

ЗАКАЗЧИК: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГДК  
БАИМСКАЯ»  
(ООО «ГДК БАИМСКАЯ»)

ИСПОЛНИТЕЛЬ: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ГИДЭК»  
(АО «ГИДЭК»)

Договор № А9РК-90-К034 от 30.05.2019

**БАИМСКИЙ ГОК. ПРОЕКТ МЕДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ПЕСЧАНКА».  
ВОДОЗАБОР. ЭТАП 2. ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И ВОДОВОД**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел.3 Технологические и конструктивные решения линейного объекта.  
Искусственные сооружения**

**Часть 3. Водозаборные скважины**

**ТОМ 3.3**

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Представитель  
ООО «ГДК Баимская»

Генеральный директор  
АО «ГИДЭК», д.г.-м.н.

Ответственный исполнитель:  
Главный специалист  
АО «ГИДЭК», к.г.-м.н.



Б.В.Боревский

А.Г. Черняк

г. Москва, 2021 г



## 1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящая пояснительная записка составлена АО «ГИДЭК» на основании договора № А9РК-90-К034 от 30.05.2019г. на проведение геологоразведочных работ по теме: «Геологическое изучение недр с целью поисков и оценки запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения объектов проектируемого горно-обогатительного комбината (ГОКа) на участке Баимка Билибинского муниципального района Чукотского АО».

В качестве исходных данных для составления настоящей Пояснительной записки использованы: результаты работ, проведенных в период с 2016 по 2017 гг. на территории исследуемого участка недр: детальные геофизические исследования методами ВЭЗ, данные по пробуренным поисково-разведочным гидрогеологическим скважинам, в которых специалистами АО «ГИДЭК» и ООО НИФ «РосНедра» выполнены опытно-фильтрационные работы с целью определения фильтрационно-емкостных свойств водовмещающих отложений; принципиальная схема водоснабжения предприятия; результаты работ 2019-2021 гг.: результаты комплексного рекогносцировочное и санитарно-гидрогеологическое обследование территории водозабора, бурения гидрогеологических скважин, геофизических исследований скважин (ГИС); проведения ОФР, результаты химических анализов подземных и поверхностных вод, наблюдений за режимом уровней подземных вод, гидрологических исследований, разработки математической модели и моделирования, отчет с подсчетом запасов подземных вод.

Заявленная потребность предприятия в воде на хозяйственно-питьевые нужды определена Недропользователем на очередном этапе развития ГОК в объеме первоочередной потребности - 800 м<sup>3</sup>/сут.

Проектный водозабор первой очереди (800 м<sup>3</sup>/сут), состоящий из 6 рабочих скважин, эксплуатирует подземные воды Баимского месторождения подземных вод, приуроченных к водоносному таликовому верхнечетвертично-современному, современному аллювиальному горизонту (ВТГаQ<sub>III-IV, IV</sub>).

В первом разделе Пояснительной записки описаны природные условия территории, климат, геологическое строение, гидрогеологические условия, положение в разрезе, мощность отложений водовмещающих пород.

Во втором разделе приведены данные по проектным решениям перспективного водозабора подземных вод.

В составлении настоящей Пояснительной записки принимали участие:

Черняк А.Г. – главный специалист, к.г.-м.н;

Хачиян Т.П. – главный специалист-картограф;

Кувыкина Ю.Ю. - ведущий гидрогеолог;

Нахапетян А.К. – главный специалист-гидрогеолог;

Молчанова Н.И. – инженер 1 категории

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв. Неподл.	

Изм.					
К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

1

## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ И ИЗУЧАЕМОМ УЧАСТКЕ

### 2.1 Административное и географическое положение

В административном отношении участок работ входит в состав Билибинского муниципального района Чукотского автономного округа Дальневосточного Федерального округа РФ.

Билибинский район на западе граничит с Республикой Саха (Якутия), на юго-западе - с Магаданской областью, на юге с Камчатским краем, на востоке и юго-востоке, соответственно, с Чаунским и Анадырским районами Чукотского АО. С севера район омывается Восточно-Сибирским морем.

Ближайший к месторождению населенный пункт – сельское поселение Островное, расположенное в 160-170 км к северу в среднем течении р. Мал. Анюй. Районный центр – г. Билибино находится в 260 км к северо-востоку по автозимнику от пос. Весенний (рис.2.1).

Экономическая освоенность района крайне слабая. Действующие населенные пункты в районе месторождения в настоящее время отсутствуют. В пределах площади работ расположен заброшенный поселок Весенний – бывшая база ранее действовавшего прииска «Аньюйский», входившего в свое время в состав Билибинского ГОКа, а ныне база старательских золотодобывающих предприятий.

Город Билибино связан с морским портом Певек автозимником окружного значения (381 км, период работы декабрь-апрель) и Зеленый Мыс (255 км, в том числе круглогодичной автодорогой окружного значения – 48 км).

Навигационный период в морских портах Певек и Зеленый Мыс длится около 4 месяцев с июля по октябрь.

Ближайший аэропорт, способный принимать большие самолеты, находится в пос. Кепервеем, в ~200 км от участка работ.

Источники постоянного энерго- и теплоснабжения в районе отсутствуют. В райцентре г. Билибино действует АЭС мощностью 48 МВт, работа которой в результате реконструкции продлена до 2019-2021 гг. до окончательного закрытия. В порту Певек работает Чаунская ТЭЦ, обеспечивающая электроэнергией и теплом порт и город Певек и прилегающие объекты в Чаунском районе Чукотского АО.

### 2.2 Климат

По климатическому районированию площадь относится к субарктическому поясу Сибирской области. Климат резко континентальный с продолжительной суровой зимой (7-8 месяцев) и коротким прохладным летом. Массовое таяние снега приходится на конец мая – начало июня, когда происходит вскрытие рек и ручьев. Летом, особенно в августе, часты туманы и длительные дожди, приводящие к бурным паводкам. Первые заморозки начинаются в конце августа, а в конце сентября ложится снег. Продолжительность летнего периода составляет 2,5-3 месяца.

Многолетняя средняя годовая температура воздуха на исследуемой территории отрицательная и составляет -10,9-13,1°C. Средняя температура июля (самого теплого месяца) составляет +12,2-13,3°C, а января (самого холодного месяца) - 32,4-33,1°C.

Среднегодовая относительная влажность воздуха 73-76%.

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв. Неподл.	

Изм.					
К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

2



**Условные обозначения**

**Населенные пункты**

- Административный центр субъекта Российской Федерации
- АНАДЫРЬ
- Административные центры районов
- ПЕВЕК
- Прочие населенные пункты
- Хатыра

**Транспортная сеть**

- ✈ Аэропорты основные
- ⚓ Морские и речные порты
- Автомобильные дороги
- ⋯ Водные пути
- 🚩 Район работ

**Границы**

- Государственные границы
- - - Границы субъектов Российской Федерации
- ⋯ Границы административных районов Чукотского АО
- 🌊 Моря, озера, реки, выражающиеся в масштабе карты
- Гидросеть, береговая линия

Перечень административных подразделений Чукотского автономного округа

Административные районы и городские округа	Административный центр	Площадь тыс. кв. км
Анадырский район	пгт. Угольные Копи	287,2
Билибинский район	г. Билибино	174,7
Городской округ "Эгвекинот"	пгт. Эгвекинот	72,7
Городской округ "Провидения"	пгт. Провидения	27,4
Городской округ "Певек"	г. Певек	58,1
Чукотский район	с. Лаврентия	30,7

Рис. 2.1 Обзорная карта. Масштаб 1:5 000 000

Взам. инв. № №  
Подпись и дата  
Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------



## 2.5 Геокриологические условия

Исследуемый участок располагается в зоне распространения сплошной континентальной мерзлоты горного типа. Мощность многолетнемерзлых пород в районе работ достигает 300 - 500 и более метров. Учитывая низкое положение уровня подземных вод, верхняя часть многолетнемерзлых пород (ММП) представляет собой морозные породы. В районе работ мощность ММП находится в диапазоне от 200 до 280 м, а на отдельных участках может доходить до 320 – 340 м. Подошва ММП повторяет рельеф местности, при этом, в понижениях рельефа, наблюдается небольшое приращение мощности ММП.

Подошва многолетнемерзлых пород, в основном, располагается на абсолютных отметках от 135 до 266 м. Минимальные абсолютные отметки приурочены к днищу долины р. Песчанки в районе слияния с р. Открытым.

Минимальные температуры пород приурочены к интервалу глубин 60 – 140 м от поверхности земли, где она достигает  $-3.5^{\circ}\div -4.6^{\circ}\text{C}$ . Геотермический градиент составляет 1.3 – 2.0  $^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ .

Мощность сезонно-талого слоя изменяется от 0,7 до 2,7 м, при средней мощности 1,7 м. Формирование сезонно-талого слоя начинается в начале июня, после схода снежного покрова. Наиболее интенсивное его развитие происходит до конца июля-начала августа, когда формируется до 80% мощности. Формирование слоя прекращается в сентябре, промерзание – в октябре, ноябре.

По результатам инженерно-геокриологических изысканий, проведенных на территории месторождения «Песчанка», глубина сезонного оттаивания естественных грунтов в зависимости от литологии составила в среднем 2,11 м, изменяясь от 1,11 м для торфа до 2,10 - 2,64 м для крупнообломочных грунтов.

На исследуемой территории развиты талики различного типа и генезиса.

Непромерзающие сквозные талики гидрогенного генезиса существуют под руслом р. Б.Ануй и связаны с отепляющим воздействием крупного водотока.

В приустьевых частях русел рек Егдэгкыч и Баимка отмечаются сквозные талики, формирование которых обусловлено отепляющим влиянием как поверхностных, так и напорных подмерзлотных вод. Эти талики, вероятно, приурочены к крупным разрывным нарушениям, по которым происходит разгрузка подмерзлотных вод. Поскольку они приурочены к долинам рек, то имеют смешанный гидрогенный и гидрогеогенный генезис.

Несквозные (надмерзлотные) талики распространены под руслами небольших рек и ручьев, мощность их составляет 7-20 м. В зависимости от мощности ММП, талик под одними и теми же водотоками может быть как сквозным, так и несквозным. Там, где мощность ММП превышает 100-150 м, даже под крупными реками глубина таликов не превышает 40-50 м. В долинах рек, где распространены подрусловые надмерзлотные или сквозные талики, развивается наледеобразование.

Сезонные подрусловые талики несквозного типа известны в долине р. Баимка и в устьевой части её крупных притоков – руч. Лиственничный; I, II и III Весенний, Находка, Вилка, Таллах, Ярган, Ярак, а также в долине р. Егдэгкыч. Предполагается наличие маломощной таликовой зоны в виде узких участков шириной 10 – 20 м в пределах пойменной части долины ручьев Песчанка, Левая и Правая Песчанка, вблизи их устья. В зимний бессточный период уровень вод подрусловых таликов значительно понижается, и в период с конца ноября до мая происходит их постепенное частичное или полное промерзание.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инва. №подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

### 3 ГЕОЛОГО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ

#### 3.1 Геологическое строение

Участок работ расположен в пределах Баимского рудного района. Ряд рудных и россыпных объектов вытягивается цепочкой вдоль глубинного субмеридионального Баимского разлома (Егдэгкычского) на основании чего выделяется Баимская металлогеническая зона. Баимская металлогеническая зона расположена в юго-восточной части относительно крупного Олойского металлогенического пояса, который контролируется одноименной палеоостроводужной системой раннемелового возраста, расположенной между Южно-Ануйским и Омолонским террейнами.

В геологическом строении Олойского блока принимают участие различно дислоцированные вулканогенные, вулканогенно-осадочные и осадочные образования нижней перми, верхней юры и нижнего мела, слагающие три структурных яруса.

Нижний структурный ярус представлен вулканитами сакмарского яруса нижней перми, средний - осадочными, вулканогенно-осадочными образованиями келловейского, оксфордского, киммерийского и волжского ярусов средней-верхней юры. Терригенные отложения айнахургенской свиты нижнего мела слагают верхний структурный ярус.

Вулканогенно-осадочные породы прорваны интрузивными и субвулканическими телами, относимыми к нескольким этапам интрузивной деятельности. Среди наиболее древних интрузивных образований выделялись раннетриасовые пироксениты и дуниты алучинского интрузивного комплекса. К более поздним магматическим образованиям были отнесены позднеюрские интрузии основного состава баимского комплекса; раннемеловые гипабиссальные образования; раннемеловые интрузии егдэгкычского комплекса; позднемеловые образования омчакского интрузивного комплекса. Небольшие тела и дайки андезитов, андезибазальтов позднемелового возраста завершают магматическую активность, проявившуюся на данной территории.

#### Пермская система

##### *Нижний отдел*

**Сакмарский ярус ( $P_1s$ ).** Пермские отложения выделены в небольшом тектоническом блоке на востоке территории в междуречье Черная-Агнаутала, в пределах Алучинской антиклинальной структуры. Отложения представлены спиллитами, кератофирами, базальтами, гравелитами, алевролитами и андезитами. Мощность 250 м.

#### Юрская система

##### *Средний отдел*

**Келловейский ярус ( $J_3kl$ )** выделяется в юго-западной части района в междуречье Мал. Баимка-Бургахчан и представлены глинистыми сланцами, алевролитами, песчаниками, туфами основного и среднего состава, базальтами. Мощность >550 м.

##### *Верхний отдел*

**Оксфордский ярус ( $J_3ox$ ).** Отложения обнажаются в тектонических блоках и имеют крайне ограниченное распространение в юго-западной части территории. Представлены они алевролитами, алевропелитами, вулканомиктовыми песчаниками. Мощность отложений 250 м.

**Кимериджский ярус ( $J_3kt$ ).** Отложения кимериджского яруса развиты в междуречье Егдэгкыч-Черная и небольшими участками в юго-западной части района, где они согласно залегают на отложениях оксфордского яруса. Отложения мощностью 250 – 300 м представлены переслаивающимися туфами среднего и кислого состава,

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

6



вулканомиктовыми песчаниками, алевролитами, аргиллитами, туффитами с пластами базальтов, диабазов, кварцевых кератофигов, конгломератов и гравелитов.

**Волжский ярус ( $J_3v$ ).** Осадочные и вулканогенные образования волжского яруса получили наибольшее распространение на территории района и представлены тремя подъярусами.

**Нижний подъярус ( $J_3v_1$ ).** Отложения этого структурного подразделения развиты в бассейнах рек Баимка и Прав. Песчанка. В разрезе преобладают туфы и туфолавы дацитового состава, реже наблюдаются вулканомиктовые песчаники, алевролиты, андезибазальты, андезиты, туфы среднего состава, альбитофиры. В бассейне руч. Прав. Песчанка преобладают терригенные породы и вулканы среднего состава над туфами дацитов. С кимериджскими отложениями имеют тектонические контакты. Мощность 500- 600 м.

**Средний подъярус ( $J_3v_2$ ).** Вулканогенные и осадочно-вулканогенные образования этого подъяруса занимают большие площади на левобережье и в верховьях р. Баимка. Разделены на две толщи: нижнюю - существенно вулканогенную и верхнюю вулканогенно-осадочную.

