

**Об утверждении инструкции по составлению проектных документов по геологическому изучению недр**

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 мая 2018 года № 396. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 июня 2018 года № 17076

      Примечание РЦПИ!  
Вводится в действие с 29.06.2018.

      В соответствии с пунктом 3 статьи 88 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании" ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Утвердить прилагаемую инструкцию по составлению проектных документов по геологическому изучению недр.

      2. Комитету геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа направление его копии на бумажном носителе и в электронной форме на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

      3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

      4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, согласно подпунктам 1), 2) и 3) настоящего пункта.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие с 29 июня 2018 года и подлежит официальному опубликованию.

|  |  |
| --- | --- |
| *Исполняющий обязанности* *Министра по инвестициям и развитию* *Республики Казахстан* | *Р. Скляр* |

      "СОГЛАСОВАН"  
Заместитель Премьер-Министра  
Республики Казахстан -  
Министр сельского хозяйства  
Республики Казахстан  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ У. Шукеев  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 года

      "СОГЛАСОВАН"  
Министр оборонной и  
аэрокосмической промышленности  
Республики Казахстан  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б. Атамкулов  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 года

      "СОГЛАСОВАН"  
Министр энергетики  
Республики Казахстан  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К. Бозумбаев  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждена приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 28 мая 2018 года № 396 |

**Инструкция по составлению проектных документов по геологическому изучению недр**

**Глава 1. Общие положения**

      1. Настоящая Инструкция по составлению проектных документов по геологическому изучению недр (далее – Инструкция) разработана в соответствии с пунктом 3 статьи 88 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании" (далее – Кодекс) и предназначена для недропользователей, осуществляющих операций по геологическому изучению недр.

      2. Проектными документами для проведения операций по геологическому изучению недр являются:

      1) план геологического изучения;

      2) проект поисково-оценочных работ на подземные воды.

      3. План геологического изучения разрабатывается для проведения геологосъемочных и (или) геофизических работ.

      Проект поисково-оценочных работ на подземные воды разрабатывается для проведения поиска и оценки месторождений и участков подземных вод.

      4. Проектные документы по геологическому изучению недр разрабатываются и утверждаются недропользователем.

      5. Состав, виды, методы и способы работ по геологическому изучению, объемы и сроки их проведения определяются в проектных документах недропользователем самостоятельно в соответствии с настоящей Инструкцией.

      6. При изменении видов, методов и (или) способов планируемых работ по геологическому изучению недр, а также их объемов недропользователь вносит соответствующие изменения в проектные документы и представляет их уполномоченному органу по изучению недр.

      Если в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан данные изменения требуют проведения государственной экологической экспертизы, измененные проектные документы по геологическому изучению представляются в уполномоченный орган по изучению недр после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.

**Глава 2. Составление плана геологического изучения**

      7. В плане геологического изучения описываются состав, виды, методы и способы геологосъемочных и (или) геофизических работ, примерные объемы, территории и сроки проведения таких работ в трехлетний период.

      8. План геологического изучения состоит из проектной документации и сметы. Название проекта присваивается геологическому заданию, и отражает наименование объекта геологоразведочных работ.

      9. На каждый объект недропользования, на который выдано геологическое задание, разрабатывается единая проектная документация, предусматривающая все необходимые виды геологосъемочных и (или) геофизических работ и сопутствующих им работ, входящих в проектируемый комплекс исследований. В случае выполнения отдельных задач или работ подрядными организациями-соисполнителями по договору, их сметная стоимость, обоснованная в производственно-технической (расчетной) части проекта, включается в общую смету на объект отдельной строкой, как подрядные работы.

