

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАПИСКА

**Лицензионный участок  
недр на россыпное золото «Левые притоки реки Янкан»**

*Лицензия БЛГ 04291 БП выдана ООО "ДВ Амурстрой", площадь 86,70 км<sup>2</sup>,  
местоположение - Тындинский муниципальный район Амурской области, основное  
полезное ископаемое на участке – золото россыпное*

**Общие сведения**

Лицензионный участок недр на россыпное золото «Левые притоки реки Янкан» находится в Тындинском административном районе Амурской области в 490 км к северо-западу от Благовещенска в западной части листа государственной карты масштаба 1:200 000- N-51-XVII (рис. 1). Ближайшие населенные пункты расположены от границ объекта: г. Сковородино в 12 км юго-западнее, пос. Невер в 5 км южнее, пос. Соловьевск в 16 км северо-восточнее. В 3-10 км восточнее участка недр проходит автодорога Сковородино -Тында, а в 10-12 км южнее - Транссибирская железнодорожная магистраль. (рис. 2 и 3). Площадь лицензионного участка 86,70 км<sup>2</sup>.

Координаты угловых точек участка «Левые притоки реки Янкан»

| №  | N_ГСК-2011 |     |       | E_ГСК-2011 |     |       |
|----|------------|-----|-------|------------|-----|-------|
|    | Град       | Мин | Сек.  | Град       | Мин | Сек.  |
| 1  | 54         | 08  | 41,17 | 124        | 02  | 02,67 |
| 2  | 54         | 09  | 27,17 | 124        | 03  | 44,67 |
| 3  | 54         | 09  | 24,17 | 124        | 06  | 57,68 |
| 4  | 54         | 09  | 49,17 | 124        | 07  | 38,68 |
| 5  | 54         | 09  | 18,17 | 124        | 11  | 17,69 |
| 6  | 54         | 03  | 20,16 | 124        | 11  | 00,68 |
| 7  | 54         | 03  | 58,17 | 124        | 08  | 07,68 |
| 8  | 54         | 05  | 07,17 | 124        | 04  | 08,67 |
| 9  | 54         | 06  | 04,17 | 124        | 03  | 07,67 |
| 10 | 54         | 07  | 18,17 | 124        | 02  | 47,67 |

Контур объекта охватывает левобережный бассейн нижнего течения р. Янкан, левого притока р. Крестовка, включая пять ее левых притоков, начиная от устья реки.

Рельеф района средне- и низкогорный расчлененный. Основные орографические элементы - хребты Янкан, Ильтивус и Уруша-Ольдойская впадина. Хребет Янкан - это среднегорная гольцовая гряда с абсолютными отметками 900-1461 м и относительными превышениями 600-700 м. Конусовидные вершины хребта и крутые склоны покрыты крупноглыбовыми осыпями. К юго- западу среднегорье сменяется слаборасчлененным низкогорьем с абсолютными отметками 500-600 м и относительными превышениями 150-300 м.

Наиболее крупные реки – Уркан, Бол. Ольдой, Мал. Ольдой относятся к бассейну р. Ольдой - левого притока р. Амур. Реки имеют относительно быстрое течение (1,2-1,5 м/с), глубину на плесах до 2-3 м и многочисленные перекаты. Водный режим характеризуется незначительными весенними наводками. В летний период (июль, август) ливневые дожди вызывают наводнения с подъемами воды до 5 м.

Климат района работ резко континентальный. Колебания температуры достигают 70-80 °С, от минус 35-45 °С в декабре-январе до 20-35 °С в июне-июле. Зимний период - 5-6 мес. Лето умеренно жаркое. Наиболее высокие температуры наблюдаются в конце июня-июле, в средней декаде августа наступают утренние

заморозки, а в конце первой декады сентября часто выпадает снег. В районе развиты многолетнемерзлые породы, мощность которых колеблется в широких пределах и зависит от экспозиции склонов. Наиболее благоприятное время для проведения полевых работ с 1 июня по 1 октября.

Район покрыт хвойными, реже смешанными лесами, долины рек и заболоченные участки Уруша-Ольдойской впадины - мхами и скудной травянистой растительностью.

Животный мир довольно разнообразен. В районе встречаются: бурый медведь, волк, рысь, выдра, колонок, соболь, сохатый (лось), изюбр, косуля, кабан, заяц, белка, бурундук, ондатра и др. Из птиц наиболее распространены: рябчик, тетерев, глухарь, дикий голубь, дятлы (несколько видов), ворона, сорока, сова, ястреб, кукушка, орлан и др. В поймах крупных рек обитают цапли, кулики, чайки, утки. В реках водятся: ленок, хариус, таймень, щука, сом, налим, чебак, голян. В озерах встречается карась.

Экономика территории развита слабо. На ст. Тахтамыгда действует небольшой механический завод, производится добыча россыпного золота и заготовка леса.

Основными транспортными артериями района являются Транссибирская ж/д магистраль, ж/д трасса Бам-Тында и притрассовые автодороги. Автодорога от ст. Тахтамыгда до г. Сковородино поддерживается в рабочем состоянии. К западу от р. Ольдой и к северу от ст. Бам автодороги пригодны лишь; для движения транспорта повышенной проходимости. В таком же состоянии находятся автодороги от пос. Солнечный до месторождения Березитовое и от ст. Мадалан до устья р. Хайкта. В южной части территории района проходит автодорога федерального значения Чита-Хабаровск.

