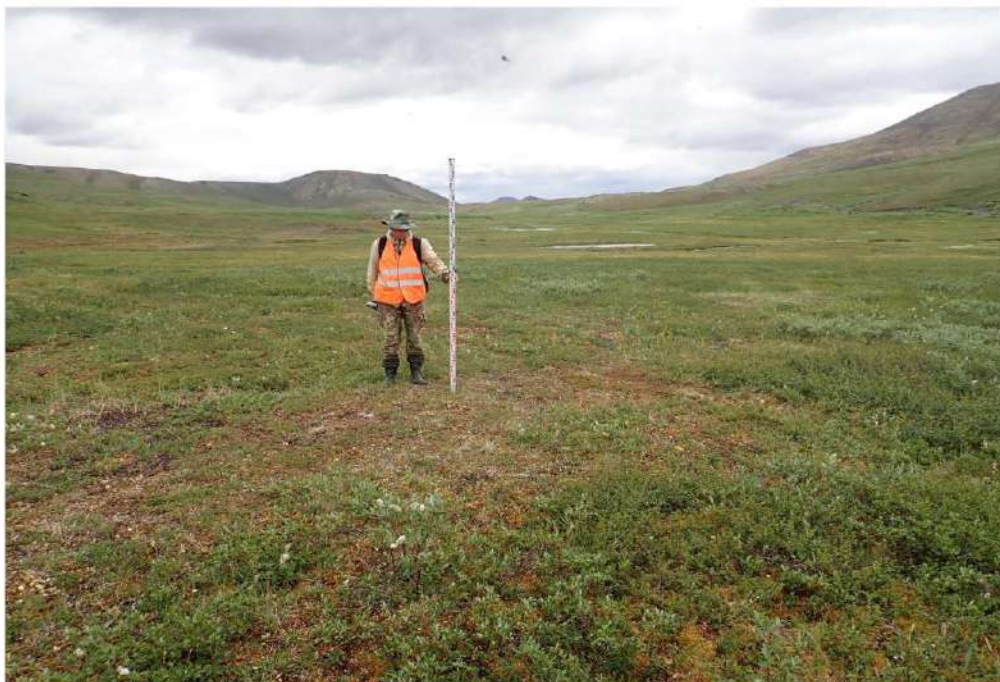


Рис. 298 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 49.



Рис. 299 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 49.



Рис. 300 . Характер рыхлых отложений шурфа № 49.



Рис. 301 . Рекультивация шурфа № 49.





Рис. 302 . Общий вид с севера  
на место зачистки рыхлых отложений № 50.



Рис. 303 . Характер дневной поверхности на месте зачистки  
рыхлых отложений № 50.



Рис. 304 . Характер рыхлых отложений зачистки № 50.



Рис. 305 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 51.



Рис. 306 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 51.



Рис. 307 . Характер рыхлых отложений шурфа № 51.



Рис. 308 . Рекультивация шурфа № 51.



Рис. 309 . Общий вид с севера  
на место закладки шурфа № 52.



Рис. 310 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 52.



Рис. 311 . Характер рыхлых отложений шурфа № 52.



Рис. 312 . Рекультивация шурфа № 52.



Рис. 313 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 53.



Рис. 314 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 53.



Рис. 315 . Характер рыхлых отложений шурфа № 53.



Рис. 316 . Рекультивация шурфа № 53.





Рис. 317 . Общий вид с востока  
на место закладки шурфа № 54.



Рис. 318 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 54.



Рис. 319 . Характер рыхлых отложений шурфа № 54.



Рис. 320 . Рекультивация шурфа № 54.



Рис. 321. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Вид с юго-востока.



Рис. 322. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Вид с юго-востока.



Рис. 323. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Выборки грунта, горнопромышленные отвалы (на заднем плане). Вид с востока.



Рис. 324. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Осмотренные раздернованные участки. Вид с юго-востока.



Рис. 325. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Водоток с техногенно измененным руслом. Вид с востока.