      10. План геологического изучения состоит из следующих разделов:

      1) введение;

      2) общие сведения об объекте недропользования;

      3) физико-географическая характеристика района работ;

      4) геологическое задание;

      5) обзор, анализ и оценка ранее проведенных исследований;

      6) геологосъемочные и (или) комплекс геофизических работ, геологические, гидрогеологические (гидрологические) и геохимические исследования;

      7) состав, виды, методы и способы работ по геологическому изучению;

      8) буровые работы;

      9) производственно-техническая (расчетная) часть;

      10) камеральные работы;

      11) охрана труда и техника безопасности;

      12) охрана окружающей среды;

      13) ожидаемые результаты работ;

      14) заключение;

      15) список используемых источников;

      16) сметная часть.

      11. Раздел "Введение" содержит:

      1) сведения о недропользователе, которому выдана лицензия, вид лицензии на недропользователя (номер, дата выдачи, срок действия);

      2) цель проведения геологического изучения;

      3) обоснование текущей и перспективной потребности геологического изучения, требование к качеству углеводородному сырью и твердым полезным ископаемым;

      4) существующие месторождения, причины их недостаточности;

      5) обоснование постановки работ (наличие заявочных документов);

      6) сроки начала и завершения работ.

      12. Раздел "Общие сведения об объекте недропользования" содержит:

      1) географо-экономическую характеристику района объекта (географическое положение, наличие транспортной инфраструктуры и иные сведения, влияющие на организацию и стоимость работ);

      2) геологические и инженерно-геологические особенности района работ;

      3) геолого-экологические особенности района работ.

      13. В разделе "Физико-географическая характеристика района работ" указывается географическое (административное) положение района работ (площади, в пределах которой должны быть решены геологические задачи). Кратко освещаются характер рельефа, абсолютные отметки и относительные превышения, климатические особенности, населенность и характеристика населенных пунктов, развитие транспортной сети, коммуникаций. Подробно излагаются особенности рельефа местности, влияющие на проходимость и, следовательно, трудоемкость работ и состоит из:

      1) краткого обзора, анализ и оценка ранее выполненных на объекте геологических исследований;

      2) картограммы изученности территории объекта;

      3) рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ (в хронологическом порядке);

      4) кратких данных по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезным ископаемым объекта;

      5) прогнозных ресурсов и запасов полезных ископаемых по соответствующим категориям;

      6) данных, влияющие на выбор того или иного комплекса методов.

      14. Раздел "Геологическое задание" приводятся геологоразведочные работы, который содержит:

      1) целевое назначение работ, границы территории участка и основные оценочные параметры;

      2) геологические задачи, последовательность и основные методы их решения (в случае необходимости);

      3) ожидаемые результаты и сроки выполнения работ (с указанием форм отчетной документации и инстанций, которым они представляются);

      4) согласно геологическому заданию, описание проектируемых и сопутствующих работ и затрат (общие поиски полезных ископаемых);

      5) геологическое задание содержит сведения о специализированных исследованиях.

      Все виды работ по геологическому изучению подлежат документированию, и отражаются в отчетах.

      15. В разделе "Обзор, анализ и оценка ранее проведенных исследований", в целях обоснования постановки проектируемых видов и объемов работ кратко освещается степень изученности объекта (геологосъемочной, геологической, геохимической, геофизической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геолого-экологической) и состоит из:

      1) краткого аналитического обзор ранее выполненных на объекте геолого-съемочных работ (основные достоинства и недостатки), имеющих отношение к обоснованию проектируемых работ;

      2) рекомендации предыдущих исследований по дальнейшему направлению работ, а также прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям в зависимости от степени изученности объекта;

      3) схема изученности с указанием контуров изученных объектов с их нумерацией;

      4) сведения об обеспеченности объекта работ топографическими картами, аэрофото и космическими снимками с указанием масштаба и степени их дешифрируемости.

      16. В разделе "Геологосъемочные и (или) комплекс геофизических работ, геологические, гидрогеологические, геохимические" при описании работ изложить в объеме, необходимом для обоснования направления и методики проведения проектируемых работ, описать данные по результатам предыдущих исследований по стратиграфии (без детального описания пород), тектонике, металлогении и полезным ископаемым района, приводится данные весь комплекс проведенных работ, необходимые для обоснования методики исследований.

