



Вариант без альтернативы

Для улучшения водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных Вод необходима реконструкция Малкинского группового водопровода

В настоящее время основными источниками водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных Вод являются:

- Эшаконский водопровод производительностью 85 тыс. м³/сут. (снабжает водой г. Кисловодск с прилежащими населенными пунктами);

- Кубанский водопровод с фактической производительностью 200 тыс. м³/сут. (используется для водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных Вод);

- Малкинский групповой водопровод (МГВ) производительностью 60 тыс. м³/сут (снабжает водой г. Минеральные Воды и г. Георгиевск с попутными потребителями).

В мае 2009 года в администрации Кавминвод состоялось совещание, на котором обсуждались проблемы систем водоснабжения и водоотведения в курортном регионе. Как отмечалось на совещании, потребность в питьевой воде на Кавминводах составляет 600 тыс. м³/сут., а фактическая обеспеченность - 550 тыс. м³. При этом потребность в качественной питьевой воде возрастает - в регионе активно ведется жилищное строительство, возводятся новые объекты курортного и туристского назначения. По прогнозу разработчиков «Стратегии социально-экономического развития особо охраняемого эколого-курортного региона Российской Федерации до 2020 года» численность местного населения и отдыхающих на КМВ к 2020 году вырастет в полтора раза и составит более 1,5 млн. человек. Это означает, что к 2020 году понадобится до 660 тыс. м³ воды в сутки. Там же и был сделан вывод о том, что решение этой проблемы возможно только за счет увеличения производительности Малкинского группового водопровода.

Малкинский групповой водопровод эксплуатируется более 20 лет с использованием крупнейшего в России Малкинского месторождения пресных подземных вод, отвечающего всем требованиям СанПиН на питьевую воду (построен в 1990 году по проекту института «Ростовский Водоканалпроект»). Утвержденные запасы месторождения составляют 525 тыс. м³/сут. Но производительность системы МГВ из-за отсутствия бюджетных ассигнований доведена лишь до 60-80 тыс. м³/сут., то есть состав-

В настоящее время города курортного региона Кавказских Минеральных Вод испытывают дефицит питьевой воды, который к 2020 году может стать еще больше. Далеко не везде отвечает необходимым стандартам и качество подаваемой жителям Ставропольского края питьевой воды. Решить эти проблемы можно лишь одним путем - осуществить реконструкцию Малкинского группового водопровода, который использует крупнейшее в России Малкинское месторождение пресных подземных вод.



Грязелечебница им. Н. А. Семашко, г. Ессентуки



Главные нарзанные ванны в г. Кисловодске



Вход в горное озеро Провал в г. Пятигорске



Питьевой бювет Смирновского источника в г. Железноводске

ляет приблизительно восьмую часть утвержденных запасов. Это позволяет обеспечивать потребности в воде только городов Ново-Павловска, Георгиевска, Минеральных Вод и прилежащих населенных пунктов.

В 2010 году по заказу ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект» провело проектные проработки проекта «Реконструкция системы водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных вод». Предпроектные проработки разработаны на основании исходных данных, предоставленных ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал», и анализа проектной документации, ранее разработанной

ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект».

Необходимость реконструкции МГВ обоснована рядом проблем. Во-первых, существующие системы водоснабжения региона КМВ из-за длительного срока эксплуатации (более 40 лет) устарели и требуют реконструкции. Во-вторых, руководством Карачаево-Черкесской Республики неоднократно ставился вопрос об отнесении Эшаконского водопровода в собственность КЧР, что может повлечь за собой определенные технические трудности в эксплуатации и удорожание отпускаемой воды для региона КМВ.

Проектом реконструкции решается задача подачи высококачествен-

ной питьевой воды из Малкинского месторождения в г. Кисловодск с попутными отключениями на г. Пятигорск и г. Ессентуки. При этом Эшкаронский водопровод из схемы водоснабжения исключается. Также предусматривается подача питьевой воды из Малкинского месторождения в резервуары главной насосной станции для смешения с кубанской водой, обеспечение водой Малкинского месторождения городов Новопавловска, Минеральные Воды, Георгиевска, станций Лысогорской и Незлобной и попутных потребителей. Таким образом, из предполагаемого объема добываемой из Малкинского месторождения воды (до 330 тыс. м³/сут.) порядка 150 тыс. м³/сут. воды будет передано в водовод на г. Кисловодск и до 180 тыс. м³/сут. пойдет в резервуары главной насосной станции для смешения с кубанской водой.

Малкинское месторождение подземных вод, с утвержденными запасами промышленного освоения 525 тыс. м³/сут. (протокол №10588 ГКЗ СССР от 27 января 1989 г.) в настоящее время является единственным перспективным источником водоснабжения регионального значения на КМВ, находящемся на территории Российской Федерации.