**Нижняя толща ( $J_3v_2^1$ )** залегает согласно на нижеволжских отложениях, выделена в среднем течении и в верховьях р. Баимка, Мал. Баимка, в тектонических блоках в бассейне р. Омчак. Толща сложена андезибазальтами и андезитами с редкими маломощными прослоями туфов среднего состава, туффитов и туфопесчаников. В верхней части разреза преобладают трахиандезиты и трахибазальты. Мощность предположительно 700-750 м.

**Верхняя толща ( $J_3v_2^2$ )** выделена по левобережью р. Баимка и левобережью р. Бургахчан и представлена, в основном, туфоконгломератами и туфами среднего состава с редкими прослоями песчаников, алевролитов, туффитов. В верхней части разреза преобладают туфы среднего состава с подчиненным количеством лав андезитов. Мощность отложений толщи 700-800 м.

**Верхний подъярус ( $J_3v_3$ ).** Отложения этого яруса закартированы в междуречье Баимка-Егдэгкыч. В составе толщи преобладают лавобрекчии, туфолавы, туфы среднего состава, трахиандезиты, их лавобрекчии и туфы с прослоями туфов и туфолав дацито- андезитов, туффитов, туфопесчаников, туфоконгломератов, алевролитов. Мощность 600- 650 м. Общая мощность юрских отложений, составляет более 3500 м.

### **Меловая система**

#### **Нижний отдел**

**Аптский ярус, верхний подъярус - альбский ярус, нижний подъярус айнахургенская свита ( $K_{1an}$ ).** Свита закартирована в восточной части территории, в истоках и бассейне рек Черная, Агнаутала, Хивавчак, где с угловым несогласием перекрывает верхнеюрские образования. Отложения представлены песчаниками, алевролитами, аргиллитами, конгломератами, отмечаются прослои каменного угля. Мощность нижнемеловых отложений колеблется от 250 до 500 м.

### **Четвертичная система**

Современные отложения образуют маломощный чехол, перекрывающий все более древние образования и представлены элювиальными, делювиальными и делювиально- солифлюкционными образованиями, развитыми преимущественно на водоразделах и представленными щебнем, дресвой, глиной, супесью. Мощность делювиальных и элювиальных образований достигает 2-3 м, делювиально-солифлюкционных - 5- 6 м. Аллювиальные отложения квартала представлены рыхлыми галечно-песчано- глинистыми отложениями, они развиты в долинах рек и крупных ручьев района мощностью до 10-15 и более метров. В пределах территории выделяют отложения неоплейстоцена ( $Q_{III}$ ), и голоцена ( $Q_{IV}$ ), представленные

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

7

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

окатанными галечниками различного размера и песчано-глинистым материалом.

В рассматриваемом районе интрузивные образования представлены породами плутонических (абиссальных или мезоабиссальных) и гипабиссальных комплексов: триасового алучинского плутонического дунит-габбрового комплекса, позднеюрского баимского плутонического (гипабиссального) габбро-долеритового комплекса, раннемелового весеннинского гипабиссального гранодиоритового комплекса, раннемелового егдэгкычского гипабиссального габбро-монцонит-сиенитового комплекса, позднемелового омчакского гранодиоритового гипабиссального комплекса, получили развитие гипабиссальные дайковые тела позднемелового субвулканического комплекса.

### 3.2 Гидрогеологические условия

Район исследований в регионально-гидрогеологическом отношении располагается в пределах Охотско-Чукотской гидрогеологической складчатой области. Гидрогеологические условия определяются наличием разломов в водовмещающих отложениях, развитием мерзлоты и гипсометрическими отметками рек. В целом, гидродинамика подземных вод зависит от уровня воды в таликовых зонах, приуроченных к долинам крупных рек и разломов, и регионального базиса дренирования – реки Б. Анюй.

На территории Баимской площади выделяются:

- надмерзлотные воды (воды горизонта деятельного слоя, современных техногенных отложений и аллювиальных отложений);
- подмерзлотные воды в породах монцонит-сиенитовой формации позднеюрского-раннемелового возраста (J3 – K1);
- воды таликовых зон с хорошей гидравлической связью с поверхностными водотоками.

Надмерзлотные подземные воды приурочены к сезонно-талому слою и к таликовым водоносным зонам под руслами рек и ручьев.

- Деятельный слой. По результатам инженерно-геологического бурения мощность деятельного слоя составляет от 0,5 - 1 м на водораздельных территориях до 2-3 м в русловой части. Горизонт ярко выраженного сезонного характера, формирование талого слоя начинается в начале июня, после схода снежного покрова. Наиболее интенсивное его развитие происходит до конца июня, начала августа, когда формируется до 80% мощности. Формирование слоя прекращается в сентябре, промерзание – в октябре, ноябре. Вещественный состав: в долинах рек – иногда торф, преимущественно гравийно-галечниковые грунты, гравийные грунты с песком, на склонах – щебенисто-дресвяные грунты с песком, скальные грунты. В толще слоя на многолетнемерзлом водопоре формируется водоносный горизонт спорадического распространения максимальной мощности 3 м (под руслами водотоков). В летний период через него осуществляется сток инфильтрующихся атмосферных осадков с площади водосбора к руслам рек и ручьев.

Уровни подземных вод залегают в теплый период года на глубине первых метров от поверхности (0-2 м).

По данным опытно-фильтрационных работ коэффициент фильтрации деятельного слоя подруслового отложений в долине р. Песчанки при их оттаивании не превышает 0.24 м/сут. При площади сечения подруслового талой зоны 20 м (что является максимально возможным к концу теплого периода) и при существующем уклоне русла ручья 0.02 расход подруслового потока составит до 1 м<sup>3</sup>/сут.

-Таликовые водоносные зоны. К ним относятся водоносный таликовый верхнечетвертично-современный, современный аллювиальный горизонт (ВТГаQIII-IV, IV) и водоносная таликовая зона трещиноватости нижнемеловых скальных пород (ВТЗТ K1). Фактически они отличаются мощностью и приурочены к руслам и низким поймам рек Баимка и Егдэгкыч, ручьев Правая и Левая Песчанка. Развиты

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

						<b>ПСИ22035-16b-03.03-ТКР</b>		Лист
Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			8

спорадически, представляют собой пласты-полосы, с боков ограниченные криогенным водоупором тех же пород, имеют тесную гидравлическую связь с водотоками. Водовмещающими являются гравийные, галечниковые отложения с песчаным заполнителем и кора выветривания вулканогенно-осадочных и эффузивных пород нижнемелового и верхнеюрско-нижнемелового возраста. Мощность водоносного горизонта изменяется в зависимости от приуроченности к рельефу и сезону года. В летний период она максимальная, на территории Баимского месторождения подземных вод составляет 5 – 11м, достигает 20 м, в зимний, бессточный период уменьшается на отдельных участках до 3 – 5 м.

Подземные воды безнапорные, питание водоносного горизонта осуществляется в тёплый период года за счёт инфильтрации атмосферных осадков и оттайки водонасыщенных отложений деятельного слоя. Величины коэффициентов фильтрации изменяются в широких пределах (различаются на порядок) 10-440 м/сут, есть участки, где расчетная величина коэффициента фильтрации довольно низкая  $k=10$  м/сут. По бортам талика горизонт имеет худшие фильтрационные свойства, нежели в центральной части. Условно принятое значение коэффициента фильтрации продуктивного слоя по результатам разведочных работ и численного моделирования – 100 м/сут.

По химическому составу подземные воды от сульфатно-гидрокарбонатного до сульфатного и от кальциево-магниевого до кальциевого, ультрапресные и пресные, очень мягкие и мягкие с величинами минерализации и общей жесткости, изменяющимися в интервалах 0.03-0.32 г/л и 0.24-3.76 оЖ соответственно. Воды со слабокислой и нейтральной реакцией среды (рН 5.8-7.3).

Подмерзлотные воды приурочены к зонам повышенной трещиноватости пород позднеюрского-раннемелового возраста (J3 – K1). Это кварцевые монцонит-порфиры, монцонит-диоритовые порфиры, метасоматиты кварц-карбонат - серицитового ряда. Распространены повсеместно под многолетнемерзлой толщей. Воды напорные, величина напоров составляет 30-100 м выше подошвы мерзлоты. Уровни воды, в зависимости от абсолютных отметок рельефа, устанавливаются на глубинах от 200 м до 400 м. В районе уровни подземных вод устанавливаются на отметках от 206 м (скв. № 15-06) до 373 м (скв. № 16-03), при этом основное направление движения потока с юга на север и северо-восток, в сторону регионального базиса дренирования - реки Б. Анюй.

Питание подмерзлотные воды получают за счет перетока речного стока на более высоких гипсометрических отметках в местах развития сквозных таликов, и площадного питания – конденсации с подошвы слоя многолетнемерзлых пород.

Площадное питание подземных вод в основном существенно локализовано на ограниченных площадях и составляет в среднем примерно 0,1 мм в год.

Горизонт является существенно неоднородным по фильтрационным свойствам, имеет трещинную проницаемость, увеличивающуюся в пределах разрывных нарушений. В пределах подмерзлотного водоносного горизонта выделяются два основных типа зон фильтрационной неоднородности: приуроченные к линейным трещиноватым разломным зонам и слабо трещиноватый монолитный массив.

Фильтрационные свойства пород оценены по данным одиночных откачек и наливов из скважин. По скважине № 15-04, вскрывшей зону локальной тектонической трещиноватости, выполнена полноценная суточная откачка с дебитом 150 м<sup>3</sup>/сут, оцененная водопроводимость водоносного комплекса по ней составила 1,5-2 м<sup>2</sup>/сут, осреднённый коэффициент фильтрации для расчётной мощности 240 м - 0,008 м/сут.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

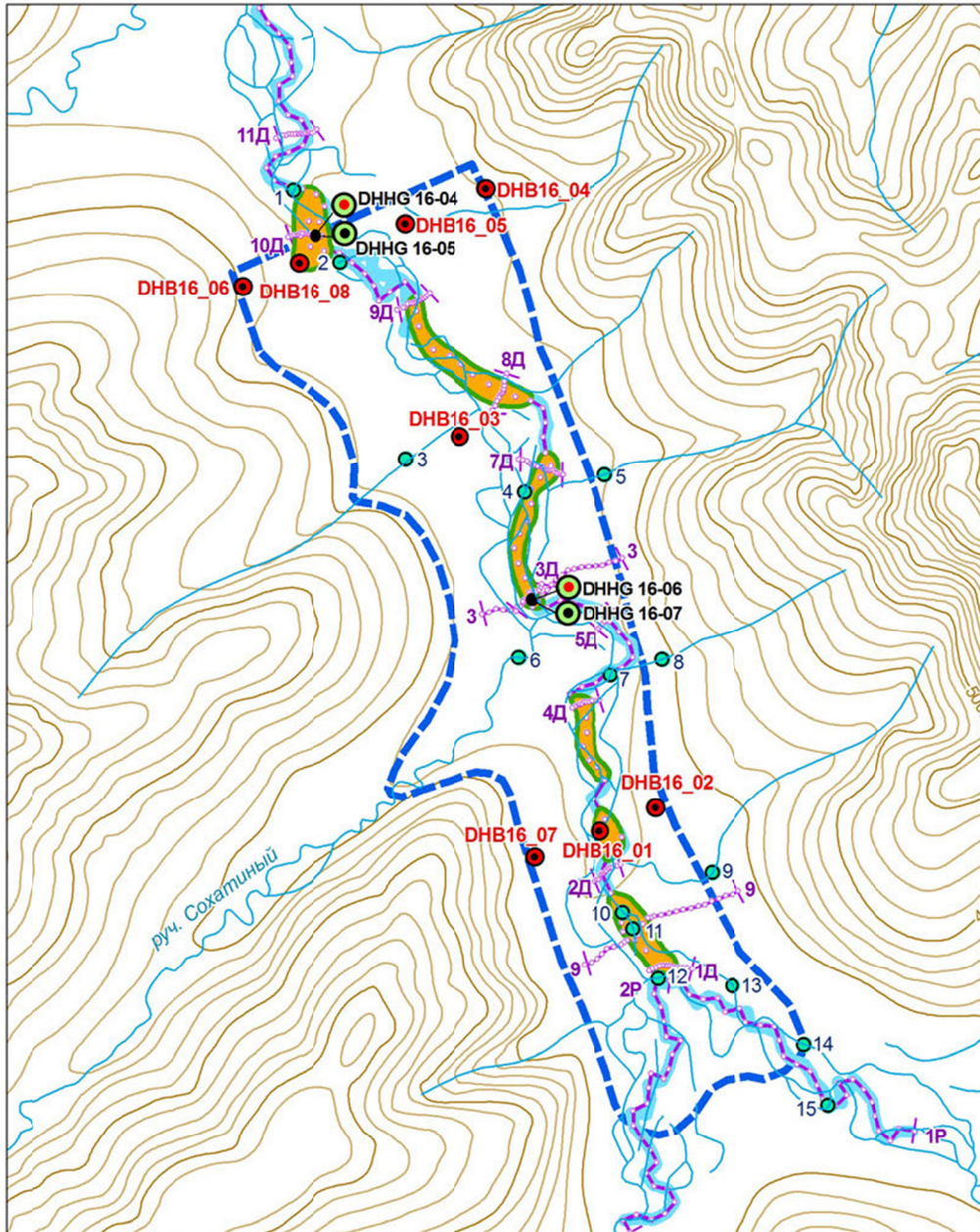
Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

9





Условные обозначения

- |   |  |
|---|--|
| Скважина и её номер                                 | Профиль ВЭЗ и его номер                            |
| DННГ 16-06 ● пробуренная в 2016 г.                  | — 2P 2016 г.                                       |
| где:  | Профиль акваториальной термометрии и резистометрии |
| ● с температурными наблюдениями (2016 г.)           | — 2016 г.  |
| ○ Точка ВЭЗ (2016 г.)                               | Проектируемые объекты                              |
| ● 1 Точка гидрографического обследования и её номер | — водохранилище                                    |
| ● Инженерно-геологическая скважина                  | — Таликовые зоны мощностью от 10 м                 |

Рис. 4.1 Карта фактического материала (2016 г.) Масштаб 1:50 000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Подземные воды относятся к пресным очень мягким и мягким водам с величинами минерализации и общей жесткости 190 мг/л и 2,7 °Ж. По химическому составу подземные воды сульфатные, сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с околонеutralной реакцией среды (рН 6,1-7,4). Радиологические показатели (общая  $\alpha$ -радиоактивность, общая  $\beta$ -радиоактивность, активность радона) не превышают установленного норматива.

Качество подземных вод продуктивного горизонта соответствует нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01/ СанПиН 1.2.3685-21, за исключением показателей цветности, мутности, перманганатной окисляемости, содержания железа. Для использования подземных вод в качестве питьевых требуется предварительная водоподготовка.

Для оценки запасов подземных вод Баимского месторождения подземных вод был выполнен комплекс работ по численному математическому моделированию. Прогнозные варианты реализованы на модели с потребностью 2000 м<sup>3</sup>/сут за счет эксплуатации 14-ти скважин. Расстояния между расчетными точками задания водоотбора определялось на модели методом подбора величины дебита.

С учетом достигнутого уровня изученности месторождения, на основании "Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод" подсчитанные запасы водоносного таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального горизонта (ВТГаQ<sub>III-IV, IV</sub>) по Баимскому месторождению в размере 2000 м<sup>3</sup>/сут отнесены к категориям «С<sub>1</sub>» и «С<sub>2</sub>», из них 800 м<sup>3</sup>/сут к категории «С<sub>1</sub>», остальные – к «С<sub>2</sub>» (Прил. 3).

