

АКТ № 08-07/23

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

документации о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия на земельных участках, общей площадью 156,738 га, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогачительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы (далее – экспертиза) составлен в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – 73-ФЗ), Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 (далее – Положение о ГИКЭ).

Дата начала проведения экспертизы: 14 июля 2023 г.
Дата окончания экспертизы: 19 июля 2023 г.
Место проведения экспертизы: город Новосибирск

Заказчик экспертизы: ООО «ГеоКорд».

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Постнов Александр Вадимович
Образование	высшее
Специальность	археолог
Ученая степень (звание)	кандидат исторических наук
Стаж работы	30 лет
Место работы и должность	Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук.
Реквизиты решения уполномоченного органа по аттестации экспертов на проведение экспертизы с указанием объектов экспертизы, указанных в пунктах 11(1) и 11(2) Положения о ГИКЭ.	Приказ Министерства культуры Российской Федерации «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы» № 976 от 14.06.2022 г. Объекты экспертизы в соответствии с подпунктами а, б, д, е, ж пункта 11(1) и подпункта а пункта 11(2) Положения о ГИКЭ

Эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Отношения к заказчику

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками) (дети, супруги и родители, полнородные и неполнородные братья и сестры (племянники и племянницы), двоюродные братья и сестры, полнородные и неполнородные братья и сестры родителей заказчика (его должностного лица или работника) (дяди и тети));
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком (его должностным лицом или работником), а заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговые или иные имущественные обязательства перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) 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.

Цель и объект экспертизы

Цель экспертизы: определения наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 73-ФЗ 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 культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия в соответствии со ст. 3 73- ФЗ.

Объект экспертизы: документация о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия на земельных участках, общей площадью 156,738 га, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогачительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края.

Перечень документов, представленных Заказчиком

1. Электронный вариант научно-технического отчета по теме: «Объект «Строительство горно-обогачительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на 189 листах.
2. Письмо Службы охраны объектов культурного наследия Камчатского края от 27.03.2023 №85/02-19/264 на 5 листах.
3. Координаты поворотных точек объекта «Строительство горно-обогачительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» WGS-84 на 1 листе.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Эксперту не известны обстоятельства, препятствующие его привлечению к проведению экспертизы либо не позволяющие ему соблюдать принципы ее проведения, установленные статьей 29 73-ФЗ. Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

Сведения о проведенных исследованиях

В процессе государственной историко-культурной экспертизы:

- выполнен анализ представленной документации, анализ действующего законодательства в сфере охраны культурного наследия;
- выполнен анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации;
- выполнен анализ соответствия в представленной документации координатных привязок по картам и спутниковым спектрально-трансформированным снимкам;
- 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 исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, в виде Акта.

Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Общие сведения: Территория, отводимая по объектам: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры», расположена в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края.

В ходе работ предполагается строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч, 1 очередь, подземный рудник с объектами инфраструктуры. Общая площадь территории проектируемого объекта – 156,738 га.

Испрашиваемая территория расположена на земельных участках с кадастровыми номерами: 41:09:0010115:401, 41:09:0010115:409, 41:09:0010115:557, 41:09:0010115:561, 41:09:0010115:566, 41:09:0010115:118, 41:09:0010115:558.

На испрашиваемом земельном участке были выявлены и осмотрены значительные по протяженности и по площади многочисленные техногенные нарушения почвенно-растительного покрова по ширине гусеничной техники. Естественный рельеф склонов нарушен в результате проведения разведочных геологических и строительных работ. Преобладающие формы рельефа на площадке рудника – техногенные, искусственно выполненные поверхности горных отвалов и врезок, бульдозерных выемок.

В физико-географическом отношении Усть-Камчатский район находится на восточном побережье полуострова Камчатка. На севере граничит с Карагинским районом; на западе — с Тигильским и Быстринским, на юге — с Мильковским и Елизовским районами. С востока омывается водами Тихого океана. Площадь территории: 40837,3 кв. км.; численность населения: 8 988 чел. (на 2021 г.). В состав района входят 5 населенных пунктов.

В северной части побережья находится районный центр – пос. Усть-Камчатск (до 1951 г. – село). Поселение было основано в 1731 г. на правом берегу в устье Камчатки под названием Усть-Приморский. В 1918 г. переименован в Усть-Камчатск. Первые промышленные предприятия по добыче и переработке рыбы появились в начале XX в. Они располагались на Дембиевской косе, отделяющей акваторию Тихого океана от русла р. Камчатка и от оз. Нерпичье. Камчатский залив вдаётся в сушу на 74 км. Ширина около 148 км, глубина до 2 тыс. м; приливы неправильные суточные, до 2 м.

Рельеф Камчатского полуострова с примыкающей к нему с запада Столбовской депрессией и устьевой областью р. Камчатки нарушен целым рядом активных разрывных нарушений всех типов (с преобладанием сдвигов, взбросов и надвигов в условиях тектонического сжатия района). Подвижки по активным разломам оказывают влияние на современный геоморфологический облик территории (Пинегина и др., 2013). Морфологические формы восточных склонов хребта Кумроч – мелко-холмистый и холмисто-грядовый. Относительное превышение холмов и бугров над их подошвой 8-15 м, до 50 м.

В понижениях часто располагаются бессточные ледниковые озера. Рельеф изрезан многочисленными оврагами и долинами ручьев с глубиной вреза до 40 м.

Основная водная артерия района – р. Камчатка - берет начало на восточных склонах Срединного хребта, далее течет по Центральной 25 Камчатской равнине на север и в 60 км от устья поворачивает на восток. В месте поворота река проходит через узкие «щеки» (хребет Кумроч) и далее течет по прибрежной низменности до места впадения в Камчатский залив. Река имеет смешанное питание – снеговое и подземное. Половодье начинается в мае, достигая своего пика в конце июня-начале июля. Сезонные колебания уровня реки достигают 3–4 м. Во второй половине ноября начинается ледостав [Горин, 2013]. В устьевой области р. Камчатки можно встретить захороненные горизонты пеплов мощностью от нескольких миллиметров до 10 см. Большая часть пепловых прослоев связана с извержениями ближайших вулканов – Шивелуча и Ключевского, но есть пеплы удаленных вулканов Ксудач и Авачинский, расположенных на Южной Камчатке, и вулкана Хангар, расположенного в Срединном хребте [Пинегина и др., 2013].

Климат района морской умеренный, муссонный. Зима холодная и менее снежная, чем на южном побережье Камчатки, она продолжается с середины ноября до середины апреля, в январе температура снижается в среднем до -11- 12°. Весна прохладная, затяжная длится от середины апреля до первой декады июля. Лето прохладное, короткое, максимальная средняя температура в августе достигает 12–13°. Осень также короткая (от начала сентября до конца октября) с устойчивой, теплой погодой [Горин, 2013].

Почвы Камчатки являются весьма специфичными для Евразии. Их особенность обусловлена сочетанием ряда факторов почвообразования, не встречающихся в других частях материка: холодным избыточно влажным в приморских районах климатом, разнообразием рельефа, особенностями растительности, особыми почвообразующими породами вулканического происхождения. Своеобразие почвенного покрова Камчатки связано с современным вулканизмом [Карпачевский и др., 2009]. С выпадением вулканических пеплов происходит омоложение почв, вследствие погребения ранее существовавших генетических горизонтов под слоем вулканического песка, шлака, пемзы. Также под влиянием частых пеплопадов мощность 26 почвенного профиля увеличивается, формируются вулканические слоисто-пепельные и слоисто-охристые почвы. Почвенный покров района исследований относится к лугово-лесной зоне дерновых слабогумусных почв. Здесь распространены плодородные луговые и аллювиальные почвы. Низменности в нижнем течении р. Камчатки болотистые, по берегам водотоков преобладают кустарники и травы [Нешатаева, 2011. С. 3-22]. Почвообразование происходит под воздействием сочетания зональных факторов и химизма свежего вулканического материала. Извержения вулканов сопровождаются поступлением на поверхность рыхлых вулканических продуктов – пепла, песка, пемзы, шлака. Под влиянием частых пеплопадов мощность почвенного профиля увеличивается,

формируются вулканические слоистопепловые почвы. Они отличаются полигенностью профиля, состоящего из двух и более наложенных друг на друга элементарных профилей, в каждом из которых выделяются органогенные и органоминеральные горизонты и прослойки вулканического пепла [Нешатаева, 2011. С. 3-22].

Для площади исследуемого объекта за материк был принят реперный слой пепла вулканического желтовато-серого цвета, светлый, мощностью 2–2,5 см, в основном залегающий на глубине 0,35-0,45 м от СДП (пепел Шивелуч, 8300 14С) и вышележащий пепел вулкана Хангар (6900 14С) коричневатого-желтого цвета. Эти, хорошо заметные пеплы, были прослежены во всех зачищенных стенках всех видов земляных работ.

На основе исследования горизонтов тефры крупных извержений Камчатки была создана система геохронологических реперов (изохрон), которая позволяет датировать и коррелировать этапы формирования голоценовых форм рельефа и отложений. С ее использованием выделены основные периоды общекамчатской активизации процессов эндогенного рельефообразования: 1) раннеголоценовый (ранее 11000 л.н.); 2) 8600-8100 л.н.; 3) 7300-6100 л.н.; 4) 4700-3800 л.н.; 5) 1800-1000 л.н. Система геохронологических реперов имеет важный потенциал для 27 палеогеографических и геоморфологических исследований в пределах Камчатки и прилегающих акваторий и должна быть использована для непосредственного сопоставления палеоклиматических, палеоокеанологических, археологических и других данных [Пономарева, 2010].

В целом, территория Усть-Камчатского района, как и всей Камчатки, его экологические условия, были благоприятны для жизни древних жителей, в частности, оседлых рыболовов периода палеометалла и охотников неолитического и финальнопалеолитического времени.

Хребет Кумроч расположен на северо-востоке Камчатки, в Восточном хребте. Его протяженность в северо-восточном направлении около 220-230 км при ширине около 45 км. Он относится к восточно-камчатской системе тектонических поднятий, состоящей из кулисообразно расположенных выступов, преимущественно меловых пород.

Месторождение Кумроч было открыто в 1977 г. при проведении стратиграфических и поисково-ревизионных работ. Работы проводила Хапицкая партия геологосъемочной экспедиции КТГУ, возглавляемая начальником партии Б.И. Слядневым.

В 2020 г. начаты инженерные изыскания на Кумроче для проектирования ГОКа.

В экономическом отношении район месторождения не освоен. Населенных пунктов, дорог и линий электропередач нет. Ближайшими населенными пунктами являются пос. Ключи, расположенный в 70 км к северо-западу от рудного поля, посёлки Козыревск и Атласово – в 90–100 км к западу-северо-западу от него. Районный центр – пос. Усть-Камчатск - находится в 90 км к северо-востоку – в устье р. Камчатка. Наземных подъездных путей к рудному полю, а также в его пределах нет.

Непосредственно в пределах лицензионной площади особо охраняемых природных территорий нет. В 60 км к югу от южной границы площади проходит северная граница Кроноцкого государственного биосферного заповедника, в 20 км к западу – восточная граница Ключевского природного 28 парка.

Площадка рудника Кумроч расположена на левом берегу р. Быстрая в районе истоков р. Пятая, разделенных водоразделом. Площадка представлена спокойным рельефом с уклоном в направлении р. Быстрая. Территорию площадки пересекают 3 ручья, которые имеют истоки в северной части площадки. Перепад высот по площадке от 300 м до 330 м.

Расчлененный горный рельеф, воздействие ветров, массовое залеживание снега и неравномерное его стайвание на склонах различной экспозиции обуславливают пестроту и мозаичность растительных группировок. Увлажненные подошвы крутых склонов и их бровки

покрыты густыми зарослями ольхового стланика. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками.

На «Объекте» были осмотрены значительные по протяженности и по площади многочисленные техногенные нарушения почвенно-растительного покрова по ширине гусеничной техники.

Производственный участок рудника включает рудник и временный вахтовый поселок. Он расположен в верховьях р. Быстрая, на крутых склонах юго-западной экспозиции, в междуречье руч. Фирнового и р. Быстрая. Все объекты и сооружения расположены на искусственных насыпях переменной мощности. Естественный рельеф склонов к настоящему времени нарушен в результате проведения подготовительных работ согласно проекту: «Дополнение № 1 к проекту на проведение разведочных работ на месторождении Кумроч в 2020-2023 гг.». Преобладающие формы рельефа на площади рудника – техногенные, искусственно выположенные поверхности горных отвалов и врезок.

Р. Быстрая (длина 54 км) в районе исследований имеет общее устье с р. Андриановка. Долина реки троговая, шириной 300–400 м, ширина русла 5-30 м, глубина – 0,5-1,5 м, скорость течения – 1,5-4 м/сек. В сужениях долины имеются перекаты и пороги. Борта долины образованы склонами примыкающих сопок и гор. Основные притоки р. Быстрой длиной не более 10 км, характеризуются эрозионным режимом деятельности. Водотоки прямолинейные, имеют типичный горный характер, не относятся к нерестовым водоемам. Долины слабо развитые, V-образные, склоны крутые (от 30° до 40° и более) с каньонами и ущельями.

Мелководные, короткие ручьи на левом берегу р. Быстрая, врезанные в узкие долины, также безрыбные. Среди увалов много бессточных мелких небольших временных озер.

В районе рудника, склоны покрыты зарослями ольхового стланика, кустарничковой и луговинной тундрой и нивальными луговинами.

История археологических исследований. Археологическая изученность Камчатки (прил. 1, илл. 4) и, в частности, Усть-Камчатского района была подробно рассмотрена Н.Н. Диковым [Диков, 1977]. В приустьевой части р. Камчатка исследования проводились, начиная с 1900 г.

Н.В. Слюниным, затем Керрэ, К. Д. Логиновским и Э. Накаямой [Накаяма, 1933,1934]. К.Д. Логиновский в 1910 г. обнаружил древние поселения в пос. Ключи и Усть-Камчатск. Тогда же у с. Камаки было отмечено древнее городище. В 1960-х гг. этот памятник и расположенный рядом с ним могильник были исследованы Н.Н. Диковым [Понкратова, 2018 б. С. 110-119]. Описание и схема расположения известных памятников в работах Э. Накаямы в довоенное время указывает, что они находились за пределами испрашиваемого участка.

С 1961 г. по 1963 г. Н.Н. Диков прошел несколько маршрутов по р. Камчатка. В Ключах он обследовал пять стоянок. На каждой из них проводились раскопки, закладывались шурфы или траншеи, зачищались обнажения. Исследователь обратил внимание на важность прослоев вулканических пеплов, маркирующих культурные слои на значительных площадях. Пройдя маршрут по р. Камчатка от Ключей до Усть-Камчатска, он отметил значительное количество укрепленных поселений. О каких-либо находках в районе Усть-Камчатска он не сообщает. На берегах реки и смежных с рекой озерах, он зафиксировал около 50 городищ, из которых 18 были тщательно обмерены. На ряде поселений Н.Н. Диков проводил раскопки жилищ. Их конструкцию он соотносит с конструкцией жилищ ительменов, описанных С.П. Крашенинниковым в середине XVIII в. В 1987-1988 гг. Нижне-Камчатским отрядом Камчатского областного краеведческого музея в составе Северо-Восточно-Азиатской комплексной археологической экспедиции были предприняты охранные раскопки поселения Нижне-Камчатск на р. Радуге (левый приток р. Камчатка в 30 км выше пос. Усть-Камчатска), основанного здесь как острог после июльских событий 1731 г., когда ительмены, восставшие под предводительством еловского тойона Ф. Харчина, сожгли одноименный русский острог в

районе пос. Ключи и получившего в 1783 г. статус уездного города Иркутской губернии [Гоков, 1989 б]. Ранее на памятнике производились следующие работы: в 1959 г. велись раскопки Ю. Вишниовским (2001), сотрудником Музея боевой славы г. Петропавловска-Камчатского, носившие, судя по его публикации, бессистемный характер. В 1960-х гг. на вновь разведанном поселении произведен сбор подъемного материала Н. Н. Диковым, в 1984 г. раскопано до 360 кв. м культурного слоя в центральной и прибрежной частях памятника К. И. Корепановым [Корепанов, Отчет...,1984].

Археологический отряд под руководством А. К. Пономаренко в 1980 г. провел исследования на побережье Камчатского залива. В 1996 и 1999 гг. он исследовал р. Камчатка от г. Ключи до пос. Усть-Камчатск [Пономаренко, Отчет...,1999]. На участке долины р. Камчатка от г. Ключи до Усть-Камчатска, а также по берегам р. Ажабачья, на одноименном озере, на озерах Красиковское, Крестовское, Курсинка, Крайнее и левом берегу протоки Пекалка этот археологический отряд обследовал 279 разновременных археологических памятников. Им соответствуют, как правило, морфологически обособленные формы рельефа – террасы различного происхождения, моренные холмы, структурные карнизы крутых склонов гор, конуса выносов, устьевые ступени висячих распадков, распространенные в исследуемом районе. Из общего количества обследованных памятников на 90-та отмечены хорошо выраженные следы фортификационных сооружений и естественные формы рельефа, усиливавшие эффективность искусственных оборонительных сооружений. Все известные памятники культурного наследия имеют ясно выраженные внешние признаки в виде жилищных западин, ровов и валов [Пономаренко, 2000; 2001; 2002].

На территории Усть-Камчатского района этот исследователь выделил ряд участков концентрации ОАН: Большие Щеки – 55 ОАН; Оз. Ажабачье – 41; нижнее течение р. Радуга – 15; оз. Крестовское – 27; Малые Щеки – 20; протока Пекалка – 31; оз. Курсинка – 56; оз. Нерпичье – 29; оз. Култук – 44 ОАН [Пономаренко, 2014].

В перечне выявленных объектов культурного наследия Камчатского края на территории Усть-Камчатского района указаны 405 ОАН. Паспортизированы и поставлены на учет только ОКН ФЗ Ушки 1-5.

Ушковские стоянки зарегистрированы в ЕГРОКН в 2016 г. В 2013 г. начаты работы, ведущиеся в рамках плановой темы ИА РАН под руководством Н. А. Кренке. Они продолжают исследования укрепленных поселений на берегах р. Камчатки и стоянки Ушки [Кренке и др., 2011. С. 14-24; Кренке и др., 2018. С. 329-347]. В 2005-2018 гг. на Ушках, в низовьях р. Камчатка и на р. Столбовой раскопочные и разведочные работы проводила И. Ю. Понкротова [Понкротова, 2017; 2018. С. 49-50]. Она составила свою периодизацию ушковских стоянок, включающую:

- 1) переходный от палеолита к неолиту период: 11320±30 – 10350±50 л. н. (VII культурный слой); 10360±350 – 10860±400 л.н. (VI культурный слой);
- 2) начальный неолит: 7705±38 – 6900 л. н. (V культурный слой);
- 3) ранний неолит: 6900–3000 л.н. (IV культурный слой, где впервые в этом слое была найдена керамика);
- 4) средний неолит (тарьинская культура): 3000–2550 л.н. (III культурный слой);
- 5) поздний неолит: I тысячелетие н. э., 1052±25 л. н. (II культурный слой);
- 6) древнеителменская культура: конец I тысячелетия н.э. – XVI–XVII вв., 235±145, 675±80, 220±140 л. н. (I культурный слой) [Понкротова, 2018].

Эту культурно-хронологическую колонку, но никак не периодизацию, можно предварительно принять для низовьев р. Камчатки.

Основной блок историографических проблем связан с датировкой и геоморфологией Ушков, этногенетическими схемами, предположениями и характеристикой базовых технокомплексов [Кренке и др., 2011; Федорченко, 2014. С. 80-90; Понкраторова, 2017; 2020. С. 86-102].

В 2022 г. археологические полевые работы (разведки), проведены в Усть- Камчатском районе Камчатского края по объектам: «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» археологом А.В. Пташинским. В результате работ выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено [Пташинский, 2022]. Границы археологического обследования 2022 г., предоставленные Заказчиком работ, были исключены из обследования и нанесены на картографический материал данного отчета (прил. 1, илл.3, 6-7).

Все обнаруженные ранее памятники (поселения и городища) нижнего течения р. Камчатка и побережья Камчатского залива выражены в микрорельефе. Ближайшие известные выявленные объекты археологического наследия 35 к месту проведения работ: 1. стоянка Андриановка – расположена в 14 км к югу от «Объекта»; 2. стоянка мыс Крюгера – в 42 км к северу; 3. памятники на оз. Ажабачьем – 48 км к северу; 4. ОАН «Черный Яр» и «Извилистый» - в 60 км и более [Диков, 1977; Пономаренко, 1985, 2000; Florin Pendea,ets., 2016. P. 51-68; Понкраторова, 2020] (прил. 1, илл. 4, 5).

Ближайшим известным ОАН является стоянка Андриановка. Угроза возможного разрушения в ходе проектируемого строительства этого памятника отсутствует.

Обследования земельных участков. В полевом сезоне в 2023 г. отрядом Северо-Восточной археологической экспедиции ООО «ГеоКорд» под руководством И.В. Макарова была проведена археологическая разведка земельных участков, общей площадью 156,738 га, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, по объектам: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края. Работы проводились на основании Открытого листа № 2136-2023, выданного Министерством культуры Российской Федерации 27 июня 2023 г. на имя Макарова Игоря Вячеславовича. Исполнитель археологических полевых работ (археологической разведки) – И.В. Макаров.

Исследования включали следующие виды работ:

- изучение архивных и литературных источников о предшествующих археологических исследованиях в районе предстоящих работ;
- анализ топографической ситуации и сплошное визуальное обследование территории земельного участка проектируемого объекта и непосредственно связанной с ним территории, включая осмотр всех нарушений почвенных покровов с целью выявления археологических предметов;
- зачистка существующих почвенных обнажений с целью поиска погребенных древних объектов и культурного слоя;
- шурфовка;
- фотофиксация всех проводимых работ и их результатов.

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.

В процессе археологического исследования участка по объектам: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края было заложено 32 стратиграфических зачистки общей длиной 64 м (прил. 1, илл. 6) и 58 точек фотофиксации (прил. 1, илл. 7, 7а).

На части испрашиваемой территории проводились поисковые археологические работы в 2022 году [Пташинский, 2022]. Всего была обследована площадь ГОК – 112,3366 га. В результате работ было заложено 4 шурфа и проведено 67 зачисток, 13 зондажей. На участке «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» протяженностью 49,9 км проведено 35 зачисток; Объекты археологического наследия и объекты с признаками объектов археологического наследия не обнаружены.

В ходе визуального обследования испрашиваемого земельного участка были выявлены и осмотрены значительные по протяженности и по площади многочисленные техногенные нарушения почвенно-растительного покрова по ширине гусеничной техники.

Условия для земляных археологических работ были крайне осложнены рельефом местности на объекте. Долина р. Быстрая слабо развитая, с V-образными крутыми склонами от 30° до 40° и более, с каньонами и ущельями. Естественный рельеф склонов к настоящему времени нарушен в результате проведения подготовительных работ. Преобладающие формы рельефа на площади рудника – техногенные, искусственно выположенные поверхности горных отвалов и врезок, бульдозерных выемок. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками.

Единственными местами на объекте, где физически возможно было производить земляные работы (археологические зачистки) были борта бульдозерных выемок, оставшихся от разведочных геологических работ в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Некоторые зачистки были сделаны на естественных обнажениях грунта. Отсутствие более-менее горизонтальных площадок не дало возможности закладывать археологические шурфы.

Зачистка № 1 (прил. 1, илл. 6, 13-15) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 400 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, к реке, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 15):

1 – 0 - 2 см – дёрн;

2 – 2 – 15 см – тёмно-бурый мелкодисперсный пылеватый песок;

3 – 15 – 17-18 см – прослойка жёлтого песка;

4 – 17-18 – 24-25 см – тёмно-бурый мелкодисперсный пылеватый песок;

5 – 24-25 – 26-29 см – прослойка жёлтого песка;

6 – 26-29 – 70 см – пачка тёмно-бурого мелкодисперсного пылеватого песка, с линзами жёлтого песка, рыже-красным песком и редкими включениями серого пепла.

Грунт выбран на глубину до 70 см от дневной поверхности.

Зачистка № 2 (прил. 1, илл. 6, 16-18) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на

борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 18):

- 1 – 0 – 10-18 см – дёрн;
- 2 – 10-18 – 18-22 см – погребённый дёрн;
- 3 – 18-22 – 22-24 см – прослойка тёмно-серого пепла;
- 4 – 22-24 – 44-46 см – тёмно-бурая супесь;
- 5 – 44-46 – 46-50 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 6 – 46-50 – 56-57 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 7 – 56-57 – 60 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 8 – 60 – 65 см – линза многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 65 см от дневной поверхности.

Зачистка № 3 (прил. 1, илл. 6, 19-22) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 22):

- 1 – 0 – 2-11 см – дёрн;
- 2 – 2-11 – 15-17 см – тёмно-бурая супесь;
- 3 – 15-17 – 19-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 4 – 19-24 – 33-34 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 5 – 33-34 – 36-37 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;
- 6 – 36-37 – 59-67 см – светло-бурая супесь с прослойками жёлтой и тёмно-жёлтой супеси;
- 7 – 59-67 – 70-77 см – серая супесь.

Грунт выбран на глубину до 77 см от дневной поверхности.

Зачистка № 4 (прил. 1, илл. 6, 23-25) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 25):

- 1 – 0 – 12 см – дёрн;
- 2 – 12 – 20-21 см – тёмно-бурая супесь;
- 3 – 20-21 – 22-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 4 – 22-24 – 24-25 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с линзами многолетней мерзлоты;
- 5 – 24-25 – 28-30 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 6 – 28-30 – 38-40 см – тёмно-бурая супесь с прослойками жёлтой пылеватой супеси;
- 7 – 38-40 – 41-43 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;
- 8 – 41-43 – 105 см – бурая супесь с прослойками тёмно-жёлтой и светло-коричневой супеси.

Грунт выбран на глубину до 105 см от дневной поверхности.

Зачистка № 5 (прил. 1, илл. 6, 26-28) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 15° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 28):

- 1 – 0 – 2-4 см – дёрн;
- 2 – 2-4 – 4-6 см – тёмно-серая пылеватая супесь;
- 3 – 4-6 – 22-27 см – тёмно-бурая супесь;
- 4 – 22-27 – 29-32 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 5 – 29-32 – 36-37 см – тёмно-бурая супесь с прослойками тёмно-коричневой супеси;
- 6 – 36-37 – 39-40 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;
- 7 – 39-40 – 40-42 см – прослойка тёмно-бурой пылеватой супеси;
- 8 – 40-42 – 52 см – тёмно-бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 52 см от дневной поверхности.

Зачистка № 6 (прил. 1, илл. 6, 29-31) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 31):

- 1 – 0 – 10-12 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 2 – 10-12 – 13-14 см – прерывистая прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 3 – 13-14 – 25-26 см – прослойка тёмно-бурой супеси с тонкими линзами тёмно-серого пепла;
- 4 – 25-26 – 29-30 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 5 – 29-30 – 39-40 см – серо-рыжая супесь;
- 6 – 39-40 – 42-43 см – прослойка красноватой, тёмно-серой и серой супеси с включениями серого пепла;
- 7 – 42-43 – 45 см – тёмно-бурая супесь, плотная.

Грунт выбран на глубину до 45 см от дневной поверхности.

Зачистка № 7 (прил. 1, илл. 6, 32-34) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, следы техногенных нарушений - разрытия.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 34):

- 1 – 0 – 8-28 см – переотложенный слой супеси с включением мелких камней;
- 2 – 8 – 9-12 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 3 – 9-12 – 19-20 см – пачка слоёв тёмно-серой, коричневой и тёмно-бурой супеси;
- 4 – 19-20 – 22-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 5 – 2-24 – 32-33 см – прослойка серой и рыжей супеси с тонкой линзой чёрного пепла;

6 – 32-33 – 33-34 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

7 – 33-34 – 40 см – плотная тёмно-бурая и коричневая супесь.

