

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАПИСКА

**Лицензионный участок
недр на россыпное золото Нижнее течение реки Бекчи**

*Лицензия ХАБ 004245 БП выдана ООО "КАПИТАЛ", площадь 19.23 км²,
местоположение - Николаевский муниципальный район Хабаровского края,
основное полезное ископаемое на участке – золото россыпное*

Общие сведения

Лицензионный участок недр на россыпное золото Нижнее течение реки Бекчи находится в Николаевском муниципальном районе Хабаровского края в 630 км к северо-востоку от Хабаровска в восточной части листа карты масштаба 1:200 000 N-54-XX (рис. 1). В контур участка входит 10-километровый отрезок долины р. Бекчи в 4 км от её впадения в озеро Орель, связанное протокой Пальминской с рекой Амур в её нижнем течении (рис. 2 и 3). Площадь лицензионного участка 19.23 км².

Координаты угловых точек участка Нижнее течение реки Бекчи

№	N_ГСК-2011			E_ГСК-2011		
	Град	Мин	Сек.	Град	Мин	Сек.
1	53	40	20,600	139	54	44,400
2	53	40	40,600	139	55	42,100
3	53	38	59,400	139	57	26,300
4	53	35	12,500	139	56	55,600
5	53	35	16,300	139	55	46,400

Дороги, населенные пункты, жилые и технические строения на участке отсутствуют. В 7 км к западу от южной границы участка находится посёлок старателей Соболиный, который связан грунтовой дорогой с автомобильной трассой, соединяющий пос. Многовершинный с райцентром - городом Николаевском-на-Амуре. Кратчайшее расстояние от участка до посёлка Многовершинного составляет по прямой около 30 км, а до райцентра - 70 км. Имеется сеть лесовозных и старательских дорог. Доставка грузов и персонала на участок работ от Хабаровска может осуществляться водным транспортом по реке Амур до г. Николаевском-на-Амуре (750 км) далее 70 км по грунтовой дороге на северо-запад к участку недр Нижнее течение реки Бекчи.

Участок расположен в области слабо расчлененного низкогорного рельефа. Абсолютные отметки ближайших высот колеблются в пределах 49,0 – 923,0 м (г. Центральная, 923 м). Относительные превышения колеблются в пределах 100 - 300 м. К югу от площади работ абсолютные отметки поверхности понижаются до 15 м (берег озеро Орель).

Гидросеть относится к бассейну нижнего течения реки Бекчи. Долина её в пределах площади лицензии хорошо разработана и в нижнем течении заболочены. Ширина их изменяется от 5 до 30 м и более. Русло реки извилистое. Глубина на плёсах 0,4-1,0 м, на перекатах 0,1-0,4 м. Скорость течения 1,5-3,5 м/сек. Режим отличается большим непостоянством и зависит, в основном, от количества атмосферных осадков. Наибольший расход воды в них наблюдается

летом и осенью. Во время паводков и продолжительных дождей уровень воды в них возрастает до 2-3 м, скорость течения достигает 3-3,5 м/сек. Река становится непроходимыми для людей, вьючного и автомобильного транспорта. Долина имеют трапецидальный поперечный профиль, ширина днища 1-2 км заболочена, однако трясиновых болот в районе нет, поэтому практически везде возможно использование вьючного транспорта.

Климат района имеет черты муссонного, хотя летом подвержен воздействию местного Шантарского центра холода. По климатическим условиям район приравнен к Крайнему северу. Среднегодовая температура равна $-2,6^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), составляет $-32,8^{\circ}\text{C}$; максимальная (июнь-июль), составляет $+30,8^{\circ}\text{C}$. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 110 дней. Первые заморозки в районе начинаются 10 – 22 сентября, последние происходят во второй половине июля. Мощность снегового покрова достигает до 4 м. Глубина сезонного промерзания не превышает 0,2 – 0,3 м. Многолетней мерзлоты не встречается.

Устойчивый снеговой покров ложится в середине октября, на гребни хребтов – в начале октября. Тает снег к середине мая, оставаясь лежать на вершинах гор до начала июня. Сезонная мерзлота развита повсеместно. Глубина промерзания почвы достигает 2 м. Климатические условия позволяют проводить полевые работы с начала июня до конца сентября, иногда до середины октября.

Растительный покров довольно однообразный. Большая часть территории покрыта лесами, состоящими из лиственницы, ели, пихты, берёзы, осины. Водоразделы покрыты кедровым стлаником, карликовой берёзой, кустарником. На больших площадях лесные массивы либо вырублены, либо сильно пострадали от многочисленных пожаров. Леса захламлены валежником. На низменных участках преобладает болотный багульник, голубика и осоково-моховая болотная растительность.

Животный мир характерен для горно-таёжной местности. На территории района встречаются бурые медведи, лоси, рыси, росомахи, лисы, выдры, соболи, колонки, зайцы, белки. Из птиц обитают глухари, тетерева, рябчики, кедровки, сойки, среди перелётных гуси и утки. При наступлении тёплых дней повсеместно появляется большое обилие гнуса, которые крайне затрудняют проведение здесь поисковых работ.