Рис. 326. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Осмотренные раздернованные поверхности. Вид с юга.



Рис. 327. Участок 5, южная площадь. Обследованные останцы в истоках р. Хребтовой. Осмотренные раздернованные участки с щебнисто-гравийной поверхностью. Вид с юго-востока.



Рис. 328. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с осоково-пушицевой тундрой и мочажинными болотцами в истоках р. Хребтовой. Вид с юга.



Рис. 329. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с осоково-пушицевой тундрой и мочажинными болотцами в истоках р. Хребтовой. Вид с юга.



Рис. 330. Участок 5, южная площадь. Осмотренный выброс из норы суслика на сухом участке склона левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с юга.



Рис. 331. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с кочкарной тундрой и мочажинными болотцами на склоне левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с северо-запада.



Рис. 332. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с кочкарной тундрой и мочажинными болотцами на склоне левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с запада.





Рис. 333. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с кочкарной тундрой и мочажинными болотцами на склоне левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с юго-запада.



Рис. 334. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с кочкарной тундрой и мочажинными болотцами на склоне левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с запада.



Рис. 335. Участок 5, южная площадь. Характер местности. Заболоченные участки с кочкарной тундрой и мочажинными болотцами на склоне левого борта в истоках р. Хребтовой. Вид с севера.



Рис. 336. Участок 5, южная площадь. Левый борт р. Хребтовой в истоках. Характер техногенных изменений ландшафта. Горнопромышленные отвалы и техногенные водоемы на месте выборки породы. Вид с запада.



Рис. 337. Участок 5, южная площадь. Левый борт р. Хребтовой в истоках. Характер техногенных изменений ландшафта. Горнопромышленные отвалы. Вид с севера.



Рис. 338. Участок 5, южная площадь. Левый борт р. Хребтовой в истоках. Характер техногенных изменений ландшафта. Горнопромышленные отвалы. Вид с севера.



Рис. 339 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 55.

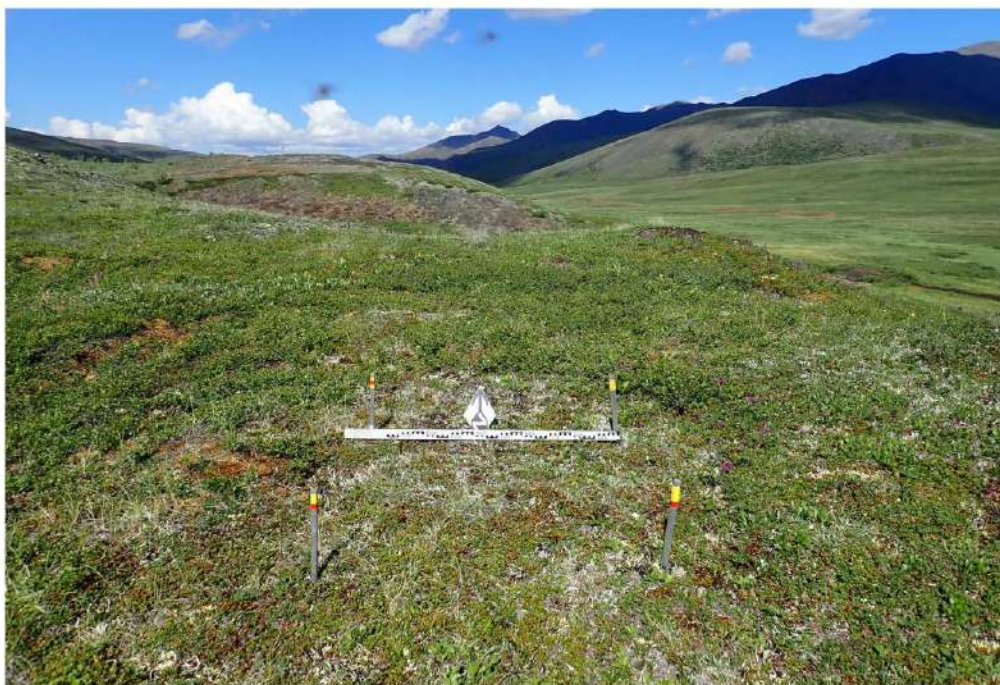


Рис. 340 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 55.



