

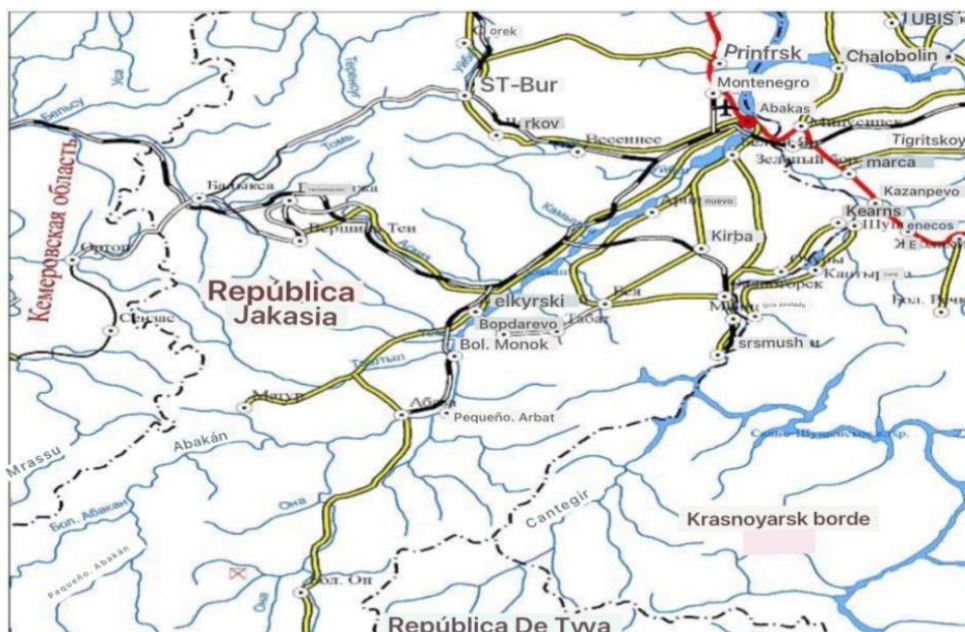
Yacimiento de oro de Kirovskoye

El yacimiento de oro de Kirovskoye está situado en la parte occidental de los montes Sayan, en el valle del arroyo Chebalsuk; su caudal no supera los 0,5 m³/seg. El yacimiento se encuentra entre los cayos Zolotorudny y Ugolny. Administrativamente, el yacimiento de Kirovskoe se encuentra en el territorio del distrito de Tashtyp de la República de Jakasia, a 98 km al sur del centro del distrito de la aldea de Tashtyp y a 70 km al suroeste de la ciudad de Abaza.

De Abaza al asentamiento de Kubayka - 44 km, hay una carretera asfaltada a la República de Tyva. Desde el asentamiento de Kubayka hasta el yacimiento - 26 km, un camino rural de tierra que requiere la reconstrucción de 4 km desde el asentamiento de Bolshoi Anzas hasta la mina de Kirov y la reparación parcial de los puentes a lo largo del río Bolshoi Anzas desde el asentamiento de Kubayka hasta B-Anzas.

Durante la explotación del yacimiento se contratará mano de obra principalmente en la ciudad de Abaza (donde se liberará a un gran número de especialistas mineros de todas las especialidades debido a los despidos en la mina de hierro de Abakan) y en el pueblo de Tashtyp. La entrega de los materiales necesarios es posible desde las bases de Abakán y Chernogorsk. Abakan y Chernogorsk, las estructuras metálicas desde Nazarovo. Los materiales se pueden transportar a Abaza por transporte motorizado y por ferrocarril.

La superficie total del terreno es de 44,2 hectáreas. La profundidad de uso del subsuelo no está limitada.



Signos convencionales

	Carreteras federales		Ríos, embalses
	Carreteras pavimentadas		Límites de las regiones
	Ferrocarril		Ciudades, asentamientos humanos
	Carretera sin Pavimentar		Distrito centro
	Carreteras transzlochnys		Yacimiento kirovekoe

Licencia ABN 00791 BR (exploración - minería) con el siguiente propósito: estudio geológico, incluida la prospección y evaluación de yacimientos minerales, exploración y producción de minerales, incluido el uso de residuos de la minería y las industrias de procesamiento relacionadas. La licencia se registró el 05.08.2019. Fecha de expiración 14.09.2040. Por el Departamento de Uso del Subsuelo del Distrito de Siberia Central «CENTRSIBNEDRA».

En el marco de la licencia, se elaboró un proyecto de exploración geológica del yacimiento Kirovskoye, que superó los correspondientes peritajes geológicos.

En el marco de la ejecución del proyecto, se llevaron a cabo perforaciones de superficie, la construcción de un campamento de turnos y la planificación del yacimiento.