Грунт выбран на глубину до 40 см от дневной поверхности.

Зачистка № 8 (прил. 1, илл. 6, 35-37) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 660 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту обнажения грунта. Территория имеет уклон около 15° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 37):

1 – 0 – 2-3 см – дёрн;

2 – 2-3 – 10-11 см – переотложенная бурая, серая и жёлтая супесь;

3 – 10-11 – 27-28 см – тёмно-серая и тёмно-коричневая пылеватая супесь;

4 – 27-28 – 30-31 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

5 – 30-31 – 41-42 см – тёмно-бурая супесь;

6 – 41-42 – 46-47 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

7 – 46-47 – 63 см – пачка слоёв тёмно-бурой, рыжей и серой супеси.

Грунт выбран на глубину до 63 см от дневной поверхности.

Зачистка № 9 (прил. 1, илл. 6, 38-40) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 670 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 20° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 40):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 17-27 см – тёмно-бурая и тёмно-коричневая супесь;

3 – 17-27 – 31-32 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

4 – 31-32 – 36-38 см – прослойка тёмно-серой супеси;

5 – 36-38 – 39-40 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

6 – 39-40 – 71 см – пачка слоёв тёмно-бурой, серой и рыжей супеси.

На глубине от 30 см начинается многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 71 см от дневной поверхности.

Зачистка № 10 (прил. 1, илл. 6, 41-43) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 650 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 43):

1 – 0 – 4-5 см – дёрн;

2 – 4-5 – 20-24 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 20-24 – 22-25 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси песка;

4 – 22-25 – 35-38 см – тёмно-бурая супесь;

5 – 32-38 – 45-46 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси с включением тёмно-бурой супеси;

6 – 45-46 – 51 см – тёмно-бурая супесь с прослойками тёмно-серого пепла.

Грунт выбран на глубину до 51 см от дневной поверхности.

Зачистка № 11 (прил. 1, илл. 6, 44-46) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 46):

1 – 0 – 1-3 см – дёрн;

2 – 1-3 – 6-7 см – серый пепел с супесью;

3 – 6-7 – 25 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

Подстилающий слой – многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 25 см от дневной поверхности.

Зачистка № 12 (прил. 1, илл. 6, 47-48) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 1° в сторону реки, имеет сильные техногенные изменения – бульдозерные выемки, отвалы породы. Территория на месте закладки зачистки задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 48):

1 – 0 – 2-11 см – дёрн;

2 – 2-11 – 22-23 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 22-23 – 53-54 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси;

4 – 53-54 – 63 см – плотная коричневая супесь с редкими прослойками рыжей супеси.

Грунт выбран на глубину до 63 см от дневной поверхности.

Зачистка № 13 (прил. 1, илл. 6, 49-52) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория на месте закладки зачистки имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи. Территория вблизи места закладки зачистки подверглась сильному техногенному воздействию – наблюдаются следы бульдозерных выемок, каналы, отвалы породы.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 52):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 17-19 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 17-19 – 63-65 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси с включением мелкой и крупной гальки;

4 – 63-65 – 75-77 см – коричневая супесь с галькой;

5 – 75-77 – 95 см – светло-бурая супесь с галькой.

Грунт выбран на глубину до 95 см от дневной поверхности.

Зачистка № 14 (прил. 1, илл. 6, 53-56) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 20° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 56):

1 – 0 – 3-6 см – дёрн;

2 – 3-6 – 11-19 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 11-19 – 20-25 см – жёлтая супесь с редкими включениями серого пепла;

4 – 20-25 – 31-35 см – прерывистая прослойка жёлтой супеси, в правой части зачистки подстиляется тонкой линзой светло-серого пепла;

5 – 31-35 – 110 см – тёмно-бурая супесь с редкими прослойками рыжей супеси.

На глубине 72 см начинается многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 110 см от дневной поверхности.

Зачистка № 15 (прил. 1, илл. 6, 57-59) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 25° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 59):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 20-25 см – тёмно-бурая супесь, турбированная корнями растений;

3 – 20-25 – 26-38 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси;

4 – 26-38 – 75-90 см – тёмно-бурая супесь с редкими включениями рыжей супеси;

5 – 75-90 – 110 см – пачка слоёв плотной светло-бурой, серой и бурой супеси.

Грунт выбран на глубину до 110 см от дневной поверхности.

Зачистка № 16 (прил. 1, илл. 6, 60-61) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1000 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 20° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 61):

1 – 0 – 3-7 см – дёрн;

2 – 3-7 – 15-18 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 15-18 – 20-35 см – пачка слоёв жёлтой супеси, тёмно-бурой супеси и крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

4 – 20-35 – 80 см – тёмно-бурая супесь с включением прослоек рыжей и тёмно-серой супеси, схваченных многолетней мерзлотой.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности.

Зачистка № 17 (прил. 1, илл. 6, 62-64) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 700 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 45° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 64):

1 – 0 – 2-7 см – дёрн;

2 – 2-7 – 25-37 см – тёмно-бурая супесь с редкими прослойками серого пепла;

3 – 25-37 – 74 см – пачка слоёв жёлтой супеси, тёмно-бурой супеси, тёмно-серой супеси.

Грунт выбран на глубину до 74 см от дневной поверхности.

Зачистка № 18 (прил. 1, илл. 6, 65-66) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 700 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 30° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 66):

1 – 0 – 7-12 см – дёрн;

2 – 7-12 – 16-25 см – тёмно-бурая супесь с включениями рыжей пылеватой супеси;

3 – 16-25 – 55-67 см – пачка светло серой, тёмно-серой и жёлтой супеси;

4 – 55-67 – 90 см - светло-бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 90 см от дневной поверхности.

Зачистка № 19 (прил. 1, илл. 6, 67-69) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной сползанием грунта. Территория имеет уклон около 25° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 9):

1 – 0 – 5-13 см – дёрн;

2 – 5-13 – 11-14 см – тёмно-бурая супесь с линзами тёмно-серой супеси;

3 – 11-14 – 19-20 см – рыжая супесь;

4 – 19-20 – 43-45 см – рыжей супеси, светло-охристой пылеватой супеси, тёмно-бурой и жёлтой супеси;

5 – 43-45 – 89 см – бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 89 см от дневной поверхности.

Зачистка № 20 (прил. 1, илл. 6, 70-72) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 2° в реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 72):

1 – 0 – 5-6 см – дёрн;

2 – 5-6 – 6-8 см – прослойка серого пепла;

3 – 6-8 – 27-32 см – тёмно-бурая супесь;

4 – 27-32 – 52-54 см – пачка слоёв жёлтой и тёмно-бурой супеси;

5 – 52-54 – 56-57 см – крупнозернистый серый песок с пеплом;

6 – 56-57 – 80 см – тёмно-бурая супесь с прослойками рыжей супеси.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности.

Зачистка № 21 (прил. 1, илл. 6, 73-76) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной течением сезонного (паводкового) водотока. Территория имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 76):

1 – 0 – 4-5 см – дёрн;

- 2 – 4-5 – 6-7 см – прослойка серой пылеватой супеси;
- 3 – 6-7 – 30-32 см – тёмно-бурая супесь;
- 4 – 30-32 – 33-34 см – прослойка жёлтой супеси;
- 5 – 33-34 – 43-45 см – тёмно-бурая супесь;
- 6 – 43-45 – 48-49 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 7 – 48-49 – 51 см – тёмно-бурая супесь.

Подстилающий слой – многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 51 см от дневной поверхности.

Зачистка № 22 (прил. 1, илл. 6, 77-80) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 2° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 80):

- 1 – 0 – 12-15 см – дёрн;
- 2 – 12-15 – 22-24 см – тёмно-бурая супесь;
- 3 – 22-24 – 42-43 см – пачка прослоек жёлтой и тёмно-бурой супеси;
- 4 – 42-43 – 53 см – бурая супесь с включением линз серой супеси.

Грунт выбран на глубину до 53 см от дневной поверхности.

Зачистка № 23 (прил. 1, илл. 6, 81-83) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1100 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи. Вокруг места закладки зачистки наблюдаются техногенные нарушения в виде разрытий и отвалов.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 83):

- 1 – 0 – 2-3 см – дёрн;
- 2 – 2-3 – 12-14 см – тёмно-серая пылеватая супесь;
- 3 – 12-14 – 26-38 см – тёмно-бурая супесь;
- 4 – 26-38 – 30-45 см – прослойка серой пылеватой супеси;
- 5 – 30-45 – 80 см – бурая супесь с прослойками серой супеси.

От глубины 35 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности.

Зачистка № 24 (прил. 1, илл. 6, 84-86) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 750 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 2-3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 86):

- 1 – 0 – 4-5 см – дёрн;
- 2 – 4-5 – 6-8 см – переотложенный слой серой, жёлтой и бурой супеси;
- 3 – 6-8 – 22-24 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 4 – 22-24 – 42-47 см – пачка жёлтой и тёмно-бурой супеси с прослойкой

крупнозернистого серого песка с пеплом;

5 – 42-47 – 77 см – плотная тёмно-бурая супесь с прослойкой рыжей пылеватой супеси.

Грунт выбран на глубину до 77 см от дневной поверхности.

Зачистка № 25 (прил. 1, илл. 6, 87-88) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 750 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 5° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 88):

1 – 0 – 9-19 см – дёрн;

2 – 9-19 – 25-30 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с прослойками рыжей пылеватой супеси;

3 – 25-30 – 32-45 см – пачка жёлтой, бурой и серой пылеватой супеси.

От глубины 38 см идёт слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 45 см от дневной поверхности.

Зачистка № 26 (прил. 1, илл. 6, 89-92) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной течением сезонного водотока. Территория имеет уклон около 2-3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 92):

1 – 0 – 3-7 см – дёрн;

2 – 3-7 – 15-17 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

3 – 15-17 – 25-32 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей с прослойкой крупнозернистого серого песка с пеплом;

4 – 25-32 – 75 см – бурая супесь с включением гальки и валунов.

Грунт выбран на глубину до 75 см от дневной поверхности.

Зачистка № 27 (прил. 1, илл. 6, 93-95) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1350 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 2°, задернована, покрыта луговой растительностью. Наблюдаются следы техногенных нарушений в виде изрытий, отвалов

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 95):

1 – 0 – 2-7 см – дёрн;

2 – 2-7 – 12-17 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с отдельными прослойками рыжей пылеватой супеси;

3 – 12-17 – 18-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

4 – 18-24 – 31 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

С глубины около 30 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 31 см от дневной поверхности.

Зачистка № 28 (прил. 1, илл. 6, 96-98) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1200 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 8°, задернована, покрыта луговой растительностью.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 98):

- 1 – 0 – 3-7 см – дёрн;
- 2 – 3-7 – 14-20 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 3 – 14-20 – 39-40 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей;
- 4 – 39-40 – 50 см – бурая пылеватая супесь.

Грунт выбран на глубину до 50 см от дневной поверхности.

Зачистка № 29 (прил. 1, илл. 6, 99-101) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1250 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 10° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 101):

- 1 – 0 – 2-11 см – переотложенный слой из бурой и серой супесей;
- 2 – 2-11 – 15-30 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с отдельными прослойками тёмно-серой супеси.

На глубине от 15 см до 30 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 30 см от дневной поверхности.

Зачистка № 30 (прил. 1, илл. 6, 102-104) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1300 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 15°, задернована, покрыта луговой растительностью.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 104):

- 1 – 0 – 2-12 см – переотложенный грунт;
- 2 – 2-12 – 4-14 см – чёрно-серая пылеватая супесь;
- 3 – 4-14 – 18-22 см – тёмно-бурая супесь с отдельными прослойками рыжей и тёмно-серой пылеватых супесей.

С глубины 18 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 22 см от дневной поверхности.

Зачистка № 31 (прил. 1, илл. 6, 105-107) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1250 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту оползня. Территория имеет уклон около 20°, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 107):

- 1 – 0 – 4-5 см – дёрн;
- 2 – 4-5 – 7-8 см – светло-серая пылеватая супесь;
- 3 – 7-8 – 18 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

С глубины 18 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 18 см от дневной поверхности.

Зачистка № 32 (прил. 1, илл. 6, 108-110) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1300 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 30°, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

В зачистке сверху вниз вскрыты следующие отложения (прил. 1, илл. 110):

- 1 – 0 – 2-5 см – дёрн;
- 2 – 2-5 – 6-8 см – прослойка тёмно-серого и светло-серого пепла;
- 3 – 6-8 – 17-20 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 4 – 17-20 – 31-35 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей с прослойкой крупнозернистого серого песка с пеплом;
- 5 – 31-35 – 71 см – бурая пылеватая супесь.

С глубины от 4 до 71 см начинается слой многолетней мерзлоты. В правой части зачистки зафиксирована линза многолетней мерзлоты от глубины 22 см до 33 см.

Грунт выбран на глубину до 71 см от дневной поверхности.

В ходе полевых и архивных исследований установлено:

1. Археологические работы в Усть-Камчатском муниципальном районе проходят с участием археологов. В опубликованных ими работах и архивных материалах информация об объектах археологического наследия на исследуемом земельном участке отсутствует;

2. Известные объекты археологического наследия, ближайшие к испрашиваемому земельному участку расположены на значительном удалении (более 1 км) от границы обследуемой территории. Угроза повреждения ОАН в ходе использования земельного участка отсутствует;

3. Результаты проведенных работ позволяют сделать вывод, что на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогачительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр и выявленные объекты культурного наследия. Объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют: в стратиграфических разрезах визуально фиксируемые признаки наличия культурного слоя отсутствуют; археологический материал в земляных выработках и в экспонированном состоянии на площади исследуемого участка отсутствует.

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

1. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. 569 «Об утверждении положения о государственной историко-культурной экспертизе».
3. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1093 "О федеральном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия" (вместе с "Положением о федеральном государственном контроле (надзоре) за состоянием, содержанием, сохранением, использованием, популяризацией и государственной охраной объектов культурного наследия").
4. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 3 октября 2011 г. № 954 «Об утверждении положения о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».
5. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 02.06.2015 г. № 1905 «Об утверждении порядка проведения работ по выявлению объектов, обладающих признаками

объекта культурного наследия, и государственному учёту объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия».

6. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 04.06.2015 г. № 1745 «Об утверждении требований к составлению проектов границ территории объектов культурного наследия».

7. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 287 «О порядке передачи государству археологических предметов, обнаруженных физическими и (или) юридическими лицами в результате проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" работ по использованию лесов и иных работ».

8. Приказ Минкультуры России от 02.07.2015 № 1906 "Об утверждении формы паспорта объекта культурного наследия"

9. Письмо Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ по определению границ территории объектов археологического наследия» от 27.01.2012 г.

10. Сапрыкина И. А. Отчет о выполнении Государственного контракта № 2023-01-41/05-11 от 27 июля 2011 г. по разработке методики определения границ территорий объектов археологического наследия.

11. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации». Утверждено постановлением Бюро историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32.

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2022 г. № 1893 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

13. Вишниовский Ю. Из глубины веков. – Камчатская правда, 1 августа 1959 г. Воспоминания старожилов долины реки Камчатки. Век двадцатый. – Петропавловск-Камчатский, 2001.

14. Гоков А.В. Нижне-Камчатск на реке Радуге. – Петропавловск- Камчатский, 1989.

15. Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки и Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977.

16. Корепанов К.И. Отчет об археологических исследованиях Камчатского государственного педагогического института в 1984 году. Архив ИА РАН, Р-1, № 11778.

17. Кренке Н.А., Леонова Е. В., Мелекесцев И.В., Певзнер М. М. Новые данные по стратиграфии Ушковских стоянок в долине р. Камчатка // Российская археология. – 2011. – № 3. С. 14–24.

18. Кренке Н.А., Певзнер М. М., Кренке А.Н., Чаукин С.Н. Археолого-тефрохронологические исследования в районе Ключевской группы вулканов (Камчатка, Россия) //КСИА Вып.249. – М. 2018. С. 329–347.

19. Нешатаева В.Ю. Растительный покров полуострова Камчатка и его геоботаническое районирование // Труды Карельского научного центра РАН. – 2011. – № 1. – 2011. С. 3–22.

20. Пинегина Т.К., Кожурин А.И., Пономарева В.В. Эндогенные геологические процессы и история развития устьевой области р. Камчатки в голоцене // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо- западной части Тихого океана, 2013, вып. 31. С. 27-44.

21. Понкратова И. Ю. История исследований Ушковских стоянок (Усть-Камчатский район, п-ов Камчатка) // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». 2018 б. – № 3. С. 110–119.

22. Понкратова И.Ю. Археологические исследования на п-ве Камчатка (XIX – начало XX в.) // Гуманитарные науки в Сибири. 2018 а. – Т. 25. – № 2. С. 49–55.

23. Понкратова И.Ю. Критерии раннего неолита Камчатки (по данным исследования стоянки Ушки-V, Усть-Камчатский район, п-ов Камчатка) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд, 2017.
24. Понкратова И.Ю. Средний неолит полуострова Камчатка // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2020;19(5): С. 86-102.
25. Пономарева В. В. Крупнейшие эксплозивные вулканические извержения и применение их тефры для датирования и корреляции форм рельефа и отложений. Специальность 25.00.25 - Геоморфология и эволюционная география. – автореф. дис. д. географ. н. – М., 2010.
26. Пономаренко А. К. Древнеительменские археологические памятники долины р. Камчатка // Диковские чтения. – Магадан, 2001. С. 106– 110
27. Пономаренко А. К. Древняя культура ительменов восточной Камчатки. – М., 1985.
28. Пономаренко А. К. Древняя культура ительменов Камчатки. – Петропавловск-Камчатский, 2000.
29. Пономаренко А. К. Древняя мастерская в горах Камчатского полуострова // II Диковские чтения. – Магадан, 2002. С. 420–424.
30. Пономаренко А. К. Тарьинская культура неолита Камчатки. – Владивосток, 2014. – 254 с.
31. Пономаренко А.К. Отчет об археологических разведках в долине нижнего течения р. Камчатки и на полуострове Камчатского мыса 1999 г. (в двух томах). – т. I, II. Архив ИА РАН, Ф 1, Р 1, № 23666.
32. Предварительный отчет о выборе транспортно-логистической инфраструктуры для обеспечения строительства и эксплуатации ГОК Кумроч. Пояснительная записка к выполнению первого этапа работ ООО «Горняк- Север», 2017. – 15 с.
33. Пташинский А.В. Научно-технический отчет о выполненных полевых археологических работах на объекте «ДЭС-22 п. Ключи» в Усть-Камчатском районе Камчатского края. – 2021 г.
34. Пташинский А.В. Научно-технический отчет по результатам проведения археологических полевых работ по объектам: «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» по Открытому листу № 1930-2022. – Петропавловск-Камчатский, 2022.
35. Федоренко С.И. Морская терраса Восточного побережья Камчатки // Бюлл. московского общества испытателей природы. Отдел геологии. Т. XL (4). 1965.
36. Florin Pendea, Hans Harmsen, Dustin Keeler, Ezra B. W. Zubrowa, Gregory Korosec, Erika Ruhl, Irina Ponkratova, Eva Hulse. Prehistoric human responses to volcanic tephra fall events in the Ust-Kamchatsk region, Kamchatka Peninsula (Kamchatsky Krai, Russian Federation) during the middle to late Holocene (6000 to 500 cal BP) - Quaternary International. Volume 394, 11 February 2016.

Обоснования вывода экспертизы

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

Документация по земельным участкам, подлежащим воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, общей площадью 156,738 га по объектам: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края, представлена на экспертизу в полном объеме согласно 73-ФЗ; п. 16 Положения о ГИКЭ.

Приведенные сведения об участках достоверны.

Схема расположения земельных участков на плане территории соответствует проекту «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края. Испрашиваемая территория расположена на земельных участках с кадастровыми номерами: 41:09:0010115:401, 41:09:0010115:409, 41:09:0010115:557, 41:09:0010115:561, 41:09:0010115:566, 41:09:0010115:118, 41:09:0010115:558. Материалы отчета позволяют сделать вывод, что обследованная территория соответствует плану по объектам: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края.

Согласно письму Службы охраны объектов культурного наследия Камчатского края от 27.03.2023 №85/02-19/264 объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

На части испрашиваемой территории проводились поисковые археологические работы в 2022 году [Пташинский, 2022]. Всего была обследована площадь ГОК – 112,3366 га. В результате работ было заложено 4 шурфа и проведено 67 зачисток, 13 зондажей. На участке «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» протяженностью 49,9 км проведено 35 зачисток; Объекты археологического наследия и объекты с признаками объектов археологического наследия не обнаружены.

Условия для земляных археологических работ были крайне осложнены рельефом местности на объекте. Долина р. Быстрая слабо развитая, с V-образными крутыми склонами от 30° до 40° и более, с каньонами и ущельями. Естественный рельеф склонов к настоящему времени нарушен в результате проведения подготовительных работ. Преобладающие формы рельефа на площади рудника – техногенные, искусственно выложенные поверхности горных отвалов и врезок, бульдозерных выемок. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками.

Единственными местами на объекте, где физически возможно было производить земляные работы (археологические зачистки) были борта бульдозерных выемок, оставшихся от разведочных геологических работ в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Некоторые зачистки были сделаны на естественных обнажениях грунта. Отсутствие более-менее горизонтальных площадок не дало возможности закладывать археологические шурфы.

Несмотря на выявленную в ходе работ полную бесперспективность археологического поиска, было заложено 32 стратиграфических общей длиной 64 м. В процессе раскопок признаков ОАН не выявлено, археологический материал отсутствует.

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. Результаты полевых исследований позволяют сделать однозначный вывод об отсутствии культурного слоя на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края.

Анализ представленных документов показал, что выводы, изложенные в документации И.В. Макарова об отсутствии объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия очевидны и достоверны.

Вывод экспертизы

Предоставленные для экспертизы материалы позволяют сделать вывод о том, что на земельных участках, общей площадью 156,738 га, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Следовательно, на земельных участках, общей площадью 156,738 га, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на территории на территории Усть-Камчатского муниципального района Камчатского края, возможно проведение земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ. **Заключение экспертизы положительное.**

Перечень приложений:

Приложение 1. Электронный вариант научно-технического отчета по теме: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на 189 листах.

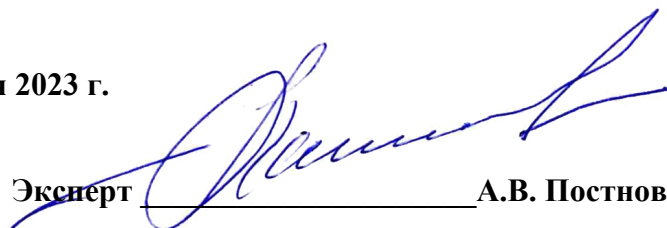
Приложение 2. Письмо Службы охраны объектов культурного наследия Камчатского края от 27.03.2023 №85/02-19/264 на 5 листах.

Приложение 3. Координаты поворотных точек объекта «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» WGS-84 на 1 листе.

Приложение 4. Схема расположения проектируемого объекта «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на кадастровом плане территории на 2 листах.

Дата оформления Акта экспертизы: **19 июля 2023 г.**

Эксперт



А.В. Постнов



Научно-технический отчет

по теме:

**«Объект «Строительство горно-обогатительного комбината
на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском
муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь.
Подземный рудник с объектами инфраструктуры»**

Генеральный директор ООО «ГеоКорд»

Чедакина И.Г.



Москва

2023

АННОТАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоКорд»

Макаров Игорь Вячеславович

Открытый лист № 2136-2023 от 27.06. 2023г.

Научный отчет: Археологические исследования на территории «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» в Усть-Камчатском районе Камчатского края Дальневосточного Федерального округа.

Ключевые слова: Камчатский край, Усть-Камчатский район, р. Быстрая, месторождение Кумроч, археологическое наследие, разведочный шурф, стратиграфия рыхлых отложений.

Сроки выполнения работ: Июнь-Июль 2023г.

Место проведения работ: Дальневосточный федеральный округ, Камчатский край, Усть-Камчатский район, территория участка «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» (илл. 1-3). Общая площадь участка – 156,738 га.

Основание для проведения работ: Договор на выполнение археологических научно-исследовательских работ № 36/23-АРХ/СУБ от 03.05.2023 г. с ООО «Первая Геотехническая Компания».

На части обследуемой территории проводились поисковые археологические работы в 2022 году (Отчет «Строительство подъездной дороги на участке от р.Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» ОЛ №1930-2022 Пташинский А.В.). Всего была

обследована площадь ГОК – 112,3366 га. В результате работ было заложено 4 шурфа и проведено 67 зачисток, 13 зондажей. На участке «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» протяженностью 49,9 км проведено 35 зачисток; Объекты археологического наследия и объекты с признаками объектов археологического наследия не обнаружены.

Площади, обследованные ранее, были исключены из обследования. На остальных участках были проведены следующие работы: полевому обследованию (осмотру обнажений, поиску подъемного материала, шурфовке и зачисткам рыхлых отложений) были подвергнуты наиболее перспективные участки землеотвода. С целью выявления подъемных материалов был произведен осмотр обнажений, незадернованных или техногенных разрушенных поверхностей с целью поиска подъемных археологических материалов как на территории объекта.

В ходе работ заложено 32 археологических зачистки (илл. 6). Общая длина зачисток при выполненных 32 разрезах составляет 64 м. Выполнено 58 точек фотофиксации (илл. 7, 7а). По итогам археологической разведки сделан вывод об отсутствии на обследуемой территории перспективных археологических участков, объектов историко-культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия.

СОДЕРЖАНИЕ

№№	Наименование	Стр.
	Аннотация	2
	Список исполнителей	5
	Введение	6
I.	Нормативно–правовая база по охране и обеспечению сохранности объектов археологического наследия	9
II.	Методика исследования	13
III.	Физико-географический обзор района работ	15
IV.	История археологических исследований в Усть-Камчатском районе	21
V.	Выделение перспективных участков для археологического обследования	25
VI.	Археологическое обследование земельного участка о	27
VII.	Заключение	60
VIII.	Список источников и литературы	63
X.	Список иллюстраций	66
	<i>Приложение А. Координаты зачисток</i>	89
	<i>Приложение Б. Иллюстрации № 1-169</i>	95
	<i>Приложение В. Открытый лист № 2136-2023 от 27.06. 2023г</i>	189

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Макаров Игорь Вячеславович	Организация работ, общее и научно-методическое руководство работами. Полевые археологические работы. Камеральная обработка данных. Подготовка научно-технического отчета.
Барышев Илья Борисович	Полевые археологические работы. Камеральная обработка данных. Подготовка научно-технического отчета.
Сохранных Виталий Александрович	Полевые археологические работы. Подготовка картографических материалов.
Пташинский Андрей Валентинович	Сбор архивно-библиографических и музейных материалов, подготовка раздела о истории археологических исследований в Усть-Камчатском районе.

ВВЕДЕНИЕ

В Июне-Июле 2023 г. Северо-восточная археологическая экспедиция (далее СВАЭ) ООО «ГеоКорд» выполняла археологическое обследование (разведки) на территории «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» (илл. 1-3).

Работы выполнялись на основании Открытого листа 2136-2023 от 27.06.2023г выданного Министерством культуры РФ. На имя Макарова Игоря Вячеславовича.

Общая площадь обследования трассы составила 156,738 га.

На части обследуемой территории проводились поисковые археологические работы в 2022 году (Отчет «Строительство подъездной дороги на участке от р.Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» ОЛ №1930-2022 Пташинский А.В.). Всего была обследована площадь ГОК – 112,3366 га. В результате работ было заложено 4 шурфа и проведено 67 зачисток, 13 зондажей. На участке «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» протяженностью 49,9 км проведено 35 зачисток; Объекты археологического наследия и объекты с признаками объектов археологического наследия не обнаружены.