Постоянные автодороги на площади отсутствуют, по большинству долин крупных водотоков существуют плохо сохранившиеся тракторные зимники, пригодные для передвижения только гусеничного транспорта. Район экономически не освоен, постоянное население отсутствует. Почти повсеместно имеются площадки для вертолётных площадок. Преобладающим направлением в экономике района является золотодобыча, которую производит ЗАО «Многовершинное» и ряд старательских артелей, среди которых доминируют ОАО «Дальресурсы», ООО «Артель старателей «Заря». Энергоснабжение п. Многовершинный и участков работ артели «Заря» и ОАО «Дальресурсы» производится по ЛЭП 110 от ТЭЦ г. Николаевск-на-Амуре. Дорожная сеть

развита слабо. От г. Николаевск-на-Амуре до п. Многовершинный имеется грунтовая автодорога. Действующих электростанций и линий электропередач на лицензионной площади нет.

Основной магистралью для грузопассажирских перевозок является река Амур.

Доставку необходимых грузов к месту работы можно осуществлять речным и автотранспортом из Хабаровска и Комсомольска-на-Амуре.

Для работ необходимо использовать автотранспорт повышенной проходимости и вездеход. Использование вертолёта в качестве транспорта для доставки персонала возможно, ввиду наличия множества естественных вертолетных площадок.

Площадь лицензионного участка не входит в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Изученность

Ранее на территории участка проведены работы по составлению геологических карт с общими поисками масштабов 1:200 000 и 1:50 000., Разведочные работы на россыпное золото проведены на соседней территории на севере.

Геолого-съёмочные работы междуречья Орель-Чля и бассейна р. Бекчи (Отчет о результатах поисково-съёмочных работ м-ба 1:50000 Орельской партии за 1970-72 гг.). Стеганцов В. А. 1973.

Геологоразведочные работы на россыпное золото в бассейнах рек Ул, Бекчи, Тывлинка и оз. Орель за 1993-1996 гг.\. Терещенко А. Т. 1997.

В границах участка недр по состоянию на 25.07.2022 запасы и ресурсы полезных ископаемых отсутствуют.

Основные перспективы лицензионной площади связаны с россыпным золотом.

Геологическое строение и полезные ископаемые

Участок находится в Приамурской подзоне Западно-Сихотэ-Алинской СФЗ Сихотэ-Алинской складчатой системы. В его пределах нижнемеловые терригенные толщи полностью перекрыты четвертичными озёрными и аллювиальными отложениями мощностью, по данным бурения недобитых до плотика скважин, более 14,8 метров.

В минерогеническом отношении описываемый участок недр находится в Бекчи-Улском рудно-россыпном узле, Нижнеамурской золотоносной зоны. Месторождения и проявления полезных ископаемых, а также геохимические потоки и аномалии золота здесь к настоящему времени не обнаружены, прогнозные ресурсы не подсчитывались. При опробовании аллювиальных отложений в разрозненных шлиховых пробах отмечается присутствие знаков золота, но его содержание в поисковых скважинах не превысило 7-20 мг/м³ на пласт мощностью 0,4-0,8 м.

Ниже приведена характеристика некоторых наиболее близких к лицензионному участку золотых россыпей и россыпепроявлений Бекчи-Улского рудно-россыпного узла.

Бекчи-Улский рудно-россыпной узел

Бекчи-Улский рудно-россыпной узел (рис. 4) расположен в северной части Николаевского района. В его пределах известно шестьдесят восемь месторождений. Из них тридцать одно полностью отработаны, двадцать три переданы в пользование недропользователям и четырнадцать месторождений числятся в нераспределённом фонде недр. В долинах 46 ручьёв выявлены россыпепроявления и в 17 – повышенная золотоносность. Узел пользуется повышенным интересом недропользователей. Кроме добычи золота, активно ведется разведка новых месторождений и переразведка старых. Месторождения нераспределённого фонда недр могут служить дополнительной сырьевой базой для местных золотодобывающих предприятий.

В 9 км от северной кромки контура лицензии расположено месторождение ручья Первый. На месторождении ручья Первый, правого притока р. Бекчи, по состоянию на 01.01.2015 года учитываются балансовые запасы категории С₁ в количестве: песков 31 тыс. м³, золота 22 кг. Балансовые запасы подсчитаны для открытой раздельной отработки на основе кондиций для подсчёта запасов золота в южных районах Хабаровского края для раздельной бульдозерно-гидравлической разработки, утвержденные МЦМ СССР (Протокол № 511-ВК от 24.02.1986 г.).