Рис. 341 . Характер рыхлых отложений шурфа № 55.

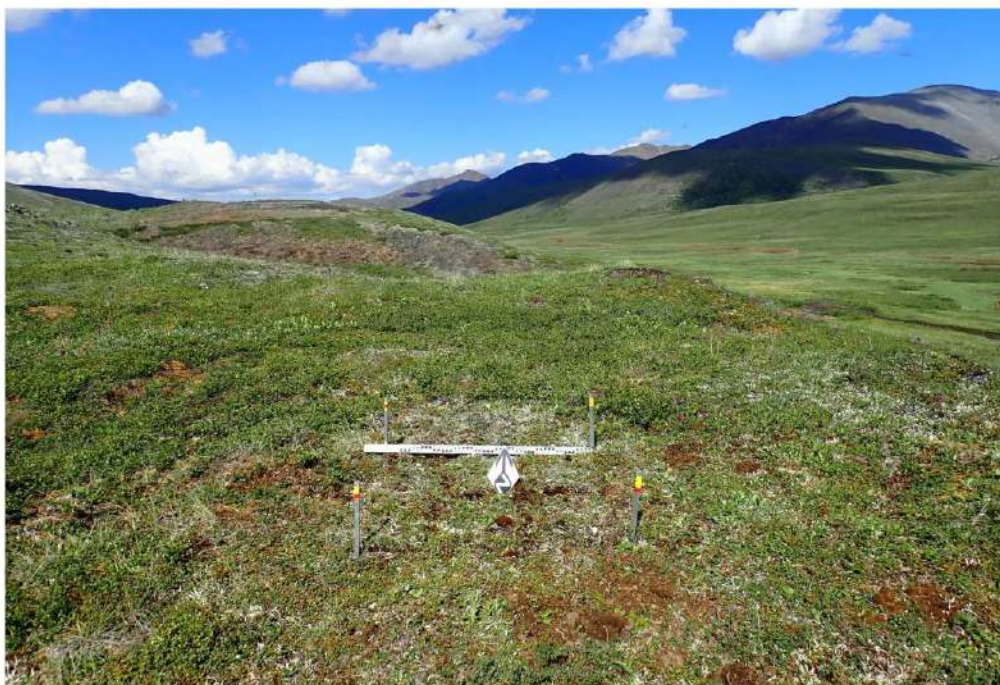


Рис. 342 . Рекультивация шурфа № 55.



Рис. 343 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 56.



Рис. 344 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 56.



Рис. 345 . Характер рыхлых отложений шурфа № 56.



Рис. 346 . Рекультивация шурфа № 56.



Рис. 347 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 57.



Рис. 348 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 57.