Население района не превышает 3 тыс. человек. Сосредоточено оно на станциях Тахтамыгда, Бам, Мадалан, Муртыгит, Аносовская, в пос. Солнечный и занято на обслуживании железных дорог, строительстве автодороги, лесозаготовках и добыче золота.

Доставку необходимых грузов к месту работы можно осуществлять по Транссибирской железной дороге до станции Тахтамыгда. Грунтовая дорога до участка недр, действует круглогодично.

Для работ необходимо использовать автотранспорт повышенной проходимости и вездеход.

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 масштаба 1:200 000, различные тематические работы, а также поиски и разведка золотых россыпей. Виды работ и основные исполнители представлены ниже:

1. Геологическое доизучение площади масштаба 1:200.000 в бассейнах рек Уруша. Омутная. Ольдой, Бол.Невер (листы N-51-XV, N-51-XVI, N-51-XXI, N-51-XXII). А.С. Беликов С.Н., Шилова М.Н., Чугаев А.Е., 2002.

2. Геологоразведочные работы на россыпное золото в бассейне нижнего течения р.Уруша в 1997-2001 гг. с подсчетом запасов по состоянию на 01.09.2001 г. Объект «Нижнеурушинский». Машкин А.В., 2001. (Сковородинский р-н, N-51-XV, - п. Ерофей Павлович.

3Поисково-разведочные работы 1955-58 гг. в бассейнах рек Ольдоя, Уруши, Омутной и Урки. - Свободный: Софронов Ю.А., 1959. Амурская компл. эксп-ия, 1959 г.

На 29.05.2020 г. в пределах участка недр не числятся запасы россыпного золота и иных твердых полезных ископаемых.

Основные перспективы лицензионной площади связаны с россыпным золотом.

### *Геологическое строение и полезные ископаемые*

В геологическом строении территории принимают участие стратифицированные и интрузивные породы. Большая часть площади сложена отложениями омутнинской свиты силура. По литолого-фациальному признаку омутнинская свита расчленена на нижнеомутнинскую, сложенную грубообломочными породами, и верхнеомутнинскую, существенно псаммитовую, подсвиты. Нижнеомутнинская подсвита нижнего силура сложена гравелитами, конгломератами, средне-крупнозернистыми кварцевыми и полевошпат-кварцевыми песчаниками. Верхнеомутнинская подсвита нижнего-верхнего силура представлена средне-, мелкозернистыми песчаниками с редкими прослоями песчаников крупнозернистых, гравелитов, конгломератов и алевролитов. В долине р. Янкан широко распространены аллювиальные отложения неоплейстоцена, слагающие первую надпойменную террасу. Они представлены песками, валунными галечниками с линзами торфа и глин. Аллювиальные отложения голоцена выполняют русла, слагают низкие и высокие поймы современных водотоков. Русловая фация представлена валунно-галечно- гравийным материалом с примесью грубозернистого песка, пойменная - песчано- глинистыми осадками, с подчиненным количеством крупнообломочного материала (Кошеленко и др., 2010).

Интрузивные образования представлены гранодиоритами второй фазы и гранитами третьей фазы урушинского комплекса позднего палеозоя. Они слагают тела вытянутые в широтном и северо-западном направлениях и имеющие неправильные очертания (Кошеленко и др., 2010).

Объект лицензирования располагается в пределах Соловьевского золотоносного узла Верхнеамурского золотоносного района (Мельников, Полеванов, 1990).

В долине нижнего течения р. Янкан в непосредственной близости от лицензируемого объекта (выше по течению) разведана россыпь с запасами категории С<sub>1</sub>-334 кг для отработки драгой. Россыпь разведана в 1982 г. ГРП Соловьевского прииска. Месторождение не разрабатывалось, учитывается в распределенном фонде.

Непосредственно на площади участка недр поисково-разведочные работы не проводились, проявления россыпного и коренного золота и иных видов полезных ископаемых отсутствуют.

По состоянию на 01.01.2020 г. на участке недр «Левые притоки р. Янкан», государственным балансом запасы россыпного золота и иных твердых полезных ископаемых не учитываются.

По состоянию на 29.05.2020 г. в пределах участка недр на основании сведений государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых прогнозные ресурсы россыпного золота и иных твердых полезных ископаемых не числятся.

Ниже приведена характеристика некоторых наиболее близких к лицензионному участку золотых россыпей и россыпепоявлений Соловьевского золотоносного узла Верхнеамурского золотоносного района.

**Соловьевский золотоносный узел Верхнеамурского золотоносного района** (рис. 4 и 5) расположен в западной части Амурской области на левобережье Амура на площади листа государственной карты масштаба 1:200 000- N-51- XVII.

Узел характеризуется самой высокой удельной россыпной золотоносностью в Амурской области. Для данной золотоносной площади характерны большое разнообразие золотосодержащих гидротермалитов и высокая интенсивность их проявления. Данные золотосодержащие образования являются одними из главных россыпеобразующих формаций района (Мельников, Ковтонюк, 1983; Ковтонюк, 1989, 1990). От главного гидротермалитового объекта узла - Кировского месторождения начинается одна из крупнейших в мире и самая крупная на юге Дальнего Востока россыпь р. Джалинды».