Золотоносность ручья Первый была установлена в 1942 г. Колчанским приисковым управлением, до 1949 г. пробурившим 24 линии комплектом «Эмпайр» через 100-200 м друг от друга (Долбинов, 1967). По данным работ была оконтурена россыпь протяжённостью 1680 м с запасами золота 123,8 кг. Однако запасы самостоятельного промышленного значения не имели и протоколом № 3, заседания балансовой комиссии Хабаровского совнархоза от 27.02.1963 г., были исключены из баланса запасов. Несмотря на это, россыпь отрабатывалась в 1960 и 1972 гг.

В 1981 г. там же в нижней части долины были пройдены 2 траншеи и уточнены параметры россыпи: длина 1070 м, средняя ширина 38 м, средняя мощность торфов 2,44 м, песков 0,86 м при среднем содержании 1,258 г/м³, запас металла 41,6 кг категории С₁. Подсчёт запасов был произведён по состоянию на 01.01.1982 г. по кондициям, утверждённым МЦМ СССР 02.11.78 г. (Протокол 234-ВК). Одновременно с подсчётом запасов были отработаны 9 и 10 блоки россыпи, а в 1982 г. – их оставшаяся часть.

Всего за годы отработки россыпи гидравлическим способом было добыто 69,3 кг металла (из них 34,1 кг в 80-е гг.), объём горной массы со-ставил 307 тыс. м³. Самые высокие коэффициенты по содержанию и металлу были в 1960 г. - 1,07, самые низкие в 1982 г. – kC-0,38 и kQ-0,72.

В 1993 г. по результатам проходки Нижне-Амурским ГГП шурфо-скважин станком УБСР-25М была вновь оконтурена промышленная россыпь по ручью Первый, примыкающая к верхнему флангу отработанного полигона (Терещенко, 1994) (Граф. 83).

Россыпь относится к типу аллювиальных, долинных россыпей. Параметры балансовой россыпи: длина 440 м, средняя ширина 58 м, средняя мощность торфов 2,2 м, песков 1,2 м, среднее содержание металла 700 мг/м³. Запасы категории С₁ составили: песков 31 тыс. м³, металла 22 кг. Проба золота 840 единиц. Золотоносность приурочена к гравийно-галечным отложениям с

песчано-глинистым заполнителем. Отмечается просадка золота в разрушенные коренные породы плотика, представленного песчаниками и алевролитами, на глубину до 0,4-0,8 м. Поверхность плотика слабоволнистая. В верхней части россыпи мощность золотоносного пласта и содержание в нём металла резко снижается, поэтому запасы в этой части россыпи выделены в категорию забалансовых. Параметры за-балансовой россыпи: длина 340 м, средняя ширина 31 м, средняя мощность торфов 3,2 м, песков 0,7 м, среднее содержание химически чистого металла 423 мг/м³.

Золото в россыпи представлено в виде комковатых, реже уплощённых зёрен с неровной, шероховатой поверхностью, слабой окатанности, размером 0,1-2 мм. Цвет золота от жёлтого до ярко-жёлтого.

При подсчёте запасов выделены 3 блока балансовых запасов и 3 блока забалансовых запасов категории С₁. Протоколом № 4 ПДКЗ от 31.01.1994 г. утверждены балансовые запасы: песков 31 тыс. м³, золота 22 кг и забалансовые запасы: песков 8 тыс. м³, золота 3 кг, которые на 01.01.15 г. числятся в нераспределённом фонде. Россыпь после 1993 г. не обрабатывалась.

В 13 км от северной кромки контура лицензии расположено месторождение ручья Маристый. По состоянию на 01.01.2015 года на месторождении ручья Маристый, левого притока р. Бекчи, учитываются запасы категории С₁: песков 17 тыс. м³, золота 20 кг и запасы категории С₂: песков 7 тыс. м³, золота 8 кг, утверждённые ТКЗ протоколом №889 от 11.08.2014 г.

Золотоносность ручья Маристый была выявлена и разведана в 40-х годах прошлого века Колчанским приисковым управлением, но признана непромышленной. В 1960 г. были пройдены буровые линии станком «Эмпайр» по сети 800х20-40 м и по нескольким скважинам определены промышленные содержания (Сахьянов, 1961). В 2003-2006 гг. россыпь была разведана станком УБСР-25М по сети 200-400х10-20 м (Шевченко, 2007). Балансовые запасы категорий С₁ и С₂ составили 105,9 кг, в том числе категории С₁ - 19,7 кг, категории С₂ - 86,2 кг.

Россыпь ручья Маристый представляла собой долинную аллювиальную россыпь с неравномерным распределением золота с параметрами: длина 1745 м, средняя ширина 47,3 м, средняя мощность торфов 2,9 м, песков – 1,1 м. При среднем содержании металла в химической чистоте 1209 мг/м³ и пробности золота 840 запасы составляли: категории С₁ - песков 16,5 тыс. м³, золота 19,7 кг, категории С₂ - песков 71 тыс. м³, золота 86 кг (Протокол № 554 ТКЗ Дальнедра от 31.07.2006 г.). Подсчёт запасов осуществлён в соответствии с районными кондициями для открытой раздельной отработки мелкозалегающих россыпей, утвержденных ГКЗ МПР РФ протоколом № 154-к от 01.12.2004 г.