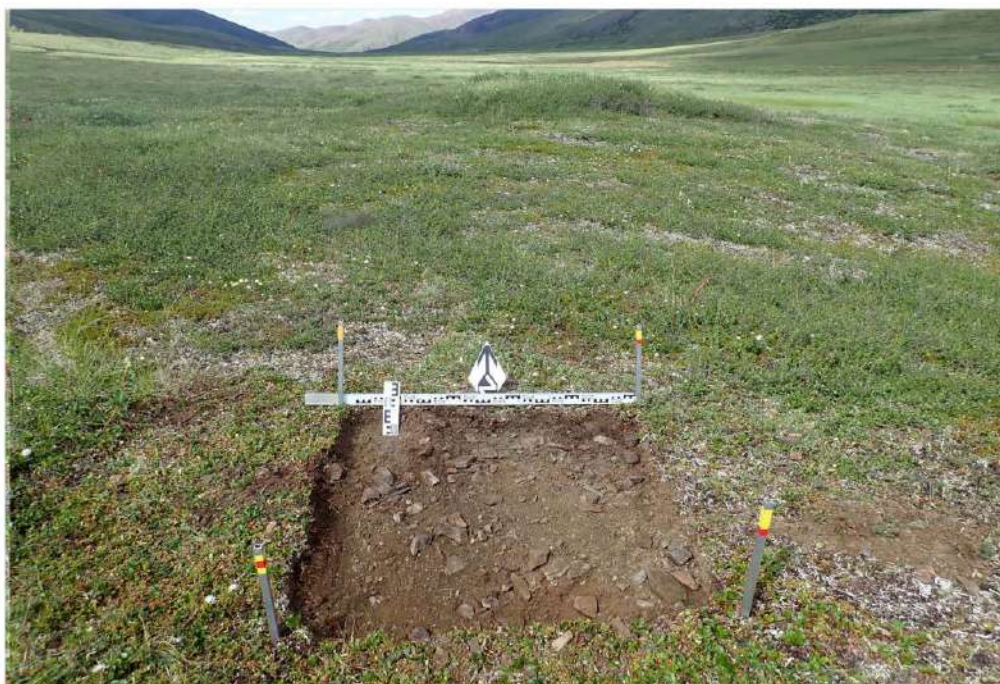


Рис. 349 . Характер рыхлых отложений шурфа № 57.

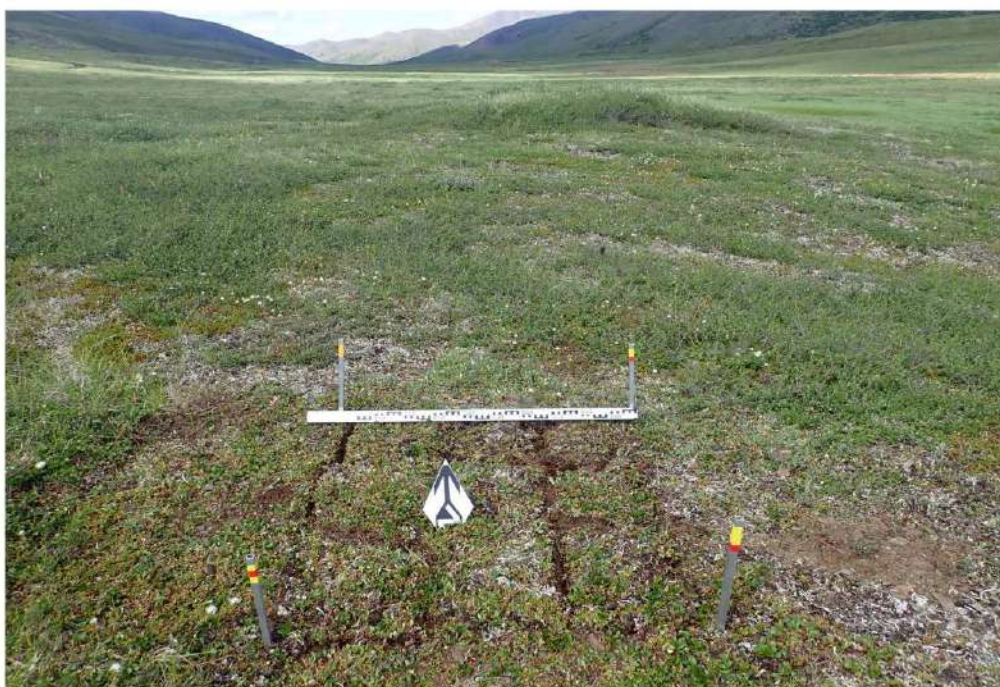


Рис. 350 . Рекультивация шурфа № 57.



Рис. 351 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 58.