Цель работы: проведение археологических исследований на территории «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

инфраструктуры» на предмет определения наличия или отсутствия на указанной территории объектов археологического наследия.

В ходе полевых археологических исследований была обследована территория проектируемого участка, включая земельные участки, планируемые к отводу и производству проектных и строительных работ.

Методика археологических разведок соответствовала требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» утвержденным постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от «20» июня 2018 г. № 32.

Полевому обследованию (осмотру обнажений, поиску подъемного материала, зачисткам рыхлых отложений) были подвергнуты наиболее перспективные участки землеотвода. С целью выявления подъемных материалов был произведен осмотр обнажений, незадернованных или техногенных разрушенных поверхностей с целью поиска подъемных археологических материалов как на территории объекта, так и на сопредельных участках, на расстоянии 100 м от границ проектируемого объекта. В ходе работ заложено 32 археологических зачистки (илл. 6). Общая длина зачисток при выполненных 32 разрезах составляет 64 м. Выполнено 58 точек фотофиксации (илл. 7, 7а).

Все зачистки привязывались GPS приёмниками в системе WGS-84 к представленной топооснове, фотографировались, фиксировалась стратиграфия. Даны стратиграфические разрезы зачисток.

Нумерация зачисток сквозная, даётся по мере обследования тех или иных участков территории исследования, что связано с логистикой передвижения по территории выполнения работ, зависящей от погодных условий, возможностей проезда по бездорожью, имеющегося транспорта.

По результатам комплекса научно-исследовательских работ на объекте: «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» установлено отсутствие на испрашиваемой территории перспективных археологических участков, объектов историко-культурного наследия и объектов с признаками объекта историко-культурного наследия. В связи с этим, проведение дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности объектов историко-культурного наследия в границах обследованного земельного участка не требуется.

I. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПО ОХРАНЕ 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. Указанный закон регулирует отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия народов Российской Федерации направлен на реализацию конституционного права каждого на доступ к культурным ценностям и конституционной обязанности каждого заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, на реализацию прав народов на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры. Одновременно, объекты культурного наследия признаются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия. Государство гарантирует сохранность объектов культурного наследия народов Российской Федерации в интересах настоящего и будущего поколений.

Порядок выделения границ земель историко-культурного назначения и их регистрации определен Федеральным законом «О землеустройстве», Федеральным законом «О государственном земельном кадастре» 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.

Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» определены

особенности проектирования и проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории объекта культурного наследия, в зонах их охраны, а также меры по обеспечению сохранности при проведении указанных видов работ. До начала проведения проектно-изыскательских работ предоставляется заключение историко-культурной экспертизы для земель, подлежащих «воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального закона» (ст. 30 абзац второй № 73-ФЗ в редакции № 315-ФЗ от 03.08.2018).

Согласно статье 45.1 п. 1 № 73-ФЗ, работы по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов (далее - археологические полевые работы), проводятся на основании выдаваемого сроком не более чем на один год разрешения (открытого листа).

Поиск археологических предметов и их изъятие из мест залегания могут производиться исключительно в составе археологических полевых работ.

Подзаконные акты в дополнение к основному законодательству

- Федеральный закон № 245-ФЗ «О внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии» от 23.07.2013 г.;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. N 190-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017);
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569; с изменениями от 27.04.2017 г.);

- Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.10.2022 г. № 1893);
- Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 2877 «О порядке передачи государству археологических предметов, обнаруженных физическими и (или) юридическими лицами в результате проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ».
- ГОСТ Р 55627-2013. Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.10.2013 г. № 1138-ст; Письмо Министерства культуры РФ от 27.08.2015 г. № 280-01-39-ГП);
- ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (с Поправкой) (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. N 593-ст);
- ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением N 1) (принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (отчет Технического секретариата N 19 от 22 мая 2001 г.);
- СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96);

- Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации (утверждено Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «20» июня 2018 г. № 32);
- Методика определения границ территории объекта археологического наследия (Письмо Министерства культуры РФ от 27.01.2012 г. № 12-01-39/05-АБ).

II. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве методики исследования были выбраны общепринятые универсальные методы исследования в археологии, разработанным для этих случаев Отделом полевых исследований Института археологии РАН («Положение о производстве археологических работ» от «20» июня 2018 г. № 32), позволяющие комплексно оценить ситуацию. К таковым методам относятся:

1. Анализ историографии и источников – научных исследований, научных отчетов по археологии региона, ознакомление с литературными, архивными и музейными материалами, касающимися памятников истории и культуры и территорий, на которых предполагается проведение исследований.

2. Анализ картографического и спутникового материала.

3. Анализ топографической ситуации с выделением наиболее перспективных участков в отношении возможного присутствия объектов археологического наследия.

4. Визуальный осмотр территории объекта с целью выявления и первичного полевого изучения новых памятников археологии, а также получения новых данных о ранее выявленных памятниках археологии, и выбора наиболее перспективных мест для закладки разведочных шурфов, и зачисток.

5. Земляные работы (шурфовка и зачистки).

6. Анализ стратиграфической ситуации в процессе проведения земляных работ.

Участки разведки зафиксированы на картах замкнутой линией.

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 зачистки, современная поверхность места расположения будущей зачистки, раскопанные зачистки. Для указания масштаба на фотографиях применялась 3-х метровая геодезическая рейка с ценой деления 0,01 м, метровые рейки с ценой деления 0,01 м.

На отведённой для археологического исследования территории выполнялась закладка разведочных зачисток, которая фотофиксировалась перед выполнением зачистки и после её раскопки. Размеры зачисток имели длину не менее 2 метров, а глубина зачисток включала всю толщу гумусового горизонта.

Географические координаты зачисток фиксировались с использованием приборов глобального позиционирования – JPS-станциями «Garmin-GPSmap 62s».

Были выполнены следующие работы:

1. Сбор и обработка исходных данных об объектах археологического наследия (в том числе выявленных), объектах, обладающих признаками объекта археологического наследия, по литературным и фондовым материалам.

2. Оценка геологических данных, сбор картографического материала, с целью выявления территорий, перспективных для поиска объектов археологического наследия.

3. Оценка археологической изученности территории расположения объекта.

4. Визуальный осмотр территории объектов с целью выявления подъёмного археологического материала и выбора наиболее перспективных мест для закладки разведочных зачисток.

5. Земляные работы (зачистки).

6. Анализ стратиграфической ситуации в процессе проведения земляных работ.

7. Написание Научно-технического отчёта.

III. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР РАЙОНА РАБОТ

Усть-Камчатский район находится на восточном побережье полуострова Камчатка. На севере граничит с Карагинским районом; на западе — с Тигильским и Быстринским, на юге — с Мильковским и Елизовским районами. С востока омывается водами Тихого океана. Площадь территории: 40837,3 кв. км.; численность населения: 8 988 чел. (на 2021 г.). В состав района входят 5 населенных пунктов.

В северной части побережья находится районный центр – пос. Усть-Камчатск (до 1951 г. – село). Поселение было основано в 1731 г. на правом берегу в устье Камчатки под названием Усть-Приморский. В 1918 г. переименован в Усть-Камчатск. Первые промышленные предприятия по добыче и переработке рыбы появились в начале XX в. Они располагались на Дембиевской косе, отделяющей акваторию Тихого океана от русла р. Камчатка и от оз. Нерпичье. Камчатский залив вдаётся в сушу на 74 км. Ширина около 148 км, глубина до 2 тыс. м; приливы неправильные суточные, до 2 м.

Рельеф Камчатского полуострова с примыкающей к нему с запада Столбовской депрессией и устьевой областью р. Камчатки нарушен целым рядом активных разрывных нарушений всех типов (с преобладанием сдвигов, взбросов и надвигов в условиях тектонического сжатия района). Подвижки по активным разломам оказывают влияние на современный геоморфологический облик территории (Пинегина и др., 2013). Морфологические формы восточных склонов хребта Кумроч – мелко-холмистый и холмисто-грядовый. Относительное превышение холмов и бугров над их подошвой 8-15 м, до 50 м.

В понижениях часто располагаются бессточные ледниковые озера. Рельеф изрезан многочисленными оврагами и долинами ручьев с глубиной вреза до 40 м.

Основная водная артерия района – р. Камчатка - берет начало на восточных склонах Срединного хребта, далее течет по Центральной 25 Камчатской равнине на север и в 60 км от устья поворачивает на восток. В месте поворота река проходит через узкие «щеки» (хребет Кумроч) и далее течет по прибрежной низменности до места впадения в Камчатский залив. Река имеет смешанное питание – снеговое и подземное. Половодье начинается в мае, достигая своего пика в конце июня-начале июля. Сезонные колебания уровня реки достигают 3–4 м. Во второй половине ноября начинается ледостав (Горин, 2013). В устьевой области р. Камчатки можно встретить захороненные горизонты пеплов мощностью от нескольких миллиметров до 10 см. Большая часть пепловых прослоев связана с извержениями ближайших вулканов – Шивелуча и Ключевского, но есть пеплы удаленных вулканов Ксудач и Авачинский, расположенных на Южной Камчатке, и вулкана Хангар, расположенного в Срединном хребте (Пинегина и др., 2013).

Климат района морской умеренный, муссонный. Зима холодная и менее снежная, чем на южном побережье Камчатки, она продолжается с середины ноября до середины апреля, в январе температура снижается в среднем до -11-12°. Весна прохладная, затяжная длится от середины апреля до первой декады июля. Лето прохладное, короткое, максимальная средняя температура в августе достигает 12–13°. Осень также короткая (от начала сентября до конца октября) с устойчивой, теплой погодой (Горин, 2013).

Почвы Камчатки являются весьма специфичными для Евразии. Их особенность обусловлена сочетанием ряда факторов почвообразования, не встречающихся в других частях материка: холодным избыточно влажным в приморских районах климатом, разнообразием рельефа, особенностями растительности, особыми почвообразующими породами вулканического происхождения. Своеобразие почвенного покрова Камчатки связано с современным вулканизмом (Карпачевский и др., 2009). С выпадением вулканических пеплов происходит омоложение почв, вследствие погребения ранее существовавших генетических горизонтов под слоем вулканического

песка, шлака, пемзы. Также под влиянием частых пеплопадов мощность 26 почвенного профиля увеличивается, формируются вулканические слоисто-пепельные и слоисто-охристые почвы. Почвенный покров района исследований относится к лугово-лесной зоне дерновых слабогумусных почв. Здесь распространены плодородные луговые и аллювиальные почвы. Низменности в нижнем течении р. Камчатки болотистые, по берегам водотоков преобладают кустарники и травы (Нешатаева, 2011. С. 3-22). Почвообразование происходит под воздействием сочетания зональных факторов и химизма свежего вулканического материала. Извержения вулканов сопровождаются поступлением на поверхность рыхлых вулканических продуктов – пепла, песка, пемзы, шлака. Под влиянием частых пеплопадов мощность почвенного профиля увеличивается, формируются вулканические слоистопепловые почвы. Они отличаются полигенностью профиля, состоящего из двух и более наложенных друг на друга элементарных профилей, в каждом из которых выделяются органогенные и органоминеральные горизонты и прослойки вулканического пепла (Нешатаева, 2011. С. 3-22).

Для площади исследуемого объекта за материк был принят реперный слой пепла вулканического желтовато-серого цвета, светлый, мощностью 2–2,5 см, в основном залегающий на глубине 0,35-0,45 м от СДП (пепел Шивелуч, 8300 14С) и вышележащий пепел вулкана Хангар (6900 14С) коричневатого-желтого цвета. Эти, хорошо заметные пеплы, были прослежены во всех зачищенных стенках всех видов земляных работ.

На основе исследования горизонтов тефры крупных извержений Камчатки была создана система геохронологических реперов (изохрон), которая позволяет датировать и коррелировать этапы формирования голоценовых форм рельефа и отложений. С ее использованием выделены основные периоды общекамчатской активизации процессов эндогенного рельефообразования: 1) раннеголоценовый (ранее 11000 л.н.); 2) 8600-8100 л.н.; 3) 7300-6100 л.н.; 4) 4700-3800 л.н.; 5) 1800-1000 л.н. Система

геохронологических реперов имеет важный потенциал для 27 палеогеографических и геоморфологических исследований в пределах Камчатки и прилегающих акваторий и должна быть использована для непосредственного сопоставления палеоклиматических, палеоокеанологических, археологических и других данных (Пономарева, 2010).

В целом, территория Усть-Камчатского района, как и всей Камчатки, его экологические условия, были благоприятны для жизни древних жителей, в частности, оседлых рыболовов периода палеометалла и охотников неолитического и финальнопалеолитического времени.

Хребет Кумроч расположен на северо-востоке Камчатки, в Восточном хребте. Его протяженность в северо-восточном направлении около 220—230 км при ширине около 45 км. Он относится к восточно-камчатской системе тектонических поднятий, состоящей из кулисообразно расположенных выступов, преимущественно меловых пород.

Месторождение Кумроч было открыто в 1977 г. при проведении стратиграфических и поисково-ревизионных работ. Работы проводила Хапицкая партия геологосъёмочной экспедиции КТГУ, возглавляемая начальником партии Б.И. Слядневым.

В 2020 г. начаты инженерные изыскания на Кумроче для проектирования ГОКа.

В экономическом отношении район месторождения не освоен. Населённых пунктов, дорог и линий электропередач нет. Ближайшими населёнными пунктами являются пос. Ключи, расположенный в 70 км к северо-западу от рудного поля, посёлки Козыревск и Атласово – в 90–100 км к западу-северо-западу от него. Районный центр – пос. Усть-Камчатск – находится в 90 км к северо-востоку – в устье р. Камчатка. Наземных подъездных путей к рудному полю, а также в его пределах нет.

Непосредственно в пределах лицензионной площади особо охраняемых природных территорий нет. В 60 км к югу от южной границы площади

проходит северная граница Кроноцкого государственного биосферного заповедника, в 20 км к западу – восточная граница Ключевского природного 28 парка.

Площадка рудника Кумроч расположена на левом берегу р. Быстрая в районе истоков р. Пятая, разделенных водоразделом. Площадка представлена спокойным рельефом с уклоном в направлении р. Быстрая. Территорию площадки пересекают 3 ручья, которые имеют истоки в северной части площадки. Перепад высот по площадке от 300 м до 330 м.

Расчлененный горный рельеф, воздействие ветров, массовое залеживание снега и неравномерное его стайвание на склонах различной экспозиции обуславливают пестроту и мозаичность растительных группировок. Увлажненные подошвы крутых склонов и их бровки покрыты густыми зарослями ольхового стланика. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками.

На «Объекте» были осмотрены значительные по протяженности и по площади многочисленные техногенные нарушения почвенно-растительного покрова по ширине гусеничной техники.

Производственный участок рудника включает рудник и временный вахтовый поселок. Он расположен в верховьях р. Быстрая, на крутых склонах юго-западной экспозиции, в междуречье руч. Фирнового и р. Быстрая. Все объекты и сооружения расположены на искусственных насыпях переменной мощности. Естественный рельеф склонов к настоящему времени нарушен в результате проведения подготовительных работ согласно проекту: «Дополнение № 1 к проекту на проведение разведочных работ на месторождении Кумроч в 2020–2023 гг.». Преобладающие формы рельефа на площади рудника – техногенные, искусственно выположенные поверхности горных отвалов и врезок.

Р. Быстрая (длина 54 км) в районе исследований имеет общее устье с р. Андриановка. Долина реки троговая, шириной 300–400 м, ширина русла 5-30 м, глубина – 0,5-1,5 м, скорость течения – 1,5-4 м/сек. В сужениях долины

имеются перекаты и пороги. Борта долины образованы склонами примыкающих сопок и гор. Основные притоки р. Быстрой длиной не более 10 км, характеризуются эрозионным режимом деятельности. Водотоки прямолинейные, имеют типичный горный характер, не относятся к нерестовым водоемам. Долины слабо развитые, V-образные, склоны крутые (от 30° до 40° и более) с каньонами и ущельями.

Мелководные, короткие ручьи на левом берегу р. Быстрая, врезанные в узкие долинки, также безрыбные. Среди увалов много бессточных мелких небольших временных озер.

В районе рудника, склоны покрыты зарослями ольхового стланика, кустарничковой и луговинной тундрой и нивальными луговинами.

V. ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСТЬ-КАМЧАТСКОМ РАЙОНЕ

Археологическая изученность Камчатки (илл. 4) и, в частности, Усть-Камчатского района была подробно рассмотрена Н.Н. Диковым (Диков, 1977). В приустьевой части р. Камчатка исследования проводились, начиная с 1900 г.

Н.В. Слюниным, затем Керрэ, К. Д. Логиновским и Э. Накаямой (Накаяма, 1933,1934). К.Д. Логиновский в 1910 г. обнаружил древние поселения в пос. Ключи и Усть-Камчатск. Тогда же у с. Камаки было отмечено древнее городище. В 1960-х гг. этот памятник и расположенный рядом с ним могильник были исследованы Н.Н. Диковым (Понкротова, 2018 б. С. 110-119). Описание и схема расположения известных памятников в работах Э. Накаямы в довоенное время указывает, что они находились за пределами испрашиваемого участка.

С 1961 г. по 1963 г. Н.Н. Диков прошел несколько маршрутов по р. Камчатка. В Ключах он обследовал пять стоянок. На каждой из них проводились раскопки, закладывались шурфы или траншеи, зачищались обнажения. Исследователь обратил внимание на важность прослоев вулканических пеплов, маркирующих культурные слои на значительных площадях. Пройдя маршрут по р. Камчатка от Ключей до Усть-Камчатска, он отметил значительное количество укрепленных поселений. О каких-либо находках в районе Усть-Камчатска он не сообщает. На берегах реки и смежных с рекой озерах, он зафиксировал около 50 городищ, из которых 18 были тщательно обмерены. На ряде поселений Н.Н. Диков проводил раскопки жилищ. Их конструкцию он соотносит с конструкцией жилищ ительменов, описанных С.П. Крашенинниковым в середине XVIII в. В 1987—1988 гг. Нижне-Камчатским отрядом Камчатского областного краеведческого музея в составе Северо-Восточно-Азиатской комплексной археологической экспедиции были предприняты охранные раскопки поселения Нижне-

Камчатск на р. Радуге (левый приток р. Камчатки в 30 км выше пос. Усть-Камчатска), основанного здесь как острог после июльских событий 1731 г., когда ительмены, восставшие под предводительством еловского тойона Ф. Харчина, сожгли одноименный русский острог в районе пос. Ключи и получившего в 1783 г. статус уездного города Иркутской губернии (Гоков, 1989 б). Ранее на памятнике производились следующие работы: в 1959 г. велись раскопки Ю. Вишниовским (2001), сотрудником Музея боевой славы г. Петропавловска-Камчатского, носившие, судя по его публикации, бессистемный характер. В 1960-х гг. на вновь разведанном поселении произведен сбор подъемного материала Н. Н. Диковым, в 1984 г. раскопано до 360 кв. м культурного слоя в центральной и прибрежной частях памятника К. И. Корепановым (Корепанов, Отчет 1984).

Археологический отряд под руководством А. К. Пономаренко в 1980 г. провел исследования на побережье Камчатского залива. В 1996 и 1999 гг. он исследовал р. Камчатка от г. Ключи до пос. Усть-Камчатск (Пономаренко, Отчет 1999). На участке долины р. Камчатка от г. Ключи до Усть-Камчатска, а также по берегам р. Ажабачья, на одноименном озере, на озерах Красиковское, Крестовское, Курсинка, Крайнее и левом берегу протоки Пекалка этот археологический отряд обследовал 279 разновременных археологических памятников. Им соответствуют, как правило, морфологически обособленные формы рельефа – террасы различного происхождения, моренные холмы, структурные карнизы крутых склонов гор, конуса выносов, устьевые ступени висячих распадков, распространенные в исследуемом районе. Из общего количества обследованных памятников на 90-та отмечены хорошо выраженные следы фортификационных сооружений и естественные формы рельефа, усиливавшие эффективность искусственных оборонительных сооружений. Все известные памятники культурного наследия имеют ясно выраженные внешние признаки в виде жилищных западин, рвов и валов (Пономаренко, 2000; 2001; 2002).

На территории Усть-Камчатского района этот исследователь выделил ряд участков концентрации ОАН: Большие Щеки – 55 ОАН; Оз. Ажабачье – 41; нижнее течение р. Радуга – 15; оз. Крестовское – 27; Малые Щеки – 20; протока Пекалка – 31; оз. Курсинка – 56; оз. Нерпичье – 29; оз. Култук – 44 ОАН (Пономаренко, 2014).

В перечне выявленных объектов культурного наследия Камчатского края на территории Усть-Камчатского района указаны 405 ОАН. Паспортизированы и поставлены на учет только ОКН ФЗ Ушки 1-5.

Ушковские стоянки зарегистрированы в ЕГРОКН в 2016 г. В 2013 г. начаты работы, ведущиеся в рамках плановой темы ИА РАН под руководством Н. А. Кренке. Они продолжают исследования укрепленных поселений на берегах р. Камчатки и стоянки Ушки (Кренке и др., 2011. С. 14-24; Кренке и др., 2018. С. 329-347). В 2005–2018 гг. на Ушках, в низовьях р. Камчатка и на р. Столбовой раскопочные и разведочные работы проводила И. Ю. Понкротова (2017; 2018. С. 49-50). Она составила свою периодизацию ушковских стоянок, включающую:

- 1) переходный от палеолита к неолиту период: 11320 ± 30 – 10350 ± 50 л. н. (VII культурный слой); 10360 ± 350 – 10860 ± 400 л.н. (VI культурный слой);
- 2) начальный неолит: 7705 ± 38 – 6900 л. н. (V культурный слой);
- 3) ранний неолит: 6900–3000 л.н. (IV культурный слой, где впервые в этом слое была найдена керамика);
- 4) средний неолит (тарьинская культура): 3000–2550 л.н. (III культурный слой);
- 5) поздний неолит: I тысячелетие н. э., 1052 ± 25 л. н. (II культурный слой);
- 6) древнеителменская культура: конец I тысячелетия н.э. – XVI–XVII вв., 235 ± 145 , 675 ± 80 , 220 ± 140 л. н. (I культурный слой) (Понкротова, 2018).

Эту культурно-хронологическую колонку, но никак не периодизацию, можно предварительно принять для низовьев р. Камчатки.

Основной блок историографических проблем связан с датировкой и геоморфологией Ушков, этногенетическими схемами, предположениями и

характеристикой базовых технокомплексов (Кренке и др., 2011; Федорченко, 2014. С. 80-90; Понкратова, 2017; 2020. С. 86-102).

В 2022 г. археологические полевые работы (разведки), проведены в Усть-Камчатском районе Камчатского края по объектам: «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» археологом А.В. Пташинским. В результате работ выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено (Пташинский, 2022). Границы археологического обследования 2022г., предоставленные Заказчиком работ, были исключены из обследования и нанесены на картографический материал данного отчета (Илл.3, 6-7)

Все обнаруженные ранее памятники (поселения и городища) нижнего течения р. Камчатка и побережья Камчатского залива выражены в микрорельефе. Ближайшие известные выявленные объекты археологического наследия 35 к месту проведения работ: 1. стоянка Андриановка – расположена в 14 км к югу от «Объекта»; 2. стоянка мыс Крюгера – в 42 км к северу; 3. памятники на оз. Ажабачьем – 48 км к северу; 4. ОАН «Черный Яр» и «Извилистый» - в 60 км и более (Диков, 1977; Пономаренко, 1985, 2000; Florin Pendea,ets., 2016. P. 51-68; Понкратова, 2020) (илл. 4, 5).

Ближайшим известным ОАН является стоянка Андриановка. Угроза возможного разрушения в ходе проектируемого строительства этого памятника отсутствует.

V. ВЫДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Террасированные участки, нерестовые водоемы, места, перспективные для нахождения объектов археологического наследия на исследованной площади объекта «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» отсутствуют.

Конкретные ландшафтные и природно-климатические условия рассматриваемой территории являлись неблагоприятными для жизни людей в прошлом и неперспективны для расположения объектов археологического наследия.

К этому следует добавить, что условия для земляных археологических работ были крайне осложнены рельефом местности на объекте. Долина р. Быстрая слабо развитая, с V-образными крутыми склонами от 30° до 40° и более, с каньонами и ущельями. Естественный рельеф склонов к настоящему времени нарушен в результате проведения подготовительных работ. Преобладающие формы рельефа на площади рудника – техногенные, искусственно выположенные поверхности горных отвалов и врезок, бульдозерных выемок. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками.

Единственными местами на объекте, где физически возможно было производить земляные работы (археологические зачистки) были борта бульдозерных выемок, оставшихся от разведочных геологических работ в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Некоторые зачистки были сделаны на естественных обнажениях грунта. Отсутствие более-менее горизонтальных площадок не дало возможности закладывать археологические шурфы.

Невзирая на то, что вся исследованная территория является бесперспективной в отношении поиска ОАН вследствие природных и

антропогенных причин, описанных выше, она была осмотрена на предмет поиска подъёмного материала, выполнены археологические зачистки, сделаны точки фотофиксации.

VI. АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

В соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения полевых археологических работ», при археологическом обследовании в зоне объекта «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» проведено визуальное обследование и произведены земляные работы.

Визуальный осмотр территории признаков культурного слоя, курганов, погребений, жилищных западин и иных выраженных в рельефе местности объектов, которые могут содержать закрытые археологические комплексы, не выявил.

Археологических находок (подъёмного материала) в ходе осмотра почвенных обнажений не обнаружено, перспективных мест для проведения земляных работ не было выявлено.

На обследуемом земельном участке были выявлены и осмотрены значительные по протяженности и по площади многочисленные техногенные нарушения почвенно-растительного покрова по ширине гусеничной техники.

Места проведения зачисток, их размеры и количество определялись, исходя из рельефных особенностей и современной ситуации на участке.

Всем видам проведенных земляных работ дана последовательная цифровая нумерация, начиная с первого номера. Все они нанесены на карту участка, в тексте даны определения их географических координат, сделанных при помощи портативного прибора глобального позиционирования.

Для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия или их признаков (артефактов или культурного слоя), на обследуемой площади было заложено и исследовано 32 археологических зачистки общей длиной 64 м (илл. 6) и 58 точек фотфиксации (илл. 7, 7а).

При описании стратиграфии зачисток дана глубина нахождения слоёв относительно современной дневной поверхности.

Зачистка № 1

Зачистка № 1 (илл. 6, 13-15) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 400 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, к реке, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 15):

1 – 0 - 2 см – дёрн;

2 – 2 – 15 см – тёмно-бурый мелкодисперсный пылеватый песок;

3 – 15 – 17-18 см – прослойка жёлтого песка;

4 – 17-18 – 24-25 см – тёмно-бурый мелкодисперсный пылеватый песок;

5 – 24-25 – 26-29 см – прослойка жёлтого песка;

6 – 26-29 – 70 см – пачка тёмно-бурого мелкодисперсного пылеватого песка, с линзами жёлтого песка, рыже-красным песком и редкими включениями серого пепла.

Грунт выбран на глубину до 70 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 2

Зачистка № 2 (илл. 6, 16-18) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 18):

- 1 – 0 – 10-18 см – дёрн;
- 2 – 10-18 – 18-22 см – погребённый дёрн;
- 3 – 18-22 – 22-24 см – прослойка тёмно-серого пепла;
- 4 – 22-24 – 44-46 см – тёмно-бурая супесь;
- 5 – 44-46 – 46-50 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 6 – 46-50 – 56-57 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 7 – 56-57 – 60 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 8 – 60 – 65 см – линза многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 65 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 3

Зачистка № 3 (илл. 6, 19-22) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 22):

- 1 – 0 – 2-11 см – дёрн;
- 2 – 2-11 – 15-17 см – тёмно-бурая супесь;
- 3 – 15-17 – 19-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 4 – 19-24 – 33-34 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;
- 5 – 33-34 – 36-37 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;
- 6 – 36-37 – 59-67 см – светло-бурая супесь с прослойками жёлтой и тёмно-жёлтой супеси;
- 7 – 59-67 – 70-77 см – серая супесь.