Россыпь в плане имеет форму узкой, часто прерывистой, извилистой полосы с локализацией золота на отдельных участках. Золотоносный пласт приурочен к приплотиковому слою современных пойменно-русловых отложений ручья, представленных галечником с песчано-гравийным заполнителем и примесью глинистого материала и дресвяно-щебнистому слою с песчано-глинистой примазкой. Максимальные содержания золота тяготеют к подошве пласта. Плотик россыпи представлен щебнем алевролитов и песчаников, цементированных глинистым материалом с незначительной просадкой золота до 0,2-0,4 м, либо выветрелыми сильно трещиноватыми

породами, где просадка золота в породы плотика достигает 1,0 м. Поверхность плотика в поперечном разрезе неровная, характеризуется наличием, кроме основного тальвега, ещё одного-двух врезов.

Золото в россыпи мелкое, представлено зёрнами листоватой, чешуйчатой, таблитчатой, реже комковатой формы с неровной, бугорчатой поверхностью. Сrostки с кварцем единичны.

Месторождение отрабатывалось Артелью старателей «Восток-2» в 2008 г. раздельным гидромеханизированным способом на нижнем фланге. Перед началом работ в пределах балансовых запасов категории С₂ были пройдены бульдозерные траншеи, бороздовое опробование золотоносного пласта подтвердило результаты бурения, однако содержание золота искусственно занижено для обоснования неотхода металла. По устным сообщениям исполнителей, траншеи проходились после отработки первых стоянок, так как недобор золота составил почти 50 % и был обусловлен трудной промывистостью песков, недостатком воды для промывки и мелким золотом.

За время эксплуатации промыто 113,6 тыс. м³ песков, добыто в кассу 18,6 кг золота. Погашено по месторождению: песков – 96 тыс. м³, золота – 19 кг. При отработке выявлены значительные расхождения данных по разведке и эксплуатации. Сравнительные коэффициенты по содержанию 0,16, по металлу – 0,25 свидетельствуют о завышенном содержании золота при разведке, в то же время и мощность песков оказалась значительно выше (k_p 1,59). В результате был получен прирост запасов песков в объеме 40,3 тыс. м³ и урост запасов золота 56,0 кг, что связано с ошибкой в подсчёте запасов из-за недостаточного объёма разведочных работ. В дальнейшем месторождение не отрабатывалось, официально в связи с недостаточной укомплектованностью предприятия квалифицированными кадрами. Однако, по устным сообщениям исполнителей работ, главными причинами отказа от эксплуатации стали технологические трудности: высокая глинистость песков, малое количество воды в ручье и большое количество мелкого и тонкого золота. Причины неотхода скорее всего были связаны с высокими технологическими потерями металла.

Протоколом № 899 ТКЗ от 11.08.2014 г. были сняты с учёта запасы категории С₂, числящиеся за Артелью старателей «Восток-2», в количестве: пески 8 тыс. м³, золото 59 кг, как неподтвердившиеся при эксплуатации. Оставшиеся балансовые запасы в блоках С₁-4- 5: пески 17 тыс. м³, золото 20 кг, в блоке С₂-6 и части недоработанного блока С₂-3: пески 7 тыс. м³, золото 8 кг, расположенных в верхней части россыпи, были переведены в нераспределённый фонд недр. Параметры россыпи: площадь 21,1 тыс. м², средняя мощность торфов 2,1 м, песков 1,1 м, среднее содержание химически чистого золота 1167 мг/м³

По состоянию на 01.01.2019 год в пределах Бекчи-Улского рудно-россыпного узла оценены ресурсы россыпного золота категории Р₁-2835 кг. Р₂-5584 кг. ПОПОВА Т. П. и др. * Геолого-экономическая переоценка минерально-сырьевой базы россыпного золота нераспределённого фонда недр Хабаровского края. 680000, г. Хабаровск, 2019. (Росгеолфонд, ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу,) * Хабаровский край.

Обоснование проведения работ

Лицензия на участок недр Нижнее течение реки Бекчи получена для проведения геологоразведочных работ с целью поисков и оценки на

лицензионной площади месторождений россыпного золота. Основные перспективы лицензионного участка связаны с россыпным золотом.

На возможность выявления месторождений россыпного золота на лицензионном участке указывают прямые и косвенные поисковые признаки. Прямым поисковым признаком являются близко расположенные в сходных геолого-морфологических условиях россыпи золота ручьев Маристый, Первый, а также множество мелких россыпепроявлений (рис. 4).

Косвенным признаком является приуроченность этих и возможно выявленных впоследствии россыпей к единому Бекчи-Улскому рудно-россыпному узлу, схожесть геологического строения лицензионной площади с геологическим строением площади соседних месторождений россыпного золота (рис. 5). Площадь этих месторождений и площадь лицензионного участка сложена существенно терригенными морскими отложениями триасово-юрского и нижнемелового возраста. В низах разреза среди терригенных отложений встречаются горизонты кремнистых пород и линзы основных вулканитов. Интрузивный магматизм представлен единичными мелкими штоками гранодиоритов и дайками среднего и кислого состава.