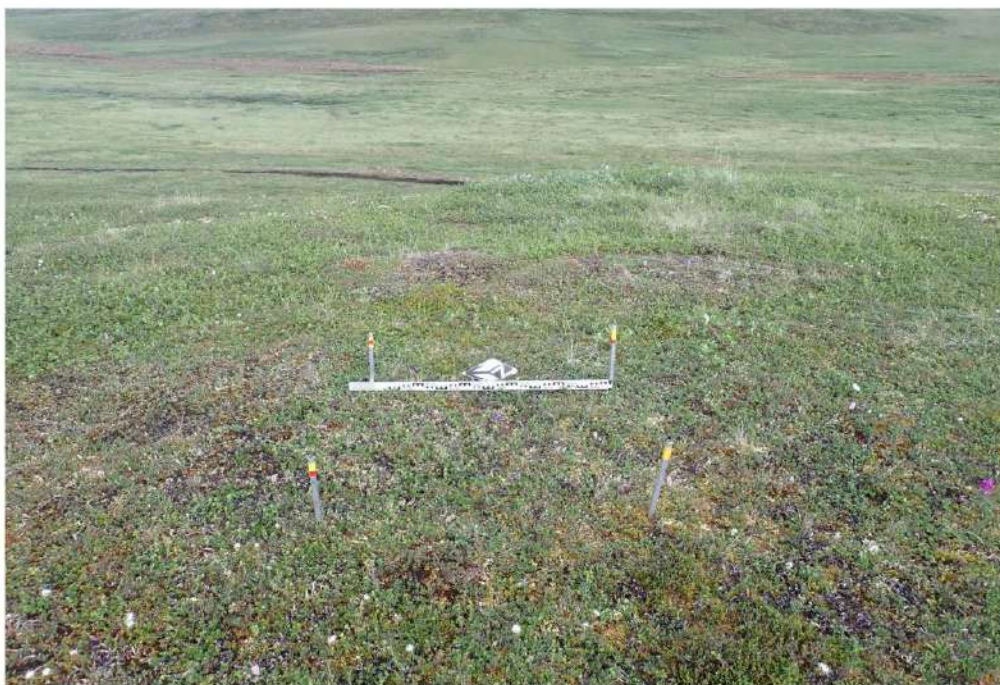


Рис. 352 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 58.



Рис. 353. Характер рыхлых отложений шурфа № 58.



Рис. 354 . Рекультивация шурфа № 58.



Рис. 355 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 59.

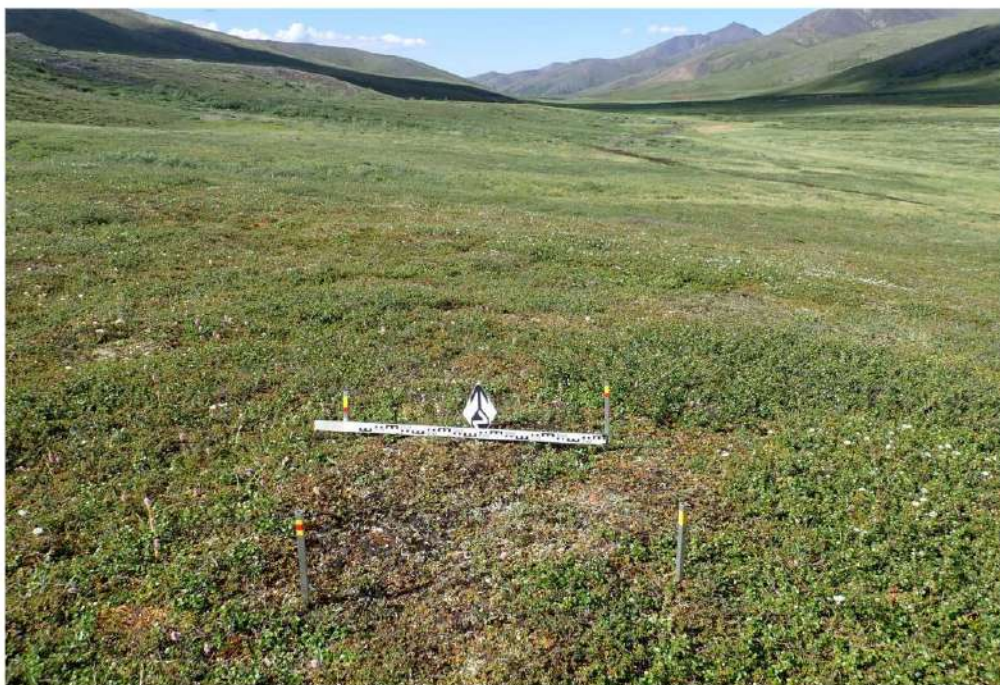


Рис. 356 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 59.