Рудное поле Кировского месторождения является одним из источников формирования крупнейшей россыпи Амурской области - Джалиндинской россыпи. Суммарная золотодобыча из россыпи составила более 120 т. Протяженность россыпи составляет более 45 км, ширина - в среднем 250-300 м, мощность аллювиальных отложений - 5 м. Россыпь открыта в 1867 году Н.П.Аносовым, с отработки этой россыпи началось промышленное освоение Верхнего Приамурья. До 1929 года россыпь обрабатывалась старателями (добыто 39 т золота), а с 1929 и по настоящее время - драгами. Литологический и гранулометрический состав рыхлых отложений россыпи на участках во многом зависит от состава коренных пород участка. В литологическом разрезе аллювиальных отложений наносы обычно представлены почвенно-растительным слоем, коллювиальными щебнистыми суглинками, торфом, разнозернистыми илами и илистым песком. Переход от наносов к "пескам" в россыпях постепенный, нечеткий, во многих случаях эта граница определяется условно на основании опробования. Продуктивные отложения представлены, как правило, гравийно-галечными разнозернистыми песками, песчанистыми галечниками и щебенисто-галечными суглинками (Белоусов, 1972). Золото присутствует по всему разрезу, но максимальные его концентрации приурочены к нижней приплотиковой части россыпи. Золото в россыпи высокопробное (средняя проба 940). Ситовой анализ (%): менее 0.1мм - 3.5, 0.1-0.3 мм - 36.4, 0.3-0.5 мм - 40.9, 0.5-1.0 мм - 10.3, 1.0-3.0 мм - 6, 3.0-5.0 мм - , более 5.0 мм - 2.9. Выделены две морфологические разновидности золота: первая - плоское, чешуйчатое, пластинчатое, хорошо окатанное, желтое в железной рубашке; вторая - изометричные зерна, комковидные, слабоокатанные, желтого и светлого цвета. Золото россыпи легкое (до 1 мг), оно составляет 91.1% (Белоусов, 1972). Джалиндинская россыпь - это один из крупных техногенных объектов области. Проведенные в 1995 г. разведочные работы на одном из участков, ранее обрабатывавшемся, позволили выявить промышленные запасы в количестве более 500 кг (Ворошилов и др., 1996). Главным источником золота россыпи считаются золотоносные жилы Кировского месторождения. Кроме того, специальными исследованиями соотношения коренной и россыпной золотоносности и гидротермалитов бассейна р. Джалинды установлены многочисленные участки подпитки россыпи (Белоусов, Мельников, 1979).

С Кировского рудного поля берут начало и россыпи р. Янкан. Водотоки данного бассейна - Янкан Бол, Янкан Мал., Золотой и Китайский образуют единую Янканскую россыпь суммарной длиной более 25 км. Россыпь известна с 1867 года (отрабатывается с 1871 г.). Ширина россыпи колеблется от 50-600 м, при мощности массы 4.5 м. Среднее содержание в разведанной ее части составляет 315 мг/м<sup>3</sup> массы. Грансостав аллювия представлен следующим набором (%): галька - 64, гравий - 20, песок - 9.1, ил и глина - 6.9. Фракции золота (%): тонкое - 0.2, очень мелкое - 33.6, мелкое - 66.2 (Ольшанский, 1944; Белоусов и др., 1979)

*Титовская россыпь расположена в 5 км от северной кромки контура лицензии.*

Установлена на правом берегу р. Уркан Мал., на площади, прилегающей с юга к Нагиминскому грабену. Россыпь работалась в 1906-16 гг. при помощи

многочерпального экскаватора (Титов, 1909). Всего учтенного добытого золота - 752 кг. Россыпь выражена в форме останца древней озерно-аллювиальной равнины шириной 800-1500 м и протяженностью 2.5-5 км. По отношению к современной гидросети останец имеет вид террасовала высотой 15-35 м над поймой. Мощность увальной толщи осадков 23-46 м, местами до 60-70 м. Золотоносный пласт мощностью 2.8-3.2 м залегает на глубине 1.5-2.5 м от дневной поверхности (Белоусов, Мельников, 1979). Он сложен буровато-охристыми глинами и суглинками с полу- и плохоокатанной галькой, щебнем и единичными валунами. Подстилающие их белесые кварц-полевошпатовые пески и пестроцветные глины практически не золотоносны. Продуктивный горизонт (валунно-галечные "ржавые" глины и суглинки) на участке Титовской россыпи имеет "характер сплошного залегания, но с переменным содержанием золота", то есть состоит из чередования прослоев, обогащенных и обедненных полезным компонентом. Золото россыпи мелкое и очень мелкое. Примерно 50% всего металла представлено хорошо окатанными и уплощенными зернами ярко-желтого цвета (поверхность грубая, часть таких зерен повторно деформирована): 20-25% золота россыпи представлено полуокатанными комковатыми и грубопластинчатыми зернами с исключительно неровными краями и бугорчатой поверхностью, цвет темно-желтый, часто бурый из-за присутствия железисто-марганцевой "рубашки"; около 25 % всей массы металла представлено слабоокатанными кристаллическими зернами изометрично-каплевидной, остроугольно-ребристой, проволоковидной, дендритовидной форм. Цвет таких зерен желтый, с самыми различными оттенками (Колесников, Белоусов, 1985). Минералогическим анализом в шлиховых пробах выявлены: пирит, антимонит, киноварь, касситерит, деревянистое олово, кварц, монацит и рутил. По типоморфным особенностям золота россыпи можно предположить, что основная часть металла поступила из коренных источников, удаленных не более чем на 1-3 км. Эти источники представляют собой убогосульфидные руды золото-кварцевой формации, располагающиеся к западу-северо-западу на окраине Урканской депрессии (Ковтонюк и др., 1986).

