

**ОБСЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
д. КУЛИКИ СМИЛОВИЧСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
ЧЕРВЕНСКОГО РАЙОНА МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. В. РАДЬКОВА

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель
radkova876@gmail.com*

Актуальность. Вода – важнейшая составляющая жизни на нашей планете. Воды на Земле большое количество, но пресная вода, необходимая для жизнедеятельности человека, составляет менее 3 % от объема земной гидросферы, из которых более 2 % заключено в полярных льдах Арктики и Антарктиды [1]. Водоснабжение занимает почетное место среди отраслей современной техники, направленных на повышение уровня жизни людей, благоустройство населенных пунктов и развития промышленности.

Цель работы. Определение необходимости и целесообразности реконструкции системы водоснабжения д. Кулики Смилевичского сельсовета Червенского района Минской области.

Основные результаты. Источником водоснабжения д. Кулики является скважина № 1/94 (год бурения 1994). Организация, которая осуществила строительство скважины: спецфирма «Буровик» г. Минск. Способ бурения – ударно-канатный. Скважина № 1/94 отработала 27 лет, что в 2 раза выше эксплуатационного срока службы. Скважина находится в рабочем состоянии, но не обеспечивает требуемый расход – в связи с длительным сроком эксплуатации произошло запесочивание и кольматация рабочей части фильтра, что и привело к снижению дебита. Учитывая вышеизложенное, владельцем водозабора было принято решение о ликвидационном тампонаже скважины № 1/94 и строительстве нового водозабора. Над скважиной находится павильон наземной насосной станции из железобетонных блоков в обваловке. Состояние павильона неудовлетворительное. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения – централизованная. Вода из скважины по чугунному водопроводу диаметром 150 мм поступает в распределительную сеть, далее подается в сеть водопотребителям. В ближайшее время в д. Кулики планируется строительство района индивидуальной жилой застройки. Основными потребителями являются население д. Кулики и д. Выжары. Согласно протоколу исследований проб воды за 2020 год, качество питьевой воды эксплуатационного водоносного комплекса из скважины № 1/94 не соответствует нормативным требованиям [2] по показателям: железо общее (1,33 мг/дм³), мутность (4,64 мг/дм³) и марганец (0,44 мг/дм³).

Выводы. В связи с планируемым строительством района индивидуальной жилой застройки в д. Кулики и неудовлетворительным состоянием скважины №1/94 требуется строительство новой водозаборной системы. В соответствии с нормативными требованиями [3] необходимо предусмотреть строительство двух скважин (рабочей и резервной), режим работы – попеременный. Для доведения качества воды до нормативных требований [2], перед подачей водопотребителям требуется установка станции водоподготовки.

Список литературы

- 1 Буря, А. И. Вода – свойства, проблемы и методы очистки : [монография] / А. И. Буря, Е. Ф. Кудина. – Днепропетровск : Пороги, 2006. – 520 с.
- 2 СанПиН 10-124 РБ 99. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. – Введ. 1999–19–10. – Минск : М-во здравоохранения Респ. Беларусь, 1999. – 112 с.
- 3 СН 4.01.01-2019. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. – Введ. 2020–05–09. – Минск : М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2020. – 78 с.

SURVEY OF THE WATER SUPPLY SYSTEM IN THE VILLAGE OF KULIKI, SMILOVICH I VILLAGE COUNCIL, CHERVEN DISTRICT, MINSK REGION

A. V. RADZKOVA

Belarusian State University of Transport, Gomel

УДК 621.644

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Н. А. САВКОВ

*Белорусский государственный университет транспорт, г. Гомель
mikita.saukou@eneca.by*

Актуальность. Потребность обеспечить проектные организации непрерывной информационной технологии архитектурно-строительного проектирования привела к развитию технологии информационного моделирования зданий на основе *BIM*-технологий, которые содержат принцип создания единой параметрической информационной модели здания, включая всю необходимую информацию о предстоящих и уже имеющихся строительных объектах [1].

Цель работы. Для повышения качества отечественного проектирования с использованием *BIM*-технологий используется анализ опыта зарубежных