Ожидаемые результаты работ

В результате проведения поисковых и оценочных работ на россыпное золото на лицензионном участке недр «Нижнее течение реки Бекчи» ожидается выявление одной целиковой россыпи по р. Бекчи в низовьях.

Предполагаемые параметры россыпи по р. Бекчи: длина - до 9000 м, ширина - 65-140 м, средняя мощность торфов - 1.5-4.5 м, песков - 1.0-1.4 м, среднее содержание золота в песках - 1209 мг/м³. Ожидаемые запасы золота по россыпи р. Бекчи по категории С₂ и С₁ составят 1196 кг, в т. ч. по категории С₁ – 266 кг (табл. 1).

Таблица 1

Расчет ожидаемых запасов россыпного золота р. Бекчи

Номер блока	Длина, м	Ширина, м	Мощность песков, м	Объем песков, тыс. м ³	Среднее содержание мг/м ³	Запасы, кг
Россыпь р. Бекчи						
С ₂ -1	3500	100	1.1	385	1209	465
С ₁ -1	2000	100	1.1	220	1209	266
С ₂ -2	3500	100	1.1	385	1209	465
Всего россыпь р. Бекчи			С₂ - 930 кг; С₁ - 266 кг; С₂ + С₁ - 1196 кг			

Ожидаемые результаты работ приведены с учетом недостаточной степени изученности лицензионной площади в предшествующие годы, результатов работ предшественников, аналогии с известными месторождениями.

Обзор работ предшественников

1. Стеганцов В. А. Геологическое строение и полезные ископаемые междуречья Орель-Чля и бассейна р. Бекчи (Отчет о результатах поисково-съёмочных работ м-ба 1:50000 Орельской партии за 1970-72 гг.). 1973. ТФГИ, № 16049.

2. Терещенко А. Т. Отчет о результатах геологоразведочных работ на россыпное золото в бассейнах рек Ул, Бекчи, Тывлинка и оз. Орель за 1993–1996 гг. 1997. ТФГИ, № 22425.

3. Роганов Г.В. Карта минерагенического районирования Хабаровского края и ЕАО. 2006 г. Ф. н. 25713.

4. ПОПОВА Т. П. и др. * Геолого-экономическая переоценка минерально-сырьевой базы россыпного золота нераспределённого фонда недр Хабаровского края. 680000, г. Хабаровск, 2019. (Росгеолфонд, ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу,) * Хабаровский край. ТФГИ. инв. № 52879.



Федеральное агентство по недропользованию

Департамент по недропользованию по
Дальневосточному ФО

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

ХАБ	004245	БП
<i>серия</i>	<i>номер</i>	<i>тип</i>

Выдана	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАПИТАЛ", ИНН 2723216380
--------	--

Вид пользования недрами	геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых
-------------------------	---

Наименование участка недр	Нижнее течение реки Бекчи
---------------------------	---------------------------

Расположение участка недр	Николаевский район Хабаровского края
---------------------------	--------------------------------------

Срок окончания пользования участком недр	15.06.2029
---	------------

15.06.2022

*дата государственной
регистрации*

Заместитель начальника
департамента

В. Г. Вологин

Сертификат УКЭП

Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия
ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ Вологин Валерий Геннадьевич	7ACA99B6FFC6C3CC684C1BEE06E79104D87F1812 с 05.08.2021 12:40 по 05.11.2022 12:40

