

Канализационный затвор с электроприводом
HL710.2ЕРС, HL712.2ЕРС, HL715.2ЕРС версия № 03–17/12/2008

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

Область применения

Канализационные затворы с электроприводом, отвечающие DIN EN 13564-1, служат для предотвращения затопления помещений, где возникает опасность обратного тока сточных вод (содержащих и несодержащих фекалии) в канализационной магистрали, и устанавливаются в подвальных и полуподвальных помещениях соответственно DIN EN 12056-1 и DIN 1986-100.

Канализационный затвор предназначен для работы в автоматическом режиме (без участия человека).

Завод оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в конструкцию канализационного затвора с электроприводом без дополнительного уведомления потребителя.

Фирма HL Hutterer & Lechner GmbH гарантирует надежную и многолетнюю работу своих изделий при соблюдении следующих требований:

- монтаж и пуск в эксплуатацию выполнены специализированной фирмой,
- проверка работоспособности канализационного затвора и автоматики производится раз в месяц см.р.5,
- техническое обслуживание производится специализированной фирмой не реже 1 раза в 6 месяцев,
- соблюдение требований и рекомендаций настоящей инструкции по эксплуатации.

Принцип работы

Канализационный затвор с электроприводом, при отсутствии обратного тока, нормально открыт, при этом на электронном блоке управления (7) мигает зеленый светодиод (Power/Питание), а желтый светодиод (Closed/Закрыт) не мигает и не горит.

При заполнении рабочей камеры канализационными стоками более чем на 70% свободного прохода, зонд (14), расположенный в верхней части внутренней полости, подает электрический сигнал на электронный блок управления (7), при этом электропривод закрывает клапан с эластичным резиновым уплотнением (1), включается звуковой сигнал, на электронном блоке управления горит (затвор закрывается), а затем мигает желтый светодиод («Closed/Закрыт», см. таблицу «Индикация») и поступает сигнал на пульт диспетчеризации (см. раздел 4 «Диспетчеризация»).

При отключении электроэнергии все рабочие функции канализационного затвора исполняются при помощи встроенного необслуживаемого аккумулятора. В режиме ожидания, зарядки аккумулятора хватает на 168 часов автономной работы.

Проектирование и установка

Необходимость применения канализационных затворов с электроприводом регламентирует п.17.27. СНиП 2.04.01-85*: «Санитарные приборы, борта которых расположены ниже уровня ближайшего смотрового колодца, необходимо присоединять к отдельной системе канализации (изолированной от системы канализации вышерасположенных помещений) с устройством отдельного выпуска и установкой на нем задвижки с электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика, устанавливаемого на трубопроводе в канализуемом подвале, и подачей аварийного сигнала в дежурное помещение или на диспетчерский пульт...», а также п. 17.26 СТО 02494733-5.2-01-2006 «СантехНИИпроект».

Место установки канализационного затвора необходимо выбирать таким образом, чтобы он предохранял от затопления все помещения, расположенные до него. Так же необходимо предусмотреть достаточное место для обслуживания и проверки затвора. Для

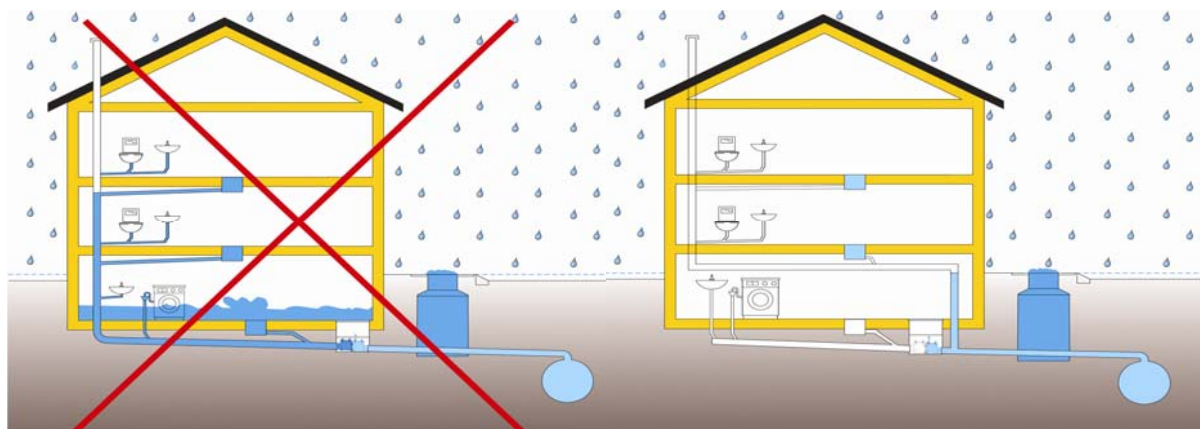
этого необходимо предусмотреть свободный доступ к верхней части (для снятия - установки монтажных лючков, снятия – установки рабочего зонда).