Рис. 357 . Характер рыхлых отложений шурфа № 59.



Рис. 358 . Рекультивация шурфа № 59.



Рис. 359 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа №60.



Рис. 360 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 60.



Рис. 361 . Характер рыхлых отложений шурфа № 60.



Рис. 362 . Рекультивация шурфа № 60.



Рис. 363 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 61.

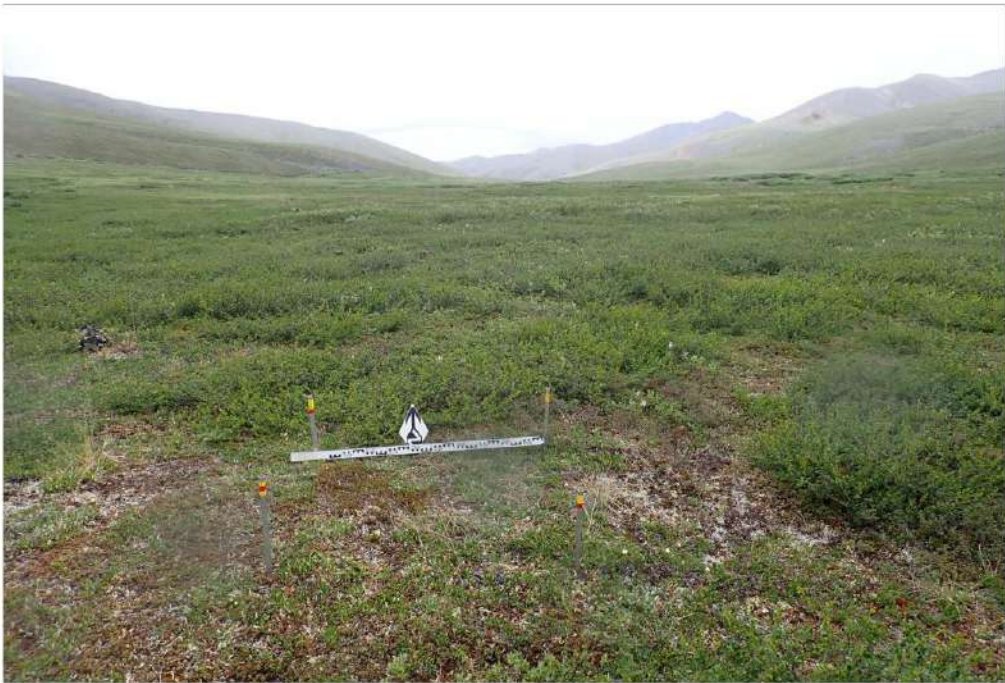


Рис. 364 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 61.





Рис. 365 . Характер рыхлых отложений шурфа № 61.



Рис. 366 . Рекультивация шурфа № 61.



Рис. 367 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 62.