Запасы подземных вод, отнесенные к категории «С<sub>1</sub>», являются подготовленными к промышленному освоению на пяти участках задания водоотбора, обоснованных опорными скважинами. Разведочными работами, проведенными в 2021 г., местоположение и номера скважин на отдельных участках было уточнено, и в настоящий момент утвержденные протоколом ГКЗ РФ № 6643 от 31 марта 2021 г. запасы категории «С<sub>1</sub>» распределены следующим образом (Лист 1):

DHNG 19-15	– 200 м <sup>3</sup> /сут
DHNG 21-57 (DHNG 16-01)	– 100 м <sup>3</sup> /сут
DHNG 19-17	– 250 м <sup>3</sup> /сут
DHNG 21-56 (DHNG 19-16)	– 150 м <sup>3</sup> /сут
DHNG 21-49 (DHNG 16-09)	– 100 м <sup>3</sup> /сут

В соответствии с принятой схемой освоения Баимского месторождения, на I этапе проектируется ввод в строй 2 рабочих скважин DHNG 21-56 (DHNG 19-16) и DHNG 19-17 с суммарным дебитом 400 м<sup>3</sup>/сут, соответствующим утвержденным запасам. Резервной скважиной является скважина DHNG 21-48, по которой в процессе разведочных работ обоснован возможный водоотбор в объеме 250 м<sup>3</sup>/сут, а запасы в данном объеме оценены и представлены на утверждение в ГКЗ РФ.

На этапе II проектируется подключение остальных трех скважин с доведением производительности водозабора до 800 м<sup>3</sup>/сут.

Таким образом, настоящим проектом предусматривается бурение и оборудование 6-ти однотипных эксплуатационных скважин, в т.ч. пяти рабочих и одной резервной.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

12

## 5 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**Водозаборные сооружения (ВЗС)** предназначены для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения объектов инфраструктуры Баимского ГОК. Общая потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения на данной стадии - 800 м<sup>3</sup>/сут.

Для получения необходимого количества воды на I этапе проектируется бурение 2 рабочих и одной резервной скважин, на этапе II бурение еще 3 рабочих скважин.

Все скважины оборудуются на продуктивный таликовый верхнечетвертично-современный, современный аллювиальный водоносный горизонт, глубина всех скважин 10,5 м от поверхности земли, а с учетом проектируемой отсыпки – 13,0 м.

Проектное местоположение эксплуатационных скважин следующее (Лист 1):

Номер скважины	X	Y
<b>Этап I</b>		
DHHG 21-56	286224,389	-193167,688
DHHG 19-17	285676,43	-193416,835
DHHG 21-48рез	285216,191	-193271,497
<b>Этап II</b>		
DHHG 21-49	286332,041	-193624,148
DHHG 21-57	284735,256	-193138,191
DHHG 19-15	283779,901	-192866,31

Допускается отклонение местоположения скважин в плане +/- 7.0 м. Конструкции скважин разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с учётом горно-геологических особенностей площади в районе расположения ВЗС.

Конструкции скважин разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с учётом горно-геологических особенностей площади в районе расположения ВЗС.

При выборе конструктивных показателей проектируемых скважин принимались следующие требования:

- гарантированный режим штатного хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения
- обеспеченность резерва воды по источникам водоснабжения;
- максимальная надёжность эксплуатации скважин с учётом специфики добычи подземных вод в горно-геологических условиях объекта строительства.

Водовмещающими породами являются крупные галечники с преимущественно гравийно-песчаным заполнителем. Фракционный состав водовмещающих отложений диктует применение спирально-проволочных фильтров из нержавеющей стали типа Johnson с шириной щели 1 мм (скважность 33%) без гравийной обсыпки.

Интервал установки фильтров с учетом существующей отсыпки площадок под скважины высотой 2,5 м: 8 - 10 м от поверхности насыпи. Интервалы установки фильтров уточняются в процессе бурения скважин. Данный тип фильтров является оптимальным для настоящих условий. Преимущества фильтров следующие:

- высокая пропускная способность фильтра
- исключение пескования скважин за счет согласования ширины щелей и грансостава водовмещающих отложений;
- долговременное использование фильтров без коррозии за счет материала его изготовления - легированной стали;
- предупреждение интенсивного механического кольматажа водоприёмной поверхности фильтра.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

<b>ПСИ22035-16b-03.03-ТКР</b>						Лист
Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	13

Наиболее оптимальной в горно-геологических условиях территории является двухколонная конструкция типовой эксплуатационной скважины состоящей из кондуктора и эксплуатационно-фильтровой колонны.

Кондуктор и верхняя часть эксплуатационно-фильтровой колонны скважины будет выступать над полом павильона на 0,5 м. На кондуктор на сварке устанавливается плита основания с центровкой отверстия по центру эксплуатационно-фильтровой колонны. Конструкция оголовка скважины обеспечит полную герметизацию, исключая проникновение в межтрубное и затрубное пространства скважины поверхностной воды и загрязнений.

Согласно проектным решениям устья скважин будут располагаться в наземных павильонах заводского изготовления ООО «НК-КРОН» (Россия) типа блок-контейнера (с подогревом). Гидравлический модуль и шкаф управления насосом расположены внутри блок-контейнера.

Окончательные решения по выбору блок-контейнера и насоса принимаются в процессе строительства.

**Наблюдательные скважины** предназначены для контроля за положением уровня подземных вод продуктивного водоносного горизонта в процессе эксплуатации водозабора.

Учитывая сложные гидрогеологические условия месторождения (3 группа сложности по классификации ГКЗ РФ) наблюдательные скважины проектируются вблизи каждой эксплуатационной скважины.

В районе расположения проектных эксплуатационных скважин ДННГ 21-49, ДННГ 21-56, ДННГ 19-17, ДННГ 19-15 наблюдательные скважины есть, и настоящим проектом предусматривается их оборудование для наблюдений в процессе эксплуатации.

В районе расположения проектных эксплуатационных скважин ДННГ 21-57 и ДННГ 21-48 наблюдательных скважин нет, поэтому проектом предусматривается бурение и оборудование новых скважин №№ ДННГ 22-58 и ДННГ 22-59 с местоположением:

Номер скважины	X	Y
ДННГ 22-58	285236,0096	-193315,4521
ДННГ 22-59	284763,992	-193169,4018

Допускается отклонение местоположения скважин в плане +/- 20.0 м. Исходя из назначения скважин проектом предусмотрены фильтровые колонны из стальных труб  $D=108$  мм стенка 4,5 мм с фильтровым перфорированным интервалом 5 м. Перфорация щелевая, ширина щели 3 мм, скважность 2%.

Бурение скважин производится с поверхности земли, насыпи не предусматриваются. При этом проектный геолого-литологический разрез наблюдательных скважин идентичен разрезу эксплуатационных скважин без учета 2,5 м насыпного грунта.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

14





### 6.3 Проектные характеристики типовой скважины ВЗС

- Проектная глубина скважины – 13.0 м.
- Эксплуатационный водоносный горизонт – таликовый верхнечетвертично-современный, современный аллювиальный водоносный горизонт.
- Интервал залегания водоносного горизонта – 4.5 – 10.0 м.
- Ожидаемый статический уровень – 4.5 м от поверхности насыпи.
- Дебит скважины – 12 м<sup>3</sup>/час.
- Понижение уровня при водоотборе до 3 м.
- Динамический уровень до 7.5 м от поверхности насыпи.
- Количество скважин – 6 штук.

Проектный геолого-литологический разрез типовой скважины указан на Листе 2.

На основании геолого-литологического строения, устанавливаемого насосного оборудования и проектной производительности скважин принимается следующая их конструкция:

- Кондуктор из стальных труб длиной 6.0 м  $D=426$  мм стенка 10 мм в интервале +0.5 – 5.5 м. Затрубное пространство зацементировано полностью.
- Фильтровая колонна: надфильтровая часть в интервале +0,5 м – 7.5 м - стальные трубы  $D=245$  x 8.9 мм; спирально-проволочный фильтр типа Johnson из нержавеющей стали  $D=245$  мм в интервале 7.5 – 10.5 м с рабочей частью в интервале 8.0 – 10.0 м со щелью 1,0 мм (скважность 33%); в интервале 10.5 – 13.0 м - отстойник из стальных труб  $D=245$  x 8.9 мм с заваренным дном.

Окончательно конструкция фильтров устанавливается по фактическим данным после проведения бурения и определения гранулометрического состава водовмещающих пород.

В зависимости от технической оснащенности, фактического геологического разреза, глубины залегания зоны активного водопритока и других объективных причин буровая организация оставляет за собой право на изменение конструкции скважины, ее глубины при условии согласования изменений с Заказчиком и с проектирующей организацией.

### 6.4 Ударно-канатное бурение скважин

Проектом предусмотрено пробурить 6 эксплуатационных скважин. Глубина проектируемых скважин, принимается равной 13 м, включая 2.5 м насыпного грунта. Общий объем бурения составит: 6скв. x 13 м = 78 м, категория пород VII (крупногалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с крупными валунами и глыбами магматических и метаморфических пород).

Бурение скважины ведется ударно-канатным способом буровой установкой УГБ-ЗУК. Бурение в интервале 0-5.5 м ведется округляющим долотом  $D=395$  мм и желонкой  $D=324$  мм с одновременной обсадкой трубами 426 мм. Кондуктор устанавливается в интервале +0.5 – 5.5 м, затрубное пространство цементируется от башмака до устья, ОЗЦ не менее 2 суток. Бурение до глубины 13 м для установки вспомогательной колонны осуществляется округляющим долотом  $D=295$  мм и желонкой  $D=219$  мм с опережающей обсадкой трубами 324 мм.

По завершении бурения во вспомогательную колонну устанавливается эксплуатационно-фильтровая колонна 245 мм из глухих труб и фильтра длиной 3 м. Фильтроэлемент имеет длину 2 м и устанавливается в интервал 8.0 – 10.0 м. Фильтр устанавливается без гравийной обсыпки.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

16

После установки эксплуатационно-фильтровой колонны вспомогательная колонна труб 324 мм извлекается и используется при сооружении остальных скважин водозабора.

После извлечения вспомогательной колонны межтрубный интервал 2.5 – 5.5 м засыпается выбуренной породой, а интервал 0.0 – 2.5 м цементируется.

Окончательная конструкция скважины будет следующей (Лист 2):

- трубы  $D = 426$  мм – в интервале +0.5 - 5.5 м;

- трубы  $D = 245$  мм – в интервале +0,5 – 13,0 м (в интервале 8.0 – 10.0 м фильтр типа Johnson).

По окончании работ на кондуктор устанавливается на сварке плита основания с центровкой отверстия соосно эксплуатационно-фильтровой колонне. Крепление плиты основания к кондуктору осуществляется косынками из стали толщиной 25 мм со стороной 150 мм. Число косынок – 6 шт., по окружности распределяются равномерно. (Лист 3).

## 6.5 Опробование скважин

### 6.5.1 Опытно-фильтрационные работы

Освоение каждой скважины первоначально осуществляется путем прокачки эрлифтом зоны фильтра с шагом 1 м до полного осветления воды. Продолжительность эрлифтной прокачки 1 сутки.

С целью определения фактической производительности скважин, уточнения гидродинамических параметров целевого водоносного комплекса и определения физико-химических и бактериологических параметров воды после бурения, прокачки и оборудования скважины в ней производят опытную откачку.

Откачка производится погружным насосом типа ЭЦВ 6-10-65 или аналогичными ему по параметрам. Опытную откачку проводят в течение 3-х суток на одно понижение уровня воды в скважине. Восстановление уровня после окончания откачки наблюдается в течение 1 суток или менее, если уровень полностью восстановится ранее. Замеры уровней производятся с помощью электроуровнемеров. Частота замеров снижения и восстановления уровней в течение первых 10 минут составляет 1 мин., далее замеры производятся через 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50 мин., 1 час, 2 часа, 4 часа, далее через 4 часа до окончания опытов.

Расход воды во время откачки измеряется расходомером с той же частотой. При откачке следует также отмечать данные наблюдений за температурой и прозрачностью воды, а также наличие примесей (частиц пород) в воде.

### 6.5.2 Отбор проб воды и производство химико-бактериологических анализов

В комплекс опробования скважин также входит отбор проб воды в конце откачки для определения ее химического состава, бактериологических свойств. Отбор, консервация, хранение проб подземных вод должны быть проведены по ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб» со строгим соблюдением допустимых сроков хранения проб до производства лабораторных анализов.

Стационарные аналитические определения показателей качества питьевых вод выполняются в аттестованных Госстандартом лабораториях, которые по техническому оснащению и наличию специалистов надлежащей квалификации соответствуют ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

17

## II. Наблюдательные скважины

Проектом предусмотрено бурение и оборудование двух наблюдательных скважин глубиной по 10.5 м.

Исходя из назначения скважин проектом предусмотрены фильтровые колонны из стальных труб  $D=108$  мм стенка 4,5 мм с фильтровым перфорированным интервалом 5 м. Перфорация щелевая, ширина щели 3 мм, скважность фильтра 2%.

Бурение скважин производится с поверхности земли, насыпи не предусматриваются. При этом проектный геолого-литологический разрез типовой наблюдательной скважины идентичен разрезу эксплуатационных скважин без учета 2,5 м насыпного грунта.

Общий объем бурения составит: 2скв.\* 10.5 м = 21 м, категория пород VII (крупногалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с крупными валунами и глыбами магматических и метаморфических пород).

Бурение скважин производится станком УРБ 2А-2 пневмоударным или вращательным способом.

Бурение до глубины 2 м осуществляется сплошным забоем с промывкой или продувкой воздухом долотом  $D=190$  мм. Пробуренный интервал обсаживается стальной трубой  $D=168$  мм, затрубное пространство цементируется, ОЗЦ не менее 2 суток.

Далее до проектной глубины бурение производится колонковым способом с промывкой чистой водой или продувкой воздухом снарядом  $D=132$ мм.

По окончании бурения производится установка фильтровой колонны из стальных труб  $D=108$ мм до глубины 10.5м: надфильтровая часть в интервале +1.0-4.0м, фильтр щелевой в интервале 4.0 – 9.0 м, ширина щели 3 мм, в интервале 9.0 – 10.5 м отстойник.

Межтрубное пространство засыпается выбуренной породой, устье скважины цементируется с заглублением на 0.6 м

Освоение скважин производится путем прокачки их эрлифтом продолжительностью по 4 часа до полного осветления воды.

По окончании опробования скважины оборудуются антивандальными крышками.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**ПСИ22035-16b-03.03-ТКР**

Лист

18

## 7 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

### 7.1 Согласование проектной документации и получение разрешения на бурение скважин

Согласно «Положению о порядке лицензирования пользования недрами», утвержденного постановлением ВС РФ 10.09.92 г. ВС-612296, перед началом производства работ по бурению скважины необходимо:

- Согласовать проект на бурения скважин в местном Роспотребнадзоре;

### 7.2 Бурение, прием и передача скважины Заказчику

Контроль за качеством буровых работ осуществляется гидрогеологической службой буровой организации, а также условиями действующей лицензии на геологическое изучение, разведку и добычу подземных вод.