Грунт выбран на глубину до 77 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 4

Зачистка № 4 (илл. 6, 23-25) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 25):

1 – 0 – 12 см – дёрн;

2 – 12 – 20-21 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 20-21 – 22-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

4 – 22-24 – 24-25 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с линзами многолетней мерзлоты;

5 – 24-25 – 28-30 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

6 – 28-30 – 38-40 см – тёмно-бурая супесь с прослойками жёлтой пылеватой супеси;

7 – 38-40 – 41-43 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

8 – 41-43 – 105 см – бурая супесь с прослойками тёмно-жёлтой и светло-коричневой супеси.

Грунт выбран на глубину до 105 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 5

Зачистка № 5 (илл. 6, 26-28) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 500 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 15° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 28):

1 – 0 – 2-4 см – дёрн;

2 – 2-4 – 4-6 см – тёмно-серая пылеватая супесь;

3 – 4-6 – 22-27 см – тёмно-бурая супесь;

4 – 22-27 – 29-32 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

5 – 29-32 – 36-37 см – тёмно-бурая супесь с прослойками тёмно-коричневой супеси;

6 – 36-37 – 39-40 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

7 – 39-40 – 40-42 см – прослойка тёмно-бурой пылеватой супеси;

8 – 40-42 – 52 см – тёмно-бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 52 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 6

Зачистка № 6 (илл. 6, 29-31) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 5° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 31):

1 – 0 – 10-12 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

- 2 – 10-12 – 13-14 см – прерывистая прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 3 – 13-14 – 25-26 см – прослойка тёмно-бурой супеси с тонкими линзами тёмно-серого пепла;
- 4 – 25-26 – 29-30 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 5 – 29-30 – 39-40 см – серо-рыжая супесь;
- 6 – 39-40 – 42-43 см – прослойка красноватой, тёмно-серой и серой супеси с включениями серого пепла;
- 7 – 42-43 – 45 см – тёмно-бурая супесь, плотная.

Грунт выбран на глубину до 45 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 7

Зачистка № 72 (илл. 6, 32-34) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, разадернована, следы техногенных нарушений - разрытия.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 34):

- 1 – 0 – 8-28 см – переотложенный слой супеси с включением мелких камней;
- 2 – 8 – 9-12 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 3 – 9-12 – 19-20 см – пачка слоёв тёмно-серой, коричневой и тёмно-бурой супеси;
- 4 – 19-20 – 22-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 5 – 2-24 – 32-33 см – прослойка серой и рыжей супеси с тонкой линзой чёрного пепла;
- 6 – 32-33 – 33-34 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

7 – 33-34 – 40 см – плотная тёмно-бурая и коричневая супесь.

Грунт выбран на глубину до 40 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 8

Зачистка № 8 (илл. 6, 35-37) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 660 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту обнажения грунта.

Территория имеет уклон около 15° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 37):

1 – 0 – 2-3 см – дёрн;

2 – 2-3 – 10-11 см – переотложенная бурая, серая и жёлтая супесь;

3 – 10-11 – 27-28 см – тёмно-серая и тёмно-коричневая пылеватая супесь;

4 – 27-28 – 30-31 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

5 – 30-31 – 41-42 см – тёмно-бурая супесь;

6 – 41-42 – 46-47 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

7 – 46-47 – 63 см – пачка слоёв тёмно-бурой, рыжей и серой супеси.

Грунт выбран на глубину до 63 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 9

Зачистка № 9 (илл. 6, 38-40) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 670 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 20° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 40):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 17-27 см – тёмно-бурая и тёмно-коричневая супесь;

3 – 17-27 – 31-32 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

4 – 31-32 – 36-38 см – прослойка тёмно-серой супеси;

5 – 36-38 – 39-40 см – прослойка крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

6 – 39-40 – 71 см – пачка слоёв тёмно-бурой, серой и рыжей супеси.

На глубине от 30 см начинается многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 71 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 10

Зачистка № 10 (илл. 6, 41-43) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 650 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 43):

1 – 0 – 4-5 см – дёрн;

2 – 4-5 – 20-24 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 20-24 – 22-25 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси песка;

4 – 22-25 – 35-38 см – тёмно-бурая супесь;

5 – 32-38 – 45-46 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси с включением тёмно-бурой супеси;

6 – 45-46 – 51 см – тёмно-бурая супесь с прослойками тёмно-серого пепла.

Грунт выбран на глубину до 51 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 11

Зачистка № 11 (илл. 6, 44-46) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 550 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 46):

1 – 0 – 1-3 см – дёрн;

2 – 1-3 – 6-7 см – серый пепел с супесью;

3 – 6-7 – 25 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

Подстилающий слой – многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 25 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 12

Зачистка № 12 (илл. 6, 47-48) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки. Территория имеет уклон около 1° в сторону реки, имеет сильные техногенные изменения – бульдозерные выемки, отвалы породы. Территория на месте закладки зачистки задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 48):

1 – 0 – 2-11 см – дёрн;

2 – 2-11 – 22-23 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 22-23 – 53-54 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси;

4 – 53-54 – 63 см – плотная коричневая супесь с редкими прослойками рыжей супеси.

Грунт выбран на глубину до 63 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 13

Зачистка № 13 (илл. 6, 49-52) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория на месте закладки зачистки имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи. Территория вблизи места закладки зачистки подверглась сильному техногенному воздействию – наблюдаются следы бульдозерных выемок, канавы, отвалы породы.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 52):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 17-19 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 17-19 – 63-65 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси с включением мелкой и крупной гальки;

4 – 63-65 – 75-77 см – коричневая супесь с галькой;

5 – 75-77 – 95 см – светло-бурая супесь с галькой.

Грунт выбран на глубину до 95 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 14

Зачистка № 14 (илл. 6, 53-56) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 20° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 56):

1 – 0 – 3-6 см – дёрн;

2 – 3-6 – 11-19 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 11-19 – 20-25 см – жёлтая супесь с редкими включениями серого пепла;

4 – 20-25 – 31-35 см – прерывистая прослойка жёлтой супеси, в правой части зачистки подстиляется тонкой линзой светло-серого пепла;

5 – 31-35 – 110 см – тёмно-бурая супесь с редкими прослойками рыжей супеси.

На глубине 72 см начинается многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 110 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 15

Зачистка № 15 (илл. 6, 57-59) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 25° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 59):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 20-25 см – тёмно-бурая супесь, турбированная корнями растений;

3 – 20-25 – 26-38 см – пачка слоёв тёмно-бурой и жёлтой супеси;

4 – 26-38 – 75-90 см – тёмно-бурая супесь с редкими включениями рыжей супеси;

5 – 75-90 – 110 см – пачка слоёв плотной светло-бурой, серой и бурой супеси.

Грунт выбран на глубину до 110 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 16

Зачистка № 16 (илл. 6, 60-61) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1000 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 20° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 61):

1 – 0 – 3-7 см – дёрн;

2 – 3-7 – 15-18 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 15-18 – 20-35 см – пачка слоёв жёлтой супеси, тёмно-бурой супеси и крупнозернистого серого песка с серым пеплом;

4 – 20-35 – 80 см – тёмно-бурая супесь с включением прослоек рыжей и тёмно-серой супеси, схваченных многолетней мерзлотой.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 17

Зачистка № 17 (илл. 6, 62-64) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 700 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 45° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 64):

1 – 0 – 2-7 см – дёрн;

2 – 2-7 – 25-37 см – тёмно-бурая супесь с редкими прослойками серого пепла;

3 – 25-37 – 74 см – пачка слоёв жёлтой супеси, тёмно-бурой супеси, тёмно-серой-супеси.

Грунт выбран на глубину до 74 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 18

Зачистка № 18 (илл. 6, 65-66) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 700 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 30° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 66):

1 – 0 – 7-12 см – дёрн;

2 – 7-12 – 16-25 см – тёмно-бурая супесь с включениями рыжей пылеватой супеси;

3 – 16-25 – 55-67 см – пачка светло серой, тёмно-серой и жёлтой супеси;

4 – 55-67 – 90 см - светло-бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 90 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 19

Зачистка № 19 (илл. 6, 67-69) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной сползанием грунта.

Территория имеет уклон около 25° в юго-восточную сторону, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 9):

1 – 0 – 5-13 см – дёрн;

2 – 5-13 – 11-14 см – тёмно-бурая супесь с линзами тёмно-серой супеси;

3 – 11-14 – 19-20 см – рыжая супесь;

4 – 19-20 – 43-45 см – рыжей супеси, светло-охристой пылеватой супеси, тёмно-бурой и жёлтой супеси;

5 – 43-45 – 89 см – бурая супесь.

Грунт выбран на глубину до 89 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 20

Зачистка № 20 (илл. 6, 70-72) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 2° в реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 72):

- 1 – 0 – 5-6 см – дёрн;
- 2 – 5-6 – 6-8 см – прослойка серого пепла;
- 3 – 6-8 – 27-32 см – тёмно-бурая супесь;
- 4 – 27-32 – 52-54 см – пачка слоёв жёлтой и тёмно-бурой супеси;
- 5 – 52-54 – 56-57 см – крупнозернистый серый песок с пеплом;
- 6 – 56-57 – 80 см – тёмно-бурая супесь с прослойками рыжей супеси.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 21

Зачистка № 21 (илл. 6, 73-76) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 800 м к северо-северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной течением сезонного (паводкового) водотока.

Территория имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 76):

- 1 – 0 – 4-5 см – дёрн;
- 2 – 4-5 – 6-7 см – прослойка серой пылеватой супеси;
- 3 – 6-7 – 30-32 см – тёмно-бурая супесь;
- 4 – 30-32 – 33-34 см – прослойка жёлтой супеси;
- 5 – 33-34 – 43-45 см – тёмно-бурая супесь;
- 6 – 43-45 – 48-49 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;
- 7 – 48-49 – 51 см – тёмно-бурая супесь.

Подстилающий слой – многолетняя мерзлота.

Грунт выбран на глубину до 51 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 22

Зачистка № 22 (илл. 6, 77-80) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 950 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 2° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 80):

1 – 0 – 12-15 см – дёрн;

2 – 12-15 – 22-24 см – тёмно-бурая супесь;

3 – 22-24 – 42-43 см – пачка прослоек жёлтой и тёмно-булой супеси;

4 – 42-43 – 53 см – бурая супесь с включением линз серой супеси.

Грунт выбран на глубину до 53 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 23

Зачистка № 23 (илл. 6, 81-83) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1100 м к северу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи. Вокруг места закладки зачистки наблюдаются техногенные нарушения в виде разрытий и отвалов.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 83):

1 – 0 – 2-3 см – дёрн;

2 – 2-3 – 12-14 см – тёмно-серая пылеватая супесь;

3 – 12-14 – 26-38 см – тёмно-бурая супесь;

4 – 26-38 – 30-45 см – прослойка серой пылеватой супеси;

5 – 30-45 – 80 см – бурая супесь с прослойками серой супеси.

От глубины 35 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 80 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 24

Зачистка № 24 (илл. 6, 84-86) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 750 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 2-3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 86):

1 – 0 – 4-5 см – дёрн;

2 – 4-5 – 6-8 см – переотложенный слой серой, жёлтой и бурой супеси;

3 – 6-8 – 22-24 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

4 – 22-24 – 42-47 см – пачка жёлтой и тёмно-бурой супеси с прослойкой крупнозернистого серого песка с пеплом;

5 – 42-47 – 77 см – плотная тёмно-бурая супесь с прослойкой рыжей пылеватой супеси.

Грунт выбран на глубину до 77 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 25

Зачистка № 25 (илл. 6, 87-88) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 750 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 5° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 88):

1 – 0 – 9-19 см – дёрн;

2 – 9-19 – 25-30 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с прослойками рыжей пылеватой супеси;

3 – 25-30 – 32-45 см – пачка жёлтой, бурой и серой пылеватой супеси.

От глубины 38 см идёт слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 45 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 26

Зачистка № 26 (илл. 6, 89-92) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 850 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту осыпи, вызванной течением сезонного водотока.

Территория имеет уклон около 2-3° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 92):

1 – 0 – 3-7 см – дёрн;

2 – 3-7 – 15-17 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

3 – 15-17 – 25-32 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей с прослойкой крупнозернистого серого песка с пеплом;

4 – 25-32 – 75 см – бурая супесь с включением гальки и валунов.

Грунт выбран на глубину до 75 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 27

Зачистка № 27 (илл. 6, 93-95) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1350 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 2°, задернована, покрыта луговой растительностью. Наблюдаются следы техногенных нарушений в виде изрытий, отвалов

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 95):

1 – 0 – 2-7 см – дёрн;

2 – 2-7 – 12-17 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с отдельными прослойками рыжей пылеватой супеси;

3 – 12-17 – 18-24 см – прослойка жёлтой пылеватой супеси;

4 – 18-24 – 31 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

С глубины около 30 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 31 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 28

Зачистка № 28 (илл. 6, 96-98) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1200 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 8°, задернована, покрыта луговой растительностью.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 98):

1 – 0 – 3-7 см – дёрн;

2 – 3-7 – 14-20 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

3 – 14-20 – 39-40 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей;

4 – 39-40 – 50 см – бурая пылеватая супесь.

Грунт выбран на глубину до 50 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 29

Зачистка № 29 (илл. 6, 99-101) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1250 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 10° в сторону реки, задернована, покрыта луговой растительностью.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 101):

1 – 0 – 2-11 см – переотложенный слой из бурой и серой супесей;

2 – 2-11 – 15-30 см – тёмно-бурая пылеватая супесь с отдельными прослойками тёмно-серой супеси.

На глубине от 15 см до 30 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 30 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 30

Зачистка № 30 (илл. 6, 102-104) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1300 м к северо-западу от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 15° , задернована, покрыта луговой растительностью.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 104):

1 – 0 – 2-12 см – переотложенный грунт;

2 – 2-12 – 4-14 см – чёрно-серая пылеватая супесь;

3 – 4-14 – 18-22 см – тёмно-бурая супесь с отдельными прослойками рыжей и тёмно-серой пылеватых супесей.

С глубины 18 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 22 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 31

Зачистка № 31 (илл. 6, 105-107) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1250 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту оползня.

Территория имеет уклон около 20° , задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 107):

1 – 0 – 4-5 см – дёрн;

2 – 4-5 – 7-8 см – светло-серая пылеватая супесь;

3 – 7-8 – 18 см – тёмно-бурая пылеватая супесь.

С глубины 18 см начинается слой многолетней мерзлоты.

Грунт выбран на глубину до 18 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

Зачистка № 32

Зачистка № 32 (илл. 6, 108-110) размером 2 м была заложена на левом берегу р. Быстрая, примерно в 1300 м к северо-северо-востоку от вахтенного посёлка рудника, на склоне горы, на борту бульдозерной выемки.

Территория имеет уклон около 30°, задернована, покрыта луговой растительностью, кустарниками ольхи.

Зачистка показала следующую стратиграфию (илл. 110):

1 – 0 – 2-5 см – дёрн;

2 – 2-5 – 6-8 см – прослойка тёмно-серого и светло-серого пепла;

3 – 6-8 – 17-20 см – тёмно-бурая пылеватая супесь;

4 – 17-20 – 31-35 см – пачка жёлтой и бурой пылеватых супесей с прослойкой крупнозернистого серого песка с пеплом;

5 – 31-35 – 71 см – бурая пылеватая супесь.

С глубины от 4 до 71 см начинается слой многолетней мерзлоты. В правой части зачистки зафиксирована линза многолетней мерзлоты от глубины 22 см до 33 см.

Грунт выбран на глубину до 71 см от дневной поверхности. Артефактов и культурного слоя при зачистке не обнаружено.

На основании зачистки был сделан вывод об отсутствии на данном месте археологических объектов.

ОПИСАНИЕ ТОЧЕК ФОТОФИКСАЦИИ

Точка фотофиксации № 1 (илл. 7, 111) выполнена в точке с координатами 161,2432 С.Ш. – 55,70522 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 2 (илл. 7, 112.) выполнена в точке с координатами 161, 2469 С.Ш. – 55,70587 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки, бочка от ГСМ, фрагменты железных труб – результат

геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 3 (илл. 7, 113.) выполнена в точке с координатами 161,2482 С.Ш. – 55,70716 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 4 (илл. 7, 114) выполнена в точке с координатами 161,2497 С.Ш. – 55,70793 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 5 (илл. 7, 115) выполнена в точке с координатами 161,2473 С.Ш. – 55,7084 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 6 (илл. 7, 116) выполнена в точке с координатами 161,2446 С.Ш. – 55,70776 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 7 (илл. 7, 117) выполнена в точке с координатами 161,2523 С.Ш. – 55,70914 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 8 (илл. 7, 118) выполнена в точке с координатами 161,557082 С.Ш. – 55,7082 В.Д. В центральной части фото

видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 9 (илл. 7, 119) выполнена в точке с координатами 161,2566 С.Ш. – 55,70804 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 10 (илл. 7, 120) выполнена в точке с координатами 161,2566 С.Ш. – 55,71281 В.Д. Крутой склон ложбины, образованной сезонными водотоками. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 11 (илл. 7, 121) выполнена в точке с координатами 161,2578 С.Ш. – 55,70799 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 12 (илл. 7, 122) выполнена в точке с координатами 161,2517 С.Ш. – 55,7052 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки на разных уровнях – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 13 (илл. 7, 123) выполнена в точке с координатами 161,2528 С.Ш. – 55,7057 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 14 (илл. 7, 124) выполнена в точке с координатами 161,2537 С.Ш. – 55,70723 В.Д. Представлен крутой склон горы со снежником. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 15 (илл. 7, 125) выполнена в точке с координатами 161,2511 С.Ш. – 55,70815 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 16 (илл. 7, 126) выполнена в точке с координатами 161,2494 С.Ш. – 55,70634 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 17 (илл. 7, 127) выполнена в точке с координатами 161,2508 С.Ш. – 55,70594 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 18 (илл. 7, 128) выполнена в точке с координатами 161,2541 С.Ш. – 55,70646 В.Д. Представлен крутой склон горы, со снежниками и зарослями кустарниковой ольхи. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 19 (илл. 7, 129) выполнена в точке с координатами 161,2551 С.Ш. – 55,70691 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 20 (илл. 7, 130) выполнена в точке с координатами 161,2562 С.Ш. – 55,7073 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 21 (илл. 7, 131) выполнена в точке с координатами 161,25 С.Ш. – 55,7 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 22 (илл. 7, 132) выполнена в точке с координатами 161,2551 С.Ш. – 55,70851 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки на нескольких уровнях – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 23 (илл. 7, 133) выполнена в точке с координатами 161,25 С.Ш. – 55,70919 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 24 (илл. 7, 134) выполнена в точке с координатами 161,2545 С.Ш. – 55,71009 В.Д. Представлен крутой склон горы, покрытый снежником и зарослями кустарника ольхи. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 25 (илл. 7, 135) выполнена в точке с координатами 161,254 С.Ш. – 55,71085 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По

результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 26 (илл. 7, 136) выполнена в точке с координатами 161,2523 С.Ш. – 55,71153 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 27 (илл. 7, 137) выполнена в точке с координатами 161,2543 С.Ш. – 55,71234 В.Д. Представлен горный склон, покрытый кустарником ольхи и каменистыми осыпями. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 28 (илл. 7, 138) выполнена в точке с координатами 161,2563 С.Ш. – 55,71214 В.Д. Представлен горный склон, покрытый кустарником ольхи и каменистыми осыпями. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 29 (илл. 7, 139) выполнена в точке с координатами 161,2579 С.Ш. – 55,71128 В.Д. В нижней части фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 30 (илл. 7, 140) выполнена в точке с координатами 161,2607 С.Ш. – 55,7112 В.Д. В центральной части фото видны бульдозерные выемки – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 31 (илл. 7, 141) выполнена в точке с координатами 161,2614 С.Ш. – 55,71179 В.Д. Представлен горный склон, покрытый кустарником ольхи и каменистыми осыпями. По результатам

обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 32 (илл. 7, 142) выполнена в точке с координатами 161,2594 С.Ш. – 55,71069 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 33 (илл. 7, 143) выполнена в точке с координатами 161,2581 С.Ш. – 55,70981 В.Д. Представлен горный склон, покрытый кустарником ольхи и каменистыми осыпями. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 34 (илл. 7, 144) выполнена в точке с координатами 161,2583 С.Ш. – 55,70901 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 35 (илл. 7, 145) выполнена в точке с координатами 161,2574 С.Ш. – 55,70875 В.Д. На фото видны следы геологических работ 1998 – 2009 гг. – металлическая бочка от ГСМ. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 36 (илл. 7, 146) выполнена в точке с координатами 161,2562 С.Ш. – 55,70867 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 37 (илл. 7, 147) выполнена в точке с координатами 161,2529 С.Ш. – 55,70763 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам

обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 38 (илл. 7, 148) выполнена в точке с координатами 161,2518 С.Ш. – 55,70656 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 39 (илл. 7, 149) выполнена в точке с координатами 161,2485 С.Ш. – 55,70525 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 40 (илл. 7, 150) выполнена в точке с координатами 161,247 С.Ш. – 55,70434 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 41 (илл. 7, 151) выполнена в точке с координатами 161,2451 С.Ш. – 55,70385 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 42 (илл. 7, 152) выполнена в точке с координатами 161,2437 С.Ш. – 55,7044 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 43 (илл. 7, 153) выполнена в точке с координатами 161,2437 С.Ш. – 55,70667 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам

обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 44 (илл. 7, 154) выполнена в точке с координатами 161,2456 С.Ш. – 55,7071 В.Д. На фото представлен крутой горный склон, покрытый кустарником ольхи и снежником. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 45 (илл. 7, 155) выполнена в точке с координатами 161,2505 С.Ш. – 55,70733 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 46 (илл. 7, 156) выполнена в точке с координатами 161,257591 С.Ш. – 55,70896 В.Д. Виден крутой обрывистый склон со снежником у подножья. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 47 (илл. 7, 157) выполнена в точке с координатами 161,2502036 С.Ш. – 55,70312733 В.Д. Виден крутой скалистый склон с осыпью у подножья. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 48 (илл. 7, 158) выполнена в точке с координатами 161,2524156 С.Ш. – 55,70358496 В.Д. На фото крутой левый берег р. Быстрая. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 49 (илл. 7, 159) выполнена в точке с координатами 161,2602361 С.Ш. – 55,70538346 В.Д. На фото видны следы техногенного воздействия – возможно маркшейдерские знаки. По результатам

обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 50 (илл. 7, 160) выполнена в точке с координатами 161,22449 С.Ш. – 55,70279772 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 51 (илл. 7, 161) выполнена в точке с координатами 161,246068 С.Ш. – 55,702151 В.Д. На фото видна бульдозерная выемка – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 52 (илл. 7, 162) выполнена в точке с координатами 161,249717 С.Ш. – 55,702267 В.Д. На фото видна бульдозерная подрезка горного склона – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 53 (илл. 7, 163) выполнена в точке с координатами 161,2566901 С.Ш. – 55,70446973 В.Д. На фото видна бульдозерная подрезка горного склона – результат геологических работ 1998 – 2009 гг. По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 54 (илл. 7а, 164) выполнена в точке с координатами 161,2566901 С.Ш. – 55,70446973 В.Д. Расположена в 14 км к востоку от рудника, на юго-западном склоне горы с отметкой 747,0 м, на перевальном участке. Покрыта плотной горной тундровой кустарничковой растительностью. В 2022 г. на данной территории проводил исследования А. Пташинский. В результате закладки шурфов и зондажа зафиксировано отсутствие археологического материала (Пташинский, 2022. С. 47-48, 107-108;

илл. 96-99, 383-392). По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 55 (илл. 7а, 165) выполнена в точке с координатами 161,247107 С.Ш. – 55,701822 В.Д. Расположена в 14 км к востоку от рудника, на юго-западном склоне горы с отметкой 747,0 м, на перевальном участке. Частично покрыта плотной тундровой кустарничковой растительностью. В 2022 г. на данной территории проводил исследования А. Пташинский. В результате закладки шурфов и зондажа зафиксировано отсутствие археологического материала (Пташинский, 2022. С. 47-48, 107-108; илл. 96-99, 383-392). По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 56 (илл. 7а, 166) выполнена в точке с координатами 161,4870833 С.Ш. – 55,72327222 В.Д. Расположена в 14 км к востоку от рудника, на юго-западном склоне горы с отметкой 747,0 м, на перевальном участке. Покрыта плотной тундровой растительностью. В 2022 г. на данной территории проводил исследования А. Пташинский. В результате закладки шурфов и зондажа зафиксировано отсутствие археологического материала (Пташинский, 2022. С. 47-48, 107-108; илл. 96-99, 383-392). На фото, сделанном с квадрокоптера, отчетливо видны многочисленные следы тПо результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 57 (илл. 7а, 167, 168) выполнена в точке с координатами 161,4892389 С.Ш. – 55,72186944 В.Д. Расположена в 14 км к востоку от рудника, на юго-западном склоне горы с отметкой 747,0 м, на перевальном участке. Покрыта плотной горной тундровой кустарничковой растительностью. В 2022 г. на данной территории проводил исследования А. Пташинский. В результате закладки шурфов и зондажа зафиксировано отсутствие археологического материала (Пташинский, 2022. С. 47-48, 107-108;

илл. 96-99, 383-392). По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

Точка фотофиксации № 58 (илл. 7а, 169) выполнена в точке с координатами 161,4914056 С.Ш. – 55,72085 В.Д. Расположена в 14 км к востоку от рудника, на юго-западном склоне горы с отметкой 747,0 м, на перевальном участке. На фотографии, сделанной с квадрокоптера отчетливо видны следы гусеничной техники на всей территории участка. В 2022 г. на данной территории проводил исследования А. Пташинский. В результате закладки шурфов и зондажа зафиксировано отсутствие археологического материала (Пташинский, 2022. С. 47-48, 107-108; илл. 96-99, 383-392). По результатам обследования зафиксировано отсутствие археологического потенциала, шурфовочные работы признаны неперспективными.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе натуральных археологических работ обследована территория «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Площадь исследования составила 156,738 га.

На части обследуемой территории проводились поисковые археологические работы в 2022 году (Отчет «Строительство подъездной дороги на участке от р.Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» ОЛ №1930-2022 Пташинский А.В.). Всего была обследована площадь ГОК – 112,3366 га. В результате работ было заложено 4 шурфа и проведено 67 зачисток, 13 зондажей. На участке «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» протяженностью 49,9 км проведено 35 зачисток; Объекты археологического наследия и объекты с признаками объектов археологического наследия не обнаружены. Обследованные ранее участки были исключены из археологического поиска в рамках данного обследования.

Террасированные участки, нерестовые водоемы, места, перспективные для нахождения объектов археологического наследия, на исследованной площади объекта «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» отсутствуют.

Конкретные ландшафтные и природно-климатические условия рассматриваемой территории являлись неблагоприятными для жизни людей в

прошлом и неперспективны для расположения объектов археологического наследия.

Невзирая на то, что вся исследованная территория является бесперспективной в отношении поиска ОАН вследствие природных и антропогенных причин, описанных выше, она была осмотрена на предмет поиска подъёмного материала, выполнены археологические зачистки, сделаны точки фотофиксации.