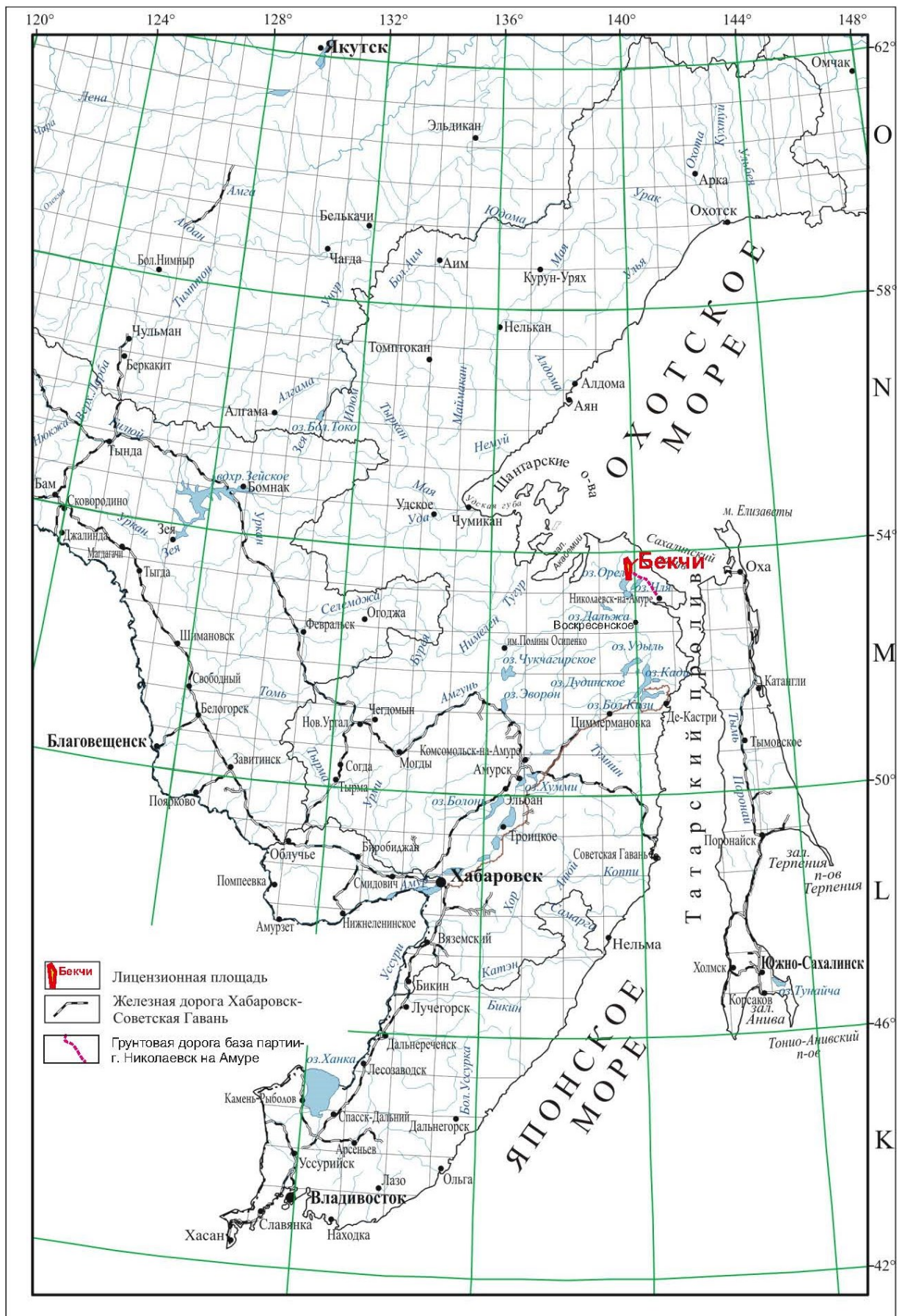


Рис. 1. Обзорная карта района работ, масштаб 1:10 000 000



Рис. 2. Карта инфраструктуры Николаевского муниципального района, масштаб 1:1 000 000