      С изложением геологической характеристики района проектируемых работ к проекту приложить геологическую карту в масштабе проектируемых работ или в смежном масштабе, составленную (или изданную) по материалам предшествующих исследований.

      Геологическая карта сопровождается подробной стратиграфической колонкой с геологическим разрезом. В случаях, когда схемы стратиграфии, магматизма (вулканизма), тектоники, метаморфизма и металлогении района проектируемых работ разработаны разными авторами и не идентичны, следует привести сопоставление (корреляцию) всех имеющихся схем.

      В качестве основы карты полезных ископаемых используется геологическая карта с полной геологической нагрузкой. Карта полезных ископаемых составляется в масштабе геологической карты, прилагаемой к плану.

      В комплексе геофизических исследований излагаются геологические задачи, подлежащие решению с помощью геофизических методов, обосновывается рациональный комплекс этих методов и видов работ. Определяются геологические задачи, решаемые отдельными методами в комплексе геофизических работ. Обосновывается выбор соответствующей аппаратуры и оборудования. Обосновываются категории трудности, вид производственного транспорта, коэффициенты, учитывающие отклонения от нормализованных условий. Указываются объемы основных и вспомогательных работ (сейсморазведка, бурение сейсморазведочных скважин, взрывные и топографо-геодезические работы).

      17. Раздел "Состав, виды, методы и способы работ по геологическому изучению" содержит:

      1) геологические задачи и методы их решения;

      2) виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ;

      3) виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геохимических работ;

      4) виды, примерные объемы, методы и сроки проведения гидрогеологических исследований;

      5) виды, примерные объемы, методы и сроки проведения лабораторно-аналитических исследований;

      6) виды, примерные объемы, методы и сроки проведения технологических исследований;

      7) виды, примерные объемы и сроки проведения изыскательных работ: геодезические и землеустроительные работы, нанесение координатной сетки, уточнение линий координат, их пересечения, границ участков;

      8) графические материалы, обосновывающие планируемые работы;

      9) данные о проектировании и подготовительных работах;

      10) описываются геологосъемочные и (или) геофизические работы (включая уточнение вопросов стратиграфии, литологии, магматизма, тектоники).

      Из раздела состав, виды, методы и способы работ составляется сводный перечень планируемых работ.

      18. В разделе "Буровые работы" указывается проведение буровых работ недропользователем на участке геологического изучения только в целях, связанных с геофизическими исследования.

      По решению Правительства Республики Казахстан на участке геологического изучения недропользователь осуществляет бурение параметрических скважин.

      Исходя из конкретных геологических задач и требований к геологической информации, определяются места заложения скважин, их глубина, интервалы отбора керна, минимально допустимый процент выхода керна по интервалам.

      Исходя из горно-геологических условий бурения и параметров скважин, выбираются виды и способы бурения, типы буровых станков, обосновываются конструкции скважин и технология бурения, составляются геолого-технические разрезы скважин.

      Рассчитываются объемы бурения, которые распределяются по назначению скважин (картировочные, структурные, структурно-параметрические, поисково-картировочные, разведочные), по типу скважин (вертикальные, наклонно-направленные), по способам бурения (колонковое, шнековое и пр.), по расположению скважин относительно базы и друг от друга (одиночные, групповые), по способу получения электроэнергии (от энергосети, от собственной стационарной электростанции, от индивидуальной передвижной электростанции).

      Объемы бурения распределяются также по группам скважин по глубине, по среднему диаметру скважин, по категориям горных пород, по типу привода бурового станка (от электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания).

      19. Раздел "Производственно-техническая (расчетная) часть" содержит:

      1) расчет затрат времени;

      2) состав исполнителей и затраты на все виды геологических исследований и геологоразведочных работ, объемы которых определены в методической части проекта;

      3) обосновывается объем производственного и бытового временного строительства и рассчитывается количество необходимых материалов;

      4) составляется схема перевозки грузов и персонала, рассчитывается необходимое количество грузов по видам транспорта и затрат времени на транспортировку персонала с учетом времени полевых сезонов;

      5) обосновываются затраты на прочие сопутствующие работы (производственные командировки, полевое довольствие).

