

ЕСТЬ ЛИ АЛЬТЕРНАТИВА ЗАДВИЖКАМ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ?

С. М. Якушин, технический представитель фирмы HL Hutterer & Lechner GmbH

В свое время мы задавали этот же вопрос ведущим специалистам по канализации в России и приводим здесь ответ, который получили: «Практика применения задвижки с электрифицированным приводом по ряду причин показала себя мало эффективной: задвижка имеет большой вес и габариты, состоит из несколь-

колько частей, устанавливается строго горизонтально либо в подвале здания (перед выходом внутренней канализационной магистрали во внешнюю), либо в приямок. На некоторых объектах (при реконструкции старых зданий в центре Москвы) канализационные затворы с электроприводом устанавливались в подвальных помеще-

ниях под потолком на подвесную канализационную магистраль (затвор с электроприводом весит всего 7 кг). Для сохранения уклона все канализационные затворы имеют перепад по центрам между входным патрубком и выпуском затвора.

Вернуться к разговору о применении канализационных затворов или задвижек с электрифицированным приводом, как регламентирует п. 17.27. СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», нас заставил очень часто повторяющийся проектными организациями и монтажниками вопрос: а что же, собственно, надо применять на выпуске канализации?

ких частей, выпускаемых разными производителями и требующих взаимной настройки непосредственно на объекте; электрифицированный привод и автоматика не обладают достаточной степенью надежности. Применение канализационных обратных клапанов и затворов в системах внутренней канализации зданий не регламентировалось по причине отсутствия таких устройств отечественного производства». Но проблемы с подтоплением подвальных помещений вынуждали применять на выпуске канализации чугунные задвижки для воды (из-за отсутствия альтернативы). Но фекальные стоки и вода – это две совершенно разные среды. В системе канализации мы имеем воздушную среду со 100 % влажностью, а фекальные стоки имеют высокие коррозионные свойства, поэтому задвижки за короткое время сильно корродировали, и задвижку невозможно было закрыть ни при помощи электрифицированного привода, ни вручную.

В последние годы на российском рынке появилось большое количество канализационных затворов (в том числе и с электроприводом), различающихся по типу, материалу и фирме-производителю. Вопрос, который возникает у всех: а можно ли применять эти затворы в нашей

системе канализации? Не только можно, а просто необходимо. Более того, в проекте нового СНиПа «Внутренний водопровод и канализация зданий» слова «электрифицированная задвижка» заменены на устройство с электрифицированным исполнительным механизмом и сигнализацией для предотвращения затопления подвальных помещений при возникновении подпора во внешней системе канализации. Это сделано для того, чтобы не накладывать на проектировщиков и монтажников дополнительных ограничений при применении того или иного оборудования, основное требование здесь – надежность и функциональность. При выборе канализационных затворов и обратных клапанов, в первую очередь, нужно руководствоваться конкретными условиями установки и эксплуатации, с учетом возможного ущерба от аварийного затопления помещений.

Канализационные затворы и обратные клапаны фирмы HL Hutterer & Lechner GmbH применяются в России уже более пяти лет. За три последних года в России реализовано и эксплуатируется на различных объектах более 300 канализационных затворов с электроприводом (подтвердивших свою надежность и эффективность). Что нужно знать, чтобы правильно выбрать канализационный затвор?

Во-первых, фирма HL выпускает канализационные затворы под канализационные трубы диаметром 110, 125, 160 и 200 мм. Во-вторых, канализационные затворы могут быть механическими или с электроприводом. Канализационные затворы

устанавливаются строго горизонтально либо в подвале здания (перед выходом внутренней канализационной магистрали во внешнюю), либо в приямок. На некоторых объектах (при реконструкции старых зданий в центре Москвы) канализационные затворы с электроприводом устанавливались в подвальных помеще-

Механические канализационные затворы.