Условия для земляных археологических работ были крайне осложнены рельефом местности на объекте: V-образные крутые склоны горы от 30° до 40° и более, с каньонами и ущельями. Крутые и полукрутые склоны прорезаны глубокими распадками с бурными водотоками. Естественный рельеф склонов нарушен в результате проведения разведочных геологических и строительных работ. Преобладающие формы рельефа на площадке рудника – техногенные, искусственно выположенные поверхности горных отвалов и врезок, бульдозерных выемок.

Единственными местами на объекте, где физически возможно было заложить археологические зачистки были борта бульдозерных выемок, оставшихся от разведочных геологических работ в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Некоторые зачистки были сделаны на естественных обнажениях грунта. Отсутствие более-менее горизонтальных площадок не дало возможности закладывать археологические шурфы.

В ходе полевых работ в пеших маршрутах в границах земельного участка, определенного проектом, были проведены исследования путем визуального осмотра и выполнения шурфовочных работ с целью выявления ОАН. Всего было заложено 32 зачистки рыхлых отложений, не выявивших на исследованных объектах культурного слоя и археологического материала.

С целью выявления подъёмного археологического материала был произведён осмотр обнажений, раздернованных или искусственно разрушенных поверхностей, который также не дал результатов. Дополнительно было выполнено 58 точек фотофиксации с привязкой на

местности посредством квадрокоптера. Точки фотофиксации наглядно иллюстрируют бесперспективность проведения дополнительных шурфовочных работ.

На основании проведённых археологических исследований на территории объекта установлено отсутствие перспективных археологических участков, объектов историко-культурного наследия и объектов с признаками объекта историко-культурного наследия.

VIII. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Вишневский Ю. Из глубины веков. – Камчатская правда, 1 августа 1959 г. Воспоминания старожилов долины реки Камчатки. Век двадцатый. – Петропавловск-Камчатский, 2001.

Гоков А.В. Нижне-Камчатск на реке Радуге. – Петропавловск-Камчатский, 1989.

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки и Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977.

Корепанов К.И. Отчет об археологических исследованиях Камчатского государственного педагогического института в 1984 году. Архив ИА РАН, Р-1, № 11778.

Кренке Н.А., Леонова Е. В., Мелекесцев И.В., Певзнер М. М. Новые данные по стратиграфии Ушковских стоянок в долине р. Камчатка // Российская археология. – 2011. – № 3. С. 14–24.

Кренке Н.А., Певзнер М. М., Кренке А.Н., Чаукин С.Н. Археолого-тефрохронологические исследования в районе Ключевской группы вулканов (Камчатка, Россия) //КСИА Вып.249. – М. 2018. С. 329–347.

Нешатаева В.Ю. Растительный покров полуострова Камчатка и его геоботаническое районирование // Труды Карельского научного центра РАН. – 2011. – № 1. – 2011. С. 3–22.

Пинегина Т.К., Кожурин А.И., Пономарева В.В. Эндеогенные геологические процессы и история развития устьевой области р. Камчатки в голоцене // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана, 2013, вып. 31. С. 27-44.

Понкратова И. Ю. История исследований Ушковских стоянок (Усть-Камчатский район, п-ов Камчатка) // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». 2018 б. – № 3. С. 110–119.

Понкратова И.Ю. Археологические исследования на п-ве Камчатка (XIX – начало XX в.) // Гуманитарные науки в Сибири. 2018 а. – Т. 25. – № 2. С. 49–55.

Понкратова И.Ю. Критерии раннего неолита Камчатки (по данным исследования стоянки Ушки-V, Усть-Камчатский район, п-ов Камчатка) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд, 2017.

Понкратова И.Ю. Средний неолит полуострова Камчатка // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2020;19(5): С. 86-102.

Пономарева В. В. Крупнейшие эксплозивные вулканические извержения и применение их тефры для датирования и корреляции форм рельефа и отложений. Специальность 25.00.25 - Геоморфология и эволюционная география. – автореф. дис. д. географ. н. – М., 2010.

Пономаренко А. К. Древнеительменные археологические памятники долины р. Камчатка // Диковские чтения. – Магадан, 2001. С. 106– 110

Пономаренко А. К. Древняя культура ительменов восточной Камчатки. – М., 1985.

Пономаренко А. К. Древняя культура ительменов Камчатки. – Петропавловск-Камчатский, 2000.

Пономаренко А. К. Древняя мастерская в горах Камчатского полуострова // II Диковские чтения. – Магадан, 2002. С. 420–424.

Пономаренко А. К. Тарьинская культура неолита Камчатки. – Владивосток, 2014. – 254 с.

Пономаренко А.К. Отчет об археологических разведках в долине нижнего течения р. Камчатки и на полуострове Камчатского мыса 1999 г. (в двух томах). – т. I, II. Архив ИА РАН, Ф 1, Р 1, № 23666.

Предварительный отчет о выборе транспортно-логистической инфраструктуры для обеспечения строительства и эксплуатации ГОК Кумроч. Пояснительная записка к выполнению первого этапа работ ООО «Горняк-Север», 2017. – 15 с.

Пташинский А.В. Научно-технический отчет о выполненных полевых археологических работах на объекте «ДЭС-22 п. Ключи» в Усть-Камчатском районе Камчатского края. – 2021 г.

Пташинский А.В. Научно-технический отчет по результатам проведения археологических полевых работ по объектам: «Строительство подъездной дороги на участке от р. Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края» по Открытому листу № 1930-2022. – Петропавловск-Камчатский, 2022.

Федоренко С.И. Морская терраса Восточного побережья Камчатки // Бюлл. московского общества испытателей природы. Отдел геологии. Т. XL (4). 1965.

Florin Pendea, Hans Harmsen, Dustin Keeler, Ezra B. W. Zubrowa, Gregory Korosec, Erika Ruhl, Irina Ponkratova, Eva Hulse. Prehistoric human responses to volcanic tephra fall events in the Ust-Kamchatsk region, Kamchatka Peninsula (Kamchatsky Krai, Russian Federation) during the middle to late Holocene (6000 to 500 cal BP) - Quaternary International. Volume 394, 11 February 2016.

IX. СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

№	Название иллюстрации
1	Место проведения археологических исследований на административной карте Камчатского края на объекте «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» (обозначено красным кружком).
2	Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Место проведения археологических исследований обозначено красным кружком
3	Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Границы проведения археологических исследований обозначено красной линией
За	Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Границы проведения археологических исследований обозначено красной линией. Увеличение

3б	Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Границы проведения археологических исследований обозначено красной линией. Увеличение
4	Карта расположения объектов археологического наследия (ОАН) в центральной и южной части Камчатки. На врезке обозначены объектов археологического наследия, находящиеся в нижнем течении р. Камчатка (Камчатка ..., 1997. С. 11).
5	Карта расположения объектов археологического наследия Усть-Камчатского района камчатского края: 1. Оз. Домашнее, 2. Ушки I-IV, 3. ОАН нижнего течения р. Камчатка, 4. Оз. Ажабачье (41 ОАН), 5. Четвёртая речка, 6. Вторая речка, 7. Оз. Сторож, 8. Андриановка, 9. Мыс Крюгера, 10. Крутоберегово, 11. Оз. Нерпичье (29 ОАН), 12. Култук (44 ОАН), 13. Храпунское, 14. Извилистая, 15. Столбовая I-XV, 16. Остров 1 – 6, 17. Уколка.
6	«Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения зачисток.
ба	Выкопировка из отчета «Строительство подъездной дороги на участке от р.Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском

	муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» ОЛ №1930-2022 Пташинский А.В.
7	«Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения точек фотофиксации
7а	«Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения точек фотофиксации
8	Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с юго-запада.
9	Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с на северо-восточную часть объекта с юго-запада
10	Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» с востока
11	Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с на северо-восточную часть объекта с севера

12	Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» с востока
13	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
14	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1 перед раскопкой. Вид с юго-востока
15	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1 после раскопки. Вид с юго-востока
16	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2. Место закладки зачистки. Вид с востока
17	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2 перед раскопкой. Вид с юго-востока
18	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

	Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2 после раскопки. Вид с юго-востока
19	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3. Место закладки зачистки. Вид с востока
20	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
21	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3 перед раскопкой. Вид с юго-востока
22	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3 после раскопки. Вид с юго-востока
23	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4. Место закладки зачистки. Вид с востока
24	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4 перед раскопкой. Вид с юго-востока

25	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4 после раскопки. Вид с юго-востока
26	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока
27	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5 после раскопки. Вид с юго-востока
28	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5 после раскопки. Вид с юго-востока
29	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
30	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6 перед раскопкой. Вид с юго-востока
31	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

	Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6 после раскопки. Вид с юго-востока
32	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
33	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7 перед раскопкой. Вид с юго-востока
34	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7 после раскопки. Вид с юго-востока
35	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока
36	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8 перед раскопкой. Вид с востока
37	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8 после раскопки. Вид с востока

38	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9. Место закладки зачистки. Вид с востока
39	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9 перед раскопкой. Вид с востока
40	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9 после раскопки. Вид с востока
41	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10. Место закладки зачистки. Вид с юга
42	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10 перед раскопкой. Вид с юга
43	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10 после раскопки. Вид с юга
44	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

	инфраструктуры». Зачистка № 11. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
45	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 11 перед раскопкой. Вид с юго-востока
46	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 11 после раскопки. Вид с юго-востока
47	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 12. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с востока
48	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 12 после раскопки. Вид с востока
49	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13. Место закладки зачистки. Вид с юго-запада
50	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 перед раскопкой. Вид с юго-запада

51	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 после раскопки. Вид с юго-запада
52	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 после раскопки. Вид с юго-запада
53	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14. Место закладки зачистки. Вид с востока
54	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 перед раскопкой. Вид с юго-востока
55	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 после раскопки. Вид с юго-востока
56	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 после раскопки. Вид с юго-востока
57	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

	инфраструктуры». Зачистка № 15. Место закладки зачистки. Вид с востока
58	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 15 перед раскопкой. Вид с юго-востока
59	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 15 после раскопки. Вид с юго-востока
60	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 16. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с востока
61	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 16 после раскопки. Вид с востока
62	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юга
63	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17 после раскопки. Вид с юга

64	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17 после раскопки. Вид с юга
65	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 18. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока
66	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 18 после раскопки. Вид с юго-востока
67	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока
68	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19 после раскопки. Вид с юго-востока
69	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19 после раскопки. Вид с юго-востока
70	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

	инфраструктуры». Зачистка № 20. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока
71	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 20 после раскопки. Вид с юго-востока
72	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 20 после раскопки. Вид с юго-востока
73	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
74	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 перед раскопкой. Вид с юго-востока
75	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 после раскопки. Вид с юго-востока
76	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 после раскопки. Вид с юго-востока
77	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

	Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22. Место закладки зачистки. Вид с юга
78	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 перед раскопкой. Вид с юга
79	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 после раскопки. Вид с юга
80	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 после раскопки. Вид с юга
81	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23. Место закладки зачистки. Вид с юга
82	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23 перед раскопкой. Вид с юга
83	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23 после раскопки. Вид с юга

84	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24. Место закладки зачистки. Вид с юга
85	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24 перед раскопкой. Вид с юга
86	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24 после раскопки. Вид с юга
87	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 25. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юга
88	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 25 после раскопки. Вид с юга
89	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26. Место закладки зачистки. Вид с юга
90	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

	Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 перед раскопкой. Вид с юга
91	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 после раскопки. Вид с юга
92	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 после раскопки. Вид с юга
93	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27. Место закладки зачистки. Вид с востока
94	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27 перед раскопкой. Вид с востока
95	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27 после раскопки. Вид с востока
96	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28. Место закладки зачистки. Вид с востока

97	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28 перед раскопкой. Вид с востока
98	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28 после раскопки. Вид с востока
99	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока
100	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29 перед раскопкой. Вид с юго-востока
101	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29 после раскопки. Вид с юго-востока
102	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30. Место закладки зачистки. Вид с востока
103	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе

	Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30 перед раскопкой. Вид с востока
104	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30 после раскопки. Вид с востока
105	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока
106	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31 перед раскопкой. Вид с северо-востока
107	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31 после раскопки. Вид с северо-востока
108	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 32. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока
109	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами

	инфраструктуры». Зачистка № 32 перед раскопкой. Вид с северо-востока
110	Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 32 после раскопки. Вид с северо-востока
111	Илл. 111. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 1. Вид с юго-запада
112	Илл. 112. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 2. Вид с юго-запада
113	Илл. 113. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 3. Вид с юга
114	Илл. 114. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 4. Вид с юга
115	Илл. 115. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 5. Вид с востока
116	Илл. 116. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 6. Вид с юга
117	Илл. 117. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 7. Вид с юго-запада
118	Илл. 118. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 8. Вид с юго-запада
119	Илл. 119. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 9. Вид с юго-запада
120	Илл. 120. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 10. Вид с юго-востока
121	Илл. 121. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 11. Вид с юга
122	Илл. 122. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 12. Вид с юга
123	Илл. 123. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 13. Вид с
124	Илл. 124. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 14. Вид с юга
125	Илл. 125. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 15. Вид с востока
126	Илл. 126. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 16. Вид с юго-востока
127	Илл. 127. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 17. Вид с юго-запада
128	Илл. 128. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 18. Вид с юга
129	Илл. 129. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 19. Вид с юго-востока
130	Илл. 130. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 20. Вид с юго-востока
131	Илл. 131. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 21. Вид с юго-востока
132	Илл. 132. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 22. Вид с юга
133	Илл. 133. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 23. Вид с юга
134	Илл. 134. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 24. Вид с юга
135	Илл. 135. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 25. Вид с юго-запада
136	Илл. 136. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 26. Вид с юга
137	Илл. 137. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 27. Вид с юго-запада
138	Илл. 138. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 28. Вид с юго-востока
139	Илл. 139. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 29. Вид с юго-востока
140	Илл. 140. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 30. Вид с юго-востока
141	Илл. 141. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 31. Вид с востока
142	Илл. 142. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 32. Вид с востока
143	Илл. 143. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 33. Вид с востока
144	Илл. 144. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 34. Вид с юго-востока
145	Илл. 145. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 35. Вид с юго-востока
146	Илл. 146. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 36. Вид с юга
147	Илл. 147. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 37. Вид с востока
148	Илл. 148. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 38. Вид с юго-востока
149	Илл. 149. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 39. Вид с юго-востока
150	Илл. 150. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 40. Вид с юго-востока
151	Илл. 151. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 41. Вид с юга
152	Илл. 152. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 42. Вид с юга
153	Илл. 153. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 43. Вид с юга
154	Илл. 154. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 44. Вид с юга
155	Илл. 155. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 45. Вид с юга
156	Илл. 156. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 46. Вид с юго-запада
157	Илл. 157. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 47. Вид с юго-запада
158	Илл. 158. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 48. Вид с востока
159	Илл. 159. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 49. Вид с юго-запада
160	Илл. 160. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 50. Вид с северо-востока
161	Илл. 161. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 51. Вид с востока
162	Илл. 162. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 52. Вид с юго-востока
163	Илл. 163. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 53. Вид с юго-востока
164	Илл. 164. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 54. Вид с юго-запада
165	Илл. 165. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном

	районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 55. Вид с юго-запада
166	Илл. 166. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 56. Вид с юго-запада
167	Илл. 167. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 57. Вид с севера
168	Илл. 168. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 57. Вид с юго-запада
169	Илл. 169. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 58. Вид с востока

ПРИЛОЖЕНИЕ А

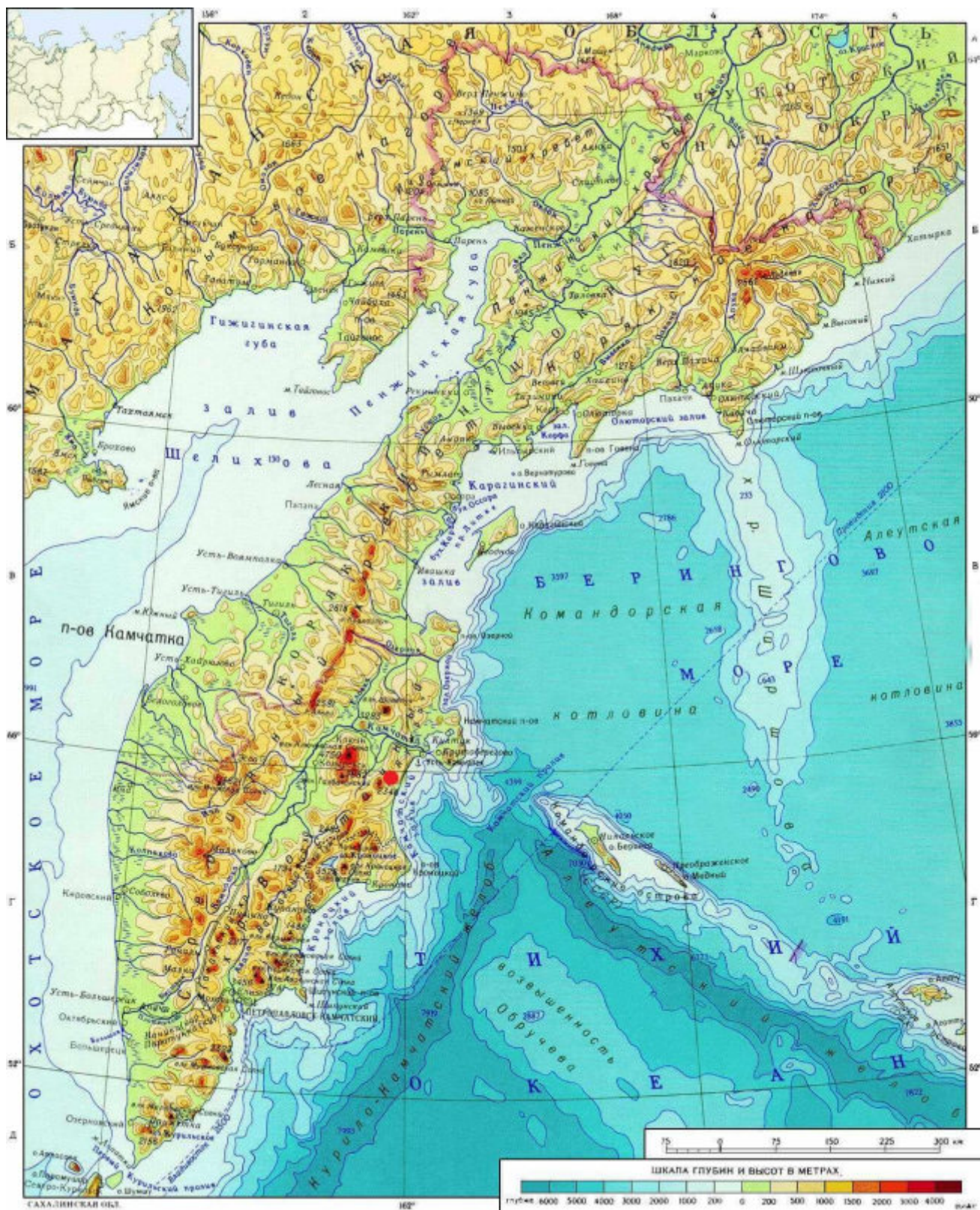
**Координаты зачисток
(Шир/долг гтгг°м**

№	X	Y
1	161,246791	55,702397
2	161,248049	55,702805
3	161,247505	55,702551
4	161,248776	55,703037
5	161,247490	55,703189
6	161,248140	55,703157
7	161,247450	55,703334
8	161,248820	55,705184
9	161,251900	55,706156
10	161,252680	55,706151
11	161,252690	55,705927
12	161,252995	55,706928
13	161,253514	55,707372
14	161,254834	55,707787
15	161,255672	55,707730
16	161,256129	55,708083
17	161,244192	55,703684
18	161,245637	55,703683
19	161,243629	55,704634
20	161,244789	55,704292
21	161,249613	55,706005

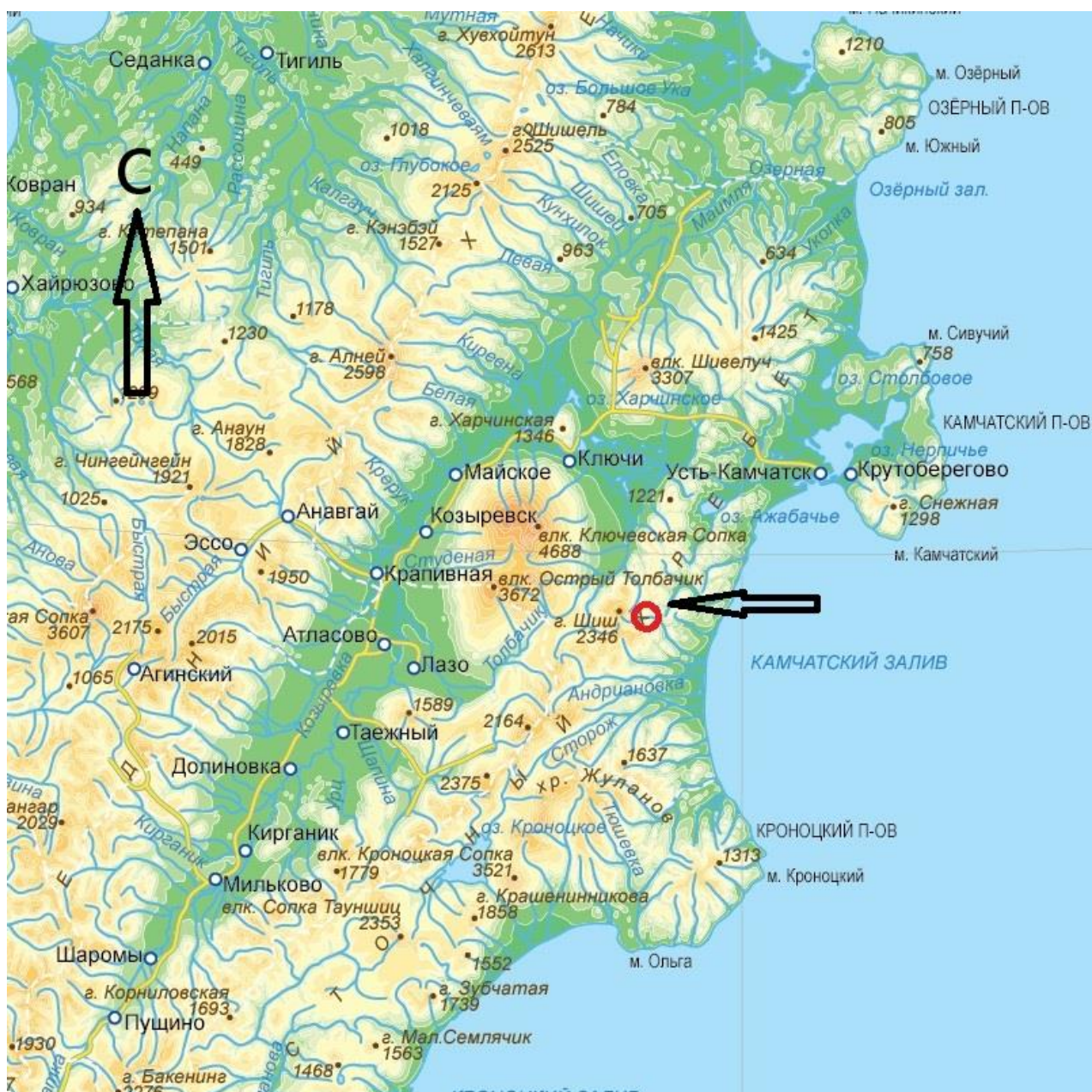
22	161,253521	55,708403
23	161,256080	55,709454
24	161,245323	55,704208
25	161,247524	55,705570
26	161,243150	55,703779
27	161,258885	55,710055
28	161,261606	55,711262
29	161,259046	55,710812
30	161,257447	55,711088
31	161,256707	55,711402
32	161,259262	55,711229

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

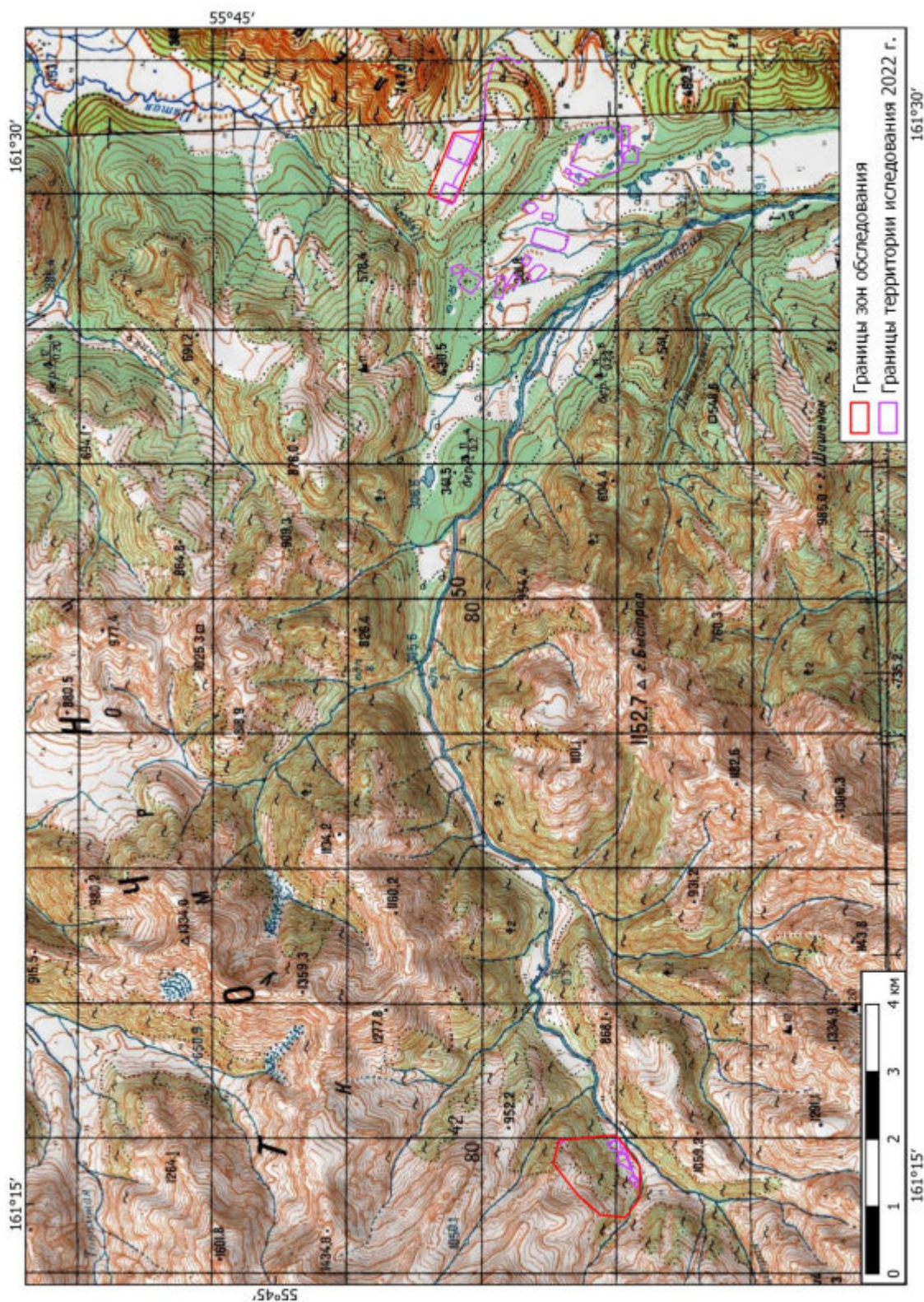
ИЛЛЮСТРАЦИИ



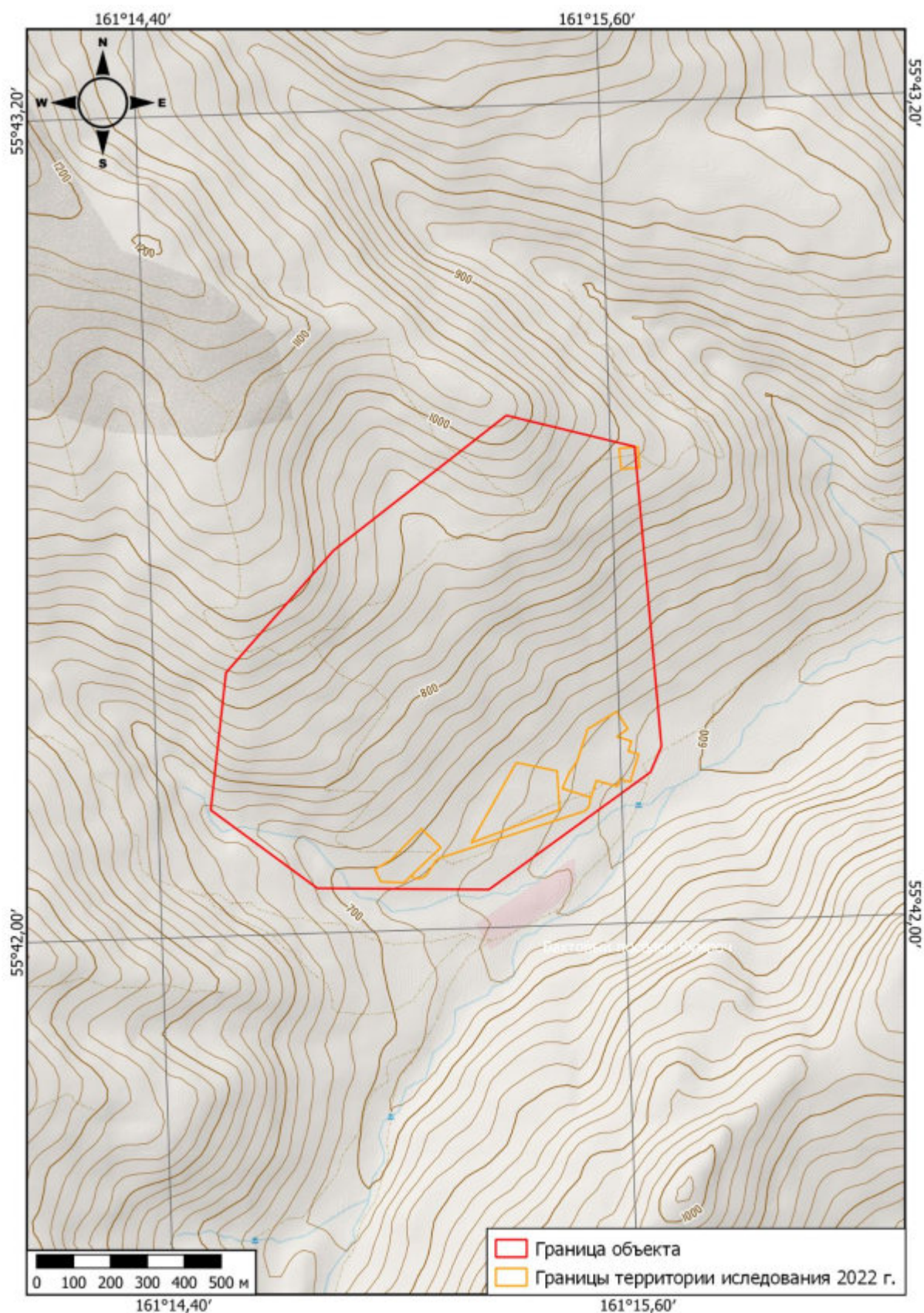
Илл. 1. Место проведения археологических исследований на административной карте Камчатского края на объекте «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» (обозначено красным кружком).