За дополнительной информацией по вопросам проектирования, монтажа и эксплуатации, пожалуйста, обращайтесь в наш технический отдел:

www.hutterer-lechner.com

неправильно

правильно



ВНИМАНИЕ: Электрический канализационный затвор **НЕЛЬЗЯ** устанавливать в канализационные шахты на улицах. **НЕЛЬЗЯ** пропускать через канализационный затвор ливневые стоки с крыш. В специальных случаях необходимо обращаться к производителю.

1. Установка и монтаж электронного блока

- 1.1. Электронный блок (7) необходимо устанавливать (монтировать) в легко доступном и открытом месте. Корпус электронного блока монтируется таким образом, чтобы электрические кабели подключались снизу. Световая индикация должна быть хорошо видна. Температура в помещении должна быть в пределах от 0°C до +40°C.
- 1.2. Снять лицевую панель электронного блока (7). Для этого необходимо отверткой надавить сверху вниз на головку винта и повернуть ее на 90° против часовой стрелки. После этого ослабить усилие на отвертке и винт должен подняться вверх.
- 1.3. Прикрепить к стене корпус электронного блока.
- 1.4. При необходимости, произвести подключение «сигнальной» линии предварительно удалив водонепроницаемые заглушки (см. раздел 4 «Диспетчеризация»).
- 1.5. Установить на место лицевую панель.

2. Первое включение (запуск в эксплуатацию)

- 2.1. Подключить разъем (16) управляющего кабеля (5) к ответной части разъема (18).
- 2.2. Снять лицевую панель электронного блока (7).
- 2.3. Подключить питание аккумулятора (19), для этого вставить разъем (21) в специальное «гнездо» на плате электронного блока (7). После подключения аккумулятора происходит самотестирование электронного блока, датчика и электропривода (светодиоды мигают, приблизительно 10 сек).
- 2.4. Установить аккумулятор (19) в специальную нишу под трансформатором (20) в горизонтальном положении.
- 2.5. Установить на место лицевую панель электронного блока.
- 2.6. Подключить электрическую вилку (8) к электросети 220В через розетку с заземлением. При правильном подключении загораются зеленые светодиоды (Power/Питание) и (Akku/Акк). Если нет, см. п.п. 7.3. и 10.3.
- 2.7. Дать зарядиться аккумулятору не менее 6 часов. После этого можно переходить к проверке работоспособности всех элементов канализационного затвора. При первом включении полная зарядка аккумулятора происходит в течение 44 часов.
- 2.8. Перед запуском в эксплуатацию необходимо провести дополнительные проверки на герметичность и функциональность всех элементов канализационного затвора с электроприводом, т.е. выполнить требования Разделов 5 – 8.

ВНИМАНИЕ: Во избежание поражения электрическим током подключение электронного блока к сети 220В, а также выполнение любых работ внутри электронного блока при снятой лицевой панели **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**
 При несоблюдении вышеуказанных пунктов автоматика и канализационный затвор могут работать неправильно.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ вводить канализационный затвор в эксплуатацию без подключенного и заряженного аккумулятора.

Световая индикация на электронном блоке управления

| ИНДИКАЦИЯ | | ДИАГНОСТИКА | ДЕЙСТВИЯ |
|--|--------------------------------|---|---|
| Power/ Питание | мигает зелёный светодиод | Нормальный режим | |
| | все светодиоды не горят | нет напряжения в сети 220В, не подключен аккумулятор. | проверить напряжение в сети 220В, подключить аккумулятор. |
| ACCU/ Акк. | Мигает зелёный светодиод | Аккумулятор заряжен | |
| | мигает жёлтый светодиод | Аккумулятор частично разряжен | Зарядить аккумулятор/ заменить аккумулятор |
| | мигает красный светодиод | Аккумулятор разряжен, аварийное питание не работает! | Подключить аккумулятор/ заменить аккумулятор |
| CLOSED/ Закрыт | горит жёлтый светодиод | клапан открывается/ закрывается | |
| | мигает жёлтый светодиод | клапан закрыт – обратный подпор! | прочистить канализацию |
| Error Sensor/ Неисп. зонд | мигает красный светодиод | неисправность датчика или его подключения к эл. Приводу | проверить подключение, обратиться в сервис |
| Error Motor/ Неисп. эл. прив. | мигает красный светодиод | неисправность эл. привода или его подключения | проверить подключение, обратиться в сервис |