Como parte del proyecto de exploración geológica es necesario tomar 2 muestras subterráneas de gran capacidad de 20.000 toneladas. Para la toma de muestras se ha elaborado un proyecto piloto de desarrollo de muestras de gran capacidad que ha sido aprobado por TKRRosnedra.

Para procesar muestras de gran tonelaje, se firmó un contrato con JSC Irgiredmet para el diseño y la construcción de una planta de procesamiento modular de 1.000 toneladas diarias en el yacimiento de Kirovskoye.

Para la ejecución del proyecto se adquirieron centrales diesel con una capacidad de 500W - 2 uds, 100W - 2 uds, 25W - 1 ud.

Se adquirieron equipos especializados

- Excavadora SANY SY 365H;
- Cargadora LONKING LG855B;
- 2 máquinas de carga y descarga DALI WJ; - 4 camiones volquete subterráneos SHILI UQ12;
- 4 volquetes de cantera.

Se adquirió un conjunto de equipos de laboratorio por valor de 8 millones de rublos, una máquina de perforación subterránea y otros equipos.

Se adjuntan fotos del equipamiento de los edificios domésticos y de almacenamiento.

Reservas en el yacimiento de Kirovskoye.

Cuadro 2 - Reservas residuales en el momento del cierre de la mina

Categorías de reservas	Reservas de mineral, toneladas	Contenido medio de oro gramos / tonelada	Reservas de oro, kg
A+B+C1	22 231	18,8	420,2
C2	8 688	28,1	244,7
TOTAL	30 939	21,5	664,9

Al 01.01.2022 se registran reservas fuera de balance de 36 mil toneladas de mineral y 730 kg de oro en la zona del subsuelo. metal con un contenido medio de oro de

21,5 gramos por tonelada de la veta Volshebnaya. Las reservas residuales se amortizaron durante la liquidación de la mina.

Las reservas residuales se amortizaron durante la liquidación de la mina.

Tras la perforación en superficie, de la que sólo se perforó 1/3 del yacimiento, se realizó un cálculo preliminar de las reservas. El cálculo fue realizado por dos organizaciones, el diseñador ruso y el instituto chino, por un valor de 11 toneladas.

Las reservas se calcularon para todas las vetas del yacimiento.

Según la licencia, sólo se incluyen reservas para la veta Volshebnaya, de 4 toneladas.

Fecha de inicio del desarrollo: El yacimiento se encuentra en fase de exploración geológica.

La documentación del proyecto ha superado las aprobaciones necesarias.

El polígono industrial de la zona de exploración geológica Kirovsky incluye los siguientes emplazamientos e instalaciones del proyecto:

1. Un campamento de turnos, almacenes;
2. El emplazamiento del talud de transporte occidental;
3. 3. El yacimiento del pozo nº 11;
4. 4. Emplazamiento de la mina nº 6;
5. Emplazamiento del concentrador modular (se especificará en un proyecto aparte);
5. Emplazamiento del concentrador modular (se especificará en un proyecto aparte) proyecto aparte);
6. Acopios temporales de roca estéril;
7. Acopio de mineral (se especificará en un proyecto aparte);
8. 8. Instalación de almacenamiento de residuos (se especificará en un proyecto aparte).

Los principales edificios y estructuras de superficie de la zona de exploración geológica son temporales o ya existentes.

El principal emplazamiento industrial de la zona de exploración geológica se encuentra en el flanco occidental del yacimiento. La ubicación de los edificios y estructuras en el polígono industrial se basa en los vínculos tecnológicos entre edificios y estructuras, la zonificación, la topografía y los cortafuegos necesarios. Hay pasos necesarios entre los polígonos industriales, así como el campo de turnos, para permitir el transporte por carretera.