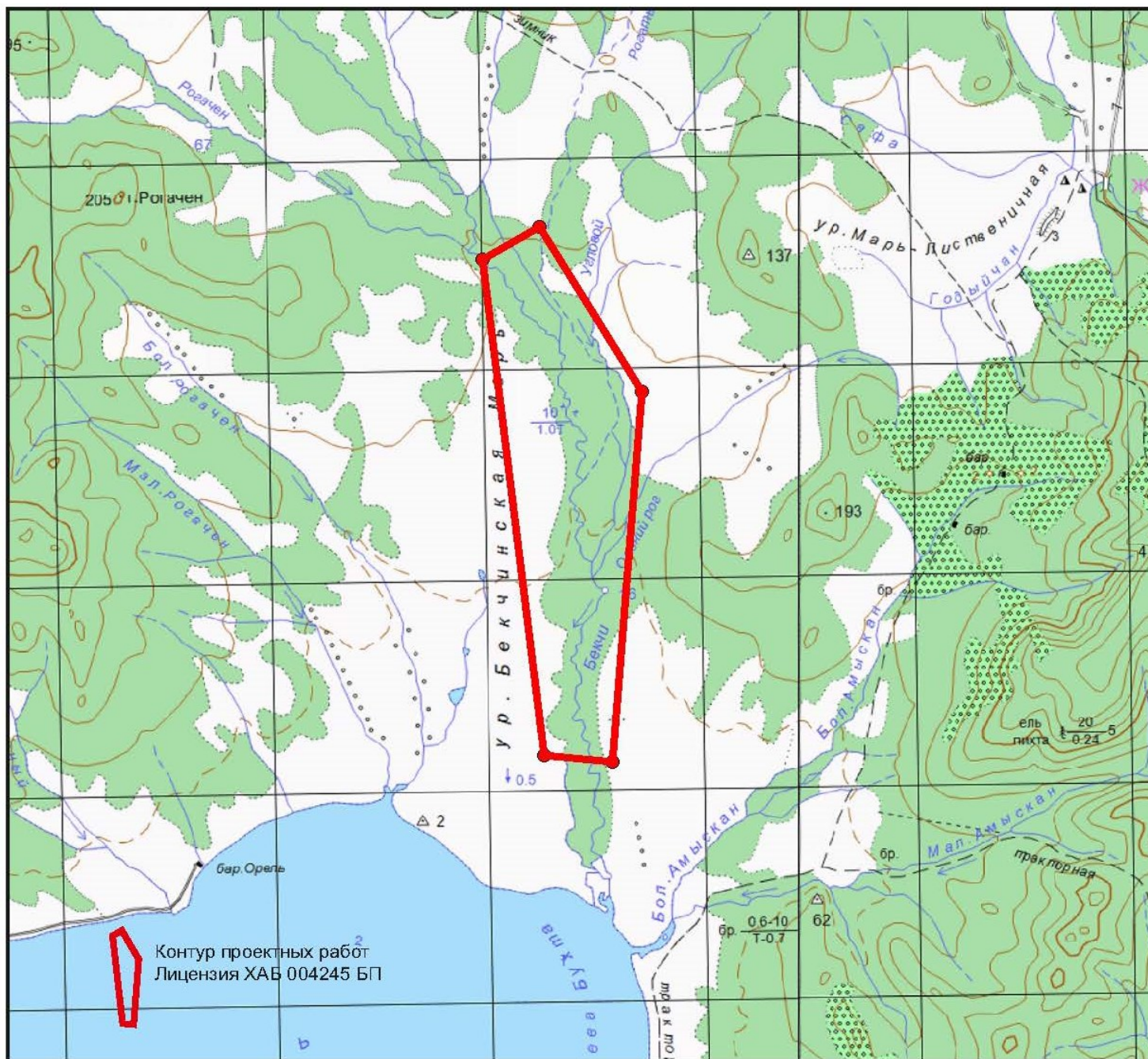


Рис. 3. Схема расположения участка. Масштаб 1:200 000

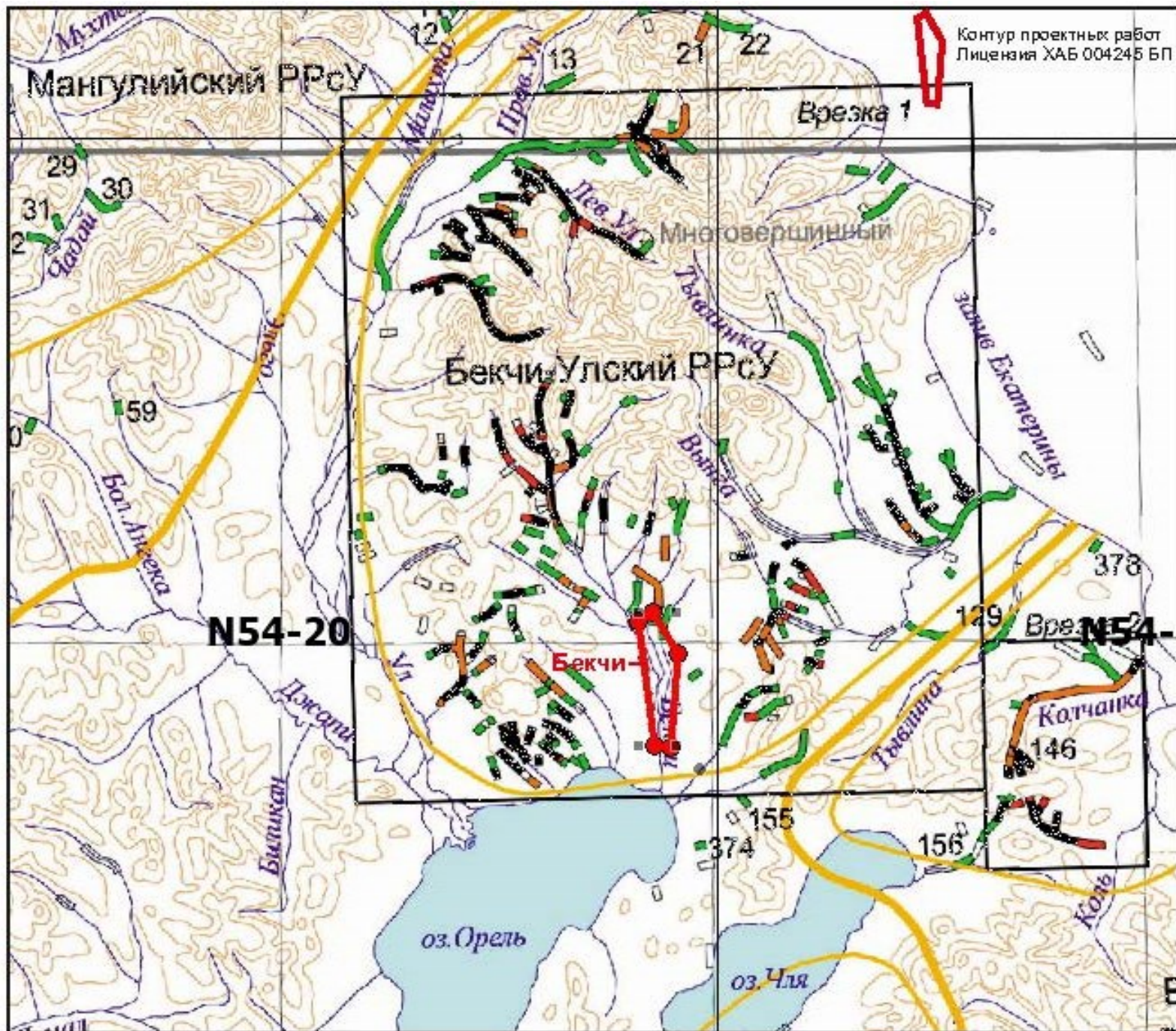