ВНИМАНИЕ: Во всех случаях (аккумулятор разряжен, клапан закрыт, неисправность зонда, неисправность электропривода) – включается прерывистый звуковой сигнал и, в дополнение, можно снять аварийный сигнал (см. Раздел 4 «Диспетчеризация») для передачи в дежурное помещение. При кратковременном нажатии (1 раз в течение 2 сек) на многофункциональную кнопку (см. Раздел 3) звуковой сигнал **ОТКЛЮЧАЕТСЯ!**

3. Звуковой сигнал.

- 3.1. Звуковой сигнал включается (каждые 10–15 сек) при возникновении любой неисправности элементов канализационного затвора.
- 3.2. Звуковой сигнал включается, когда затвор закрывается, закрыт или открывается.
- 3.3. Громкость звукового сигнала можно увеличить, если удалить водонепроницаемую заглушку (10).

ВНИМАНИЕ: Электронный блок (7) имеет водонепроницаемое (герметичное) исполнение. Если удалить заглушку (10) – то электронный блок станет **НЕ ГЕРМЕТИЧНЫМ!**

4. Диспетчеризация.

Для снятия сигнала о состоянии канализационного затвора и передачи его на пульт диспетчеризации в электронном блоке (7) предусмотрены «сухие» контакты, которые выведены на клеммную колодку и обозначены буквами «G», «L» и «T». «Сухие» контакты могут коммутировать ток 0,5А (220В). Для подключения сигнальной линии к «сухим» контактам необходимо выполнить следующие пункты:

- 7.5. Вкрутить в отверстие (по часовой стрелке) контрольную трубку (поставляется в комплекте с канализационным затвором), и через неё наполнить затвор водой. Уровень воды контролировать в течение 10 мин. Затвор считается герметичным, если за этот период уровень воды не понизился.
- 7.6. После испытания штоков (4) вытянуть в крайнее верхнее положение и зафиксировать его при помощи фиксатора.
- 7.7. Для открытия клапана с электроприводом необходимо нажать и отпустить многофункциональную кнопку (9) – клапан должен открыться (погаснет желтый светодиод и выключится звуковой сигнал).
- 7.8. Выкрутить контрольную трубку и установить на место заглушку–ревизию.
- 7.9. Вставить на место водонепроницаемую заглушку (11).

ВНИМАНИЕ: При выполнении п. 7.7 клапан электропривода может открыться через 5–100 сек, так как зонд находился в воде (см. п. 6.1)!

8. Проверка работоспособности аккумулятора.

- 8.1. Аккумулятор со временем разряжается. Прежде чем приступить к проверке аккумулятора, необходимо проверить работоспособность зонда (см. Раздел 6). Убедившись в том, что зонд (14) исправен, приступаем к проверке аккумулятора.
- 8.2. Отключить электронный блок (7) от сети 220В (вынуть вилку (8) из розетки).
- 8.3. Повторяем тест для проверки зонда (14), т.е. выполняем п.п. 6.1, 6.2. Если клапан при работе от аккумулятора достаточно быстро закрывается и открывается 3 раза подряд, то аккумулятор исправен и хорошо заряжен.
- 8.4. Выполнить п. 2.6.

ВНИМАНИЕ: Во всех случаях, если Вы сомневаетесь в правильной работе канализационного затвора с электроприводом, обязательно свяжитесь с техническим отделом или техническим представительством (см. п. 5.4)!

9. Удлинение управляющего кабеля (гарантия производителя не предусмотрена!)

Канализационный затвор с электроприводом поставляется с управляющим кабелем (5) длиной 6 м. При необходимости длина управляющего кабеля может быть увеличена до 50 м, при этом необходимо выполнить следующие пункты:

- 9.1. Выполнить п.п. 3.1 – 3.3.
- 9.2. Отсоединить управляющий кабель (5) от клеммной колодки и вынуть его из кабельного ввода электронного блока (7).
- 9.3. Соединить управляющий кабель (5) с новым 3-х жильным кабелем (соединение только на пайке). Новый кабель должен соответствовать следующим требованиям:
 - сечение жил нового кабеля составляет не менее 1,5 мм²
 - цвет изоляции жил должен совпадать с цветом изоляции жил управляющего кабеля.
- 9.4. Завести удлиненный кабель в электронный блок через кабельный ввод и подключить его к клеммной колодке согласно Рис. 1.