*В 10 км от северо-западной кромки контура лицензии расположено месторождение россыпного золота Монголии.*

Россыпь расположена в Аносовском плутоническом сооружении. Верхняя часть её находится в периферии Малоягняной апофизы Хайктинского массива мезозойских гранитоидов, средняя часть пересекает поле протерозойских гранитоидов с телами габброидов, а также Берендачи-Патринское поле гнейсов и кристаллосланцев архея, а в нижней части развиты протерозойские гранитоиды с телами архейских гнейсов. Россыпь открыта в 1866 и эксплуатировалась в 1871-1917, 1935-1949 ямами и разрезами, добыто 2076 кг золота. При отработке в 1935 г. был найден самородок весом 59 г, а ранее были подняты самородки весом более 500 г. Разведана в 1967-1977 (Грезин, 1977) с запасами  $C_1$ -3599 кг (длина 32.5 км, ширина 119 м, мощность массы 4.5 м, содержание на массу 185 мг/м<sup>3</sup>, проба); забалансовые запасы - 664 кг, содержание на массу 64 мг/м<sup>3</sup>). Разрез рыхлых отложений (сверху вниз): 1) ПРС – 0.1-0.3 м, у бортов долин торф, илистый песок с прослойками льда – 0.5-4 м; 2) Галечники с песком и гравием – 1-5.2 м; 3) долинный элювий (дресва, щебень, глыбы) – 0.2-0.3 м. Коренные породы, слагающие плотик россыпей, представлены гнейсами, гранитами, гранодиоритами, гранито-гнейсами. Гранулометрический состав рыхлых отложений (в %): валуны – 3.41, галька – 31.25, гравий – 17.06, песок – 34.96, ил – 3.27, глина – 10.03. Коэффициент разрыхления 1.4. Золото в россыпях в основном средней крупности – 43.2%, мелкое – 38.2%, крупное – 15% и очень мелкое – 3.6%. Грансостав аллювия (%): валуны - 3.7, галька - 31.4, гравий - 15.5, песок - 36.2, ил - 3.4 и глина - 9.8. Фракция золота (%): тонкое - 0.1, очень мелкое - 3.6, мелкое - 39.8, среднее - 33.2, крупное - 23.3.

Средняя крупность золота - 1.5 мм, средний гипсометрический уровень россыпи – 521 м. Доразведки в 1995-1999 (Лимонов, 1998, Павлов, 1998, Лимонов, 2000) на участках с забалансовыми запасами, выявившие россыпь с запасами по категории С<sub>1</sub> – 192.4 кг и С<sub>2</sub> – 13.7 кг (содержание золота на пласт 797 мг/м<sup>3</sup>). Россыпь эксплуатировалась ГМУ и драгой № 230, в 1989-2005 добыто 3372 кг.

**Прогнозная оценка Верхнеамурского золотоносного района** (Ковтонюк Г.П. 2010 г) дана по 549 россыпным объектам в ранге россыпей, россыпепроявлений и перспективных водотоков. Суммарный прогноз по району составил - 118365 кг (табл. 1).

#### Прогнозные ресурсы Верхнеамурского россыпного района

| Категория прогноза                                     | Общий прогноз, (кг) | Прогноз, предлагаемый к утверждению (кг) |
|--------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| P <sub>1</sub>                                         | 36688               | 18792                                    |
| P <sub>2</sub>                                         | 28682               | 11549                                    |
| P <sub>3</sub>                                         | 52995               | 19738                                    |
| <b>Итого P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>+P<sub>3</sub></b> | <b>118345</b>       | <b>50079</b>                             |

По состоянию на 01.01.2008 год в пределах Верхнеамурского россыпного района оценены ресурсы россыпного золота категории **P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>+P<sub>3</sub>-118345** кг. Ковтонюк Г.П. и др. \* Оценка и учет прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых Амурской области по состоянию на 1.01.2008 г. г. Благовещенск, 2019. (Росгеолфонд, ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу,) Амурская область.

#### *Обоснование проведения работ*

Лицензия на участок недр «Левые притоки реки Янкан» 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 разведанная россыпь с запасами категории С<sub>1</sub>-334 кг расположенная выше по течению близ контура лицензии, а также близко расположенные в сходных геолого-морфологических условиях россыпи золота рек Монголи, Коровина, ручья Титовская, и др, и множество мелких россыпепроявлений, локализованных в пределах Соловьевского золотоносного узла (рис. 4 и 5).

Косвенным признаком является приуроченность этих и возможно выявленных впоследствии россыпей к единому Соловьевскому золотоносному узлу, схожесть геологического строения лицензионной площади с геологическим строением площади соседних месторождений россыпного золота (рис. 6). Площадь этих месторождений и площадь лицензионного участка сложена раннепротерозойскими субщелочными гранитами и гранитами позднестанового комплекса, в которых наблюдаются единичные небольшие ксенолиты раннеархейских метаморфитов усть-гиллойской серии гнейсовой метаформации. Голоценовыми аллювиальными отложениями сложены русло и пойма водотоков, с ними связана россыпная золотоносность территории.