Целесообразность развития и использования Малкинского месторождения обусловлена:

- возможностью создания второго источника водоснабжения для потребителей городов региона Кавказских Минеральных Вод, Кисловодского, Георгиевского, Минераловодского, Предгорного районов в соответствии с требованиями, предъявляемыми для сейсмических районов (сейсмичность 8 баллов);
- возможностью обеспечить соответствие качества воды из Малкинского месторождения нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- отсутствием необходимости применения сложных процессов водо-

подготовки, кроме обеззараживания;

- расположением месторождения на территории Российской Федерации;

- наличием ранее выпущенной проектной документации ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект».

- В основу предпроектных проработок положены следующие проекты, прошедшие Главгосэкспертизу и имеющие положительные заключения:

- Территориальная комплексная схема охраны природы городов-курортов Кавказских Минеральных Вод (ТерКСОП), шифр ГС.819-ПЗ, разработанная ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект»;

- Водоснабжение городов КМВ на базе Малкинского месторождения подземных вод», шифр 862-0-00-ПЗ(П), разработанное ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект»;

- Проект использования пресных подземных вод Малкинского месторождения», шифр 701-П-ПЗ.1, разработанный ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект»;

- комплексные инженерные изыскания, прошлых лет.

Все проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

Для реализации инженерно-технических мероприятий, проработанных в предпроектных проработках «Реконструкция системы водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных Вод», необходима разработка проектной документации с выделением очередей строительства.

Первая очередь строительства включает:

- развитие водозабора из артезианских скважин до 180 тыс. м³/сут.;
- замену 12 км существующего магистрального водовода диаметром 1200 мм из железобетонных труб на стальные с внутренней цементно-песчаной изоляцией;
- вантовый переход водовода через р. Подкумок;
- реконструкцию насосной станции 3-го подъема в г. Георгиевске;
- устройство резервуара объемом

10000 м³ у подножья г. Змейка с высоконапорной насосной станцией для подачи по трубопроводу диаметром 700 мм протяженностью 28 км в резервуары главной насосной станции кубанского водопровода.

Вторая очередь включает строительство дополнительных кустов артскважин и шести насосных станций подкачки с резервуарами, предусматривает дальнейшее увеличение производительности группового водопровода на 150 тыс. м³/сут. Малкинская вода будет подана в г. Кисловодск и попутным потребителям по двум ниткам водовода из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией диаметром 1200-1000 мм общей протяженностью 100 км по одной нитке.

Основные технико-экономические показатели очередей строительства приведены в таблице.

В результате проведенной реконструкции стоимость питьевой воды, подаваемой городам Кавказских Минеральных Вод, должна снижаться за счет увеличения забора воды из Малкинского группового водопровода, так как повышение чистоты воды снизит эксплуатационные расходы и затраты на химреагенты для водоподготовки.

Проект «Реконструкции системы водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных вод по заявке ГУП Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» был представлен на рассмотрение в Экспертную группу по региональным проблемам и программам «Чистая вода» / ЗАО ИГ «Корпорация» (далее Экспертная группа). Протоколом №3 от 03.11.10 г. указанная заявка была одобрена. Экспертная группа рекомендовала органам власти Ставропольского края предусмотреть в бюджете региона 2011-2012 гг. выделение средств на реализацию представленного проекта. К сожалению, на настоящий момент вопрос финансирования и, соответственно, реализации проекта остается открытым. Тем не менее есть надежда, что проект реконструкции системы водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных вод будет все же реализован и жители Ставропольского края наконец-то получат в свои дома питьевую воду высокого качества, а курорты - Кисловодск, Железноводск, Пятигорск и Ессентуки - перестанут испытывать дефицит питьевой воды и станут более привлекательными для отдыхающих.

Владимир Сокуп, главный инженер проекта Малкинского группового водопровода, почетный строитель России. ОАО «Институт «Ростовский Водоканалпроект» (Группа ГМС)

■ Основные технико-экономические показатели реконструкции системы водоснабжения городов региона Кавказских Минеральных Вод

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Малкинское месторождение - г. Кисловодск			
1	Производительность суточная на 2015 - 2020 гг.	тыс. м ³	148,35
2.	Сметная стоимость строительства в т.ч. СМР в текущих ценах на I квартал 2010 г.	тыс. руб. тыс. руб.	13 074 993,00 11 390 514,00
Малкинское месторождение - ГНС Кубанского водопровода			
4	Производительность суточная на 2015 - 2020 гг.	тыс. м ³	172,65
5.	Сметная стоимость строительства в т.ч. СМР в текущих ценах на I квартал 2010 г.	тыс. руб. тыс. руб.	1 918 498,41 1 622 331,52