Основанием для бурения скважины является:

- Утвержденная и согласованная в установленном порядке проектно-сметная документация.
- Лицензия на геологическое изучение, разведку и добычу подземных вод.

Бурение скважины осуществляется в соответствии с утвержденным проектом, действующими нормами инструкциями и указаниями. Вынос точки заложения скважины в натуру выполняется заказчиком в соответствии с разбивочным чертежом проектной организации. Устье скважины закрепляется репером. Разбивка оформляется актом заложения скважины, в котором указывается привязка к имеющимся постоянным ориентирам. Изменение местоположения эксплуатационной скважины в пределах выполненного землеотвода согласовывается с местным Роспотребнадзором и проектной организацией.

После окончания работ — бурения, выполнения опытно-фильтрационных работ и получения заключения о химическом, бактериологическом состоянии воды, буровая организация передает скважину пользователю недр для дальнейшего оборудования и обеспечения сохранности.

Буровая организация обязана представить комиссии, а затем передать пользователю недр следующую геолого-техническую документацию:

- Проект на бурение разведочно-эксплуатационной скважины с необходимыми приложениями документов, согласованным в соответствии с настоящим проектом.

- Исполнительную документацию на скважину:
  - паспорт скважины;
  - журнал опытной откачки;
  - результаты химических анализов с заключением местного Роспотребнадзора о соответствии качества воды питьевым нормам;
  - буровой журнал;
  - акты заложения, цементации, обсадки, контрольного замера глубины скважины;

Исполнительная документация (паспорт) по скважине должна быть подписана ответственными (за определенные работы) лицами и содержать следующую информацию:

- описание (в последовательном порядке) проходимых пород с указанием их мощности, глубины залегания и возраста;
- данные о водоносности проходимых пород;
- описание технической конструкции скважины с указанием интервалов установки фильтров;
- данные пробной откачки;
- географические координаты скважины;

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

19

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- абсолютную отметку устья скважины;
- журнал опытной откачки с расчетами гидрогеологических параметров.

Для каждой из сторон — Заказчика и буровой организации — изготавливаются экземпляры паспорта скважины установленного образца.

Результаты приемки скважины оформляются актом.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

20

## 8 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

(выписка из строительных норм и правил гл.2 «Техника безопасности в строительстве», «Правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности» и «Правил безопасности при геологоразведочных работах»)

1. Работы по бурению скважин на воду должны выполняться в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектами.

2. К техническому руководству буровыми работами допускаются лица, имеющие законченное техническое образование по специальности или право ответственного ведения этих работ.

3. Монтаж, демонтаж и ремонт бурового оборудования, в т.ч. вышек (мачт), должны выполняться под руководством бурового мастера.

4. Вращающиеся и движущиеся части буровых станков и др. механизмов (маховики, шестерни, трансмиссии, выступающие шпонки, концы валов и пр.), а также ременные и цепные передачи должны быть надежно ограждены.

5. Все буровые станки и другое оборудование должны иметь заземление в соответствии с Инструкцией по заземлению передвижных строительных механизмов (СН 38-58).

6. Буровая должна быть обеспечена противопожарным инвентарем.

7. Расстояние от буровой установки до жилых и производственных помещений, охранных зон железных и шоссейных дорог, инженерных коммуникаций, ЛЭП должно удовлетворять нормам противопожарной безопасности и составлять не менее высоты вышки (мачты) плюс 10 м, а до магистральных нефтегазопроводов – не менее 50 м.

8. Буровые вышки и мачты высотой более 12 м должны укрепляться прочными растяжками со стяжными винтовыми муфтами. Нижние концы растяжек должны крепиться к якорям.

9. При эксплуатации транспортных средств, перевозке моделей и грузов должны выполняться требования действующих «Правил дорожного движения» и «Правил по охране труда на автомобильном транспорте».

10. Бытовые помещения буровых организаций, а также находящиеся в них оборудование и инвентарь должны содержаться в соответствии с требованиями инструкции по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных предприятий (№ 656-66).

11. Естественное и искусственное освещение на территории буровой скважины, в производственных и вспомогательных зданиях должно соответствовать нормам проектирования естественного и искусственного освещения.

12. К электроустановкам, используемым при производстве работ, должны предъявляться

требования ГОСТов, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ и ПТБ).

13. Все рабочие на буровой должны быть снабжены и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: предохранительными поясами, рукавицами, резиновыми (диэлектрическими) перчатками и пр.

14. Начинать работы без соответствующего оформления акта о готовности буровой к пуску и наличия геолого-технического наряда на бурение скважины запрещается.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

21

15. Работами по ликвидации аварий на буровой обязан руководить буровой мастер. Сложные аварии ликвидируются под руководством бурового мастера и производителя работ по плану, утвержденному главным инженером управления или ст. производителем работ.

16. Все вспомогательные механизмы при бурении должны иметь исправные контрольно-измерительные приборы.

17. Перед производством всех видов специальных работ: демонтаж скважин, геофизические исследования, торпедирование скважин и пр., должен производиться инструктаж о безопасности ведения работ.

18. Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

19. Вход на буровую посторонним лицам запрещается.

20. На объекте работ должны быть инструкции по охране труда для рабочих по видам и условиям работ, по оказанию первой медицинской помощи, по пожарной безопасности, а также предупредительные знаки и знаки безопасности согласно перечню, утвержденному руководством.

21. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям действующих норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

22. Лица, виновные в нарушении правил техники безопасности, а также допустившие самовольное возобновление работ, остановленных органами Госгортехнадзора и другими контролирующими организациями, несут ответственность в дисциплинарном, административном или уголовном порядке, в зависимости от характера нарушений и их последствий.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

22



## 9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И НЕДР

Раздел «Охрана окружающей природной среды и недр» разработан в соответствии с «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденной Минприроды РФ 29.12.95 г. № 539

Для предупреждения загрязнения природной окружающей среды и соответствие с требованиями к санитарной охране подземных вод необходимо выполнить ряд мероприятий при производстве буровых работ, благоустройству территории и эксплуатации месторождения подземных вод.

Для предупреждения загрязнения природной окружающей среды, в том числе подземных вод, **Производитель работ и «Недропользователь»** обязаны обеспечить соблюдение всего комплекса природоохранных и экологических мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

### В процессе производства работ:

- площадка производства работ строго регламентируется условиями, необходимыми для производства работ: габариты станка, размеры бурового оборудования и инструмента;

- перед установкой станка на точку работ плодородный почвенно-растительный слой удаляется и отдельно складывается для последующего восстановления по окончании работ;

- буровое и вспомогательное оборудование следует укладывать на специальные деревянные или другие подстилающие материалы, исключающие проникновение в грунт горюче-смазочных материалов;

- строго соблюдать условия производства буровых работ при изоляции (цементация межтрубного и затрубного пространств) подземных вод эксплуатируемых и предназначенного для эксплуатации водоносных горизонтов;

- отвод вод при опытной откачке из каждой скважины следует осуществлять по трубопроводу на расстояние не менее 100,0 м от скважин;

- устье каждой скважины надежно изолировать от проникновения поверхностного загрязнения, выполнить цементацию устья эксплуатационных скважин на глубину не менее 1.0 м, наблюдательных – не менее 0,5 м;

- вертикальную планировку участка зоны строго санитарного режима выполнить в соответствии с принятыми проектными решениями, разработанными при разработке генплана в составе проекта водозаборного узла, с обязательным отводом дождевых и талых вод;

- зону ЗСО I-го пояса оборудовать в соответствии с утвержденным проектом ЗСО.

- подъездную дорогу к сооружениям ВЗУ выполнить с твердым покрытием.

### В процессе эксплуатации водозаборного узла из подземных источников:

- строго выполнять требования, предъявляемые к соблюдению зон санитарной охраны источника водоснабжения;

- в целях защиты от истощения подземных вод эксплуатируемого водоносного горизонта использовать добываемую воду для целей водоснабжения в количестве, не превышающем лимита, определенного Лицензией на недра;

- своевременно проводить профилактические и ремонтные работы комплекса водозаборных сооружений (здание насосной станции, ограждающие конструкции, въездные ворота).

**Ответственность** за охрану подземных вод от истощения, загрязнения техническими и бытовыми сточными водами, нарушение режима эксплуатации скважины, а также за несоблюдение требований, предъявляемых к зонам санитарной охраны источника водоснабжения, **возлагается на «Недропользователя» - Владельца** скважины.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

23



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЛИЦЕНЗИЯ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ АНД 01294 ВР**



Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу  
(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ  
на пользование недрами**

**А Н Д**

серия

**0 1 2 9 4**

номер

**В Р**

вид лицензии

Выдана **Обществу с ограниченной ответственностью "ГДК Баймская"**  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший

данную лицензию)

в лице

**генерального директора Управляющей организации ООО**

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

**«Региональная горнорудная компания» Кудинова Виктора Александровича**  
с целевым назначением и видами работ **для осуществления геологического**  
**изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного**  
**значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи**

Участок недр расположен

**Чукотский автономный округ,**

(наименование населенного пункта,

**Билибинский муниципальный район**

района, области, края, республики)

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

Участок недр имеет статус

**горного отвода**

(№ прилож.)

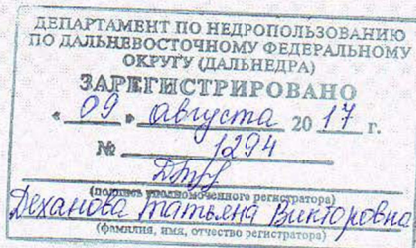
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии

**09.08.2042**

(число, месяц, год)

Место штампа  
государственной регистрации



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. Неподл.

**ПСИ22035-16б-03.03-ТКР**

Лист

25

Изм. К.уч Лист Недок Подп. Дата

*Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):*

1. Условия пользования недрами, на 5 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10<sup>1</sup> Закона Российской Федерации «О недрах» на 1 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
  - местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
  - геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
  - обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
  - сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
  - наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения Выписка из протокола заседания Комиссии  
(название документов, количество страниц)  
от 01.08.2017 № 851-ч на 3 л.

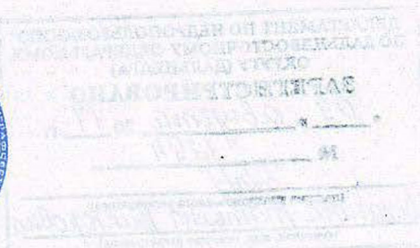
Уполномоченное должностное лицо  
органа, выдавшего лицензию  
**Заместитель начальника департамента -**

(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

**начальник отдела А.В. Огородников**

Подпись \_\_\_\_\_

М. п., дата 09 августа 2017 г.



ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

26

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	Медок	Подп.	Дата

## УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

### 1. Общие сведения

- 1.1. Пользователь недр: **Общество с ограниченной ответственностью «ГДК Баимская».**
- 1.2. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: **Баимка.**  
Территория расположения участка недр: **Чукотский автономный округ.**
- 1.3. Вид пользования недрами: **для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи.**
- 1.4. Наименование основных (преобладающих) видов полезных ископаемых (группировки полезных ископаемых), содержащихся в пределах предоставленного участка недр: **подземные воды.**
- 1.5. Орган, предоставивший лицензию: **Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.**
- 1.6. Основание предоставления права пользования недрами: **решение комиссии, которая создается федеральным органом управления государственным фондом недр и в состав которой включаются также представители органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации для рассмотрения заявок о предоставлении права пользования участками недр в целях геологического изучения недр, за исключением недр на участках недр федерального значения и участков недр местного значения.**
- 1.7. Основание оформления лицензии: **Приказ Дальнедра от 02.08.2017 № 578 (Приложение № 2 к лицензии).**

### 2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

### 3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с использованием недрами

Земельные, лесные участки, водные объекты, необходимые для ведения работ, связанных с использованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

### 4. Сроки начала работ на участке недр

- 4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:
  - 4.1.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 12 месяцев с даты государственной регистрации лицензии;**
  - 4.1.2. завершение работ по геологическому изучению участка недр, включающему

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**ПСИ22035-16б-03.03-ТКР**

## Приложение 1 к лицензии АНД 01294 ВР

поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, и представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 60 месяцев с даты государственной регистрации лицензии;**

4.1.3. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по разведке месторождения, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.4. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на разработку месторождения, согласованной в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 12 месяцев с даты утверждения результатов государственной экспертизы запасов полезных ископаемых.**

4.2. Сроки начала работ:

4.2.1. срок начала проведения геологического изучения недр: **не позднее 12 месяцев с даты утверждения в установленном порядке проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр;**

4.2.2. срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**

4.2.3. срок ввода месторождения в разработку (эксплуатацию): **не позднее 12 месяцев с даты утверждения в установленном порядке проектной документации на разработку месторождения.**

4.3. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах», не позднее, чем за 1 год до планируемого срока завершения отработки месторождения.

**5. Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения**

5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр.

5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождения.

**6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	Недрок	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

## Приложение 1 к лицензии АНД 01294 ВР

- 6.1. Обязанности по уплате разового платежа не установлены.
- 6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:
- 6.2.1. в целях поиска и оценки месторождений полезных ископаемых за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений, по следующим ставкам:

Год действия лицензии	Ставка платежа, рублей за 1 км <sup>2</sup> в год
1-й	48
2-й	53
3-й	59
4-й	64
5-й и далее	135

- 6.2.2. в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов: **обязательство не установлено.**
- 6.3. Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.

#### 7. Согласованный уровень добычи подземных вод

Уровень добычи подземных вод и определяется проектной документацией на разработку месторождения.

#### 8. Право собственности на добытые подземные воды

Добытые из недр подземные воды являются собственностью пользователя недр.

#### 9. Требования по предоставлению геологической информации и условия ее использования

- 9.1. Геологическая информация о недрах подлежит представлению пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации о недрах.
- 9.2. Пользователь недр обязан обеспечить сохранность образцов горных пород, керна, пластовых жидкостей, флюидов и иных материальных носителей первичной геологической информации о недрах, полученных при проведении работ на участке недр, до их передачи в государственные специализированные хранилища. Пользователь недр обязан принять на временное хранение на безвозмездной основе представленную им геологическую информацию о недрах по заявке федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.
- 9.3. Пользователь недр обязан ежедневно, не позднее 15 февраля года, следующего за

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

29

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

## Приложение 1 к лицензии АНД 01294 ВР

отчетным, представлять в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в соответствии со статьей 32 Закона Российской Федерации «О недрах».

- 9.4. Интерпретированная геологическая информация о недрах о результатах работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на участке недр, и соответствующая ей первичная геологическая информация о недрах представляется пользователями недр в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд не позднее 6 месяцев с даты завершения указанных работ в соответствии с лицензией на пользование недрами и проектной документацией на проведение указанных работ, прошедшей экспертизу в порядке, предусмотренном статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах», или с даты выдачи заключения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о представляемых в пользование участках недр по результатам завершённых работ, проведенных на участке недр, в зависимости от того, какая из указанных дат наступила раньше.
- 9.5. В случае прекращения права пользования недрами, в том числе досрочного, лицо, являющееся пользователем недр, обязано сдать всю полученную при проведении работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на всей территории участка недр, в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд.

**10. Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами**

Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

**11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании пункта 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»**

Право пользования Участком недр прекращается в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае невыполнения Пользователем недр требований пункта 6.1 настоящих Условий пользования недрами.