#### *Ожидаемые результаты работ*

В результате проведения поисковых и оценочных работ на россыпное золото на лицензионном участке недр «Левые притоки реки Янкан» ожидается выявление целиковой россыпи по руч. Рогатый.

Предполагаемые параметры россыпи по руч. Рогатый: длина - до 9000 м, ширина - 100-130 м, средняя мощность торфов - 2.5-4.3 м, песков - 1.0-1.2 м, среднее содержание золота в песках - 797 мг/м<sup>3</sup>. Ожидаемые запасы золота по россыпи руч. Рогатый по категории С<sub>2</sub> и С<sub>1</sub> составят 789 кг, в т. ч. по категории С<sub>1</sub> – 175 кг (табл. 1).

Таблица 1

Расчет ожидаемых запасов россыпного золота руч. Рогатый

| Номер блока                       | Длина, м | Ширина, м | Мощность песков, м                                                                            | Объем песков, тыс. м <sup>3</sup> | Среднее содержание мг/м <sup>3</sup> | Запасы, кг |
|-----------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| <b>Россыпь руч. Рогатый</b>       |          |           |                                                                                               |                                   |                                      |            |
| С <sub>2</sub> -1                 | 3500     | 100       | 1.1                                                                                           | 385                               | 797                                  | 307        |
| С <sub>1</sub> -1                 | 2000     | 100       | 1.1                                                                                           | 220                               | 797                                  | 175        |
| С <sub>2</sub> -2                 | 3500     | 100       | 1.1                                                                                           | 385                               | 797                                  | 307        |
| <b>Всего россыпь руч. Рогатый</b> |          |           | <b>С<sub>2</sub> - 614 кг; С<sub>1</sub> - 175 кг; С<sub>2</sub> + С<sub>1</sub> - 789 кг</b> |                                   |                                      |            |

Всего по лицензии БЛГ 04291 БП на участок недр «Левые притоки реки Янкан» ожидается выявление золотых россыпей с общими запасами 789 кг.

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

#### **Список использованных источников**

1. А.С. Беликов С.Н., Шилова М.Н., Чугаев А.Е., 2002. Отчет о результатах геологического доизучения площади масштаба 1:200.000 в бассейнах рек У руша. Омутная. Ольдой, Бол.Невер (листы N-51-XV, N-51-XVI, N-51-XXI, N-51-XXII). Объект «Верхнеприамурский». (Тындинский, Сковородинский р-ны, Гр. 47-93-16/7. Протокол НТС (совместный КПР и «Амургеология») № 9 ОТ 25.04.2002 г.). - Благовещенск: ФП/ГП «Амургеология», 2002. - 6 кн.-935 е., 21 гр.пр. /// АТГФ-27042.

2. Ковтонюк Г.П., Мельников В.Д., Лебедев В.Н., Данилов А.А., Мельникова О.И., Ильин А.А., 1997. Оценка и учет прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых Амурской области по состоянию на 1.01.1998 г. Золото россыпное. - Благовещенск: КПР АО, 1997. - 6 кн. - 645 е., 1 гр.пр. ///АТГФ-26001.

3. Кошеленко В.В., Мавринская С.А., Колесников А.А. и др., 2010. Отчёт о результатах геологического доизучения площади масштаба 1:200 000 листа N-51-XVII. Объект «ГДП-200 листа N-51-XVM (Соловьёвская площадь)», 2006-2009 гг. (Тындинский, Сковородинский р-ны, Гр.47-06-14. Протокол НРС Роснедра № 4 ОТ 04.02.2010. Протокол НТС Амурнедра № 927 от 04.03.2010). - Благовещенск: ООО «Амургеология», 2010. - 2 КН.-417 Л. (311+106), 13 ф.пр./60 Л. /// АТГФ-28643.

4. Мельников В.Д., Полеванов В.П., 1990. Районирование золотоносных площадей Амурской области. - Благовещенск: Амурск.отдел ДВИМСа, ПГО "Таежгеология", 1990. - 27 С., 1 гр.пр. III АТГФ-24909.

5. Софронов Ю.А., 1957. Отчет о поисково-разведочных работах Урушинской партии за 1956 год. - Свободный: Амурск.ГРК "Главзолото", 1957. - 1 кн. - 90 е., 47 гр.пр. ///АТГФ - 6500.

6. Софронов Ю.А., 1959. Отчет о поисково-разведочных работах 1955-58 гг. в бассейнах рек Ольдоя, Уруши, Омутной и Урки. - Свободный: Амурская компл. эксп-ия, 1959. - 2 кн.-129 л. (128+1/реферат), 50 гр.пр. III АТГФ-7899.





