

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕМОНТА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ

Любой многоквартирный дом от подвала и до чердака пронизан инженерными сетями. Системы отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализация – без этих благ цивилизации горожане уже не мыслят комфортной жизни. К базовому набору коммуникаций в современных жилых комплексах бизнес-класса зачастую добавляются централизованные системы пожаротушения, вентиляции и кондиционирования.

В соответствии с Жилищным кодексом РФ поддержанием внутридомовых сетей общего пользования в рабочем состоянии должны заниматься ТСЖ или управляющие компании. Кроме того, хотя приборы отопления и вся сантехника, установленная в квартирах, находятся в зоне ответственности собственников жилья, но для их замены, обслуживания и ремонта опять же чаще всего приглашают штатных сантехников эксплуатационных служб.

В результате обозначается весьма широкий фронт регламентных и аварийных работ, с которыми тяжело справиться, используя лишь традиционные методы и инструменты сантехников. Между тем, высокие технологии рвутся и в эту довольно консервативную сферу.

Профилактика, ремонт и другие задачи

Основными видами плановых профилактических работ, проводимых на внутридомовых сетях ремонтно-эксплуатационными службами, являются регулировка системы отопления, промывка стояков и отопительных приборов, а также гидравлические испытания трубопроводов и запорной арматуры. Проведение этих процедур, как правило, не вызывает затруднений, так как они строго регламентированы соответствующими нормативными документами¹ и от исполнителей требуется только четкое соблюдение инструкций.

Гораздо более серьезную проблему представляет текущий ремонт – наиболее трудоемкий и ресурсозатратный сегмент задач. По словам **Егора Воейкова, директора московской инженерно-строительной компании ООО «Прометей»**, при обслуживании внутридомовых сетей часто приходится вести работы по замене старых участков трубопроводов отопления, горячего и холодного водоснабжения, а также радиаторов. Дело в том, что износ коммуникаций в большинстве жилых зданий постройки до 1990-х годов сейчас близок к критическому. Нормативный срок службы трубопроводов в системах отопления и водоснабжения составляет 20-30 лет, а запорно-регулирующей арматуры 10-15 лет.² Стоит также учитывать, что из-за низкого качества водопроводной воды или теплоносителя в сетях теплоснабжения (большая концентрация солей жесткости и железа) коррозия металлических труб ускоряется, а ресурс вырабатывается гораздо быстрее. Это приводит к лавинообразному нарастанию числа всевозможных аварий и протечек. Не имея финансовых возможностей провести масштабную реконструкцию внутридомовых коммуникаций, управляющие компании вынуждены тратить немалые средства на «затыкание дыр».

«Для диагностики внутреннего состояния труб в системах отопления, водоснабжения и канализации логично было бы использовать современные видеодиагностические комплексы. С их помощью можно легко обнаружить места интенсивной коррозии и накопления осадков, чтобы без демонтажа и повреждения дорогостоящей отделки в квартирах выявить те участки, которые в

¹ http://www.elabugagorod.ru/joom/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=66

² <http://www.upravdom.ru/static/vsn-58-88.html#pril3>

первую очередь нуждаются в замене и ремонте, - говорит **Андрей Макаров, директор российского подразделения компании RIDGID**, ведущего мирового производителя профессионального инструмента для монтажа и эксплуатации трубопроводов. – К сожалению, такой подход пока у нас не очень популярен, хотя он мог бы серьезно облегчить работу сантехников».

Итак, у ремонтно-эксплуатационных организаций с завидной регулярностью возникают задачи по демонтажу и замене обветшавших труб, приборов отопления и запорной арматуры. «Скорость выполнения таких работ зависит в первую очередь от профессиональной подготовки специалистов. Однако нельзя недооценивать и важность технического оснащения работников», – считает **Андрей Бодров, главный инженер компании «Спецстройтехреконструкция»**.

Действительно, от удобства и эргономичности применяемого инструмента напрямую зависит качество и скорость выполнения таких рутинных операций, как резка, сгибание металлических труб, нарезание резьбы и соединение с помощью сварных, муфтовых и резьбовых соединений.

«Даже от такого простого инструмента, как трубный ключ, напрямую зависит производительность труда монтажника или сантехника. К примеру, деления шкалы на верхней щеке помогают быстро выбрать приблизительный размер зева ключа для труб разного диаметра, а это экономит немало времени, - рассказывает **Андрей Макаров (RIDGID)**. – Для мобильной сантехнической бригады лучше выбрать ключи с рукояткой из алюминия - такой инструмент легче обычного на 40%, что при больших объемах работ имеет огромное значение. Для работы с полимерными трубами, а также для монтажа полированных тонкостенных труб из нержавеющей стали и меди незаменим ремешковый ключ с нейлоновым захватом – он не оставит ни одной царапины на поверхности трубы».

Постепенно руководители ремонтно-эксплуатационных компаний начинают понимать прямую связь между хорошей технической оснащенностью бригад и скоростью проведения работ, которая напрямую влияет на их себестоимость.

