

Роль гидрогеологического заключения при бурении и восстановлении водозаборных скважин

Цымбалов А.А.

Библиографическая ссылка: Цымбалов А.А. Роль гидрогеологического заключения при бурении и восстановлении водозаборных скважин [Электронный ресурс] /А.А. Цымбалов. Саратов. 2022. Режим доступа URL: <https://doktorskvazhin.ru/images/stati%20i%20prezentacii/doc2.pdf>

Гидрогеологическое заключение (ГГЗ) является основным техническим документом, в котором дана информация гидрогеологического состояния исследуемого участка недр, содержатся описание гидродинамических и геохимических характеристик водоносных горизонтов и пород, границы зон санитарной охраны водозабора с рекомендациями о возможности (или ее отсутствии) организации водоснабжения за счет подземных вод.

ГГЗ представляет собой отчетный документ по геологическим и гидрогеологическим исследованиям выбранного участка в виде регламентных указаний и рекомендаций. По ГГЗ [1,2] осуществляются буровые, технические и технологические работы по регенерации скважин [3-5], добыче подземных вод с их целевым назначением, контролю за эксплуатацией скважин, охране недр, окружающей среды и обеспечению безопасного ведения работ в границах зон санитарной охраны.

Целью гидрогеологического заключения является *предоставление* по участку (территории) заказчика на условиях оговоренных в техническом задании (ТЗ) *необходимой и достаточной информации* для обоснования проектирования и строительства и регенерации водозаборов из подземных вод или иных условиях возможность организации водопользования с наложением ограничений, в том числе мероприятий инженерной и санитарной защиты, охраны окружающей среды, включая защиту подземных вод от загрязнения и истощения.

В зависимости от назначения ГГЗ, определяемых условиями характера работ, оговоренных заказчиком в ТЗ, цель гидрогеологического заключения может корректироваться.

ГГЗ, в конечном счете, надо рассматривать как комплекс выполненных работ (исследований), результатами которых становятся рекомендации, направленные на снижение гидрогеологических рисков исследуемых недр и финансовых рисков строительства (реконструкции, восстановлении) водозабора.

Задачи, решаемые при разработке гидрогеологического заключения для организации водоснабжения из подземных вод:

1.Определить водоносные горизонты (комплексы) с требуемым количеством воды для обеспечения водоснабжения согласно ТЗ заказчика.

2.Выбрать на исследуемом участке точку заложения скважины оптимальную и перспективную (на период эксплуатации источника) для водообеспечения.

3.Получить фондовые гидрогеологические материалы и данные о наличии подземных источников на исследуемом участке. Обработать полученные результаты для обоснования:

- а) типа источника;
- б) технологической схемы ведения буровых работ;
- в) конструкции скважины;
- г) расчета водозаборного устройства;
- д) режима эксплуатации проектируемого водозабора из подземных вод;
- е) расчет зон санитарной охраны.

Выводы:

1. Гидрогеологическое заключение является основным техническим документом, дающим информацию о возможности (или ее отсутствии) организации водоснабжения за счет подземных вод.

2. Перспективность ГГЗ состоит в возможности юридических и физических лиц до осуществления каких-то конкретных действий (финансовых, строительных, инвестиционных и др.) на локальном земельном участке знать его потенциальные возможности по водообеспечению.

Литература:

1. Техническая политика и технический уровень эксплуатационной готовности скважинных водозаборов на примере района перспективного развития Волгоградской области [Электронный ресурс] / сайт компании Доктор скважин регион (г. Волгоград). Режим доступа URL: <http://volgograd.vashdom.ru/browse4109775-tehnicheskaya-politika-i-tehnicheskii-uroven.htm>.

2. СП 11-108-98 Свод правил по инженерным изысканиям. Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://www.docload.ru/Basesdoc/5/5695/index.htm>.

3. Цымбалов А.А. Декольматация водозаборных скважин: исследование, инновации, практика [Текст]: монография / А.А. Цымбалов. Саратов: Издательство КУБиК, 2021. 56 с.

4. Цымбалов А.А. Зачем водозаборной скважине профилактика фильтра? [Электронный ресурс]/А.А. Цымбалов. Саратов. 2022. Режим доступа URL: <https://doktorskvazhin.ru/images/stati%20i%20prezentacii/doc1.pdf>

5. Цымбалов А.А. Регенерация скважин технологией ВИГДОС-СИЦА для «чайников» [Электронный ресурс]/А.А. Цымбалов. Саратов. 2022. Режим доступа URL: <https://doktorskvazhin.ru/images/stati%20i%20prezentacii/doc4.pdf>