## Департамент по недропользованию по ДФО

(наименование органа, выдавшего лицензию)

### ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами

Б Л Г

серия

0 4 2 9 1

номер

Б П

вид лицензии

Выдана **Обществу с ограниченной ответственностью «ДВ Амурстрой»**  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший

данную лицензию)

в лице **Директора**

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
**Бабенко Дениса Максимовича**

с целевым назначением и видами работ **для геологического изучения,  
включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых**

Участок недр расположен **на участке «Левые притоки р. Янкан»**  
**в Тындинском районе Амурской области**

(наименования населенного пункта  
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении **№ 1, 3**

Участок недр имеет статус **геологического отвода**  
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии **01 июня 2026 года**  
(число, месяц, год)

Место штампа  
государственной регистрации





Рис. 1. Обзорная карта района работ, масштаб 1:5 000 000

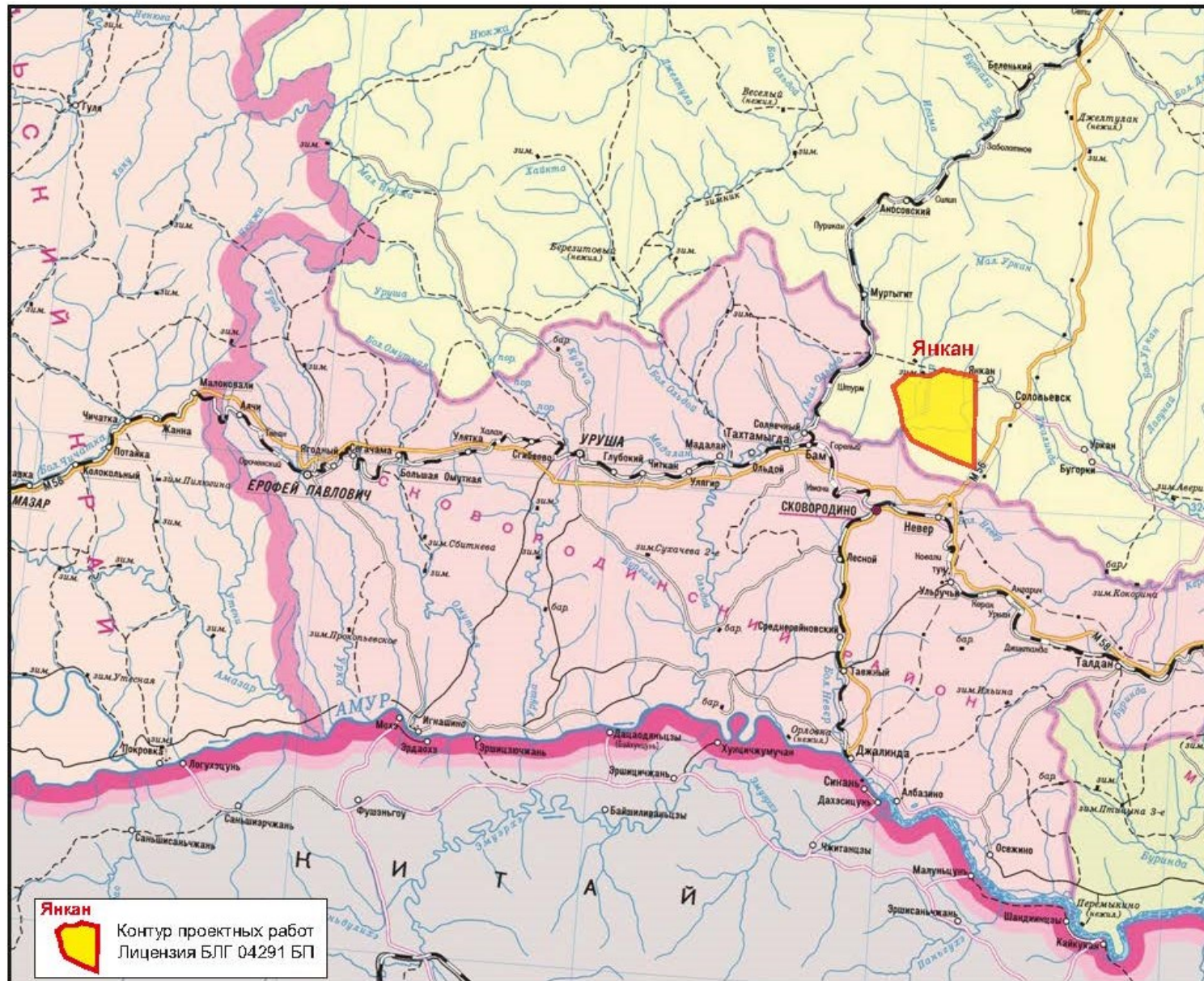


Рис. 2. Карта инфраструктуры Сковороднинского муниципального района, масштаб 1:1 000 000