**12. Условия пользования недрами, при наступлении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии со статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах»**

Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в следующих случаях:

- 12.1. нарушение Пользователем недр сроков, указанных в пунктах 4.1.1 – 4.1.5 настоящих Условий пользования недрами;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР



## Приложение 1 к лицензии АНД 01294 ВР

- 12.2. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 6.2 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.3. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 9.1 - 9.4 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.4. нарушение Пользователем недр условий, указанных в пункте 4.2 настоящих Условий пользования недрами в части:
- 12.4.1. срока начала работ по геологическому изучению недр;
- 12.4.2. срока начала работ по разведке месторождений;
- 12.5. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 4.2.3 настоящих Условий пользования недрами.

**13. Дополнительные условия**

- 13.1. Дополнительные условия, связанные с проведением работ на участке недр:
- 13.1.1. При привлечении подрядных и субподрядных организаций в целях производства работ (оказания услуг) на участке недр, а также при выборе технологий, оборудования, программного обеспечения, необходимых для пользования участком недр, Пользователь недр обязуется отдавать предпочтение российским организациям и разработкам с учетом их конкурентоспособности при прочих равных условиях (качество, сроки, гарантии, современные поставки, цены, квалификации и иные характеристики);
- 13.1.2. Дополнительных условий, определяемых формой предоставления права пользования недрами (конкурс) не установлено.
- 13.2. Дополнительных условий, определяемых Правительством Российской Федерации при предоставлении права пользования участком недр федерального значения, не установлено.

**Заместитель начальника департамента – начальник отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу**

  
 \_\_\_\_\_ А.В. Огородников

«09» августа 2014 г.



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

31

Приложение 2 к лицензии АНД 01294 ВР



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Дальнедра)

## П Р И К А З

г. Хабаровск

02.08.2017 г.№ 578

**О выдаче лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов промышленности на участке недр Баимка**

На основании статьи 10.1 Закона Российской Федерации «О недрах» и главы VII «Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для геологического изучения недр (за исключением недр на участках недр федерального значения и участках недр местного значения)», утвержденного приказом Минприроды России от 10.11.2016 № 583, в соответствии с решением Комиссии по рассмотрению вопросов о предоставлении права пользования участками недр, внесении изменений, дополнений в лицензии и переоформлении лицензий, а также о досрочном прекращении права пользования недрами на территории Дальневосточного федерального округа, отнесенным к полномочиям Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (протокол от 01.08.2017 № 851-ч),

## ПРИКАЗЫВАЮ:

Отделу геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу (Нутевги А.И.) обеспечить в установленном порядке оформление, государственную регистрацию и выдачу Обществу с ограниченной ответственностью «ГДК Баимская» лицензии на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов промышленности на участке недр Баимка.

Заместитель начальника  
департамента - начальник отдела

А.В. Огородников

101353

Х.с.с. 2017 г. Баи (17). Тираж 2000 экз.

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

32

Взам. инв. №

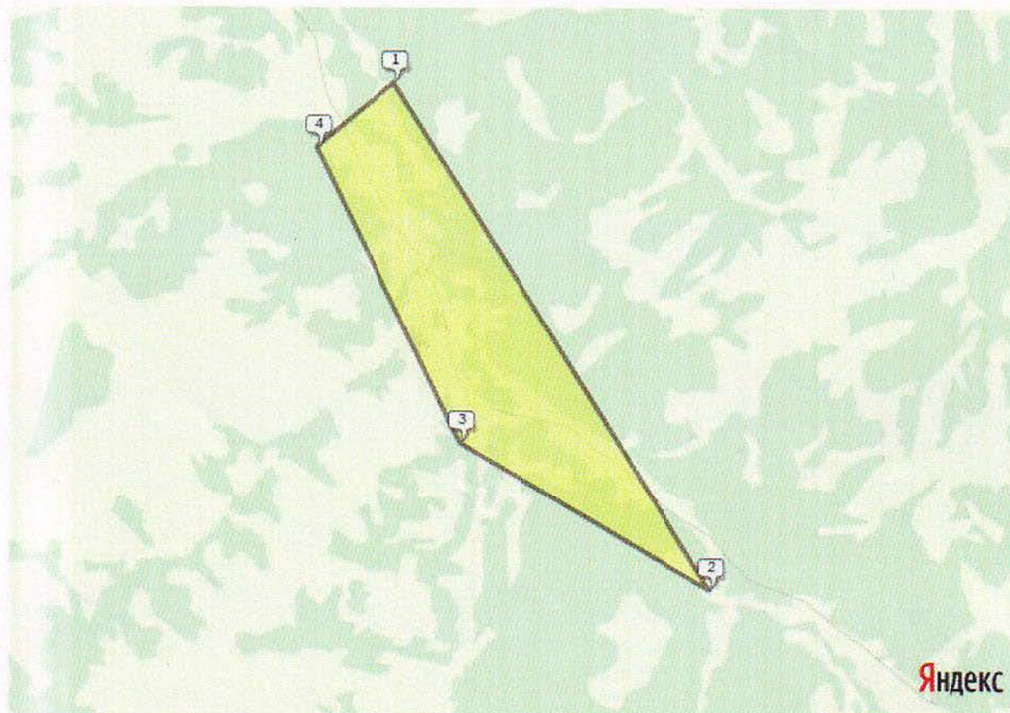
Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Приложение 3 к лицензии АНД 01294 ВР

### Схема расположения участка недр



Инва. Неподрл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

33

## Приложение 3 к лицензии АНД 01294 ВР

**Пространственные границы и статус участка недр**

Границы Участка недр ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	66	35	53	164	13	26.1
2	66	30	57.3	164	21	15.3
3	66	32	23.4	164	15	5.9
4	66	35	15.3	164	11	33.5

**Указание верхней и нижней границ участка недр:**


Верхняя граница - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии - граница дневной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница - нижняя граница водоносного горизонта.

**Статус участка недр** - горный отвод.

**Площадь участка недр составляет 18.4 кв. км.**

Заместитель начальника департамента – начальник отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу

  
 \_\_\_\_\_ А.В. Огородников  
 «09» августа 2014 г.



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. Неподр.

Изм.	К.уч	Лист	Недрок	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

34

Приложение 4 к лицензии АНД 01294 ВР

Приложение № 8  
К лицензии АНД 01294 ВР

Форма № Р 5 0 0 0 3



Федеральная налоговая служба

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о внесении записи в единый государственный реестр  
юридических лиц

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом "О государственной регистрации юридических лиц" в Единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о государственной регистрации изменений, вносимых в учредительные документы юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "ГДК Баймская"  
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО "ГДК Баймская"  
(сокращенное наименование юридического лица)

Общество с ограниченной ответственностью "ГДК Баймская"  
(фирменное наименование)

Основной государственный  
регистрационный номер

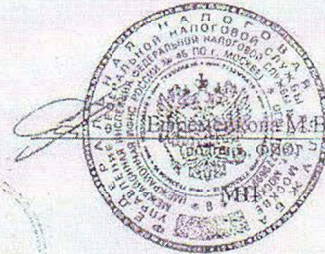
1 0 8 7 7 4 6 0 8 5 8 6 6

«09» « октября » «2008» за государственным регистрационным номером  
(число) (месяц (прописью)) (год)

2 0 8 7 7 6 2 4 9 3 6 9 6

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №46 по г. Москве.  
(Наименование регистрирующего органа)

Главный государственный налоговый  
инспектор Межрайонной ИФНС России № 46  
по г. Москве



серия 77 №011177262

13 НОЯ 2008  
Я. Барановская Людмила Игоревна, нотариус города  
Москвы, удостоверяю достоверность этой копии с подлинником  
документа, указанного в нем подчисток, приписок  
заверенных копий и иных неоговоренных исправлений или  
каких-либо особенностей. Нет  
Запись внесена в реестр за № 41-73504  
Нотариус

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. Неподр.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Приложение № 7  
К лицензии АНД  
Форма № 1-1 Учет  
КОПИЯ



Федеральная налоговая служба

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ  
ОРГАНЕ ПО МЕСТУ НАХОЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация

Общество с ограниченной ответственностью "ГДК Баймская"  
(полное наименование в соответствии с учредительными документами)

ОГРН 1 0 8 7 7 4 6 0 8 5 8 6 6

поставлена на учет в соответствии с положениями  
Налогового кодекса Российской Федерации

22 января 2008 г.

(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения

Инспекция Федеральной налоговой службы №5 по г. Москве

7 7 0 5

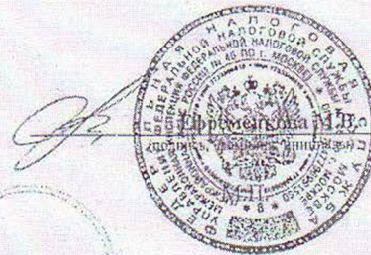
(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен  
ИНН/КПП

7 7 0 5 8 2 5 7 9 7 / 7 7 0 5 0 1 0 0 1

Свидетельство подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений.

Главный государственный налоговый  
инспектор Межрайонной ИФНС России  
№ 46 по г. Москве



серия 77 №011177263

Город Москва 13 ЯНВ 2008



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. Неодпл.	

Изм.	К.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

## СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

### Расположение участка недр в административно-территориальном отношении:

Район (районы): Билибинский муниципальный район.  
 Субъект Российской Федерации: Чукотский автономный округ.  
 Схема расположения участка недр приведена в приложении №3.

Экономически район освоен слабо, постоянные автодороги отсутствуют. Ближайший населенный пункт – районный центр г. Билибино находится в 250 км к северо-востоку, окружной центр – г. Анадырь – в 650 км к юго-востоку от участка недр. В 10 км на восток от участка располагается нежилой поселок Весенний, в котором расположены базы старательских артелей, ведущих разработку россыпных месторождений золота в пределах Бургахчанского узла.

На востоке и участок недр примыкает к контуру лицензии АНД 14673 ТР на геологическое изучение, разведку и добычу цветных и благородных металлов в пределах Баймской площади.

В пределах участка недр особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, а также участки запрещенного и ограниченного землепользования отсутствуют.

### Геологическая характеристика участка недр с указанием наличия месторождений (залелей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним:

Участок недр, расположен в зоне распространения сплошной континентальной мерзлоты горного типа. Мощность многолетнемерзлых пород по району достигает 300 - 500 и более метров. Наиболее перспективными источниками водоснабжения для питьевого, хозяйственнобытового и технологического обеспечения водой объектов промышленности ООО «ГДК Баймская» являются таликовые водоносные зоны реки Баймки. К ним относится водоносный таликовый верхнечетвертичносовременный, современный аллювиальный горизонт ( $a_{\text{III-IV,IV}}$ ). Таликовый горизонт геоморфологически приурочен к руслам и низким поймам. С боков ограничен криогенным водоупором тех же пород. Водоносный горизонт безнапорный, имеет тесную гидравлическую связь с поверхностными водами.

Водовмещающими являются гравийные, галечниковые отложения с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта переменная, изменяется в зависимости от приуроченности к рельефу и сезону года. Статические уровни 0,4-4,5 м от поверхности. Фильтрационные характеристики таликовых зон на р. Баймка: коэффициент водопроницаемости – от 22 м<sup>2</sup>/сут до 171 м<sup>2</sup>/сут. Уклон потока составляет 0,005.

По химическому составу подземные воды пестрого состава - от сульфатно-гидрокарбонатного до сульфатного и от кальциево-магниевого до кальциевого - ультрапресные и пресные, очень мягкие и мягкие с величинами минерализации и общей жесткости, изменяющимися в интервалах 0.03-0.32 г/л и 0.24-3.76 °Ж соответственно. Воды со слабокислой и околонейтральной реакцией среды (рН 5.8-7.3).

Предполагаемый уровень добычи подземных вод на первом этапе (водоснабжения временного вахтового поселка строителей) составит 100 м<sup>3</sup>/сут. На втором этапе водоснабжения объектов Баймского ГОКа планируется 1000 м<sup>3</sup>/сут.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инв. №подл.	ПСИ22035-16b-03.03-ТКР						Лист
										37
	Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

## Приложение 6 к лицензии АНД 01294 ВР

## Обзор работ, проведенных ранее на участке недр

п/п	Место хранения документа	Инвентарный номер	Название документа	Автор	Год составления
1	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	7782	«Поисково-оценочные работы на медь и золото в пределах Баймской перспективной площади в 2009-2014 гг.»	Читалин А.Ф.	2014
2	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	7213	Отчет о работах по объекту «Оценка перспектив благороднометалльного оруденения Бургахчанской площади» за 2003-2006 годы	Фурман О.А.	2008
3	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	5741	Информационный отчет о работах по объектам «Проведение геологического доизучения масштаба 1:200000 листов Q-58-XV, XVI» и «Проведение прогнозно-поисковых работ на золото в пределах Бургахчанской площади на листах Q-58-53, 54; Q-58-65- 68» за 2000-2002 годы (Бургахчанская партия)	Фурман О.А.	2004
4	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	6135	Отчет о проведенных ревизионно-оценочных работах «Анализ, обобщение и прогнозная оценка эксплуатации полностью отработанных месторождений, переоценка запасов россыпного золота частично отработанных месторождений», 1995-1999 гг.	Цыб В.А.	2000
5	Чукотский филиал ФБУ «ТФГИ по ДФО»	4923	Отчет о поисках и разведке россыпных месторождений золота в районе деятельности прииска Анюйский за 1983-1986 г.г.	Дмитрова Г.А.	1986

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

38



Приложение 7 к лицензии АНД 01294 ВР

14

**ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ДАННЫМ  
УЧАСТКОМ НЕДР**

Участок недр предоставлен в пользование впервые.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

**КРАТКАЯ СПРАВКА О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ НЕДР**

Реквизит	Значение
Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «ГДК Баимская»
Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ГДК Баимская»
Адрес местонахождения	689000, Чукотский АО, г. Анадырь, ул. Дежнева, д. 1
ОГРН	1087746085866
ИНН	7705825797
КПП	870901001
Телефон	8 (495) 777-31-04
Электронный адрес (e-mail)	info@rmcgold.ru
Представитель, должность	Генеральный директор Управляющей организации ООО «Региональная горнорудная компания»
Представитель, ФИО	Кудинов Виктор Александрович

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

40

Приложение 9  
к лицензии АНД 01294 ВР

16

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(Дальнедра)

01.08.2017

г. Хабаровск

851-ч

№ \_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ**

заседания Комиссии по рассмотрению вопросов о предоставлении права пользования участками недр, внесении изменений, дополнений в лицензии и переоформлении лицензий, а также о досрочном прекращении права пользования недрами на территории Дальневосточного федерального округа, отнесенным к полномочиям Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

Председатель Комиссии: Бойко А.В. – начальник Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу

Члены Комиссии: Бомштейн В.Е. – ведущий эксперт Департамента Росприроднадзора по Дальневосточному федеральному округу

Сячин Е.В. – заместитель начальника межрегионального отдела государственного горного надзора Дальневосточного Управления Ростехнадзора

Буланова Н.Ф. – заместитель начальника отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Хабаровскому краю и ЕАО

Лазарев А.В. – начальник отдела геологии Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу

Каширина Т.В. – начальник отдела недропользования, водных отношений и лицензирования Управления промышленности, транспорта, связи и топливно-энергетического комплекса Департамента промышленной политики, строительства и жилищно-

Х. к. т. 2017 г. Зак. 437. Тираж 1000 экз.