Илл. 2. Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Район проведения археологических исследований обозначен красным кружком



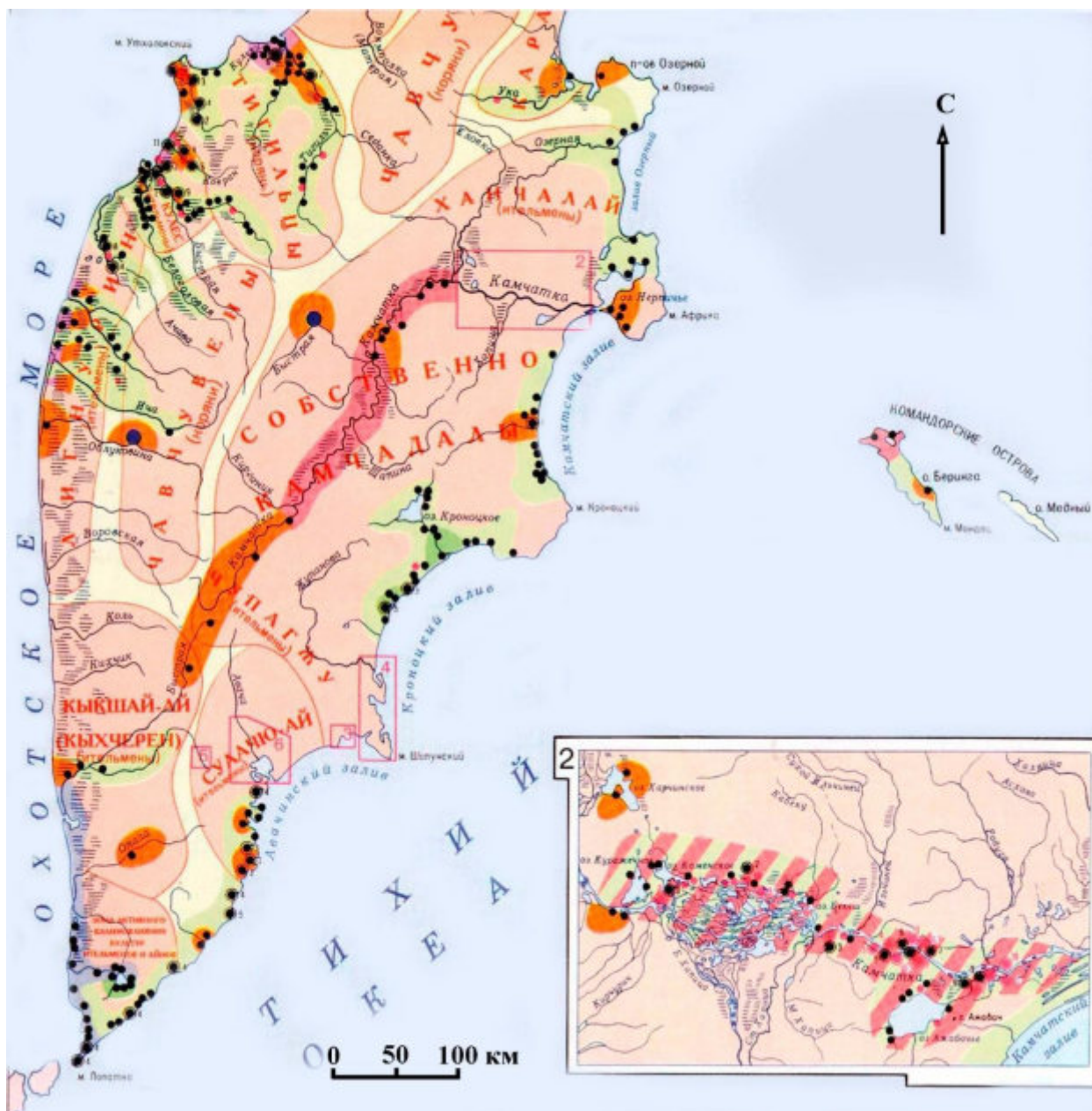
Илл. 3. Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры».



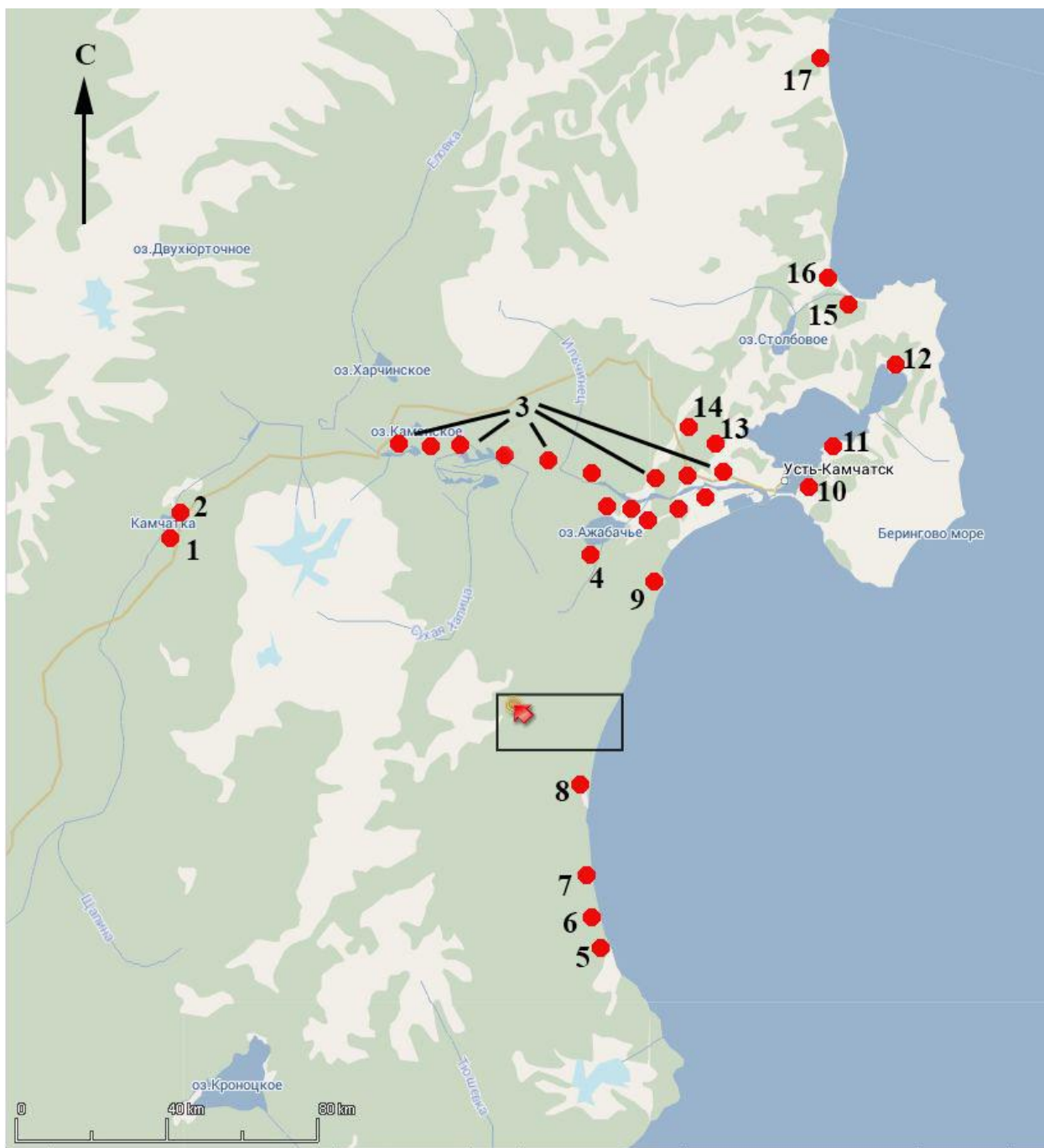
Илл. 3а. Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Увеличение.



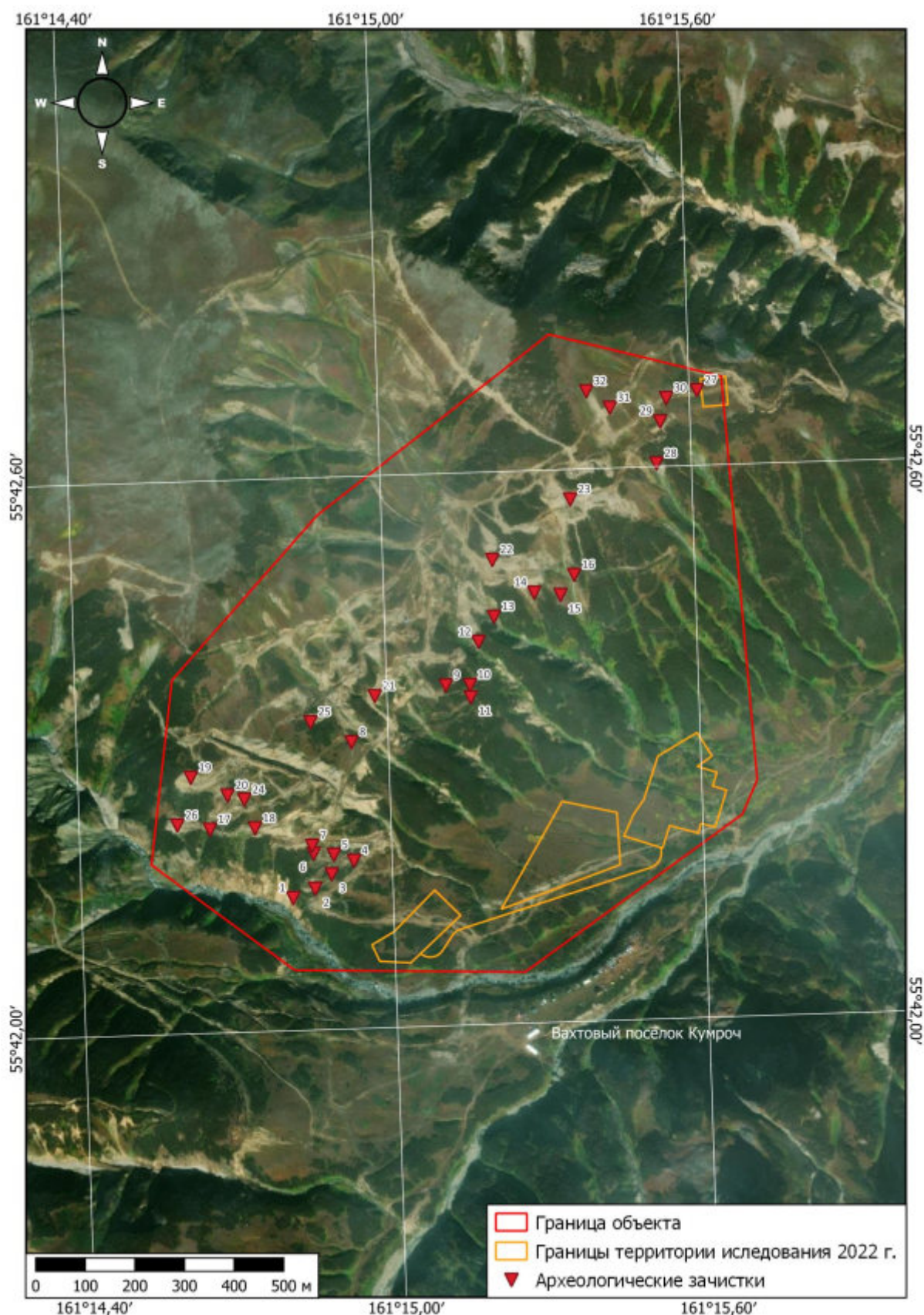
Илл. 3б. Обзорная физико-географическая карта-схема месторасположения участка натуральных археологических работ на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Увеличение.



Илл. 4. Карта расположения объектов археологического наследия (ОАН) в центральной и южной части Камчатки. На врезке обозначены объектов археологического наследия, находящиеся в нижнем течении р. Камчатка (Камчатка ..., 1997. С. 11).



Илл. 5. Карта расположения объектов археологического наследия Усть-Камчатского района камчатского края: 1. Оз. Домашнее, 2. Ушки I-IV, 3. ОАН нижнего течения р. Камчатка, 4. Оз. Ажабачье (41 ОАН), 5. Четвёртая речка, 6. Вторая речка, 7. Оз. Сторож, 8. Андриановка, 9. Мыс Крюгера, 10. Крутоберегово, 11. Оз. Нерпичье (29 ОАН), 12. Култук (44 ОАН), 13. Храпунское, 14. Извилистая, 15. Столбовая I-XV, 16. Остров 1 – 6, 17. Уколка.



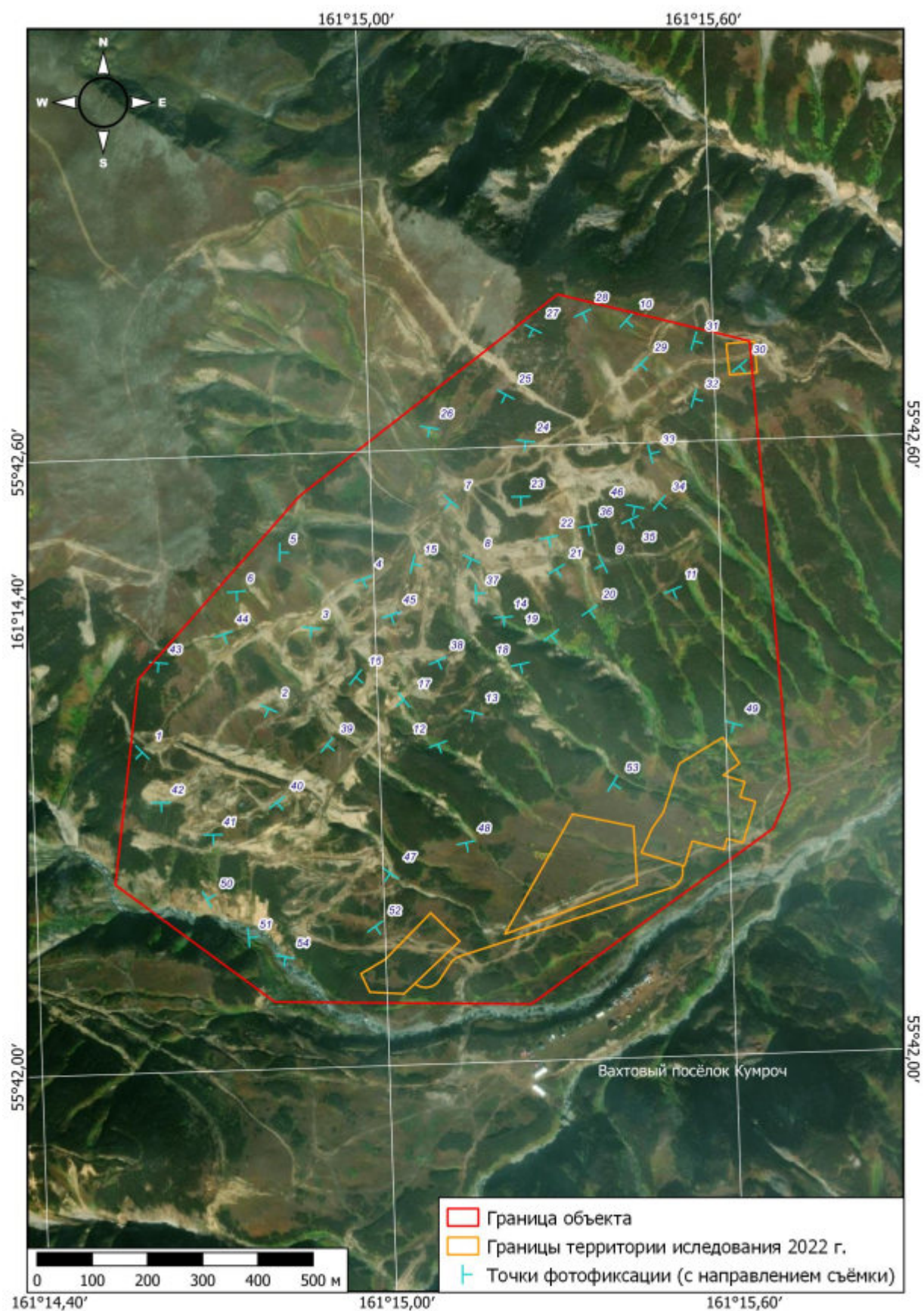
Илл. 6. «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения зачисток.



Рис. 70е. Места проведения земляных работ.

«Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь»

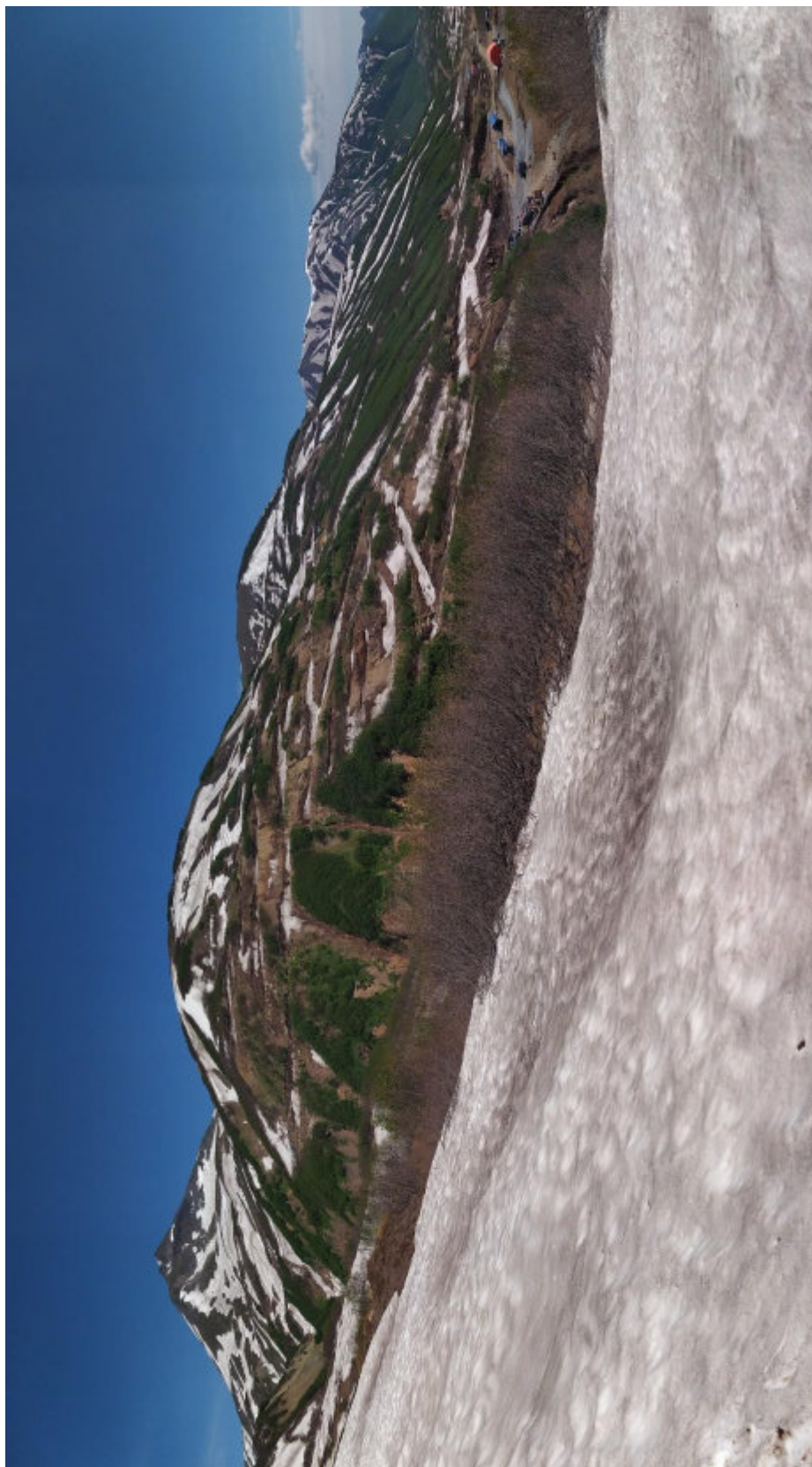
Илл. ба Выкопировка из отчета «Строительство подъездной дороги на участке от р.Шестая до месторождения Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края», «Строительство входного склада ГСМ на побережье Камчатского залива в Усть-Камчатском районе Камчатского края», «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь» ОЛ №1930-2022 Пташинский А.В.



Илл. 7. «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения точек фотофиксации.



Илл. 7а. «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Схема расположения точек фотофиксации.



Илл. 8. Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с юго-запада.



