

МАЛЕНЬКИЙ ФИЛЬТР С БОЛЬШИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Тест провёл
Алексей Меснянкин

В конце 2018 года компания 3М представила рынку новый продукт — фильтр для воды 3М серии AP2 с установочным комплектом, рассчитанный на двух человек. Он предназначен для очистки воды в системах центрального водоснабжения, но прекрасно показал себя в работе, на которую производители и не рассчитывали, — при очистке воды из скважины, с многократным превышением ПДК по железу.

На пути от водозабора до городской квартиры вода проходит очистные сооружения, после чего должна соответствовать требованиям документа под названием «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения»». Однако на пути от очистных сооружений до крана в каждой конкретной квартире путь неблизкий, а трубопроводы зачастую старые, так что вода поступает к нам уже не настолько чистой, как требует документ. К тому же воду обеззараживают хлором, характерный привкус хлорированной питьевой воды знаком, наверное, каждому. Неудивительно, что многие ставят у себя в квартире дополнительные фильтры в надежде получить воду без посторонних вкуса и запаха.

Новый картридж от 3М как раз и рассчитан на такие ситуации — в системах централизованного водоснабжения вода с изначально более или менее понятным качеством, каких-то значимых «индивидуальных особенностей» здесь ожидать не приходится. Это в колодцах



Сравнительные размеры нового фильтра 3М и магистрального фильтра с двумя 10-дюймовыми колбами



Полная версия результатов анализа воды доступна по ссылке в QR-коде



или скважинах её состав может отличаться настолько, что для правильного подбора фильтра обязателен полноценный анализ с учётом десятков параметров. Для центрального водопровода это обычно лишнее, состав загрязнений предсказуем и основные угрозы известны заранее. Надо снизить содержание хлора, сократить образование накипи, убрать микроорганизмы. Всё это присутствует в любом водопроводе, так что если у вас городская квартира, то можно смело брать подобный фильтр — точно подойдёт.

Конструкция и монтаж

Естественно, не обошлось без сравнения — мы давно используем системы фильтрации на основе распространённых 10-дюймовых магистральных фильтров, и как не сравнить, когда ставишь рядом совершенно другой фильтр?

Первое, что стоит отметить, — фильтр от 3М намного компактнее. На фото видно, что по высоте он меньше примерно на 7 см. Соответственно, его проще разместить в тесной нише.

Второе — картридж заменяется очень легко. Не нужен специальный ключ, усилия руки более чем достаточно. Здесь нет таких резьбовых соединений, как в магистральных корпусных фильтрах, и нет необходимости заворачивать корпус с усилием, чтобы не подтекал. Повернул до упора — картридж установлен. И даже воду не нужно отключать, когда вынимаешь картридж, — в установочной головке есть клапан, перенаправляющий поток. Вода будет литься из крана после фильтра, если вынуть картридж, просто она будет нефильтрованная. Ставишь картридж — поток перенаправляется на фильтрацию. На замену картриджа уходит десяток секунд, на замену одного картриджа магистрального фильтра мы обычно тратили 10–15 минут. Из стаканов обязательно прольётся вода при замене картриджа, так что приходится и тряпки стелить, и протирать потом пол. И меняют их обычно вдвоём, один придерживает корпус от проворачивания, второй работает ключом. Повесить магистральный фильтр на стенку тумбы даже не предлагайте — слишком много усилий надо прикладывать для выкручивания стакана, есть опасения, что крепёж не выдержит. Поэтому фильтр такого типа у нас всегда стоит на дне тумбы, хотя «настенный» крепёж к нему предусмотрен. Может, стоит закручивать колбы с меньшим усилием, и тогда их будет не так тяжело отворачивать, но тут всегда подсознательно опасаясь недокрутить при сборке и в итоге затягиваешь на всю катушку. А потом снова мучаешься с разбором, и выйти из этого замкнутого круга пока не удаётся.

Картридж многослойный. Сначала идёт предфильтр из нетканого материала для задержки механических примесей. Далее — угольный блок запатентованной конструкции, здесь задерживается основная часть загрязнений — микроорганизмы, хлор, свинец, фенол, пестициды и много другой дряни. Следующий этап — микропористый нетканый материал. Затем гранулы пищевого полифосфата для борьбы с накипью. И всё это — в узком и коротком корпусе, но при этом заявленный ресурс картриджа — 4000 литров водопроводной воды. Цисты простейших, согласно заявленным данным, фильтр удаляет на 99,9%. Максимальная скорость потока — 1,9 л/мин.



Установочный комплект включает всё необходимое для монтажа. Единственное, чего может не хватить, — это ещё одного шланга гибкой подводки для холодной воды, если фильтра раньше не было и от стояка к крану идёт единый шланг. Понадобится второй, чтобы между ними вставить тройник и оттуда подать воду на фильтр



Образцы, подготовленные к отправке в лабораторию «Испытательный центр МГУ». Слева — мутная из-за повышенного содержания железа вода, взятая до фильтра. Справа — фильтрованная

Стоимость установочного комплекта с картриджем 7700 руб. Стоимость нового картриджа — 2205 руб.

Монтаж такого фильтра предельно прост, в установочном комплекте есть всё необходимое, включая тройник для подводящих шлангов холодной воды и кран. Но если раньше в доме не было фильтров, то может понадобиться ещё один шланг гибкой подводки, а также инструмент, чтобы просверлить дополнительное отверстие в мойке — для крана.

Результаты испытаний

Мы установили фильтр в загородном доме, где источником воды была 19-метровая скважина с очень высоким содержанием железа. Нам интересно было посмотреть, как фильтр справится с этой задачей — вообще-то он на такое применение не рассчитывался. После установки сразу же отметили очень заметную разницу в воде до и после фильтра. До фильтра — мутновата, причём чем дальше стоит вода, тем это заметнее —

так железо выпадает в осадок, окисляясь при контакте с атмосферным воздухом. Плюс неприятный запах и привкус. После фильтра — чистая прозрачная вода без постороннего вкуса или запаха. И эти параметры не меняются со временем.

Проведённый в лаборатории «Испытательный центр МГУ» анализ показал превышение показателей по мутности (почти в 25 раз, 64 вместо предельно допустимой величины 2,6) и по железу (почти в 6 раз, 1,72 мг/л вместо предельно допустимых 0,3 мг/л). Остальные показатели были в пределах нормы. После фильтра мутность снизилась до уровня менее единицы, железо — до 0,206 мг/л. То есть проблемные показатели не просто пришли в норму, ещё и приличный запас появился.

И всё-таки напоминаем, что мы проводили тест в запредельно жёстких условиях. Фильтр предназначен для очистки воды из муниципального водопровода, а не из скважин или колодцев.