      20. В разделе "Камеральные работы" согласно геологическому заданию указываются, какие материалы, отражающие полученные результаты, должны быть составлены в процессе проведения работ. Определяются и обосновываются наиболее экономически целесообразные способы обработки, интерпретации и систематизации полевых материалов.

      Раздельно рассчитываются затраты на промежуточную камеральную обработку (дешифрирование, обработка, увязка, обобщение полевых, лабораторных, фондовых и изданных материалов, а также материалов, проведенных на данной площади поисковых, разведочных, геофизических, геохимических, изыскательских и эксплуатационных, топо-геодезических работ, прогноз перспектив на обнаружение и оценка прогнозных ресурсов) и окончательную камеральную обработку (окончательное составление обязательных геологических карт, написание отчета, составление и оформление графики).

      Предусматриваются дополнительные затраты на работы по созданию банков данных, компьютерную систему сбора, хранения, обработки информации и интерпретацию материалов, объемное моделирование, оцифровка карт. Сметная стоимость названных работ определяется сметно-финансовым расчетом с использованием действующих норм и отраслевых документов.

      21. Раздел "Охрана труда и техника безопасности" содержит:

      1) особенности участка работ, общие положения;

      2) перечень нормативных документов по технике безопасности и охране здоровья, принятые нормативными правовыми актами Республики Казахстан;

      3) мероприятия по технике безопасности;

      4) мероприятия по улучшению охраны труда и техники безопасности при проведении работ.

      22. Раздел "Охрана окружающей среды" содержит:

      1) оценку воздействия на окружающую среду;

      2) перечень основных нормативных документов (стандартов, правил, инструкций), требования которых необходимо соблюдать при производстве проектируемых работ;

      3) мероприятия по обеспечению комплексного и рационального использования недр в процессе геологоразведочных работ, недопущению вредного влияния работ на сохранность запасов полезных ископаемых, предотвращению загрязнения недр вредными веществами и отходами производства;

      4) эколого-экономическая характеристика района работ;

      5) природоохранные мероприятия, охрана лесов, животного мира и природоохранный контроль;

      6) результаты расчетов объемов работ и транспортных перевозок, затрат времени и труда, расхода материалов и энергии на проведение мероприятий по охране недр и окружающей среды.

      23. Раздел "Ожидаемые результаты работ" содержит:

      1) результаты выполненного комплекса работ;

      2) выявленные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям;

      3) обзор, анализ и оценку выполненных на объекте геологических исследований;

      4) рекомендации по дальнейшему направлению работ.

      24. В разделе "Заключение" приводятся основные выводы о степени изученности геологического строения и условий разведанного месторождения (участка), и условиях их предполагаемой эксплуатации. Количество примерных запасов по категориям, представляемых на утверждение.

      Рекомендации по организации разработке месторождений.

      Рекомендации по направлению дальнейших геологических работ в районе и на месторождении.

      25. В разделе "Список используемых источников" указывается перечень опубликованных литературных источников, фондовых и других материалов, использованных при составлении плана, с названием материалов, авторов, издательства, места и года издания (составления).

      26. Раздел "Сметная часть" основой для определения сметной стоимости геологоразведочных работ служат:

      1) проектная документация;

      2) действующее законодательство;

      3) действующие сметные нормативы (нормы и цены).

      Смета составляется на весь объем геологоразведочных работ и затрат, предусмотренных планом.

**Глава 3. Составление проекта поисково-оценочных работ на подземные воды**

      27. В проекте поисково-оценочных работ на подземные воды описываются виды, методы и способы поисково-оценочных работ на подземные воды, количество пробуриваемых скважин и их характеристики, сроки проведения работ в трехлетний период, меры по ликвидации последствий поисково-оценочных работ и оценка их стоимости.