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

41

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Приглашенные:

коммунального хозяйства Чукотского автономного округа  
 Козлов В.Е. – начальник Управления промышленности, транспорта, связи и топливно-энергетического комплекса Департамента промышленной политики, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Чукотского автономного округа  
 Ямпольский В.Г. – и.о. начальника отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Чукотскому автономному округу

**Повестка дня:**

**Рассмотрение заявок на выдачу лицензий на пользование недрами на территории Чукотского автономного округа.**

**Слушали: Ямпольского В.Г.**

5. Общество с ограниченной ответственностью «ГДК Баимская» подало заявку от 22.02.2017 № 06/10(1)/27 на получение лицензии на пользование недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов промышленности на участке недр Баимка, расположенного на территории Билибинского муниципального района Чукотского автономного округа.

Планируется проведение геологического изучения на заявленном участке недр за счет собственных (в том числе привлеченных) средств заявителя в течение 3 лет с подготовкой геологического отчета с подсчетом запасов подземных вод по категории В + С<sub>1</sub> + С<sub>2</sub>, достаточных для водоснабжения вахтового поселка и других объектов Баимского ГОКа.

Чукотнедра установлено, что документы и сведения, входящие в заявку, соответствуют приложенной описи.

На заявленном участке площадью 18,41 км<sup>2</sup>, данные о запасах полезных ископаемых и прогнозных ресурсов категорий Р<sub>1</sub> и Р<sub>2</sub> отсутствуют (справка Чукотского филиала ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» от 05.04.2017 № 01-04/149).

Заявленный участок недр находится вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.04.2017 № 12-46/11583).

В пределах заявленного участка недр особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют; участки недр местного значения, предоставленные в пользование, отсутствуют (письмо Департамента промышленной и сельскохозяйственной политики Чукотского автономного округа от 11.04.2017 № 01/02-06/2571).

2

Изм. Неподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

42

пользование, федеральные земли, переданные в безвозмездное пользование органам безопасности, отсутствуют; угроза безопасности государства в случае представления участка недр в пользование отсутствует (письмо УФСБ России по Чукотскому автономному округу от 10.04.2017 № 3/6-792).

Производство геологоразведочных работ на участке недр не вызывает возражений Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации (письмо от 19.04.2017 № 312/1/3607).

В пределах заявленного участка недр земельные участки из состава земель обороны отсутствуют (письмо Департамента имущественных отношений Министерства обороны Российской Федерации от 31.05.2017 № 141/17194).

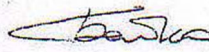

Заявленный участок недр не включен в программы или перечни объектов, предлагаемые для предоставления в пользование в целях геологического изучения и (или) разведки и добычи полезных ископаемых.

В комиссию представлены все документы в соответствии с пунктом 7.1 главы VII «Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для геологического изучения недр (за исключением недр на участках федерального значения и участках недр местного значения)» (утвержден приказом Минприроды России от 10.11.2016 № 583), подтверждающие возможности заявителя по ведению поисковых и оценочных работ на данном участке недр.

**Решили: предоставить ООО «ГДК Баимская» право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов промышленности на участке недр Баимка сроком на 25 лет.**

Голосовали: за – единогласно.

Председатель Комиссии

А.В. Бойко

Н.Ф. Буланова

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	Ледок	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

43



### 1. Рассмотрено заключение государственной экспертизы:

О результатах оценки запасов подземных вод Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа, представленных обществом с ограниченной ответственностью «Горно-добывающая компания Баимская» (ООО «ГДК «Баимская»).

### 2. Комиссия отмечает:

В ходе проведения государственной экспертизы запасов подземных вод Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа в представленный ООО «ГДК Баимская» подсчет запасов изменения не вносились.

Запасы подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа подсчитаны по состоянию изученности на 01.05.2020.

### 3. Решение Комиссии:

3.1. Утвердить заключение государственной экспертизы запасов подземных вод Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа, представленных ООО «ГДК Баимская».

3.2. Утвердить на 25-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа для питьевого водоснабжения, при условии водоподготовки в соответствии с заключением органов Роспотребнадзора, и технического водоснабжения проектируемого ГОК «Баимский» в цифрах и по категории авторского подсчета (тыс. м<sup>3</sup>/сут):

$C_1$	$C_2^*$	Всего
0,8	1,2	2,0

\* Запасы категории  $C_2$  отнесены в целом к площади Баимского месторождения.

3.3. Отнести Баимское месторождение по сложности геологического строения и гидрогеологических условий к 3-й группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод, по степени изученности участок первой очереди на базе запасов категории  $C_1$  – к группе разведанных, подготовленных к

2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

45

проектированию и строительству водозабора, в целом Баимское месторождение с запасами категории С<sub>2</sub> – к группе оцененных.

Неотъемлемой частью протокола Комиссии является заключение государственной экспертизы.

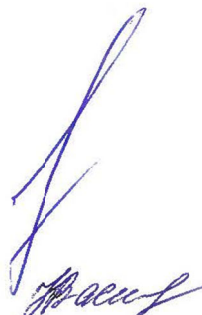
Дата подписания протокола

31.03.2021

Заместитель Председателя Комиссии

Леонов М.Г.

Заместитель секретаря Комиссии

 Василькова Н.А.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ПСИ22035-16b-03.03-ТКР	Лист
			Изм.	К.уч	Лист	Ледок		



Приложение № 1  
к протоколу Комиссии  
от 31.03.2021 № 6643

**Федеральное бюджетное учреждение  
«Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»  
(ФБУ «ГКЗ»)**

**Заключение государственной экспертизы**

запасов подземных вод Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа, представленных ООО «ГДК Баимская».

Экспертная комиссия создана приказом ФБУ «ГКЗ» от 09.12.2020 № 1134 в следующем составе:

**Сотрудники ФБУ «ГКЗ»:**

Руководитель экспертной комиссии - Сорокин А.Ю.

Секретарь экспертной комиссии - Трофимова А.В.

**Внештатные эксперты:**

- Гаркушин Е.Ф.

- Платонова А.В., к.г.-м.н.

- Зинченко В.С., д.т.н.

В представленных на государственную экспертизу материалах выполнена оценка запасов подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения, расположенного в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа, в 260 км к юго-западу от г. Билибино, в долине р. Баимка. Оцениваемые подземные воды предназначены для питьевого и технического водоснабжения проектируемого горно-обогатительного комбината на территории Баимской лицензионной площади (ГОК «Баимский»).

1

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ПСИ22035-16б-03.03-ТКР		Лист
											47

В 2016 году ЗАО «ГИДЭК» по результатам комплекса геофизических, гидрохимических, буровых и опытно-фильтрационных работ, проведенных в долине р. Баимка, была обоснована возможность организации водозабора. В 2017-2018 гг. ООО «НИФ «РосНедра» выполнило комплекс электроразведочных, буровых и опытно-фильтрационных работ, подтвердивших возможность эксплуатации надмерзлотного подруслового талика р. Баимка. По результатам выполненных работ запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Недропользователем ООО «ГДК «Баимская» было выдано уточненное техническое (геологическое) задание на выполнение работ с целью поисков и оценки запасов пресных подземных вод таликового водоносного горизонта на участке в долине р. Баимка для питьевого и технического водоснабжения объектов проектируемого ГОКа в количестве 2,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут по категории не ниже С<sub>1</sub>. Срок эксплуатации – 25 лет; режим эксплуатации водозабора – непрерывный, равномерный в течение года; качество подземных вод должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» с учетом водоподготовки. Согласно заданию недропользователя работы выполняются последовательно в два этапа. На первом этапе (поисковые работы) запасы подземных вод должны быть оценены в объеме заявленной потребности 2,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут по категориям С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub>, на втором этапе (оценочные работы) запасы подземных вод должны быть переоценены в объеме заявленной потребности 2,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут по категории не ниже С<sub>1</sub>.

На государственную экспертизу представлены результаты работ I этапа, в ходе которых обоснованы запасы категории С<sub>1</sub> в количестве 800 м<sup>3</sup>/сут, на базе которых планируется проектировать и вводить в эксплуатацию первую очередь водозабора, и запасы категории С<sub>2</sub>, отнесенные в целом к площади Баимского месторождения и требующие дальнейшего изучения. Работы по оценке запасов были выполнены в 2019-2020 гг. специалистами ЗАО «ГИДЭК».

### 1. Экспертной комиссией рассмотрены:

1.1. Отчет «Геологическое изучение недр с целью поисков и оценки запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения объектов проектируемого ГОКа на участке Баимка Билибинского муниципального района Чукотского АО» (по состоянию на 01.05.2020)», АО «ГИДЭК», г. Москва, 2020 год. Ответственный исполнитель – Кувькина Ю.Ю.

1.2. Дополнительные материалы, помещенные в отчет

1.2.1. Откорректированная карта фактического материала.

1.2.2. Таблица. Каталог скважин Баимского месторождения подземных вод.

1.2.3. Геоэлектрические разрезы.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1.3. Лицензия на пользование недрами АНД 01294 ВР и условия пользования недрами.

1.4. Протокол заседания НТС АО «ГИДЭК» с участием представителя недропользователя от 29.09.2020 № 6.

1.5. Экспертные заключения Гаркушина Е.Ф., Платоновой А.В. (по гидрогеологической части), Зинченко В.С. (по геофизической части).

## 2. Экспертная комиссия отмечает:

2.1. Право пользования недрами для осуществления геологического изучения участков недр, не отнесенных к участкам недр местного значения, в целях поисков и оценки подземных вод и их добычи на участке недр в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа предоставлено ООО «ГДК Баимская» лицензией АНД 01294 ВР, выданной 09.08.2017 Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра) на срок до 09.08.2042. Участок недр имеет статус горного отвода площадью 18,4 км<sup>2</sup>, ограниченный по вертикали от нижней границы почвенного слоя, при его отсутствии от границы дневной поверхности и дна водоемов, до нижней границы водоносного горизонта.

Недропользователю предписано: подготовить и утвердить проектную документацию по геологическому изучению недр не позднее 12 месяцев с даты регистрации лицензии; завершить работы по геологическому изучению недр, включающему поиски и оценку месторождений полезных ископаемых и представить подготовленные материалы на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых не позднее 60 месяцев с даты регистрации лицензии. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр. Условия пользования недрами Владельцем лицензии выполняются.

2.2. Отчетные материалы, с учетом дополнительно представленных данных, перечисленных в п.1.2. настоящего заключения, достаточны для проверки выполненной оценки запасов Баимского месторождения подземных вод и определения степени его изученности. Достоверность фактических данных, полученных в процессе полевых исследований, подтверждена актом приемки полевых материалов.

По результатам рассмотрения отчетных материалов на заседании НТС АО «ГИДЭК» с участием представителя недропользователя было решено принять отчетные материалы и направить на государственную экспертизу (протокол НТС от 29.09.2020 № 6).

3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

49

2.3. На государственную экспертизу впервые представлены подсчитанные по состоянию на 01.05.2020 на 25-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа для питьевого и технического водоснабжения проектируемого ГОК «Баимский» в количестве (по категориям, тыс. м<sup>3</sup>/сут):

C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> *	Всего
0,8	1,2	2,0

\* Запасы категории C<sub>2</sub> отнесены в целом к площади Баимского месторождения.

2.4. Техническое задание заказчика по оценке запасов подземных вод Баимского месторождения по результатам работ I-го этапа выполнено. Заявленная потребность в воде подсчитанными запасами удовлетворяется.

2.5. Район работ расположен в пределах Охотско-Чукотской гидрогеологической складчатой области. Участок работ расположен в пределах долины р. Баимки. Район исследований характеризуется достаточно высоким уровнем геолого-геофизической изученности, базирующейся на результатах ранее проведенных геолого-съёмочных, поисково-оценочных работ на медь и золото в пределах Баимской площади, а также региональных геофизических исследований методами аэромагнитной и гравиметрической съёмок, электроразведки и магниторазведки, наземных и акваториальных геофизических исследований по долине р. Песчанка и р. Баимка. Гидрогеологическая изученность значительно ниже. В центральной и южной частях Баимской площади в 1963 году Баимско-Омчакской гидрогеологической партией были выполнены специальные гидрогеологические исследования, также аналогичные работы были выполнены в 1978 и 2010 годах в бассейне р. Песчанка. Гидрогеологическая изученность оцениваемого месторождения основана на результатах работ, проведенных в 2016-2020 годах ЗАО «ГИДЭК», ООО «НПП Гидрогеолог» и ООО НИФ «РосНедра».

Район работ принадлежит к территории развития сплошной многолетней мерзлоты, поэтому перспективными емкостями, в которых возможно формирование запасов подземных вод в объемах, достаточных для организации водоснабжения, являются таликовые зоны долин рек. В 2016 году по результатам комплекса полевых работ, специалистами ЗАО «ГИДЭК» было доказано, что единственным возможным круглогодичным источником удовлетворения заявленной потребности в воде, является таликовый водоносный горизонт, развитый в долине р. Баимки. В последующие 2017-2018 годы ООО «НИФ РосНедра» выполнило комплекс электроразведочных, буровых и

4

Изм.	К.уч	Лист	Медок	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ПСИ22035-16b-03.03-ТКР	Лист
										50

опытно-фильтрационных работ, подтвердивших возможность эксплуатации надмерзлотного подруслового талика р. Баимки. В качестве наиболее перспективной была определена южная часть месторождения (от куста № 3 и севернее), как наиболее приближенная к потребителю и к транспортной инфраструктуре, доступная в любое время года.

Баимское месторождение локализуется в полосе устойчивого пойменного талика в долине р. Баимки. Его гидрогеологические условия определяются мерзлотно-тектонической обстановкой в пределах впадины и ее горном обрамлении. Как гидрогеологическая структура Баимское месторождение характеризуется распространением пластово-поровых, преимущественно грунтовых вод, в целом система подвержена существенному влиянию климатических факторов и теснейшим образом связана с поверхностными водами, которые в летнее время несут основную нагрузку в питании и восполнении запасов месторождения.