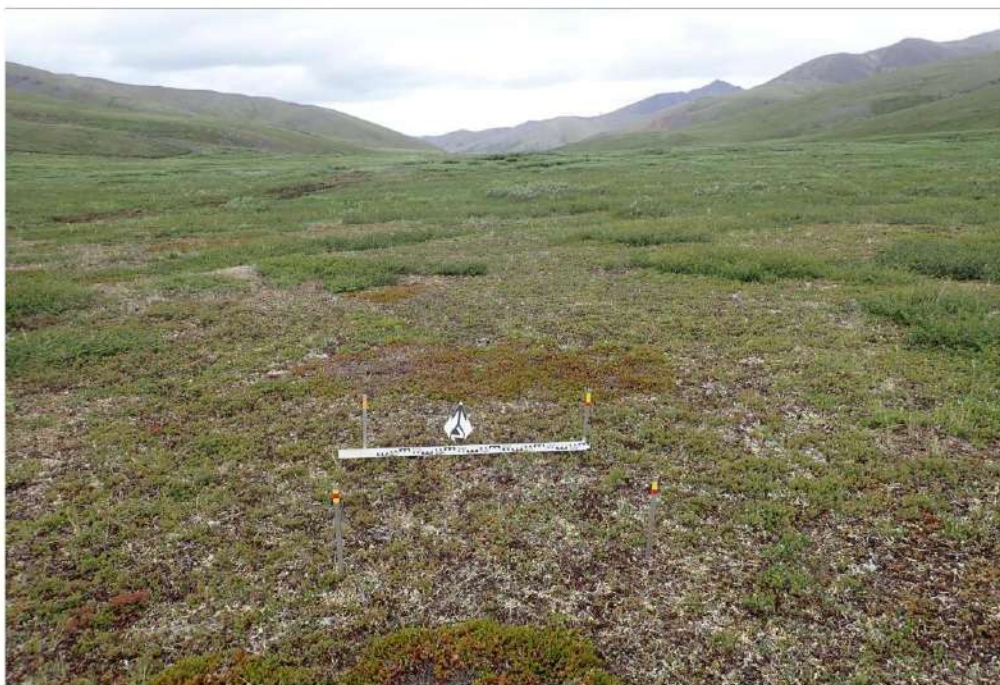


Рис. 368 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 62.



Рис. 369 . Характер рыхлых отложений шурфа №62.



Рис. 370 . Рекультивация шурфа № 62.



Рис. 371 . Общий вид с юга  
на место закладки шурфа № 63.



Рис. 372 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 63.



Рис. 373 . Характер рыхлых отложений шурфа № 63.

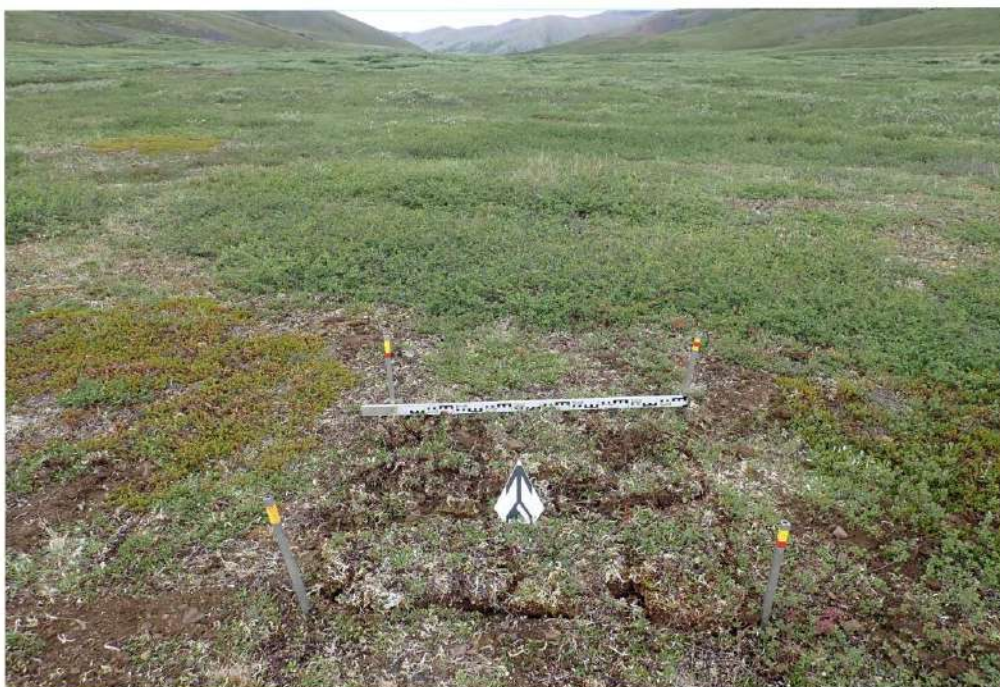


Рис. 374 . Рекультивация шурфа № 63.