      28. Изменения в проект поисково-оценочных работ на подземные воды, вносимые после выдачи лицензии на геологическое изучение недр, подлежат согласованию с уполномоченным органом по изучению недр. Такое согласование осуществляется в течение двадцати рабочих дней со дня представления измененного проекта.

      Уполномоченный орган по изучению недр отказывает в согласовании изменений в проект поисково-оценочных работ на подземные воды в случае, если такие изменения не соответствуют инструкции по составлению проектных документов по геологическому изучению недр.

      Отказ в согласовании проекта поисково-оценочных работ на подземные воды не лишает недропользователя права на повторное обращение для согласования.

      29. Проект поисково-оценочных работ подземных вод включает в себя текстовую часть, текстовые, табличные и графические приложения и укрупненную сводную смету.

      30. Виды состоят из следующих разделов:

      1) введение;

      2) физико-географическая характеристика района;

      3) геологическое задание;

      4) анализ и оценка ранее проведенных исследований;

      5) геолого-гидрогеологическая характеристика района;

      6) гидрогеологическое обследование;

      7) буровые работы;

      8) геофизические исследования;

      9) опытно-фильтрационные работы (пробные и опытные откачки);

      10) режимные и гидрометрические наблюдения;

      11) топографо-геодезические работы;

      12) лабораторные исследования;

      13) камеральные работы;

      14) заключение;

      15) список использованных источников;

      16) сметная часть.

      Проект разведки месторождений подземных вод содержит все необходимые сведения, задачи, виды и методы проведения работ.

      31. Раздел "Введение" содержит следующее:

      1) цель проведения поисково-разведочных работ;

      2) заказчик;

      3) обоснование текущей и перспективной потребности в воде хозяйственно-питьевого и производственно-технического назначения;

      4) требование к качеству подземных вод;

      5) существующие источники водоснабжения, причины их недостаточности;

      6) обоснование постановки работ (наличие заявочных документов);

      7) организация, выполняющая разведку подземных вод;

      8) сроки начала и завершения работ.

      32. В разделе "Физико-географическая характеристика района" приводится краткая характеристика местоположения объектов разведки, описывается рельеф, гидрография, климат, почвы, растительность.

      Дается описание поверхностных вод (рек, водохранилищ, озер) и их возможной взаимосвязи с подземными водами, а также качественная характеристика поверхностных вод. Раздел сопровождается обзорной картой масштаба 1:1000000 или 1:1500000 с показом контура участка работ.

      33. Раздел "Геологическое задание" содержит:

      1) целевое назначение работ, границы территории участка, основные оценочные параметры и количество потребности в воде;

      2) геологические задачи, последовательность и основные методы их решения;

      3) ожидаемые результаты и сроки выполнения работ.

      34. В разделе "Анализ и оценка ранее проведенных исследований" дается описание геолого-гидрогеологической изученности, геологического строения и гидрогеологических условий исследуемой территории, наличия в районе перспективных водоносных горизонтов (комплексов) и водоносных зон трещиноватости, месторождений подземных вод. Особое внимание уделяется наиболее перспективному водоносному горизонту или комплексу с оцененными на предыдущих стадиях эксплуатационными запасами подземных вод.

      Описание иллюстрируется гидрогеологической картой масштаба 1:100000-1:200000, сопровождаемой двумя, а иногда и более, гидрогеологическими разрезами.

      Раздел проекта содержит информацию, обосновывающую выбор перспективной водоносного горизонта и площади для постановки разведочных работ.

      35. В разделе "Геолого-гидрогеологическая характеристика района" кратко освещается степень геологической, геофизической и гидрогеологической изученности участка работ.

      Приводится сбор материалов и краткий аналитический обзор ранее выполненных на участке геологоразведочных работ, имеющих отношение к обоснованию проектируемых работ.