Таликовый верхнечетвертично-современный, современный аллювиальный водоносный горизонт приурочен к таликовой зоне русла и низкой поймы р. Баимка. Подрусловой талик имеет сложную конфигурацию. Его ширина составляет от 50 м до 300 м. Мощность таликовой зоны месторождения до 25 м. Водовмещающие отложения представлены хорошо проницаемыми рыхлыми галечнико-гравийными отложениями с песчаным и супесчаным заполнителем, ближе к подошве отмечается переслаивание супеси и суглинка с включениями дресвы и гравия. Полная мощность аллювия по данным бурения – 14 м. Фильтрационные свойства водовмещающих отложений весьма неоднородны. Полученные опытным путем значения коэффициентов фильтрации изменяются от 10 м/сут до 300 м/сут и более. Удельные дебиты рядом расположенных скважин отличаются в несколько раз. Водоносный горизонт безнапорный, в зимний период может наблюдаться небольшой криогенный напор. Статические уровни фиксировались на глубинах 0,3-4,1 м. Снизу водоносный горизонт ограничен слабопроницаемыми отложениями коры выветривания и коренных пород волжского яруса юры, представленными туфоалевролитами, туфопесчаниками, лавами андезитов вскрытой мощностью 86 м. Сезонное промерзание верхней части аллювия составляет 1-3 м. В критический период эффективная мощность водоносного горизонта составляет 1-5,7 м (за исключением сезонномерзлого слоя и слабопроницаемого слоя аллювия). Основное направление движения потока подземных вод вниз по долине р. Баимка в сторону регионального базиса дренирования – р. Б. Анюй, значения уклона потока 0,0015-0,009. Активное поглощение речного стока – главный источник восполнения запасов. Питание водоносного горизонта осуществляется в теплый период года за счет инфильтрации

Взам. инв. №		ПСИ22035-16b-03.03-ТКР					Лист
							51
Подпись и дата							
Инв. Неподл.							
		Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

поверхностных вод и атмосферных осадков, а также таяния водонасыщенных отложений деятельного слоя. В зимнекритический период главным источником запасов служат естественные запасы продуктивного горизонта, в меньшей степени – естественные ресурсы, а также привлекаемые запасы остальной части разреза. Область разгрузки целевого горизонта в зимний период располагается перед головкой наледи, при этом возможна частичная разгрузка ниже наледи. Данные режимных наблюдений свидетельствуют о постоянном потоке с верховьев долины. Длительность водно-критического периода на начальном этапе исследований была принята равной 200 суткам, впоследствии эта величина была уточнена по данным гидрологических исследований и составила 160 суток. Зимний сток в р. Баимка в осенне-зимний период в год средней водности оценен в  $0,35 \text{ м}^3/\text{с}$ , в маловодный год –  $0,014 \text{ м}^3/\text{с}$ . Часть этого стока проявляется в виде наледей, суммарный объем которых на отрезке русла протяженностью 14 км составил 8 тыс.  $\text{м}^3$ . Средний наледообразующий расход воды  $0,9 \text{ л/с}$ .

Учитывая весьма сложное строение плановых границ и вскрытого разреза целевого водоносного горизонта, осложненного развитием многолетней и сезонной мерзлоты, ограниченную несколькими метрами эффективную мощность основного слоя водовмещающих отложений и ее колебания по площади развития, а также существенно изменчивые фильтрационные свойства водовмещающих пород, Баимское месторождение вполне обоснованно отнесено авторами к третьей группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод.

2.6. Опыт эксплуатации Баимского месторождения отсутствует. Согласно отчетным материалам на расстоянии несколько сотен километров от оцениваемого расположены 4 месторождения-аналога. В отчетных материалах представлены данные по разведке одного из них – Средне-Кайемравеевского.

Средне-Кайемравеевское месторождение было разведано в 2004-2007 годах для целей питьевого и технического водоснабжения горнодобывающего предприятия на золотосеребряном месторождении Купол. В процессе разведки был выполнен большой объем работ по изучению водоносного таликового горизонта современных аллювиальных отложений и подстилающей зоны трещиноватости коренных пород долины р. Средний Кайемравей, которые из-за отсутствия водоупора представляют единую гидравлическую систему, мощностью до 60 м. В процессе исследований было пробурено 25 скважин. Пробные откачки выполнялись из 14 скважин. Продолжительность опытов от 1,5 до 144 часов. Дебиты скважин составляли  $314\text{-}1373 \text{ м}^3/\text{сут}$  при понижении уровня менее 1 м. Опытно-эксплуатационная откачка продолжалась в течение 184 дней. Значение коэффициента водопроводимости было определено по графикам временного

6

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

52

прослеживания равным  $600 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Запасы подземных вод Средне-Кайемравеемского месторождения рассчитаны с прогнозом понижения уровня на 2,5 м в течение 220 суток для бессточного периода года при допустимом понижении уровня 10 м для схемы пласта-полоса с непроницаемыми боковыми границами. Запасы подземных вод Средне-Кайемравеемского месторождения были утверждены ТКЗ 10.12.2008 (протокол № 471) в количестве 4,2 тыс.  $\text{м}^3/\text{сут}$  по категориям В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub>. Сведения об освоении месторождения и данным по его эксплуатации в отчете не приведены, что экспертиза рекомендует сделать при составлении отчета по результатам работ II-го этапа.

2.7. Работы по поиску и оценке подземных вод в долине р. Баимки ведутся с 2016 года. На предварительном этапе изучения Баимской лицензионной площади был выполнен обширный комплекс геофизических, буровых, опытно-фильтрационных работ. Ниже приводятся их основные результаты.

Комплекс гидрологических работ позволил оценить водный режим Баимской площади, годовой сток р. Баимка и его внутригодовое распределение, расчетные максимальные расходы весеннего половодья реки и ее минимальный сток, а также подземное питание реки.

В результате проведенных наземных и акваториальных геофизических исследований методом ВЭЗ был выявлен талик, приуроченный к аллювиальным отложениям долины реки и к верхней разрушенной части коренных пород, ориентировочно определены его ширина и глубина, выделены зоны наиболее перспективные для бурения скважин. В 2017 году были выполнены повторные ВЭЗ с укороченными разносами.

В 2016 году было пробурено 12 скважин ДНВ 16-01 – 16-08 и ДННГ 16-08 – ДННГ 16-11 в кустах №№ 1 и 2 с целью оценки водообильности трещиноватых коренных пород, определения мощности таликовой зоны и опытно-фильтрационного опробования таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта. Выполненные в марте-апреле 2016 года ОФР в двух скважинах показали достаточно высокую водообильность целевого горизонта. По результатам работ 2016 года была построена карта таликовых зон р. Баимки с выделением участков, где мощность талых отложений превышала 10 м.

В марте-апреле 2017 года были пробурены 4 скважины №№ ДННГ 17-01 – 17-04 на кусте № 1 и четыре скважины №№ ДННГ 17-05 – 17-08 на кусте № 2, а также разбурен новый куст № 3 (скважины №№ ДННГ 17-09 – 17-14). Скважины были оборудованы на таликовый верхнечетвертично-современный, современный аллювиальный водоносный горизонт.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инв. №подл.	ПСИ22035-16b-03.03-ТКР						Лист
										53
	Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

В марте 2017 года были выполнены одиночная и кустовая откачки для определения фильтрационных параметров коллекторов подруслового талика и их водообильности в критический период года. Одиночная откачка из скважины ДННГ 17-01 выполнялась в течение 12 часов с дебитом 72 м<sup>3</sup>/сут при понижении уровня 0,29 м. Восстановление уровня произошло за 12 минут. Кустовая откачка выполнялась из той же скважины, в качестве наблюдательных использовались скважины №№ ДННГ 17-03, ДННГ 17-04, ДННГ 16-03, расположенные на расстоянии 20, 25 и 7,5 м от возмущающей. Откачка проводилась на две ступени понижения уровня. На первом этапе откачка выполнялась в течение 65 часов с дебитом 93 м<sup>3</sup>/сут при понижении уровня 1,03 м, уровень в наблюдательных скважинах не изменился. На 6 часов скважина была остановлена для восстановления уровня. На втором этапе откачка велась в течение 8 часов с дебитом 127 м<sup>3</sup>/сут при понижении уровня 3,02 м. Понижение уровня в ближайшей наблюдательной скважине составило 0,2 м, в удаленных скважинах – около 0,03 м.

Также с 5 по 25 октября 2017 года была выполнена групповая откачка из скважин №№ ДННГ 17-10 и ДННГ 17-13 с суммарным дебитом 300 м<sup>3</sup>/сут. В качестве наблюдательных использовались скважины №№ ДННГ 17-09, ДННГ 17-11, ДННГ 17-12, ДННГ 17-14. Понижение уровня составило 0,28 м и 0,27 м в возмущающих скважинах и 0,18-0,24 м в наблюдательных.

В целом, по мнению экспертизы, гидродинамические исследования, выполненные в 2017 году подтвердили высокую водообильность целевого водоносного горизонта, продемонстрировали тесную взаимосвязь поверхностных и подземных вод и показали возможность получения дебитов водозаборных скважин (или узлов скважин) на уровне нескольких сотен м<sup>3</sup>/сут.

Комплекс работ, выполненных в 2019-2020 годах включал сбор, систематизацию и обобщение результатов ранее выполненных работ, рекогносцировочное и санитарно-гидрогеологическое обследование территории, бурение поисковых и гидрогеологических скважин, проведение в них геофизических исследований, опытно-фильтрационные работы, отбор проб подземных и поверхностных вод, лабораторные исследования воды, ведение режимных наблюдений, камеральную обработку результатов.

Рекогносцировочное и санитарно-гидрогеологическое маршрутное обследование проводилось в начале июля 2019 года на площади 16,5 км<sup>2</sup>. В результате обследования было установлено, что потенциальные источники загрязнения отсутствуют, санитарно-экологические условия района благоприятны.

В марте-апреле 2020 года с учетом результатов предыдущих исследований и предварительно принятой схемы проектного водозабора на участке длиной 4 км по руслу

Изм. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПСИ22035-16б-03.03-ТКР	Лист
										54





**2.8.** Качественный состав поверхностных и подземных вод изучен по результатам анализов проб воды, отобранных в 2017-2020 годах. Анализы проведены в аккредитованных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чукотском автономном округе», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чукотском автономном округе в Билибинском районе», ООО «Тюменская центральная лаборатория», ФГБУ Центр агрохимической службы «Хабаровский», ООО «ВНИИ-1», ООО НИЛЦ «Экогидрогеофизика», ФГБУН ИПТМиОМ РАН, АО «ГК ШАНЭКО».

Поверхностные воды р. Баимки ультрапресные сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые (минерализация до 0,1 г/дм<sup>3</sup>). Из нормируемых компонентов отмечаются единичные превышения по содержанию марганца (до 0,11 мг/дм<sup>3</sup> при норме 0,1 мг/дм<sup>3</sup>) и цветности (до 35 градусов при норме 20 градусов).

Подземные воды таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта сульфатные, сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые пресные (минерализация 0,123-0,363 г/дм<sup>3</sup>). Подземные воды не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по содержанию железа (до 2,43 мг/дм<sup>3</sup> при норме 0,3 мг/дм<sup>3</sup>), марганца (до 0,36 мг/дм<sup>3</sup> при норме 0,1 мг/дм<sup>3</sup>), по показателям перманганатной окисляемости (до 8 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> при норме 5 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>), цветности (до 64 градусов при норме 20 градусов), мутности (до 5,36 ЕМФ при норме 2,6 ЕМФ). По микробиологическим показателям воды здоровые, в радиационном отношении – безопасные.

Прогноз возможного изменения качества подземных вод выполнен авторами на основе данных опробования за весь период изучения месторождения. Качество подземных вод достаточно стабильно, в связи с чем авторы прогнозируют его неизменность на прогнозный период, с чем экспертиза согласна.

Продуктивный водоносный горизонт является незащищенным от поверхностного загрязнения. Первый пояс скважин, обосновывающих запасы категории С<sub>1</sub>, имеет форму многоугольников и установлен с учетом того, что инфильтрационный водозабор удален от береговой линии на расстояние менее 150 м. В отчетных материалах границы второго и третьего поясов определены методом численного моделирования. Выполненные расчеты показали, что размеры второго и третьего поясов ЗСО проектируемого водозабора меньше размеров ЗСО реки. Поэтому границы II и III поясов ЗСО проектируемого водозабора устанавливаются в границах ЗСО р. Баимки. Протяженность второго пояса для реки установлены до ее истоков вверх по потоку, включая водосборную площадь р. Баимки и 250 м от водозабора вниз по потоку, боковые границы – по водоразделам рек.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	ПСИ22035-16b-03.03-ТКР	Лист
							56



уточненным гидрологическим данным при продолжительности водно-критического периода 200 сут и 160 сут в зависимости от прогнозного варианта при мгновенном и постепенном исчезновении стока реки с использованием специального программного пакета с учетом коэффициента истощения.

Калибровка модели осуществлялась путем решения обратной задачи воспроизведения естественных условий по уклонам потока. Достигнута приемлемая сходимость модельных и натуральных уклонов. По мнению экспертизы, численная геофильтрационная модель адекватна природным условиям и может использоваться для прогнозных расчетов.

Прогнозные расчеты выполнялись для схемы линейного водозабора состоящего из 14 скважин. Места задания точек водоотбора определялись на модели методом подбора величины дебита. Проектные нагрузки на 5 существующих скважин приняты равными 100-250 м<sup>3</sup>/сут и обоснованы результатами опытно-фильтрационных работ, для 9 проектных скважин – 100-150 м<sup>3</sup>/сут. Суммарный заданный на модели расход соответствует величине заявленной потребности в воде 2,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Допустимое понижение уровня (2,4-6,8 м) принято до подошвы горизонта, который может осушаться, при этом скважины проектируются таким образом, чтобы отстойник находился в подстилающих отложениях коры выветривания, а насосы устанавливались ниже подошвы высокопроницаемых гравийно-галечниковых отложений, с чем экспертиза согласна.

Прогнозные расчеты выполнялись в двух вариантах с продолжительностью водно-критического периода 200 и 160 суток. В качестве основного авторы рассматривают первый вариант прогноза по «жесткой схеме» с продолжительностью водно-критического периода 200 суток. Результаты расчетов показали, что с учетом поправки на переход от блока к скважине прогнозное понижение уровня (2-3,8 м) при «жесткой» схеме будет меньше допустимого. В полноводный период года водоотбор обеспечивается за счет сокращения естественной разгрузки в реку в объеме 855 м<sup>3</sup>/сут (43%) и увеличением питания из реки на 1145 м<sup>3</sup>/сут (57%); в критический период – 1765 м<sup>3</sup>/сут (88%) за счет сработки емкостных запасов. В паводок происходит восполнение сработанных в критический период емкостных запасов. Во втором варианте водоотбор обеспечивается за счет тех же составляющих при меньших величинах понижения уровня. Таким образом, подсчитанные запасы можно признать обеспеченными на расчетный срок эксплуатации.

По степени изученности подсчитанные запасы обоснованно отнесены к категориям С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub>, а Баимское месторождение – к группе оцененных. Первую очередь намечаемого водозабора на базе запасов категории С<sub>1</sub> следует признать разведанной, подготовленной к проектированию и освоению. Недропользователю необходимо составить проект

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	<b>ПСИ22035-16b-03.03-ТКР</b>	Лист
							58

водозабора на запасах категории  $C_1$ , предусмотрев мероприятия по водоподготовке, и согласовать его в установленном порядке.

Запасы подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа подсчитаны по состоянию изученности на 01.05.2020.

### 3. Решение экспертной комиссии:

#### 3.1. Рекомендовать Комиссии:

3.1.1. Утвердить на 25-летний расчетный срок эксплуатации балансовые запасы подземных вод таликового верхнечетвертично-современного, современного аллювиального водоносного горизонта Баимского месторождения в Билибинском муниципальном районе Чукотского автономного округа для питьевого водоснабжения, при условии водоподготовки в соответствии с заключением органов Роспотребнадзора, и технического водоснабжения проектируемого ГОК «Баимский» в цифрах и по категории авторского подсчета (тыс. м<sup>3</sup>/сут):

$C_1$	$C_2^*$	Всего
0,8	1,2	2,0

\* Запасы категории  $C_2$  отнесены в целом к площади Баимского месторождения.

3.1.2. Отнести Баимское месторождение по сложности геологического строения и гидрогеологических условий к 3-й группе Классификации запасов и прогнозных ресурсов питьевых, технических и минеральных подземных вод, по степени изученности участок первой очереди на базе запасов категории  $C_1$  – к группе разведанных, подготовленных к проектированию и строительству водозабора, в целом Баимское месторождение с запасами категории  $C_2$  – к группе оцененных.