«Мы предпочитаем разработки авторитетных западных производителей – они надежнее, качественнее и удобнее азиатских подделок, наводнивших российский рынок, – говорит **Наталья Пальчевская, руководитель компании «Ремстройсервис»**. – При этом мы обязательно выслушиваем мнение монтажников, и если в процессе использования инструмента возникли те или иные нарекания, от этой марки мы навсегда откажемся».

Высокие технологии на всякий аварийный случай

До недавнего времени любая аварийная ситуация в сетях отопления и водоснабжения многоэтажек, а также необходимость мелкого ремонта сопровождались перекрытием стояка и сливом всей системы. Поводом для этого могли послужить протечки труб, радиаторов или арматуры, нарушение герметичности запорных кранов в одной из квартир, установка или замена терморегуляторов на приборах отопления.

Но сейчас появилось более современное решение. Оно заключается в использовании приборов для быстрой заморозки воды в трубопроводе. Если в арсенале ремонтной бригады есть такой аппарат, то приступить к работе можно сразу по прибытии на место, в том числе во время отопительного сезона.

Такие приборы создают на участке трубопровода ледяную пробку, препятствующую вытеканию воды. Принцип работы аналогичен действию холодильника. Жидкий хладагент из генератора подается в головки (клеммы) прибора, закрепленные на участке трубы, и при испарении охлаждает ее до отрицательных температур. Затем пары хладагента возвращаются обратно в прибор, сжижаются под высоким давлением и цикл повторяется. При

использовании современных моделей среднее время заморозки труб диаметром 25 мм составляет не более 4 минут.

«До недавнего времени агрегаты для заморозки труб были весьма громоздки и неудобны в работе. В частности, они нуждались в больших количествах сухого льда или тяжелых баллонах с токсичными фреонами, – отмечает **Антон Милюшкин, инженер по продажам компании RIDGID**. – В серии приборов SuperFreeze используется безопасный хладагент R507, который делает процесс заморозки простым и быстрым. Всего за несколько минут такой прибор может сформировать одну или две ледяные пробки на стальной трубе толщиной до 35 мм или на медной – диаметром до 42 мм».

Судя по опросам коммунальных служб, для них такие высокотехнологичные приборы пока редкость – они предпочитают работать по старинке. Однако агрегаты для замораживания все чаще появляются в арсенале частных компаний, у которых далеко не всегда есть доступ в подвальные помещения дома и возможность перекрыть и слить нужный стояк.

Чистые трубы

Особая категория проблем в многоквартирных домах связана с засорами в системе канализации. Они могут возникать по вине жильцов, например, из-за попадания посторонних предметов, а также из-за отложения в просвете труб нерастворимых осадков разного происхождения – известковых, жировых или продуктов коррозии.

Примитивные ручные приспособления для механической прочистки (обычный сантехнический трос), активно применяемые даже самими жильцами, не всегда оказываются эффективны. Если причина засора находится за пределами канализационного стояка, к которому легко можно получить доступ из любой квартиры, то необходимо применение профессионального прочистного оборудования.

По словам **Максима Шагалина, руководителя отдела продаж компании Tool Profi (г. Санкт-Петербург)**, в таких случаях оправдано применение прочистных машин со встроенным электроприводом. Быстро вращающийся секционный или наращиваемый трос (спираль) длиной до 90 м доберется до самых дальних уголков канализационной системы и легко ликвидирует отложения любого происхождения. Конечно, подобные машины не слишком часто встречаются в оснащении эксплуатационных служб, обслуживающих жилые дома. Зачастую им выгоднее приглашать для выполнения таких задач специализированную компанию, владеющую парком прочистной техники на любой случай.

«Порой коммунальщики год за годом безрезультатно борются с засорами в одном и том же месте. Но, восстанавливая движение сточных вод, прочистка не всегда устраняет настоящую причину застоя. Например, это может быть забытый строительный мусор в просвете трубы, смещение или искривление ее участка, – рассказывает **Антон Шрамко, менеджер компании «ДиректТул»**, реализующей оборудование и инструменты для монтажа, сервиса и ремонта инженерных сетей. – В таких случаях выяснить истинную причину засоров может только видеодиагностическое обследование. Видеоголовка на длинном гибком тросе позволит своими глазами увидеть проблемное место. Например, ручной прибор **RIDGID See Snake micro CA-100** вполне доступен для любого ТСЖ или управляющей компании. Головка диаметром 17 мм может погружаться в жидкую среду на глубину 3 метра, кабель наращивается до 9 метров. А если видеоголовку снабдить крючком или магнитом, она поможет и для извлечения обнаруженных посторонних предметов».

Даже самый поверхностный обзор современного оборудования и инструментов для обслуживания внутридомовых сетей показывает, что за последние годы появилось немало способов радикально облегчить труд сантехников и ремонтно-эксплуатационных служб. Техническое переоснащение дает очевидный выигрыш в скорости и качестве выполняемых работ, и такие инвестиции всегда окупаются. Первыми это поняли частные фирмы, заинтересованные в повышении прибыльности и получении конкурентных преимуществ. Без сомнения, более консервативные и склонные к традиционным методам работы управляющие компании вскоре также осознают выгоды применения высокотехнологичных инструментов, экономящих время, силы и средства.

Пресс-служба компании RIDGID