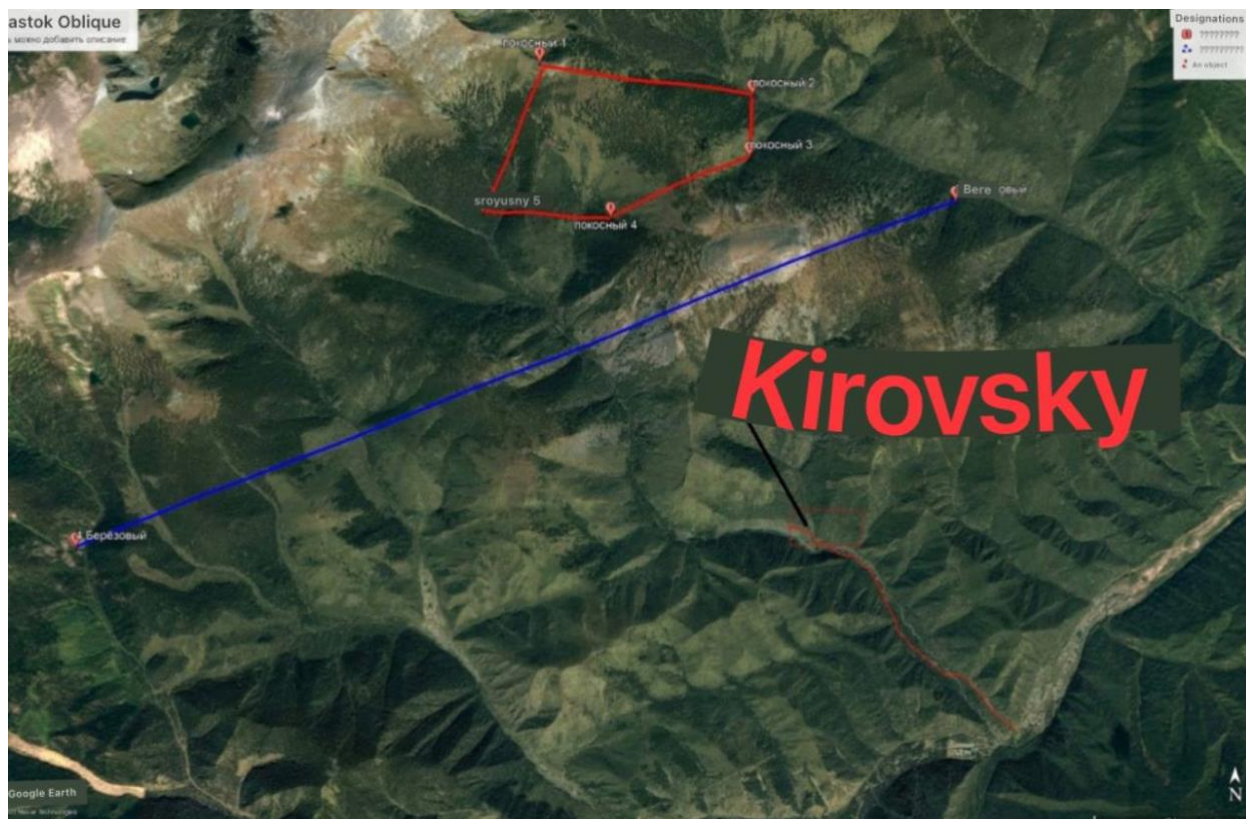
Las obras del proyecto están situadas fuera de la zona de cizalladura y de las zonas de protección del agua.

Dado que en la zona de obras no existen redes de suministro eléctrico centralizadas, se utilizan centrales diesel como fuente de energía.

El yacimiento de Kirovskoye debe considerarse conjuntamente con el yacimiento aurífero de Pokosny.

En las inmediaciones del yacimiento de Kirovskoye se encuentra Yacimiento de la parcela de Pokosny

Distrito administrativo donde se encuentra el objeto de la licencia: distrito de Tashtypsky, República de Jakasia.



El yacimiento de Pokosny fue descubierto en 1999 durante los trabajos de exploración geológica realizados por Minusinskaya GRE. En 2008, Bereg OJSC y SibGeo LLC (201 I y) siguieron explorando el yacimiento.

Administrativamente, la zona del subsuelo propuesta para la concesión de licencias se encuentra en el territorio de la República de Jakasia, distrito de Tashtyp, en el curso superior del arroyo Pokosny, a 23,4 km al oeste de la ruta 95K-002. El esquema de la localización de los contornos de la parcela de subsuelo figura en el Apéndice 2.

En el período comprendido entre 1994 y 1999 OJSC «Minusinskaya GRE» descubrió una serie de halos de dispersión secundarios en el territorio buscado, que posteriormente se verificaron mediante el hundimiento de pozos de laboreo minero y perforación de testigos. Los trabajos revelaron zonas de mineral con una anchura de 50-65 metros y una longitud total de hasta 3,5 kilómetros. Las zonas están representadas por metasomatitas de cuarzo-carbonato con minerales diseminados: pirita, magnetita, calcopirita, galena y esfalerita. Dentro de las zonas mineralizadas expuestas, se delinearon 6 cuerpos mineralizados de forma irregular y alargada con una ley de corte de 0,5 g/t. El espesor de los yacimientos varía entre 4 y 65 metros, con una longitud de 105 a 390 metros. Los yacimientos se hunden hasta una

profundidad de 140 metros (hasta 247 metros en un pozo). El buzamiento de los yacimientos es pronunciado (80-85° al noreste y suroeste).