#### 3.2. Рекомендовать недропользователю ООО «ГДК Баимская»:

- составить проект водозабора на запасах категории  $C_1$ , подготовленных для освоения, предусмотрев мероприятия по водоподготовке, и согласовать его в установленном порядке;

- выполнить комплекс работ II этапа (геофизические исследования, гидрологические работы, бурение скважин, опытно-фильтрационное и гидрохимическое опробование, мониторинг уровней, температуры и химического состава подземных вод,

Изм.	К.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

топогеодезические работы) для перевода запасов подземных вод категории С<sub>2</sub> в более высокие категории и представить результаты на государственную экспертизу.

Руководитель экспертной комиссии

Секретарь экспертной комиссии

Эксперты:

Сверившая цифры утверждаемых запасов



Сорокин А.Ю.

Трофимова А.В.

Гаркушин Е.Ф.

Платонова А.В.

Зинченко В.С.

Киреева Д.А.

Инв. Неподл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	К.уч	Лист	Ледок	Подп.	Дата	ПСИ22035-16б-03.03-ТКР	Лист
							60

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СРО СОЮЗ «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» ОТ 10.01.2022Г

Форма утверждена приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому и атомному  
надзору от 4 марта 2019 г. № 86

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.01.2022

*(дата)*

003

*(номер)*

#### Союз проектных организаций «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» (Союз «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ»)

*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*

#### саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

*(вид саморегулируемой организации)*

Юридический адрес – 125080, Москва, Волоколамское шоссе, дом 1, стр.1, помещение VII  
<http://sro-pgp.ru>, E-mail: [iso@proektcenter-sro.ru](mailto:iso@proektcenter-sro.ru)

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-П-203-08112018

*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*

выдана Акционерному обществу «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК» АО «ГИДЭК»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7719014380
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1037739319914
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	105203, г. Москва, ул. Первомайская, д. 126, ком 4, под 2, эт 4
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	067
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	28.03.2019
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	01.03.2019 Протокол Совета № 18
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	28.03.2019
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16б-03.03-ТКР

Лист

61

Наименование	Сведения	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.03.2019	28.03.2019	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	—
б) второй	V не превышает 50 (Пятьдесят) миллионов рублей
в) третий	—
г) четвертый	—
д) пятый *	—
е) простой *	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	—
б) второй	V не превышает 50 (Пятьдесят) миллионов рублей
в) третий	—
г) четвертый	—
д) пятый *	—

\* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

**4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:**

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	—
* указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор  
Союза "ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ"  
(должность уполномоченного лица)

 (подпись)  
Л.Н. Вахтангова  
(инициалы, фамилия)

М.П.



ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

62

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата



Прошито, пронумеровано  
и скреплено печатью

2 (два) листа



Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СРО «ЦЕНТРИЗЫСКАНИЯ» ОТ 10.01.2022Г**

*Форма выписки утверждена  
приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 № 86*

**ВЫПИСКА  
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

10.01.2022

(дата)

0032

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(Ассоциация СРО "Центризыскания")

(вид, полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123154, г. Москва, ул. Маршала Тухачевского, д.20, стр.2, помещ. 13, www.np-ciz.ru.np-ciz@mail.ru, infociz@mail.ru, cizecontrol@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Акционерное общество «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК»

(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания «ГИДЭК» АО «ГИДЭК»
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7719014380
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1037739319914
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	105203, Россия, г. Москва, ул. Первомайская, дом 126 ком.4 под.2 эт. 4
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1 Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	242
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	25.11.2009
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.11.2009, Протокол №11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

**ПСИ22035-16б-03.03-ТКР**

Лист

64

2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	25.11.2009
2.5 Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6 Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1 Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право <b>выполнять инженерные изыскания</b> , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
23.12.2009	23.12.2009
в отношении объектов использования атомной энергии	
-	
3.2 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда <b>на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд в размере:	
а) первый	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей.
г) четвертый	составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.
3.3 Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда <b>на выполнение инженерных изысканий</b> , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:	
а) первый	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей.
г) четвертый	составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1 Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Отсутствует
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	Отсутствует

Генеральный директор



А.А. Супрович

Изм.	К.уч	Лист	Медок	Подп.	Дата
Инва. Неподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

ПСИ22035-16b-03.03-ТКР

Лист

65





**Условные обозначения**

- Водозаборная скважина I этапа.  
В числителе - её номер.
- в знаменателе - утвержденные запасы подземных вод, м<sup>3</sup>/сут
- Резервная скважина I этапа.  
В числителе - её номер.
- в знаменателе в скобках - запасы в результате оценок по результатам обследования, м<sup>3</sup>/сут
- Водозаборная скважина II этапа.  
В числителе - её номер.
- в знаменателе - утвержденные запасы подземных вод, м<sup>3</sup>/сут
- Наблюдательная скважина пробуренная и её номер
- Наблюдательная скважина проектная и её номер
- Разведочная скважина и её номер
- Местоположение скважины при сноске знака
- Талик

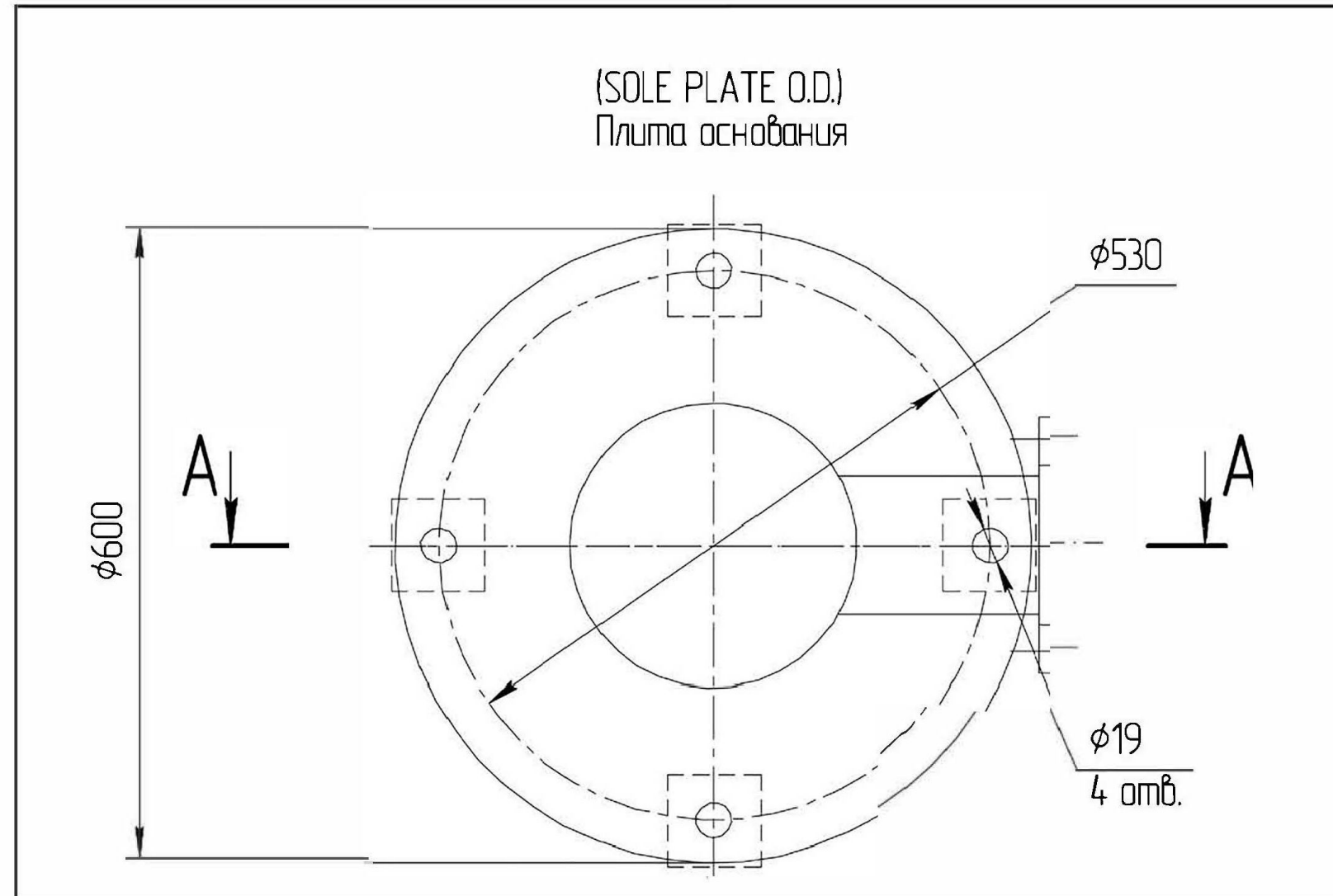
Масштаб 1:10 000

							<b>П11535-16б-03.03-ТКР</b>			
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ООО «ГДК Баимская» Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод				
						Водозаборные скважины		Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
						Схема расположения водозаборных скважин		АО «ГИДЭК»		

				ИП						
				ИП						
				ИП						
				ИП						
				ИП						

Шкала глубин, м	ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ							ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
	Геологический индекс	Литологический разрез	Краткое описание пород	Мощность, м	Глубина подошвы, м	Категория пород	Статический уровень Динамический уровень, м	Конструкция скважины	Диаметр и глубина бурения, мм/м	Диаметр и глуб. устан. обсадн. колонн, мм/м	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
+3											<ol style="list-style-type: none"> <li>Местоположение скважины: Водозабор "Южный" Билибинского района Чукотского АО. Абсолютная отметка устья скважины: +274,6 м.</li> <li>Эксплуатационный водоносный горизонт - аллювиальный аQ III-IV</li> <li>Ударно-канатный способ бурения, буровой станок УГБ-ЗУК.</li> <li>Расчетный дебит скважины 12 м³/ч</li> <li>Конструкция скважины предусматривает монтаж насоса НВК 106-80-75 с двигателем, расположенным на устье скважины.</li> <li>Бурение под кондуктор осуществляется долотом 395 мм и желонкой 324 мм до отметки -3 м. Кондуктор D=426 мм устанавливается в интервале +3,0 - (-3,0) м.</li> <li>Дальнейшее бурение до глубины -10,5 м осуществляется долотом 295 мм и желонкой 219 мм с посадкой вспомогательной колонны D=324 мм с резьбовыми соединениями, состоящей из отрезков труб по 3-4 м.</li> <li>В интервале -3 ÷ -5 м бурение осуществляется с добавлением комовой глины с целью изоляции затрубного пространства кондуктора от ствола скважины.</li> <li>По достижению проектного забоя во вспомогательную колонну опускается эксплуатационная колонна 245 мм с резьбовыми соединениями, состоящая из глухих труб и фильтра длиной 3 м. Фильтроэлемент имеет длину 2 м, устанавливается в интервале -5,5 ÷ -7,5 м.</li> <li>Фильтр типа Johnson с внутренним диаметром 230 мм изготавливается из нержавеющей стали и снабжается резьбовыми патрубками из углеродистой стали. Резьба ОТМ, профиль проволоочной обмотки V20, ширина щели 1,0 мм, свежность 33%. Фильтр устанавливается без гравийной обсыпки.</li> <li>После установки эксплуатационной колонны вспомогательная колонна D=324 мм извлекается и используется при сооружении других скважин водозабора "Южный".</li> <li>После извлечения вспомогательной колонны межтрубный интервал -3 - 0 м засыпается выбуренной породой, а интервал 0 - +2,5 м цементируется.</li> <li>Освоение скважины осуществляется путем эрлифтной откачки продолжительностью 1 сутки. Водоподъемные трубы эрлифта опускаются на забой скважины. Для поддержания постоянной производительности эрлифта допускается доля чистой воды в скважину.</li> <li>Окончательно скважина прокачивается с помощью погружного насоса в течение 3-х суток с последующим отбором проб воды на химический, бактериологический и радиологический анализы.</li> <li>Установка на свэрке плиты основания на кондуктор с центровкой отверстия по центру фильтровой колонны диаметром 245 мм. Крепление плиты основания к кондуктору косынками из стали толщиной 25 мм. Косынки со стороны 150 мм - 6 шт., по окружности распределяются равномерно.</li> </ol>
+2		Насыпной грунт	2,5	0	VII			395 / -3	426 / -3		
+1											
0											
-1		Галечно-гравийные отложения с песчано-суглинисто-глинистым заполнителем	7,5	-7,5	VII						
-2											
-3											
-4											
-5											
-6											
-7											
-8		Туфоалевролиты среднетрещиноватые, местами разрушенные	3,0	-10,5	VII			295 / -10,5	325 / -10,5 (извлекаются)	245 / -10,5	
-9											
-10											

						П11535-16б-03.03-ТКР				
						ООО «ГДК Баимская» Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2.				
						Водозаборные сооружения и водовод				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Водозаборные скважины		Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
						Геолого-технический наряд		АО «ГИДЭК»		



				ИП		П11535-16б-03.03-ТКР		
				Нач. отд.		ООО «ГДК Баумская» Баумский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2.		
				ИП		Водозаборные сооружения и водовод		
				Нач. отд.		Водозаборные скважины		
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
ИП		Черняк А.Г.к				Плита основания		
Разработал		Тесля В.Г.				АО «ГИДЭК»		
Проверил		Абрамов В.Ю.						
Н. контроль		Молчанова НИ						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба обсадная Д = 426x10 мм	426 x 10—ДГОСТ 632—80		Россия	пог.м	36	102,7	
2	Труба обсадная Д = 324 x 8,5 мм	324 x 8,5—ДГОСТ 632—80		Россия	пог.м	13,5	66,1	Используется на всех скважинах
3	Труба обсадная Д = 245 x 8,9 мм	ОТТМ—245 x 8,9—Д ГОСТ 632—80		Россия	пог.м	63	51,9	
4	Спирально-просеивный фильтр типа «Johnson» из нержавеющей стали Д = 245 мм с резьбовыми соединениями из углеродистой стали длиной 3 м, длина фильтроэлемента 2,0 м, резьба ОТТМ, профиль проволоки V 20, шаг 1,0 мм, скважность 33 %			ООО «Георесурс», г. Ростов-на-Дону <a href="http://georesurs.com.ru">http://georesurs.com.ru</a>	шт	6		
5	Цемент М 500	ГОСТ 31108-16	ЦЕМ ПА 42,5Н		тонн	1,8		
6	Комовая бентонитовая формовочная глина	ГОСТ 28177-89			тонн	1,2		
7	Сталь горячекатанная толщина 25мм	ГОСТ 19903-2015	Сталь 3	Россия	м <sup>2</sup>	6	196,25	Плита основания

				ИП		П11535-16b-03.03-ТКР					
				ИП		ООО «ГДК Баимская» Баимский ГОК. Проект медного месторождения «Песчанка». Водозабор. Этап 2. Водозаборные сооружения и водовод					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Водозаборные скважины			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Черняк А.Г.к				Водозаборные скважины			П	1	1
Разработал		Тесля В.Г.				Водозаборные скважины					
Проверил		Абрамов В.Ю.				Водозаборные скважины					
Н. контроль		Молчанова НИ				Водозаборные скважины					
						Спецификация изделий, оборудования и материалов			АО «ГИДЭК»		