Илл. 9. Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с на северо-восточную часть объекта с юго-запада



Илл. 10. Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» с востока



Илл. 11. Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Вид с на северо-восточную часть объекта с севера



Илл. 12. Общий вид на «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» с востока



Илл. 13. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



Илл. 14. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 15. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 1 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 16. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 17. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 18. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 2 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 19. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 20. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



Илл. 21. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 22. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 3 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 23. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4. Место закладки зачистки. Вид с востока



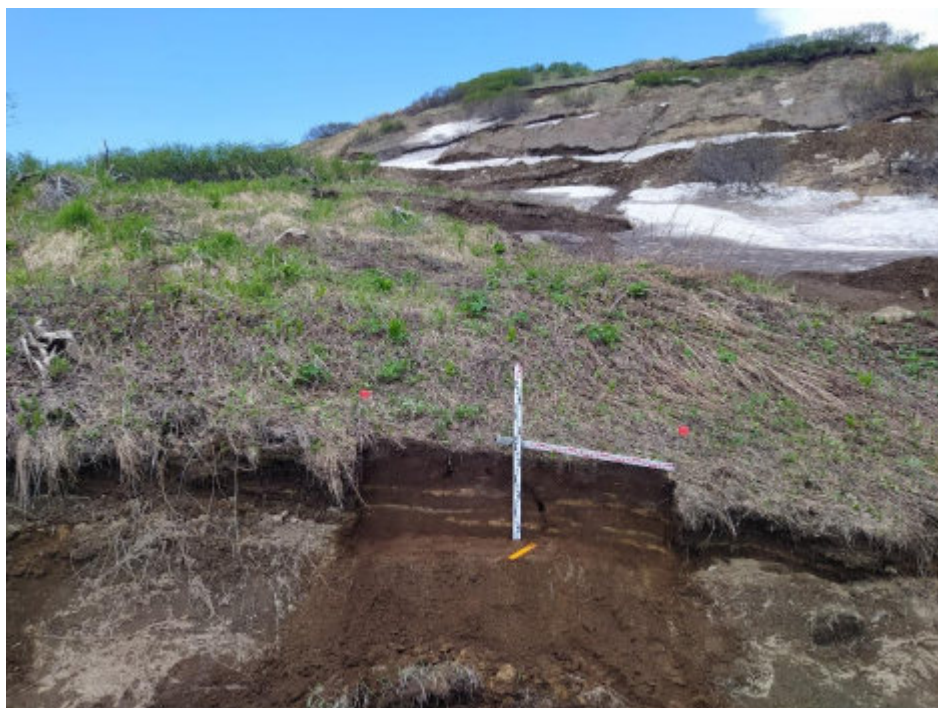
Илл. 24. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4 перед раскопкой. Вид с юго-востока



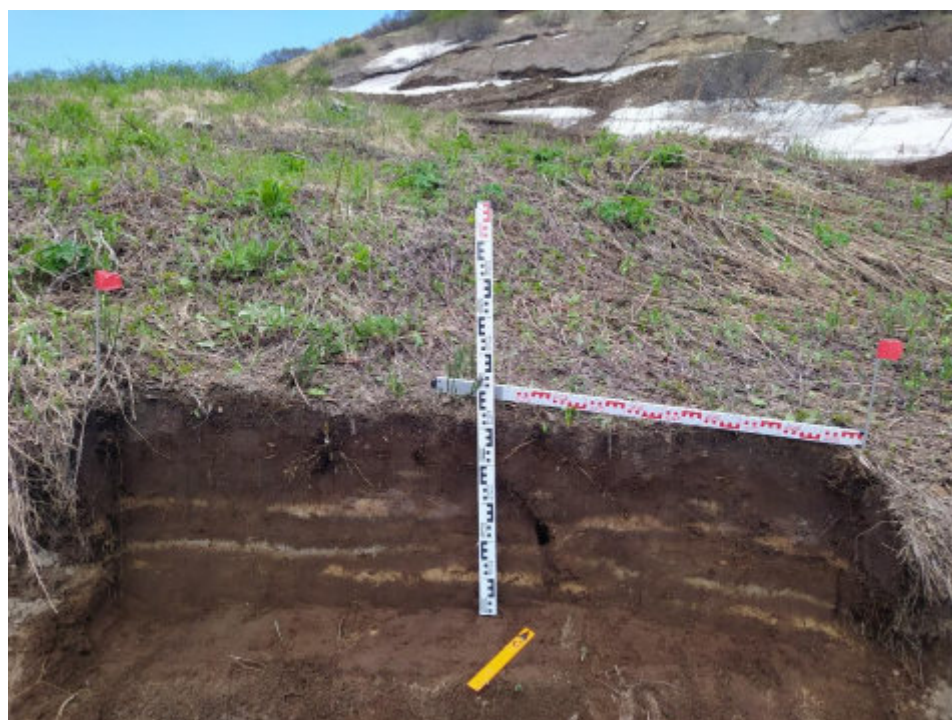
Илл. 25. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 4 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 26. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 27. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 28. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 5 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 29. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



Илл. 30. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 31. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 6 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 32. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



Илл. 33. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 34. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 7 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 35. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока



Илл. 36. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8 перед раскопкой. Вид с востока



Илл. 37. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 8 после раскопки. Вид с востока



Илл. 38. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 39. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9 перед раскопкой. Вид с востока



Илл. 40. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 9 после раскопки. Вид с востока



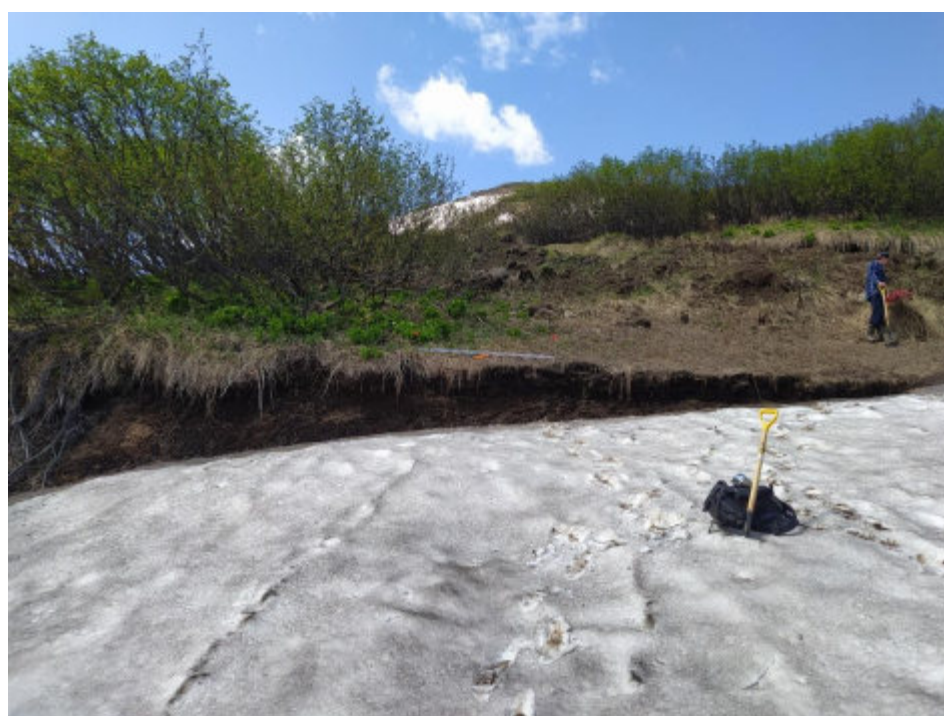
Илл. 41. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10. Место закладки зачистки. Вид с юга



Илл. 42. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10 перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 43. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 10 после раскопки. Вид с юга



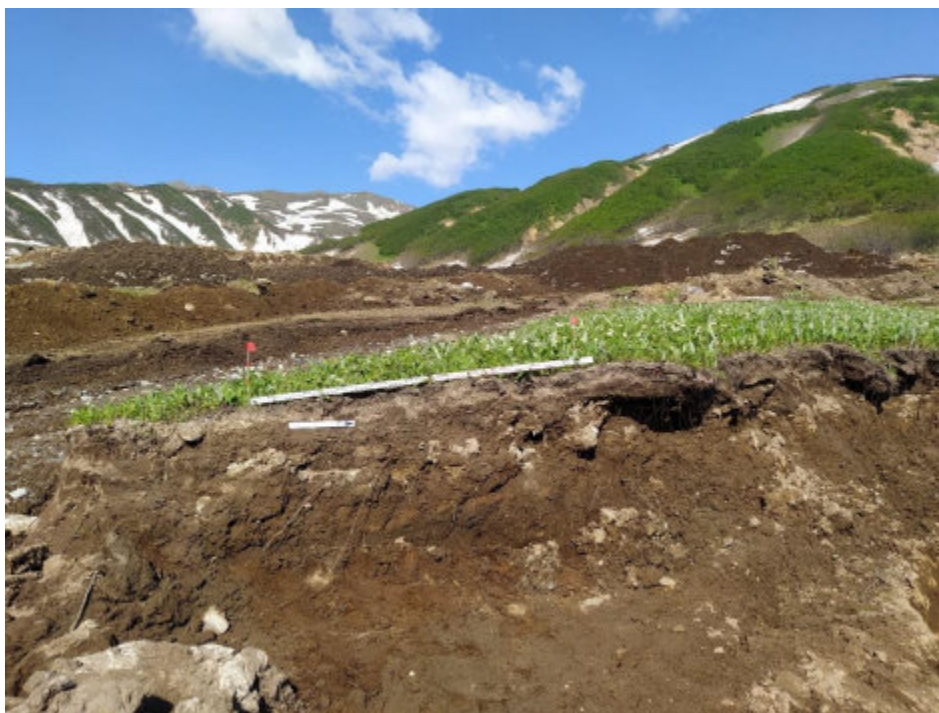
Илл. 44. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 11. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



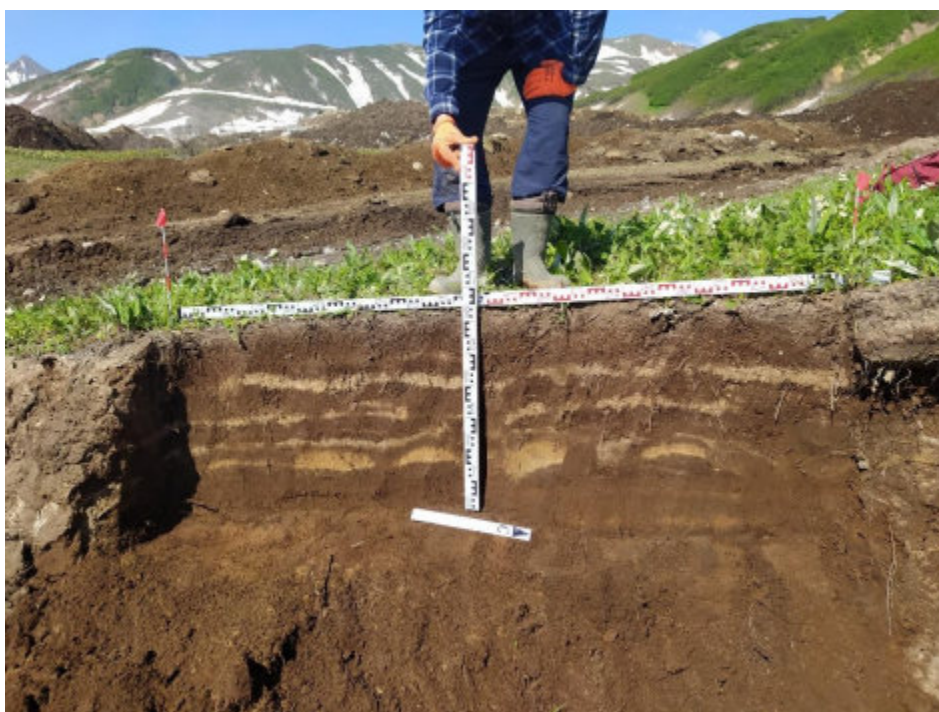
Илл. 45. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 11 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 46. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 11 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 47. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 12. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с востока



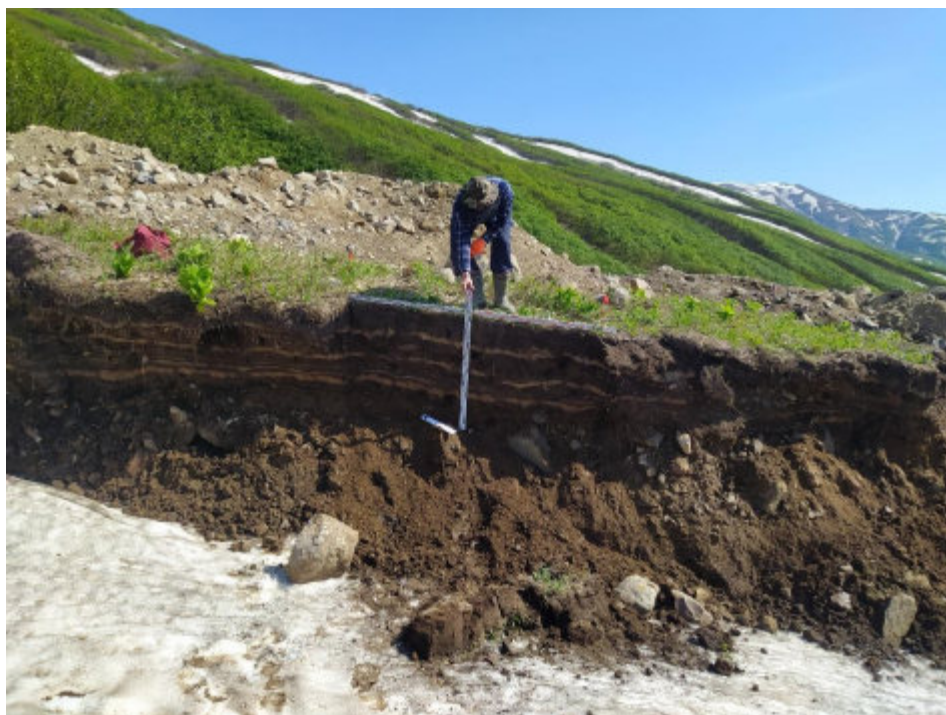
Илл. 48. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 12 после раскопки. Вид с востока



Илл. 49. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13. Место закладки зачистки. Вид с юго-запада



Илл. 50. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 перед раскопкой. Вид с юго-запада



Илл. 51. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 после раскопки. Вид с юго-запада



Илл. 52. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 13 после раскопки. Вид с юго-запада



Илл. 53. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 54. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 55. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 56. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 14 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 57. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 15. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 58. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 15 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 59. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 15 после раскопки. Вид с юго-востока



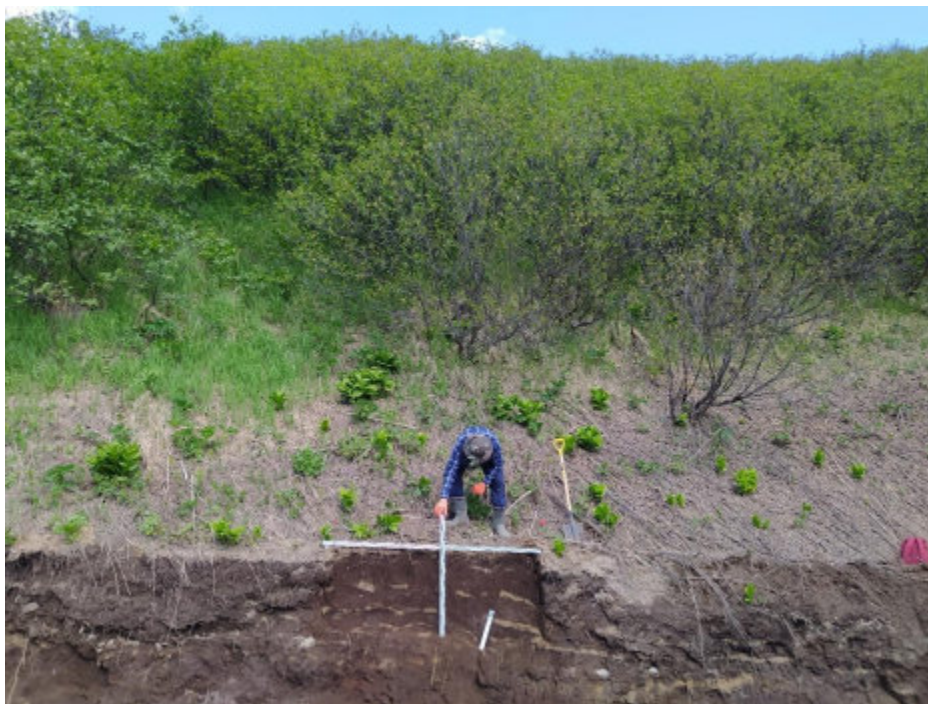
Илл. 60. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 16. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с востока



Илл. 61. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 16 после раскопки. Вид с востока



Илл. 62. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 63. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17 после раскопки. Вид с юга



Илл. 64. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 17 после раскопки. Вид с юга



Илл. 65. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 18. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 66. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 18 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 67. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 68. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 69. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 19 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 70. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 20. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 71. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 20 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 72. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 20 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 73. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



Илл. 74. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 75. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 76. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 21 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 77. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22. Место закладки зачистки. Вид с юга



Илл. 78. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 79. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 после раскопки. Вид с юга



Илл. 80. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 22 после раскопки. Вид с юга



Илл. 81. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23. Место закладки зачистки. Вид с юга



Илл. 82. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23 перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 83. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 23 после раскопки. Вид с юга



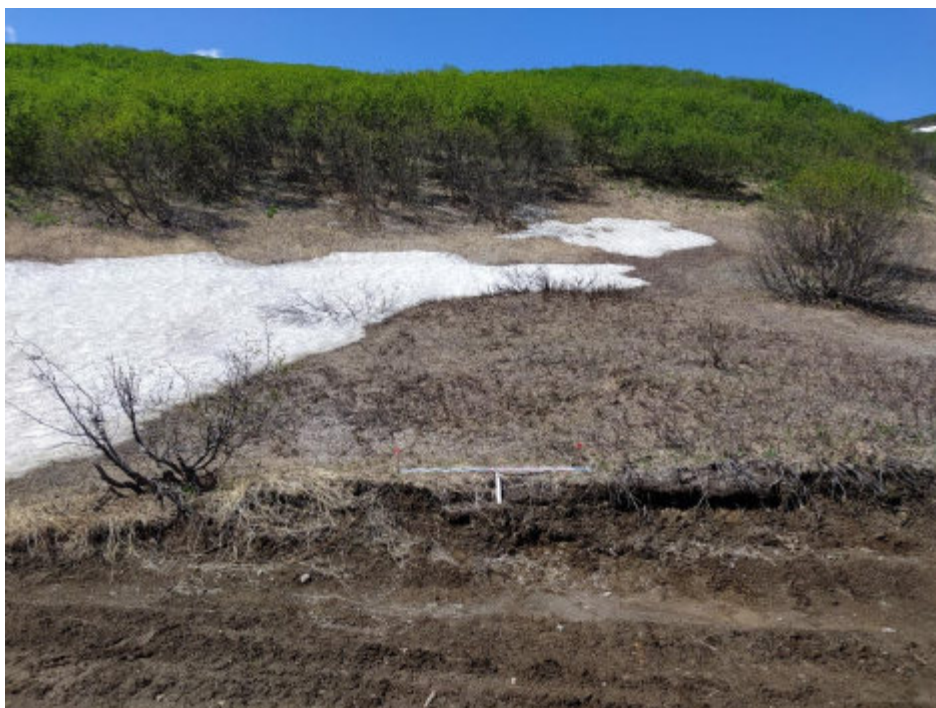
Илл. 84. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24. Место закладки зачистки. Вид с юга



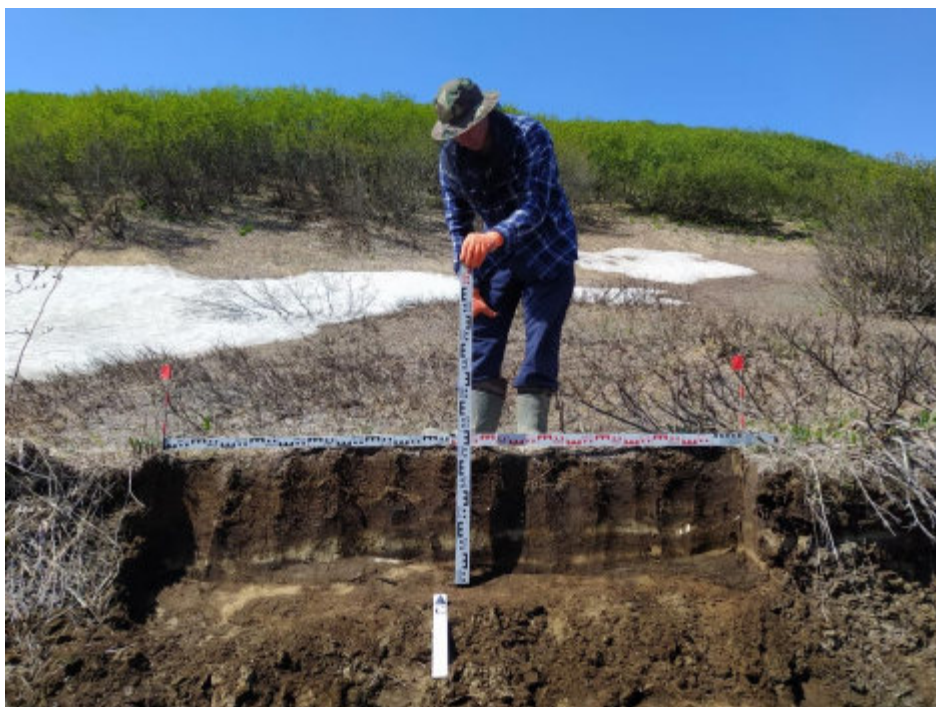
Илл. 85. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24 перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 86. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 24 после раскопки. Вид с юга



Илл. 87. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 25. Место закладки зачистки и её вид перед раскопкой. Вид с юга



Илл. 88. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 25 после раскопки. Вид с юга



Илл. 89. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26. Место закладки зачистки. Вид с юга



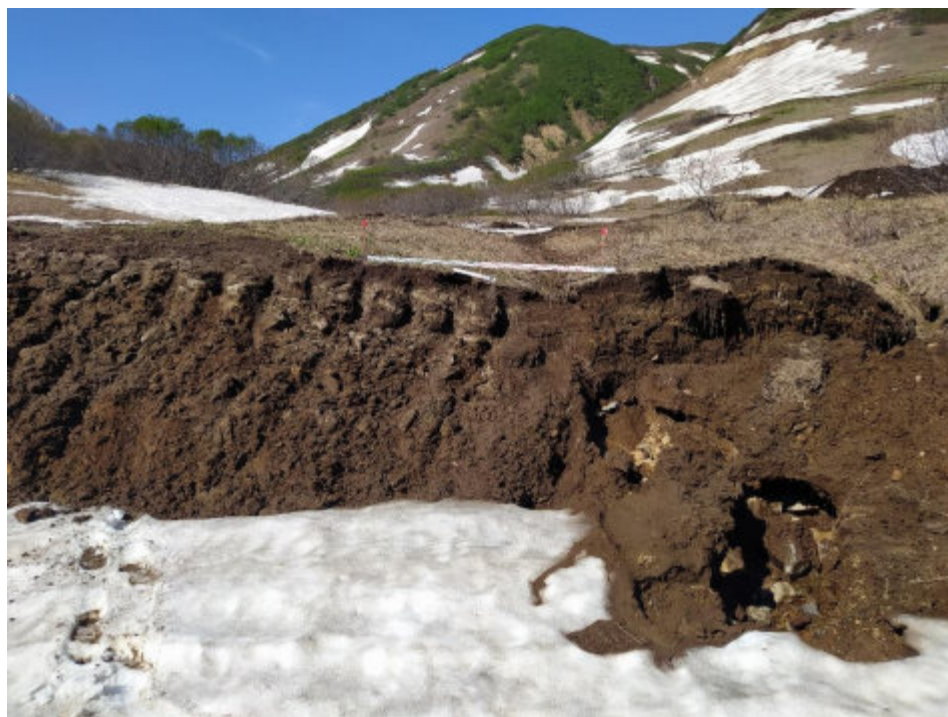
Илл. 90. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 перед раскопкой. Вид с юга



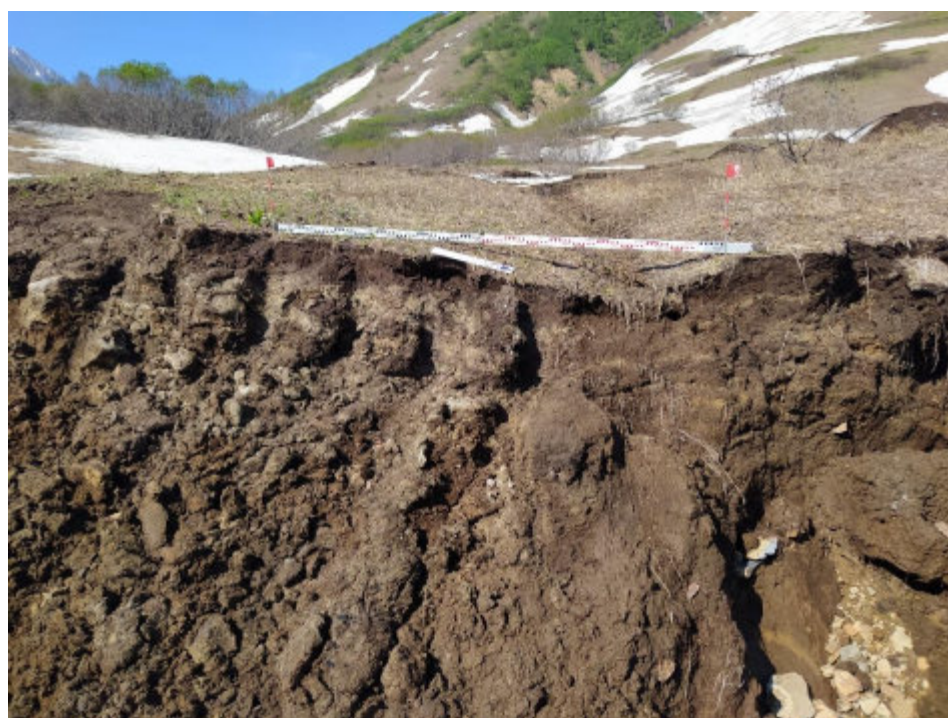
Илл. 91. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 после раскопки. Вид с юга



Илл. 92. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 26 после раскопки. Вид с юга



Илл. 93. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27. Место закладки зачистки. Вид с востока



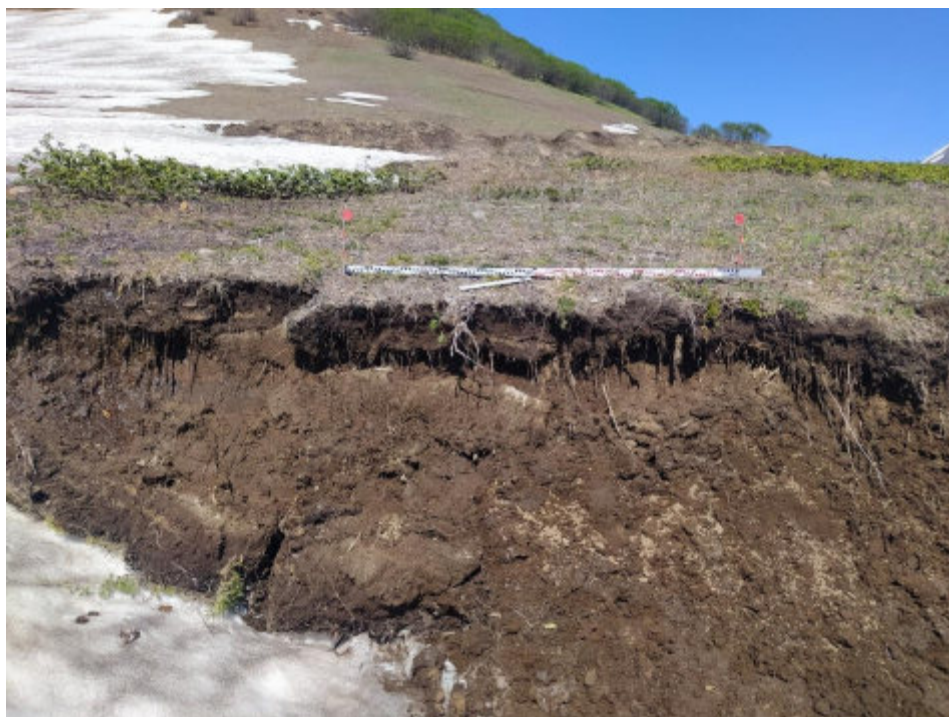
Илл. 94. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27 перед раскопкой. Вид с востока



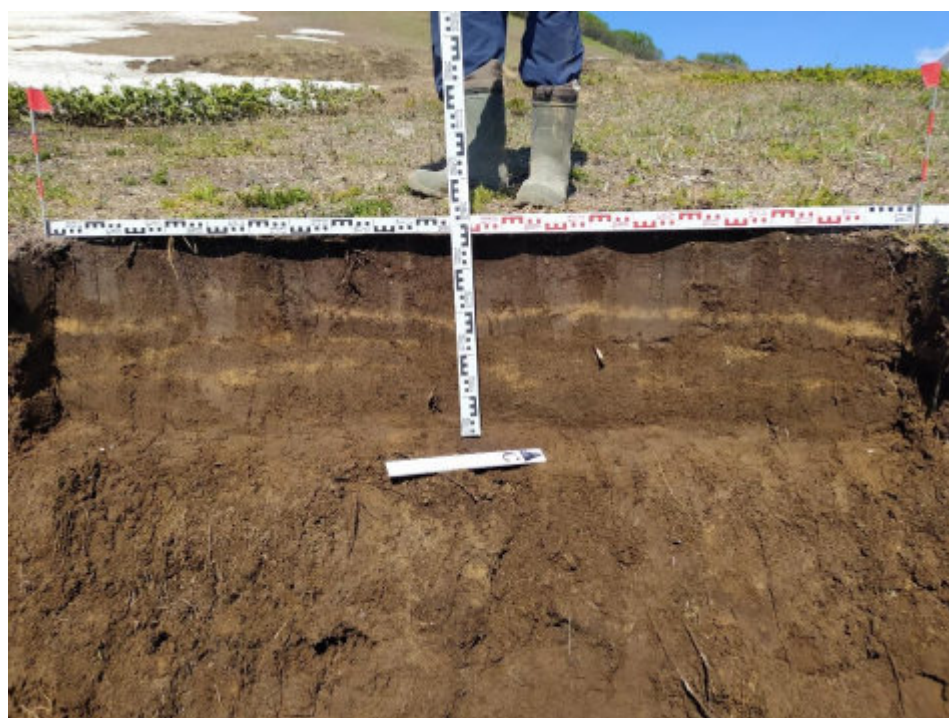
Илл. 95. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 27 после раскопки. Вид с востока



Илл. 96. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28. Место закладки зачистки. Вид с востока



Илл. 97. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28 перед раскопкой. Вид с востока