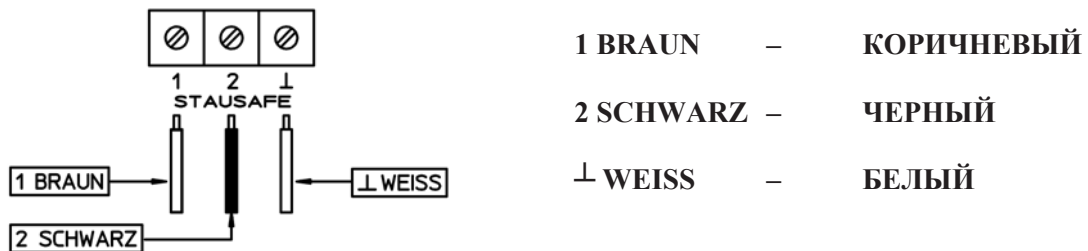


Рис. 1. Схема подключения управляющего кабеля.

- 9.5. Выполнить пункты 2.3 – 2.6.
- 9.6. Выполнить проверку работоспособности электропривода и автоматики (см. раздел 5).

ВНИМАНИЕ: Неправильное подключение управляющего кабеля к клеммной колодке может привести к повреждению электроники или зонда!

10. Возможные неисправности.

- 10.1. При правильном монтаже и подключении канализационного затвора с электроприводом (при

отсутствии обратного тока в канализационной магистрали) на электронном блоке (7) должны постоянно гореть зеленые светодиоды (Power/Питание) и (ACCU/Акк), а звуковой сигнал должен быть выключен.

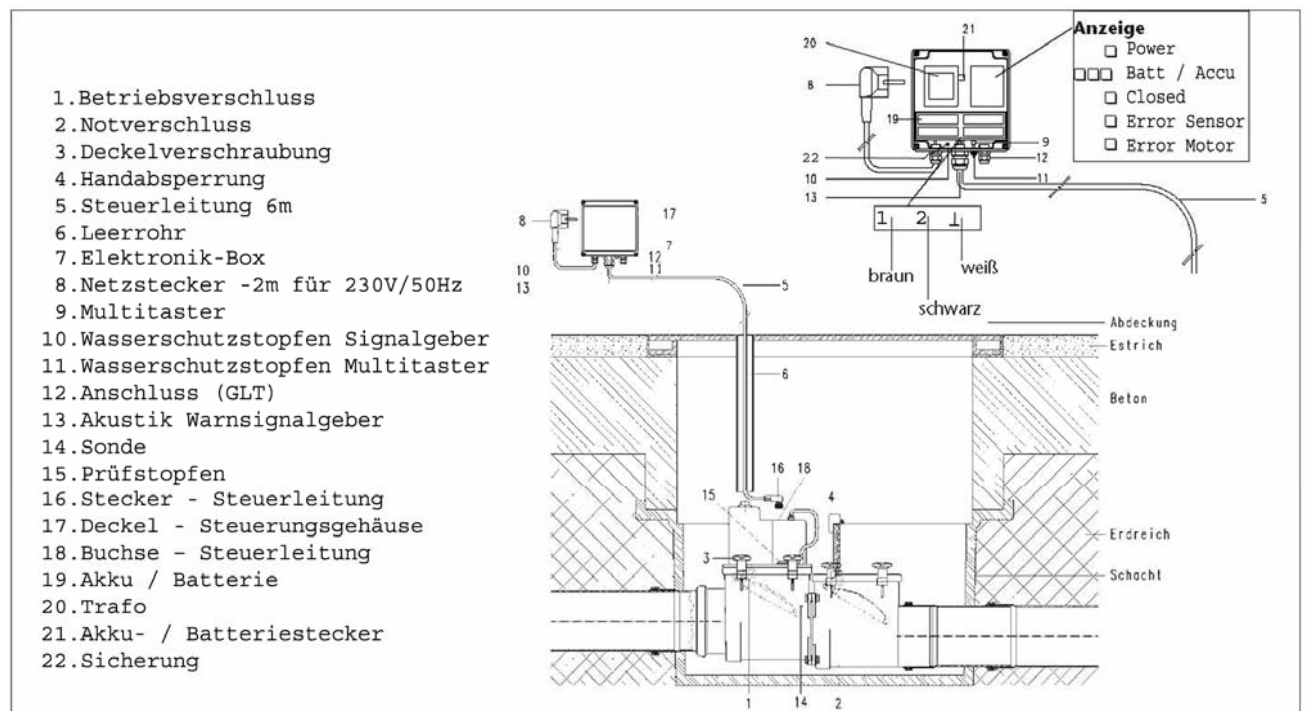
10.2. В случае обратного тока воды в канализационной магистрали должны постоянно гореть зеленые светодиоды (Power/Питание) и (ACCU/Акк), желтый светодиод (Closed/Закрыт) мигает и включен звуковой сигнал. Необходимо принять меры для прочистки канализации.