Las leyes medias de oro en los yacimientos son bajas, de 0,6 a 2,0 g/t. En algunas muestras, las concentraciones de oro alcanzan 41,2 g/t. Los componentes asociados son plata (5-20 g/t) y cobre (0,02-0,1%).

Basándose en los resultados de los trabajos de Minusinskaya GRE de 1994-1999, se calcularon los recursos de oro inferidos del yacimiento Central en las categorías P1+P2 hasta una profundidad de 240 m por un importe de 15,1 toneladas de oro y de 3 toneladas de oro en la categoría Pi (con una ley de corte de 0,5 g/t).

En periodos posteriores, en particular, Bereg OJSC y SibGeo LLC llevaron a cabo prospecciones detalladas mediante la perforación de una serie de barrenos y zanjas mineras en la parte central del yacimiento. Como resultado del aseguramiento, se estableció que el contenido medio de oro y las reservas de mineral y metal en los materiales de los predecesores están subestimados en relación con la realidad. En consecuencia, para aclarar los datos se introdujo el coeficiente de fiabilidad (Kd), determinado mediante cálculos e igual a 2,06. Teniendo en cuenta esta corrección se realizó el cálculo de los recursos inferidos de oro y mineral. Sobre la base de los resultados del aseguramiento, utilizando los materiales de los predecesores, se realizó la delineación de los cuerpos mineralizados por leyes de corte de 0,2 y 0,4 g/t hasta el horizonte de +1220 m. Se identificaron un total de 12 yacimientos. Su longitud varía de 185 a 670 metros con un espesor real de 5,2 a 98,5 metros. La ley media (teniendo en cuenta el factor de confianza) es bastante baja y se sitúa en el nivel de 0,66 g/t para los recursos de categoría P2 y de 1,3 g/t para el Pt. Los límites de los yacimientos son indistintos, determinados únicamente por muestreo, y su estructura interna es compleja. Junto a zonas ricas en mineralización hay zonas con menas pobres y pobres, intercalaciones vacías. La distribución del oro es desigual, anidada. La masa volumétrica de mineral es de 2,6 t/m³. En total, con una ley de corte de 0,2 g/t se probaron los siguientes recursos de la categoría P1+P2 - 96251 mil toneladas de mineral y 87977 kg (teniendo en cuenta Kd = 2,06), incluyendo Pi - 43624 mil toneladas de mineral y 56615 kg de oro; P2 - 52627 mil toneladas de mineral y 30378 kg de oro.

Con una ley de corte de 0,4 g/t se comprobaron los siguientes recursos de categoría Pi: 20344 mil g de mineral y 36041 kg (teniendo en cuenta Kd = 2,06). La aprobación de los recursos se llevó a cabo en TsNIGRI (Moscú).

El yacimiento está situado en la divisoria de aguas entre los ríos Berezovaya y Chebalsug y el arroyo Pokosny. El terreno es montañoso, con elevaciones absolutas de 1500-1530 metros. Las pendientes son en su mayoría suaves. Los yacimientos en toda su longitud salen a la superficie diurna y están cubiertos únicamente por depósitos deluviales-eluviales de 3-4 m de espesor.

Las condiciones de explotación de los yacimientos identificados son favorables tanto para la minería a cielo abierto como para la subterránea.

Pokosny y Kirovsky suman al menos 35 toneladas de oro tras la exploración.

Actualmente se está aprobando sacar a subasta el yacimiento de Pokosny para su exploración geológica y producción. El coste preliminar de la subasta es de 25 millones de rublos.

En presencia en el balance de la empresa no menos de 35 toneladas de oro. Oro, la empresa será considerada una gran empresa.


**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ ОКРУГУ
"ЦЕНТРСИБНЕДРА"**
(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

А Б Ц серия	0 0 7 9 1 номер	Б Р вид лицензии
-----------------------	---------------------------	----------------------------

Выдана ООО "КИРОВСКИЙ РУДНИК"
(субъект предпринимательской деятельности, получивший лицензию)

в лице директора
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)
Кузьминой Натальи Сергеевны
с целью назначения и видами работ для геологического изучения,
включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых,
разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов
горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств

Участок недр расположен муниципальное образование
(наименование населенного пункта, района, области, края, республики)
Таштыпский район, Республика Хакасия

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 3, 6

Участок недр имеет статус геологический отвод (М.п. прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 14.09.2040
(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

ЦЕНТРСИБНЕДРА
Отдел геологии и лицензирования по
Республике Хакасия
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
05.08.2019
№ 739/754 00791 БР

(подпись уполномоченного лица)
МЕТЕЛАСКИЙ Т.Ю.
(фамилия, имя, отчество регистрирующего)