Механические затворы, в свою очередь, могут быть однокамерными (имеют одну заслонку из профилированной нержавеющей стали) или двухкамерными (имеют расположенные последовательно две заслонки). Европейские нормы регламентируют применение однокамерных затворов только для условно чистых вод, двухкамерных – для фекальных стоков. В наших нормах такого разделения нет, по причине отсутствия затворов отечественного производства. Отличительной чертой всех без исключения механических затворов является то, что они нормально закрыты. Так как канализация безнапорная и скорость



движения канализационных стоков очень мала, то при открытии заслонки скорость стоков еще уменьшается, и в этом месте может образовываться грязевой буртик, который будет препятствовать полному закрытию заслонки. Следовательно, всегда надо помнить, что для нормальной работы канализационного затвора его необходимо обслуживать! (Это касается и механических затворов и затворов с электроприводом). В зависимости от загруженности канализационной магистрали затвор необходимо промывать большим количеством воды (например, если это коттедж, то можно вылить в унитаз ведро воды). Это особенно актуально делать весной, перед интенсивным таянием снега, и осенью, перед наступлением обильных осадков. Рекомендуется также промывать канализационный затвор перед окончанием использования канализации на длительный срок (например, если семья уезжает в отпуск из собственного дома). Канализационный затвор защитит ваш дом и в случае пересыхания канализации. Ни грызуны, ни насекомые не смогут проникнуть в дом через заслонку из нержавеющей стали. (В случае пересыхания канализации мы рекомендуем, для большей эффективности, применять механические канализационные затворы с возможностью фиксации заслонки в закрытом состоянии при помощи ручного фиксатора).

Канализационные затворы с электроприводом.

Канализационный затвор с электроприводом предназначен для работы в автоматическом режиме. В отличие от механического, у затвора с электроприводом заслонки нормально открыты, т. е. канализационным стокам не создается дополнительного препятствия и, как следствие, меньше вероятность образования грязевого буртика и не-



плотного закрытия заслонки в случае возникновения обратного тока. Дополнительно следует сказать, что шток электропривода давит на заслонку с усилием 600 Н. В комплект канализационного затвора с электроприводом входит собственно двухкамерный канализационный затвор, один клапан с электроприводом, второй – механический (с возможностью ручной фиксации в закрытом положении), электронный блок управления, индикации и сигнализации с соединительными кабелями и датчик уровня, встроенный в корпус клапана. Каждая камера имеет свой лючок, который можно использовать как для обслуживания заслонок или электропривода, так и в качестве прочистки в случае засора канализационной магистрали на участке от затвора до переливного колодца. Канализационный затвор монтируется на магистраль, а электронный блок вешается на стену в непосредственной близости от затвора (длина соединительного кабеля составляет 5 м). Электронный блок подключается к сети 220 В через евровилетку (с заземлением). Электрическая мощность электропривода не более 50 Вт. Электронный блок имеет переключатель, при помощи которого можно принудительно закрыть затвор. В случае возникновения обратного тока воды (при заполнении трубы на 70 %) зонд подает сигнал в электронный блок, который включает световую и звуковую сигнализацию о том, что идет подтопление, и автоматически закрывает клапан. Если пропадает питание 220 В, то электронный блок переходит на работу от встроенного необслуживаемого аккумулятора. При появлении сети 220 В автоматика переходит на работу от сети и заряжает аккумулятор. Дополнительно в электронном блоке имеются так называемые «сухие контакты», которые позволяют снять сигнал о состоянии канализационного затвора (открыт/закрыт)

и передать его на пуль охраны или диспетчеризации. В заключение надо сказать, что канализационные затворы с электроприводом поставляются полностью комплектными и готовыми к работе без дополнительных настроек и регулировок.

Обратные канализационные клапаны.

Применяются для защиты от подтопления одного или нескольких сантехнических приборов, например: раковина, умывальник, душ, ванна и т. п. Фирма HL производит обратные клапаны для труб диаметром 50 и 75 мм. Причем клапан DN50 имеет пропускную способ-



ность 1,37 л/с, что позволяет объединять выпуски сантехнических приборов (например, от ванны, раковины, душевого поддона) и затем устанавливать обратный клапан. Также для защиты от подтопления (или от попадания загрязненных стоков) могут применяться трапы и сифоны со встроенными обратными клапанами. Решение об установке того или иного устройства с обратным клапаном необходимо принимать индивидуально в каждом конкретном случае.

Все оборудование, которое производит фирма HL Hutterer & Lechner GmbH, сертифицировано в России и соответствует всем европейским нормам. За высокое качество продукции и культуру производства фирма HL с 1995 года имеет сертификат качества ISO9001. •