Рис. 4. Схема минерагенического районирования. Масштаб 1:500 000

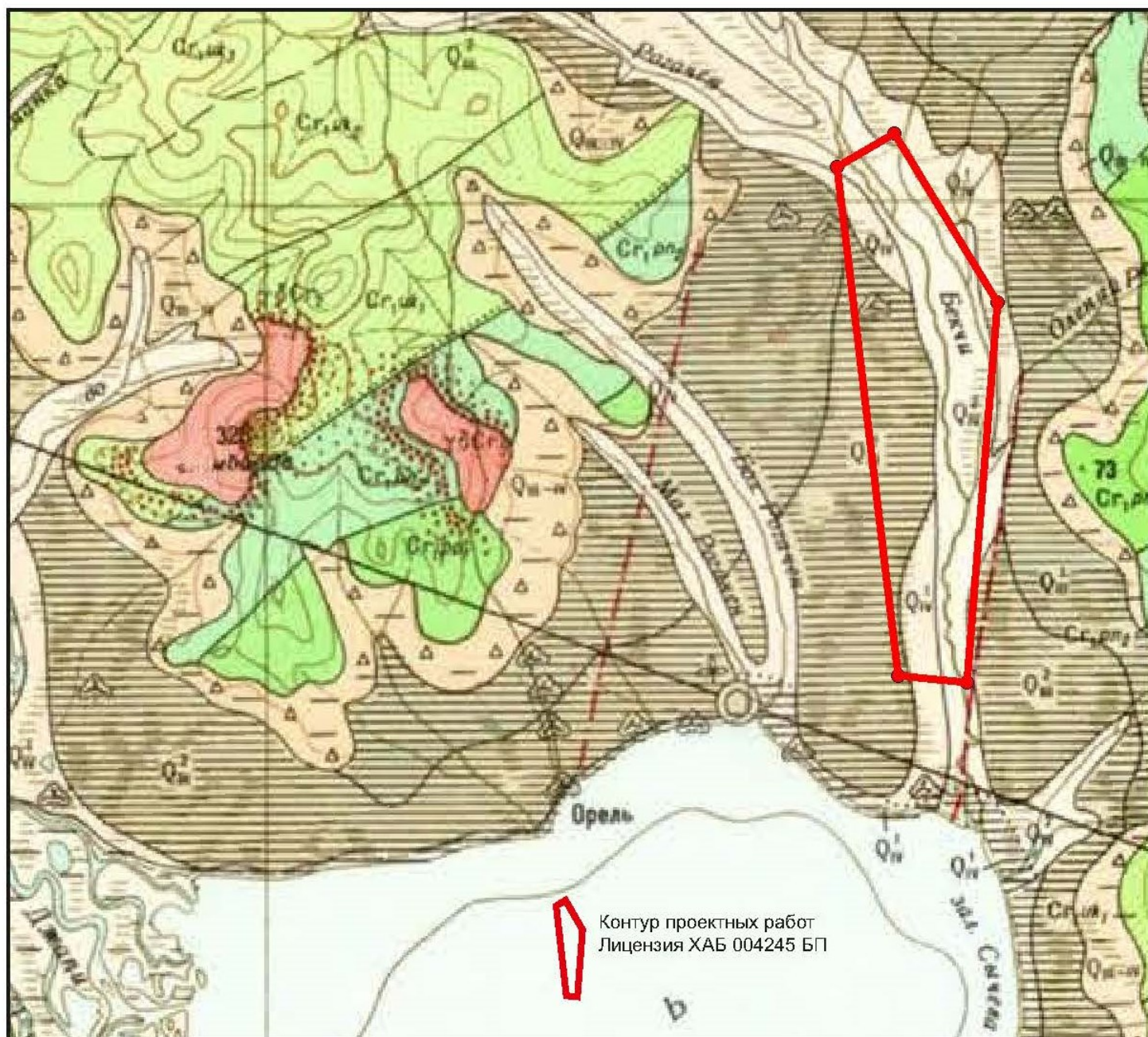


Рис. 5. Фрагмент геологической карты масштаба 1:200 000 (1970 г.)