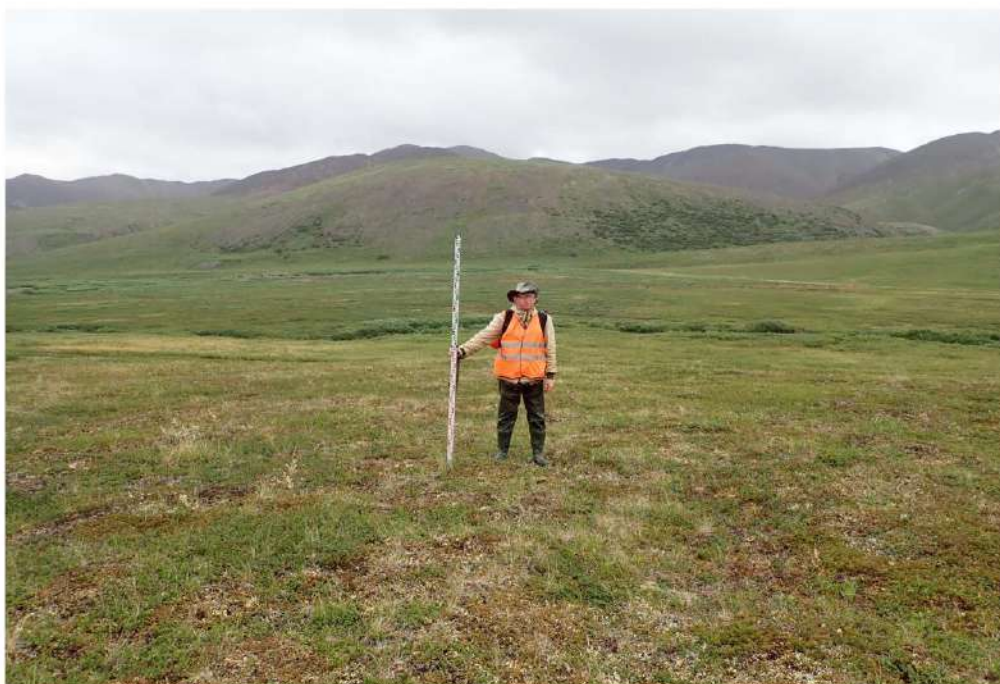


Рис. 375 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа №64.



Рис. 376 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 64.



Рис. 377 . Характер рыхлых отложений шурфа № 64.



Рис. 378 . Рекультивация шурфа № 64.



Рис. 379 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 65.



Рис. 380 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 65.





Рис. 381. Характер рыхлых отложений шурфа № 65.



Рис. 382 . Рекультивация шурфа № 65.



Рис. 383 . Общий вид с запада  
на место закладки шурфа № 66.



Рис. 384 . Характер дневной поверхности на месте закладки  
шурфа № 66.



Рис. 385 . Характер рыхлых отложений шурфа № 66.



Рис. 386 . Рекультивация шурфа № 66.



Министерство культуры Российской Федерации

# ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 1270-2019

Настоящий открытый лист выдан:

**Пруту Александру Анатольевичу**

**паспорт 4403 № 170001**

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ  
на территории горно-перерабатывающего предприятия «Кекура» в Билибинском районе  
Чукотского автономного округа.

На основании открытого листа

**Прут Александр Анатольевич**

(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 планировании  
мероприятий по обеспечению их сохранности.

Передовые права на проведение археологических полевых работ по данному  
открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 19 июля 2019 г. по 30 августа 2019 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 19 июля 2019 г.

Заместитель Министра

(должность)

(подпись)

**С.Г.Обрывагин**

(Ф.И.О)

Дата 19 июля 2019 г.

М.П.



016217