10.3. Во всех остальных случаях необходимо связаться с техническим отделом производителя!

11. Технические данные.

| | |
|---|--|
| Напряжение сети | 220В (+10%, – 15%) / 50 Гц |
| Предохранитель (сеть 220В в электр. блоке) | Стекл. трубч. предохранитель 250В / 1А |
| Аккумулятор | Использовать только оригинал (10 x 1,2NiMh Cells) |
| Мощность электропривода: – в режиме отгр./закр. – в режиме ожидания | 300 Вт 50 Вт |
| Продолжительность работы на аварийном питании | Макс. 7 дней |
| «Сухие» контакты | Коммутируют 0,5А/220В |
| Материал затвора | Акрилнитридбутадиенстирол |
| Материал клапана электропривода | Полиэтилен, армированный стекловолокном |
| Материал вспомогательного клапана | Нержавеющая сталь |
| Диапазон рабочих температур | + 0° до +40°С |
| Рабочая среда | Фекальные стоки |
| Рабочее давление обратного тока воды | 0 – 5 м вод. ст. |
| Вид защиты а)привод , б) клапан (мотор, зонд) | а) IP65 (IP54), б) IP67 |
| Проверка обратного тока | Постоянно (автомат. режим) |
| Проверка сети | Постоянно (автомат. режим) |
| Проверка аккумулятора | Каждые 15 сек (автомат. режим). |
| Проверка мотора | При монтаже, проверке работоспособности и тех. обслуживании. |
| Проверка зонда | Постоянно (автомат. режим) |
| Макс. длина кабеля (5) | 50 м (1,5мм ²) |

12. Монтажная схема.



| | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Клапан электропривода | 12 | Кабельный ввод для сигнальной линии |
| 2 | Вспомогательный (ручной) клапан | 13 | Звуковой сигнализатор |
| 3 | Крепежные винты | 14 | Зонд |
| 4 | Фиксатор вспомогательного клапана | 15 | Заглушка – ревизия |
| 5 | Управляющий кабель (6 м) | 16 | Разъем управляющего кабеля |
| 6 | Защитная гильза | 17 | Лицевая панель электронного блока |
| 7 | Электронный блок управления и сигнализации | 18 | Ответная часть разъема для подключения управляющего кабеля |
| 8 | Электровилка (220В / 50Гц) с кабелем (2м) | 19 | Аккумулятор |
| 9 | Многофункциональная кнопка | 20 | Трансформатор |
| 10 | Водонепроницаемая заглушка для звукового сигнализатора | 21 | Разъем подключения аккумулятора |
| 11 | Водонепроницаемая заглушка для многофункциональной кнопки | 22 | Предохранитель |

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на оборудование НЛ составляет 12 месяцев со дня пуско-наладки, выполненной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Гарантия распространяется на все заводские и конструктивные дефекты.

Выполнение гарантийных обязательств производится только при наличии копии лицензии монтажной организации и настоящего гарантийного талона.

Данная гарантия не распространяется:

- на повреждения, возникшие в результате монтажа неквалифицированным персоналом, или с нарушением требований настоящего паспорта,
- при несоответствии параметров электрической сети (230В+10%-15%, 50Гц),
- при нарушении сохранности пломб,
- при проведении самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства,
- на механические повреждения (царапины, трещины, повреждения, возникшие в результате ударов, и т.п.),
- при использовании не оригинального источника резервного питания.

В случае необоснованности претензий к работоспособности оборудования и отсутствия неисправностей, проводимая диагностика является платной услугой и оплачивается клиентом.

Продавец: _____

Дата продажи: « ____ » _____ 200__ г.

М. П.