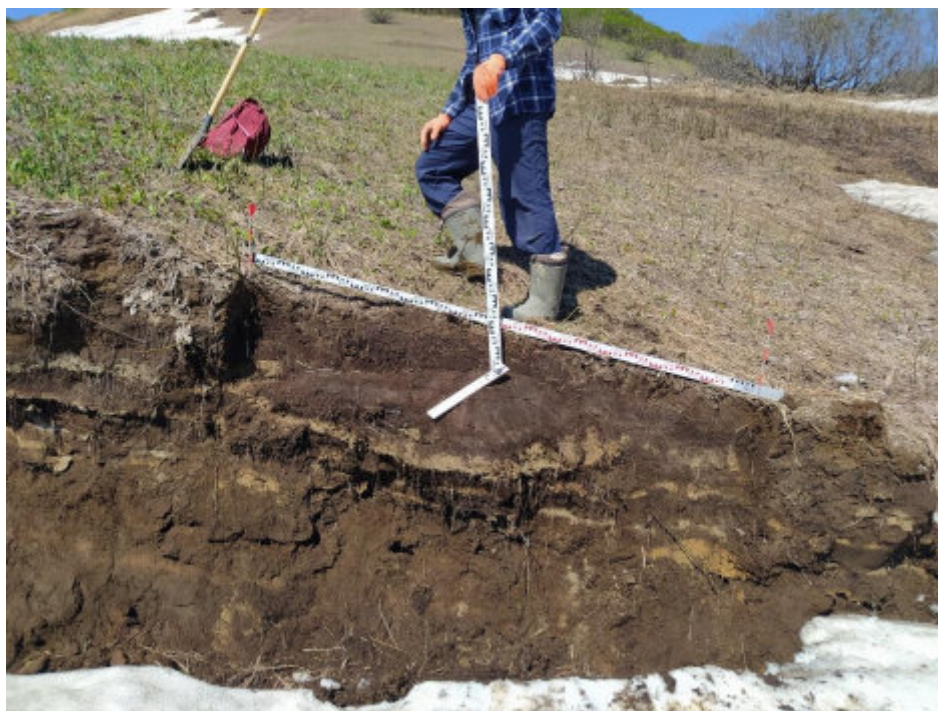
Илл. 98. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 28 после раскопки. Вид с востока



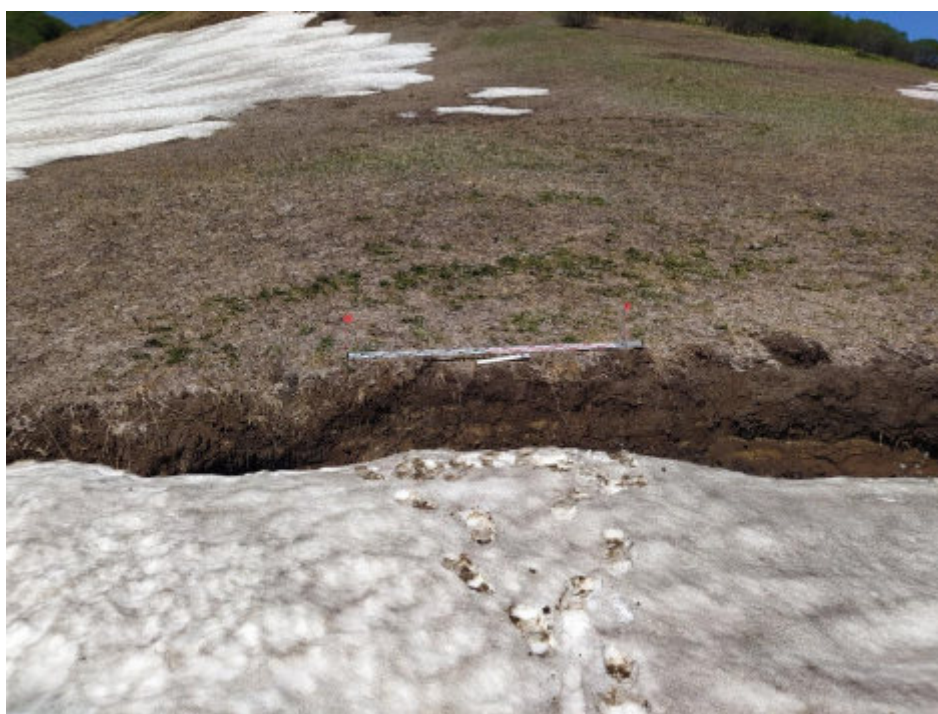
Илл. 99. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29. Место закладки зачистки. Вид с юго-востока



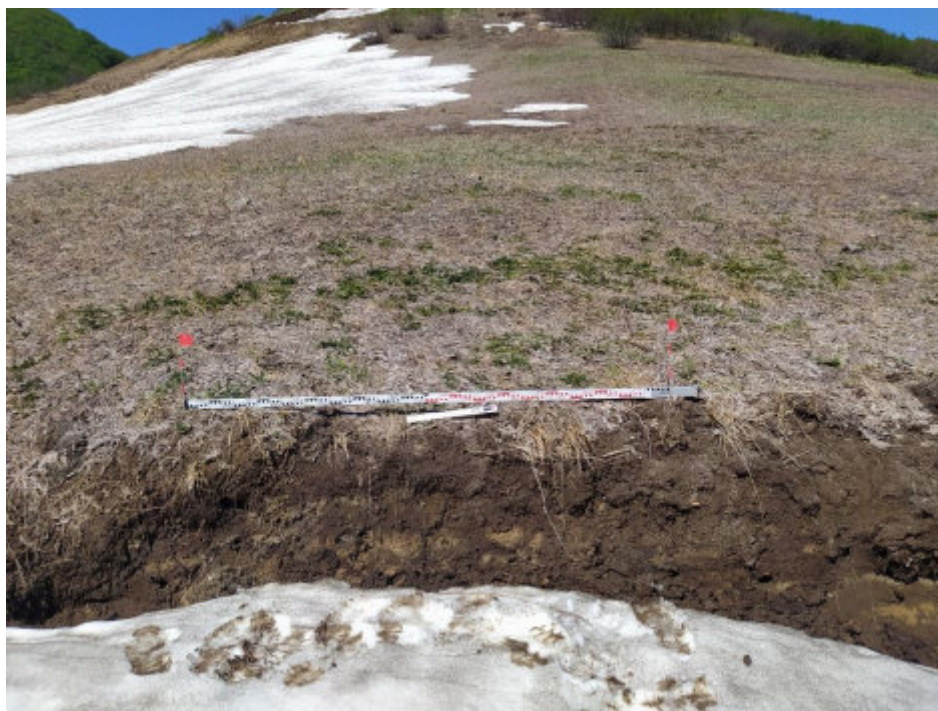
Илл. 100. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29 перед раскопкой. Вид с юго-востока



Илл. 101. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 29 после раскопки. Вид с юго-востока



Илл. 102. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30. Место закладки зачистки. Вид с востока



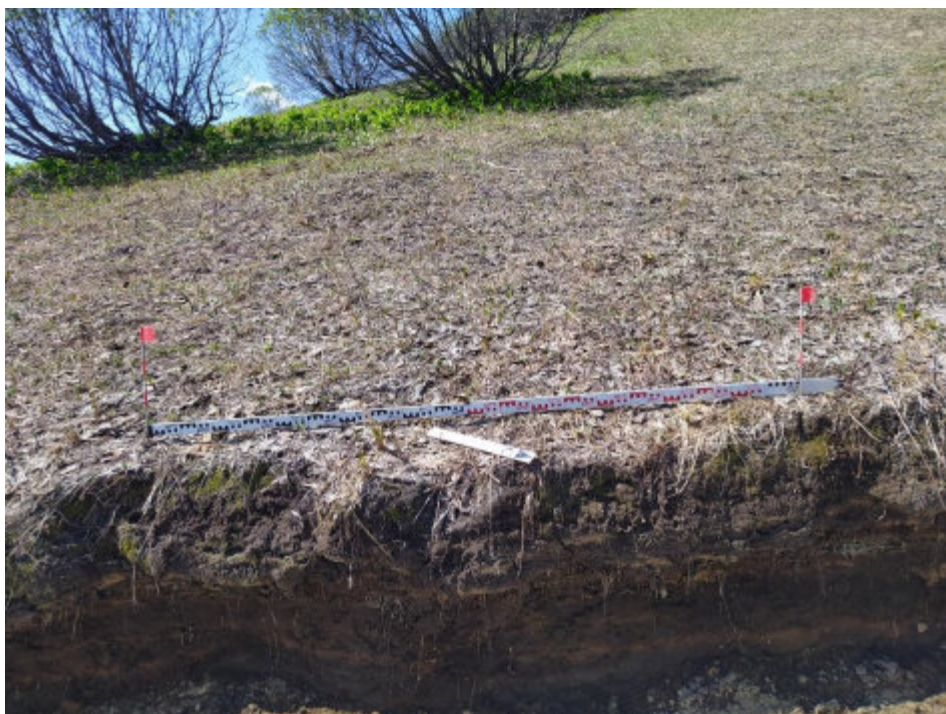
Илл. 103. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30 перед раскопкой. Вид с востока



Илл. 104. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 30 после раскопки. Вид с востока



Илл. 105. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока



Илл. 106. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31 перед раскопкой. Вид с северо-востока



Илл. 107. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 31 после раскопки. Вид с северо-востока



Илл. 108. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 32. Место закладки зачистки. Вид с северо-востока



Илл. 109. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 32 перед раскопкой. Вид с северо-востока



Илл. 110. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Зачистка № 32 после раскопки. Вид с северо-востока



Илл. 111. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 1. Вид с юго-запада



Илл. 112. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 2. Вид с юго-запада



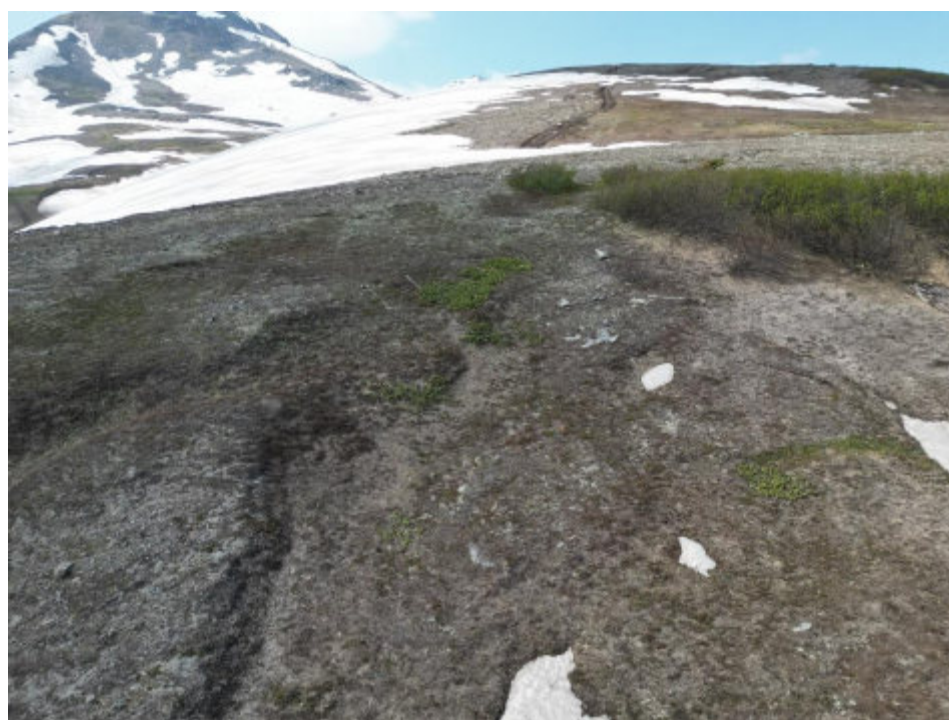
Илл. 113. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 3. Вид с юга



Илл. 114. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 4. Вид с юга



Илл. 115. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 5. Вид с востока



Илл. 116. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 6. Вид с юга



Илл. 117. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 7. Вид с юго-запада



Илл. 118. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 8. Вид с юго-запада



Илл. 119. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 9. Вид с юго-запада



Илл. 120. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 10. Вид с юго-востока



Илл. 121. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 11. Вид с юга



Илл. 122. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 12. Вид с юга



Илл. 123. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 13. Вид с юга



Илл. 124. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 14. Вид с юга



Илл. 125. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 15. Вид с востока



Илл. 126. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 16. Вид с юго-востока



Илл. 127. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 17. Вид с юго-запада



Илл. 128. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 18. Вид с юга



Илл. 129. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 19. Вид с юго-востока



Илл. 130. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 20. Вид с юго-востока



Илл. 131. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 21. Вид с юго-востока



Илл. 132. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 22. Вид с юга



Илл. 133. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 23. Вид с юга



Илл. 134. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 24. Вид с юга



Илл. 135. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 25. Вид с юго-запада



Илл. 136. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 26. Вид с юга



Илл. 137. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 27. Вид с юго-запада



Илл. 138. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 28. Вид с юго-востока



Илл. 139. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 29. Вид с юго-востока



Илл. 140. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 30. Вид с юго-востока



Илл. 141. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 31. Вид с востока



Илл. 142. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 32. Вид с востока



Илл. 143. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 33. Вид с востока



Илл. 144. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 34. Вид с юго-востока



Илл. 145. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 35. Вид с юго-востока



Илл. 146. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 36. Вид с юга



Илл. 147. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 37. Вид с востока



Илл. 148. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 38. Вид с юго-востока



Илл. 149. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 39. Вид с юго-востока



Илл. 150. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 40. Вид с юго-востока



Илл. 151. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 41. Вид с юга



Илл. 152. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 42. Вид с юга



Илл. 153. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 43. Вид с юга



Илл. 154. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 44. Вид с юга



Илл. 155. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 45. Вид с юга



Илл. 156. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 46. Вид с юго-юго-запада.



Илл. 157. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 47. Вид с юго-запада



Илл. 158. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 48. Вид с востока



Илл. 159. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 49. Вид с юго-юго-запада



Илл. 160. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 50. Вид с северо-востока



Илл. 161. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 51. Вид с востока



Илл. 162. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 52. Вид с юго-востока



Илл. 163. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 53. Вид с юго-востока



Илл. 164. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 54. Вид с юго-запада



Илл. 165. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 55. Вид с юго-запада



Илл. 166. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 56. Вид с юго-запада



Илл. 167. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 57. Вид с севера



Илл. 168. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 57. Вид с юго-запада



Илл. 169. Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры». Точка фотофиксации № 58. Вид сверху с востока



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 2136-2023

Настоящий открытый лист выдан:

Макарову Игорю Вячеславовичу

паспорт 4521 № 002446

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
в зоне работ по объекту «Строительство горно-обогатительного комбината
на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе
Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры»
в Усть-Камчатском районе Камчатского края.

(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

Макаров Игорь Вячеславович

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
*археологические разведки с осуществлением локальных земляных работ на указанной
территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения
сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.*

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

Срок действия открытого листа: с 27 июня 2023 г. по 30 июля 2023 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 27 июня 2023 г.

Первый заместитель Министра

(должность)

Дата 27 июня 2023 г.



(подпись)

С.Г.Обрывалин

(Ф.И.О)

М.П.

031203



**СЛУЖБА
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

(Служба ООКН Камчатского края)
ул. Владивостокская, 2/1,
г. Петропавловск-Камчатский, 683024
Тел./факс: 8 (415 2)27-26-17
эл. почта: slokn@kamgov.ru

Директору по проектированию
АО «Быстринская горная
компания»

ПАТЛАЧУ А.И.

ИНН 4100002351

На № 27.03.2023 № 85/02-19/264
7 от 14.03.2023

Уважаемый Александр Иванович!

Служба охраны объектов культурного наследия Камчатского края на Ваш запрос сообщает следующее.

1. На территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры», месторасположение: Камчатский край, Усть-Камчатский муниципальный район, согласно представленным географическим координатам границ участков: TS, VS, OH, PVV, SVM (координаты угловых точек в системе WGS-84 указаны в приложении), объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), отсутствуют.

Испрашиваемая территория расположена вне зоны охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объекта культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и

культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

2. На территории земельного участка ZV, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Испрашиваемая территория расположена вне зоны охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемой территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), Служба не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ;

- представить в Службу 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).

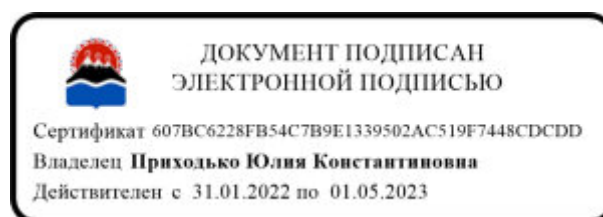
В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- 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, обосновывающий 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 Службу на согласование;

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

И.о. руководителя
Службы охраны объектов
культурного наследия
Камчатского края



Ю.К. Приходько

Объект: "Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры"		
Имя точки	WGS-84	
	Широта	Долгота
1 ZV	55° 42' 09.1039" N	161° 14' 22.4025" E
2 ZV	55° 42' 07.2878" N	161° 14' 42.1350" E
3 ZV	55° 42' 26.0893" N	161° 15' 21.3783" E
4 ZV	55° 42' 39.7342" N	161° 15' 27.5071" E
5 ZV	55° 42' 45.2913" N	161° 15' 20.3209" E
6 ZV	55° 42' 45.1115" N	161° 15' 09.3890" E
7 ZV	55° 42' 34.2306" N	161° 14' 43.2900" E
8 ZV	55° 42' 25.3277" N	161° 14' 28.1011" E
9 ZV	55° 42' 16.9680" N	161° 14' 22.9597" E
1 TS	55° 42' 10.9515" N	161° 15' 24.6323" E
2 TS	55° 42' 11.8205" N	161° 15' 20.2130" E
3 TS	55° 42' 13.2214" N	161° 15' 21.4087" E
4 TS	55° 42' 14.1391" N	161° 15' 22.6401" E
5 TS	55° 42' 16.9621" N	161° 15' 24.4406" E
6 TS	55° 42' 18.4102" N	161° 15' 29.0408" E
7 TS	55° 42' 16.8588" N	161° 15' 30.6707" E
8 TS	55° 42' 16.2026" N	161° 15' 28.9589" E
9 TS	55° 42' 15.7726" N	161° 15' 31.1905" E
10 TS	55° 42' 14.8940" N	161° 15' 30.6596" E
11 TS	55° 42' 14.3632" N	161° 15' 33.6856" E
12 TS	55° 42' 11.9333" N	161° 15' 32.2175" E
13 TS	55° 42' 12.4856" N	161° 15' 29.1403" E
14 TS	55° 42' 11.8511" N	161° 15' 28.8007" E
15 TS	55° 42' 12.4096" N	161° 15' 25.5295" E
1 VS	55° 42' 05.2645" N	161° 14' 50.7414" E
2 VS	55° 42' 06.0560" N	161° 14' 53.3001" E
3 VS	55° 42' 08.5528" N	161° 14' 57.9180" E
4 VS	55° 42' 08.6927" N	161° 14' 58.1766" E
5 VS	55° 42' 06.9945" N	161° 15' 01.0810" E
6 VS	55° 42' 04.0071" N	161° 14' 55.1488" E
7 VS	55° 42' 04.1729" N	161° 14' 51.5858" E
1 OH	55° 42' 13.3720" N	161° 15' 19.4958" E
2 OH	55° 42' 14.2130" N	161° 15' 13.2081" E
3 OH	55° 42' 07.3025" N	161° 15' 05.7758" E
4 OH	55° 42' 09.9616" N	161° 15' 19.6861" E
1 PVV	55° 43' 24.0051" N	161° 28' 56.7405" E
2 PVV	55° 43' 20.5360" N	161° 29' 09.6974" E
3 PVV	55° 43' 13.9012" N	161° 29' 04.1207" E
4 PVV	55° 43' 17.3702" N	161° 28' 51.1643" E

1 SVM	55° 43' 19.1141" N	161° 29' 31.6950" E
2 SVM	55° 43' 09.2814" N	161° 29' 23.5142" E
3 SVM	55° 43' 04.1956" N	161° 29' 41.4163" E
4 SVM	55° 43' 14.6449" N	161° 29' 50.1540" E

**Координаты поворотных точек объекта «Строительство горно-
обогажительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-
Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь.
Подземный рудник с объектами инфраструктуры» WGS-84**

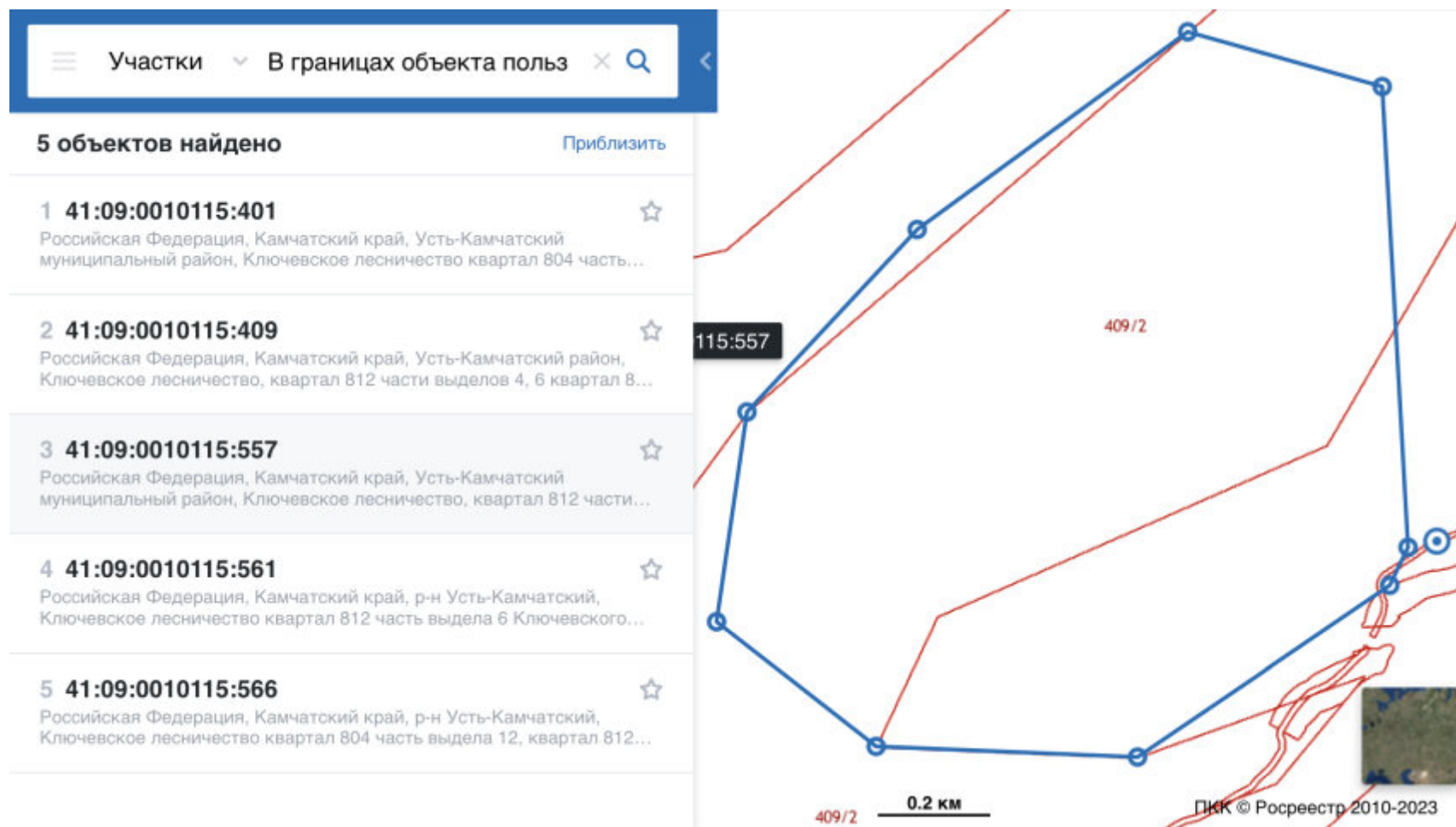
Имя точки	Y	X
1_PGR	55° 42' 22.4304" N	161° 14' 33.9986" E
2_PGR	55° 42' 10.4340" N	161° 14' 30.9424" E
3_PGR	55° 42' 03.2721" N	161° 14' 47.0871" E
4_PGR	55° 42' 02.6689" N	161° 15' 13.6804" E
5_PGR	55° 42' 12.1513" N	161° 15' 38.1152" E
6_PGR	55° 42' 12.5006" N	161° 15' 39.3418" E
7_PGR	55° 42' 14.7175" N	161° 15' 41.1720" E
6_PGR	55° 42' 12.5006" N	161° 15' 39.3418" E
8_PGR	55° 42' 41.0839" N	161° 15' 38.5261" E
9_PGR	55° 42' 44.1814" N	161° 15' 18.7871" E
10_PGR	55° 42' 32.8658" N	161° 14' 51.3548" E
1_VM	55° 43' 16.6627" N	161° 28' 59.2033" E
2_VM	55° 43' 03.4071" N	161° 29' 48.2592" E
3_VM	55° 43' 01.8319" N	161° 29' 58.7339" E
4_VM	55° 43' 15.6054" N	161° 29' 58.7334" E
5_VM	55° 43' 28.8493" N	161° 29' 06.9362" E
6_VM	55° 43' 26.3987" N	161° 29' 05.0159" E
7_VM	55° 43' 21.4182" N	161° 29' 02.3490" E

Генеральный директор ООО «ГеоКорд»

Чедакина И.Г.



Схема расположения проектируемого объекта «Объект «Строительство горно-обогатительного комбината на месторождении Кумроч в Усть-Камчатском муниципальном районе Камчатского края. 1 очередь. Подземный рудник с объектами инфраструктуры» на кадастровом плане территории



☰ Участки ▾ В границах объекта польз × 🔍 <

2 объекта найдено

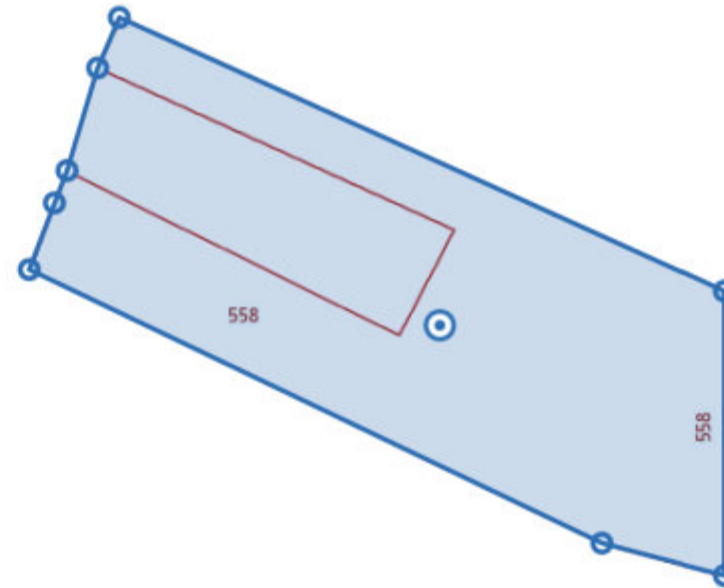
[Приблизить](#)

1 **41:09:0010115:118** ☆

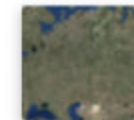
Камчатский край, р-н Усть-Камчатский, Ключевское лесничество, квартал 804 выделы 1, 5, 6, квартал 812 выделы 1-6, квартал 813...

2 **41:09:0010115:558** ☆

Российская Федерация, Камчатский край, Усть-Камчатский муниципальный район, Ключевское лесничество, квартал 817 часть...



0.2 км



ПКК © Росреестр 2010-2023