      Приводятся рекомендации предыдущих исследований по дальнейшему направлению работ, а также прогнозные ресурсы и запасы подземных вод по соответствующим категориям в зависимости от степени изученности участка.

      Собранный гидрогеологический и другой материал является основой для обоснования видов и объемов проектируемых работ.

      36. В разделе "Гидрогеологическое обследование" с целью обследования существующих водопунктов, рационального размещения проектируемых гидрогеологических скважин на местности, выбора мест проезда и увязки местоположения скважин с геоморфологическими особенностями местности предусматривается проведение гидрогеологических маршрутов, применительно к гидрогеологической съемке масштаба 1: 50000. Работы проводятся на площадях участков работ, выявленных в процессе предшествующих исследований.

      При проведении маршрутов основное внимание необходимо уделять естественным и искусственным выходам подземных вод, обследованию действующих водозаборов с целью изучения водоотбора, статических и динамических уровней эксплуатируемых водоносных горизонтов, выявлению источников возможного загрязнения подземных вод, а также указывается границы распространения пресных подземных вод с геоморфологическими особенностями территории.

      37. В разделе "Буровые работы" описывается проходка разведочных и разведочно-эксплуатационных скважин применительно к намеченной схеме водозабора с целью уточнения геологического строения участка, мощности и состава водоносных отложений и разделяющих их водоупорных толщ, уточнения граничных условий участка, детализации сведений о гидрогеологических параметрах участка взаимосвязи между водоносными горизонтами и поверхностными водами. Определяются уровни и напоры водоносных горизонтов и комплексов, водоносных зон открытой трещиноватости.

      В зависимости геолого-гидрогеологических условий выбираются виды и способы бурения, типы буровых станков и другого оборудования, обосновываются конструкции скважин и технология бурения, составляются геолого-технические разрезы скважин.

      Количество проектируемых скважин определяется в зависимости от потребностей в воде и сложными гидрогеологическими и гидрохимическими условиям. По назначению скважины подразделяются на поисковые, разведочные и наблюдательные. Объемы бурения распределяются по группам скважин по глубине, по среднему диаметру скважин, по категориям горных пород, по типу привода бурового станка.

      Также определяются объемы вспомогательных работ, сопутствующих бурению (крепление скважин, прокачка, цементирование, тампонирование).

      В соответствии со сроками проведения буровых работ, производительностью и числом работающих буровых установок определяется время работы буровых установок и количество их перевозок, в том числе в зимних условиях.

      38. В разделе "Геофизические исследования" в скважинах предусматриваются с целью литолого-стратиграфического расчленения разреза, выделения в нем продуктивных водоносных горизонтов с оценкой их мощности, минерализации пластовых вод и оценки коллекторских свойств водовмещающих интервалов, а также определения оптимальных интервалов установки фильтров.

      Исследования проводятся в зависимости от типов месторождений подземных вод во всех проектируемых скважинах. В комплекс геофизических исследований входит гамма-каротаж, кавернометрия, электрокаротаж и расходометрия. При необходимости могут быть проведены и другие виды исследований, в том числе площадные геофизические исследования для выявления подземных вод.

      Геофизические исследования проводятся компьютеризированным аппаратурно-методическим комплексом, установленных на базе специализированных автомобилей.

      39. В разделе "Опытно-фильтрационные работы (пробные и опытные откачки)" по завершению бурения и промывки ствола скважины, проводятся опытно-фильтрационные работы с целью определения водообильности и расчетных гидрогеологических параметров опробуемых водоносных горизонтов, комплексов и водоносных зон открытой трещиноватости, в том числе – водопроводимости, уровнепроводности (пьезопроводности).

      Откачки подразделяются на пробные, опытные, кустовые и выполняются погружными насосами или эрлифтными установками. Продолжительность опытных откачек в зависимости от гидрогеологических условий принимается: пробные 1-2 сутки, опытные не менее 5 суток, кустовые 10-15 суток, по завершении откачки проводятся наблюдения за восстановлением уровня подземных вод в течение не менее 1 суток.