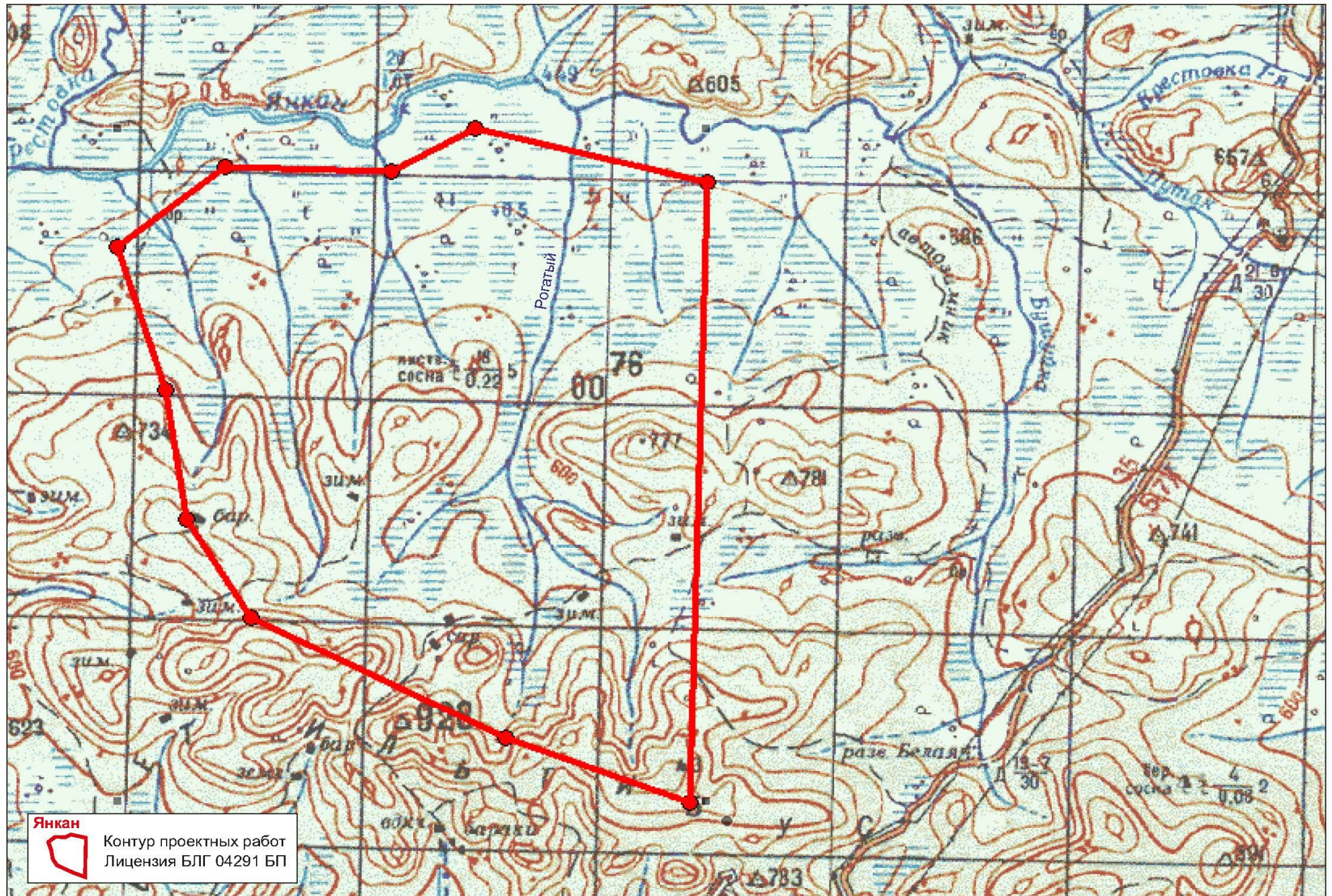


Рис. 3. Схема расположения участка. Масштаб 1:100 000

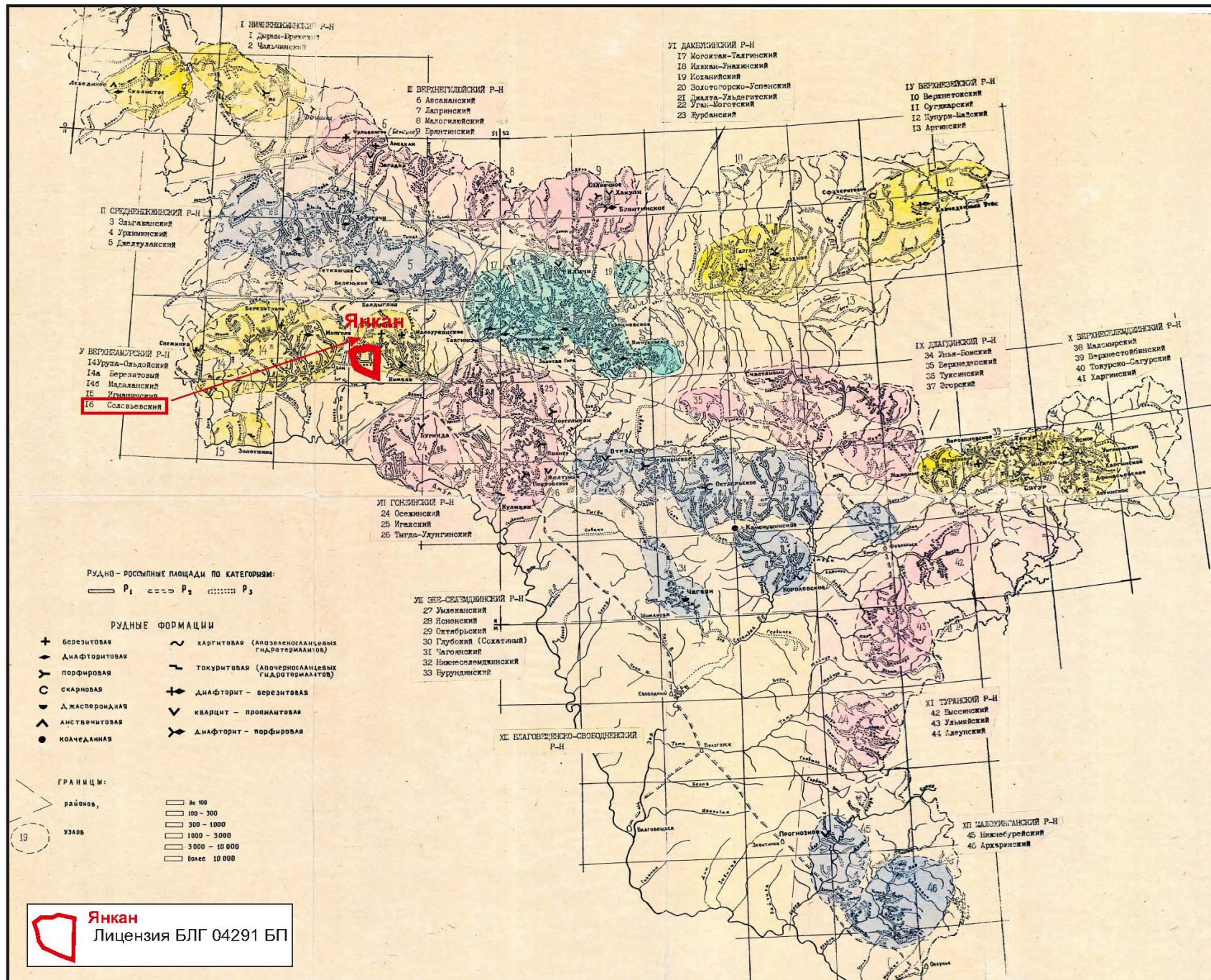


Рис. 4. Схема районирования золотоносных площадей. Масштаб 1:1 500 000



Рис. 5. Схема Соловьёвского золотороссыпного узла Верхнеамурского золотоносного района. Масштаб 1:500 000

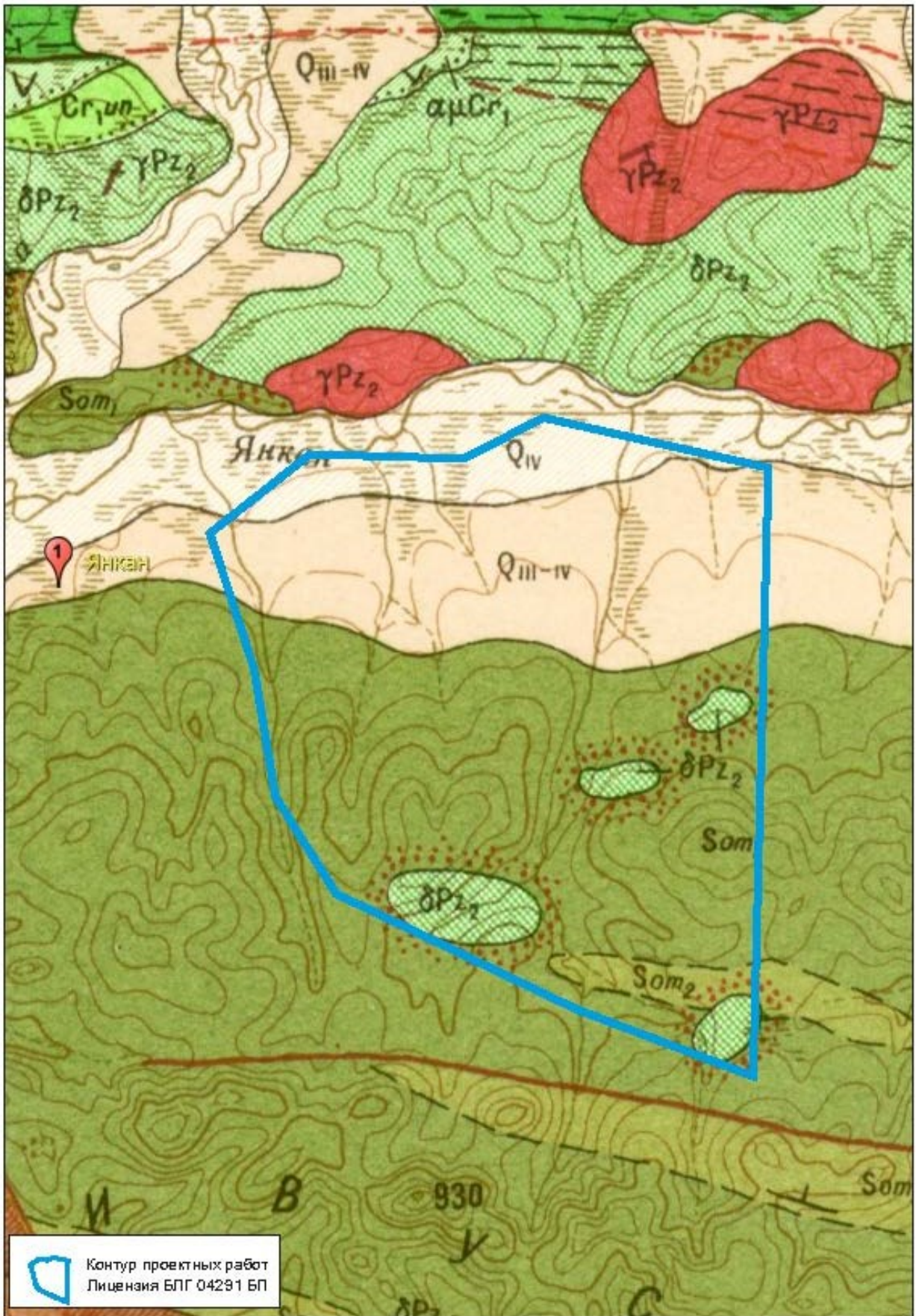


Рис. 6. Фрагмент геологической карты масштаба 1:200 000 (1962 г.)