      В конце опытно-фильтрационных работ отбираются пробы воды на химико-аналитические исследования с целью определения качественной характеристики подземных вод. Количество проб и виды анализов определяются исходя из геологического задания.

      40. В разделе "Режимные и гидрометрические наблюдения" в пробуренных скважинах выполняется цикл режимных наблюдений за изменениями уровня и качества подземных вод. При наличии государственной режимной сети в аналогичных с участком поисков гидрогеологических условиях на изучаемый горизонт, режимные наблюдения исключаются, при этом используются данные многолетних режимных наблюдений по государственному посту.

      Основной отбор и контрольная проба воды из скважин осуществляется после прокачки скважины погружными насосами. Периодичность отбора проб воды зависит от типа месторождения и целевого назначения подземных вод.

      При наличии поверхностных водотоков, которые могут служить источником питания или местом разгрузки подземных вод выполняются гидрометрические работы на этих водотоках с целью уточнения характера взаимодействия подземных и поверхностных вод. Из поверхностных водотоков пробы на сокращенный химический анализ отбираются посезонно.

      На месторождениях технических подземных вод отбираются пробы воды только на сокращенный химический анализ.

      41. В разделе "Топографо-геодезические наблюдения" предусматривается проведение топогеодезических работ с целью перенесения в натуру гидрогеологических скважин и их планово-высотную привязку. Без точной высотной привязки очень трудно отразить уровень грунтовых вод или пьезометрическую поверхность напорных вод, также невозможно определить направление движения подземных вод, поэтому планово-высотная привязка обязательна. Планово-высотная привязка будет выполнена по всем скважинам с помощью GPS приборов.

      42. В разделе "Лабораторные исследования" качество подземных вод на изучаемом участке должно быть изучено, позволяющей использовать их по целевому назначению.

      Для этого все пробы воды, отобранные в процессе производства полевых исследований (обследования, опытные работы, режимные наблюдения), направляются в сертифицированную лабораторию для анализа.

      43. Раздел "Камеральные работы" при поисково-оценочных работах на подземные воды включают:

      1) изучение, анализ и обработка материалов как ранее выполненных работ, так и проведенных полевых исследований, предусмотренных настоящим проектом, а при необходимости проводится переинтерпретация материалов ранее выполненных работ;

      2) обработку и анализ материалов по эксплуатации действующих водозаборов, расположенных за его пределами, находящихся в аналогичных условиях;

      3) систематизацию перечисленных материалов с целью подготовки информационного обеспечения к подсчету эксплуатационных запасов подземных вод;

      4) подсчет эксплуатационных запасов подземных вод с оценкой их обеспеченности. В сложных геолого-гидрогеологических условиях подсчет эксплуатационных запасов подземных вод может выполняться с применением методов математического моделирования;

      5) составление, оформление отчета и предоставление его на государственную экспертизу недр.

      44. В разделе "Заключение" приводятся основные выводы о степени изученности геологического строения и гидрогеологических условий разведанного месторождения (участка), качество подземных вод и условиях их предполагаемой эксплуатации.

      Влияние эксплуатации подземных вод разведанного месторождения (участка) на другие действующие водозаборы, на общий водный баланс района и окружающую среду.

      Рекомендации по организации зон санитарной охраны.

      Рекомендации по направлению дальнейших гидрогеологических работ в районе и на месторождении (участке), организации и проведению мониторинга подземных вод.

      45. В разделе "Список использованных источников" указывается перечень опубликованных литературных источников, фондовых и других материалов, использованных при составлении отчета, с названием материалов, авторов, издательства, места и года издания (составления).

      46. В разделе "Сметная часть" прилагается укрупненный сводный сметный расчет стоимости поисково-оценочных работ, выполненный в соответствии с нормативными документами в ценах на момент подготовки проекта или обобщенный расчет стоимости работ по сложившимся рыночным ценам.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан