



# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34 АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Необходимый инструмент
3. Регулировка указателя длинного индикатора 34/00
4. Регулировка указателя короткого индикатора 34/80
5. Монтаж длинного индикатора 34/00 на задвижке
6. Регулировка колонного индикатора по уровню земли
7. Схема установки стенного индикатора 34/80
8. Монтаж стенного индикатора 34/80 на установленной задвижке
9. Установка контрольного выключателя



## 1. ВВЕДЕНИЕ

AVK поставляет два типа колонных индикаторов положения для задвижек размерами от DN 100 до DN 400, один из которых длинного типа (серии 34/00), другой короткого (серии 34/80). Обе модели утверждены для применения FM и UL/ULC (аттестация FM распространяется на диаметры до и включая DN 350).

## 2. НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Наименование компонента и № позиции по чертежу	Инструмент / размер
Гайка штока указателя положения	Ключ регулирования штока (34/00)
Винты таблички (F322)	Шлицевая отвертка
Шплинт переходника ходовой гайки	Стандартные плоскогубцы
Стопорное кольцо гайки штока	Щипцы для наружных стопорных колец
Трубная заглушка 1/2 дюйма	Разводной ключ
Гайки таблички (F320)	11 мм
Винт с внутренним 6-гранником окошечка (F3)	4 мм
Установочный винт с внутренним 6-гранником переходника гайки под ключ (F311)	6 мм
Болты / гайки фланца (F308, F310)	24 мм
Установочный / регулировочный болт (34/00)	30 мм
Болты крышки	10 мм

# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34

### АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

#### 3. РЕГУЛИРОВКА УКАЗАТЕЛЯ ДЛИННОГО ИНДИКАТОРА 34/00

(относится к изделиям сборки после августа 2012 г.)

Для задвижек, открывающихся против часовой стрелки, табличку OPEN (ОТКРЫТА) нужно устанавливать над табличкой SHUT (ЗАКРЫТА) – см. Рис. 2B. Для задвижек, открывающихся по часовой стрелке табличку SHUT нужно установить над табличкой OPEN – см. Рис. 2C.

1. С помощью 10мм ключа-шестигранника выкрутить 4 шт. болта (F216), крепящие крышку(F337) на верхней части/ верхнем стволе (F327) – см. Рис. 2A.
2. Вытянуть крышку вместе с держателем указателя из верхней части/ верхнего ствола.
3. Если индикатор устанавливается на задвижке, открывающейся против часовой стрелки, табличка OPEN (F321) остается в верхнем положении указателя (F318) – Рис. 2B.
4. Чтобы выполнить регулировку для задвижек, открывающихся по часовой стрелке, выкрутить 11мм шлицевой отверткой и ключом винты (F322) и гайки (F320) табличек. Поменять между собой положения табличек OPEN и SHUT. Табличка SHUT(F319) должна быть вверху – см. Рис. 2C.
5. Снова присоединить и закрепить всю снятую арматуру. Убедиться в том, что табличка OPEN находится в положении, соответствующем размеру задвижки, на которой установлен индикатор.

**ВНИМАНИЕ !** Каждая группа отверстий в держателе указателя с обратной стороны имеет маркировку размера задвижки (DN 100 или DN 250-400). Промежуточная распорка (F323) указателя всегда крепится болтами, крепящими табличку OPEN, Рис. 3, стр. 3.

6. Поднять собранный узел крышки с держателем указателя и надеть его на верхнюю часть / верхний ствол индикатора. Убедитесь в том, что верхняя часть штока зашла в нижнюю часть.
7. Вставить и закрутить 4 болта (F216) крышки (F337), крепящие ее к верхней части / верхнему стволу (F327).

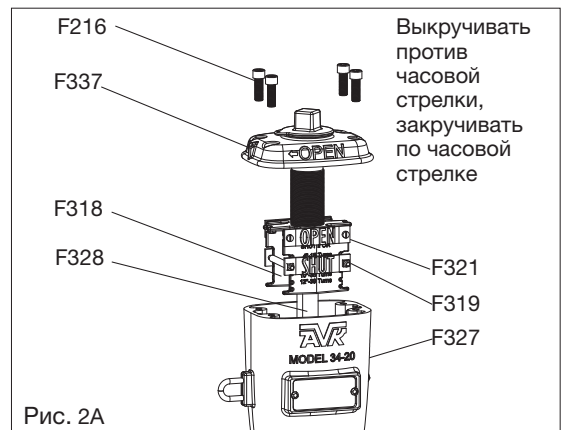


Рис. 2A

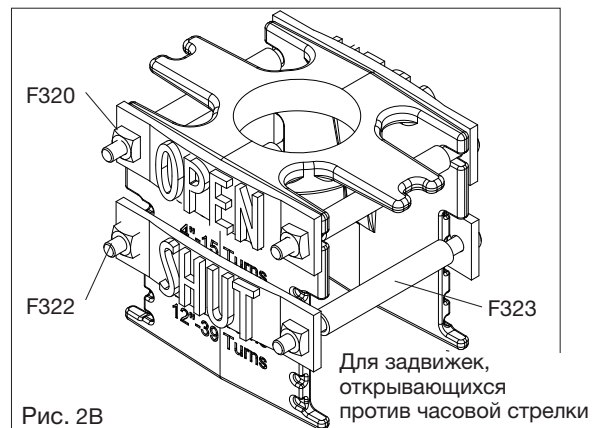


Рис. 2B

#### 4. РЕГУЛИРОВКА УКАЗАТЕЛЯ КОРОТКОГО ИНДИКАТОРА 34/80

Для задвижек, открывающихся против часовой стрелки, табличка OPEN (ОТКРЫТА) должна быть над табличкой SHUT (ЗАКРЫТА) – см. Рис.2B. Для задвижек, открывающихся по часовой стрелке табличка SHUT должна быть над табличкой OPEN – см. Рис. 2C. В сентябре 2010 г. компания-изготовитель AVK изменила диаметр задвижек, на который делалась заводская настройка индикаторов серии 34, с диаметра DN 150 на диаметр DN 150. Обращайтесь к разделу "Регулировка указателя индикаторов серии 34/00".

1. С помощью 24мм ключа снять 4 комплекта болтов, шайб и гаек (F308, F309, F310).
2. Приподнять верхнюю часть индикатора со штока.
3. При наличии маховика повернуть его против часовой стрелки для снятия держателя указателя (F318). Если индикатор без маховика, это можно сделать, повернув гайку штока разводным или гаечным ключом.
4. Если индикатор положения устанавливается на задвижке, открывающиеся против часовой стрелки, табличка OPEN (F321) остается в верхнем положении (F318).
5. Чтобы сделать настройку для задвижек, открывающихся по часовой стрелке, выкрутить шлицевой отверткой и ключом крепежные винты (F322) и гайки (F320) таблички. Поменять между собой положения табличек OPEN и SHUT. Табличка SHUT должна быть вверху.
6. Чтобы снова установить и закрепить держатель указателя, повернуть маховик или ключ по часовой стрелке так, чтобы навинтить держатель на гайку штока. Продолжать его вращение до тех пор, пока в центре окошка не появится нужная табличка. Табличка указателя должна соответствовать положению задвижки, которая должна быть полностью открытой или закрытой (см. раздел об установке индикатора 34/00 на задвижку, стр.6).
7. Осторожно и строго по оси надеть собранную верхнюю часть настенного индикатора на его шток.
8. Совместить 4 болтовых отверстия с табличкой указателя на задвижке и снова установить на место все крепежные детали.

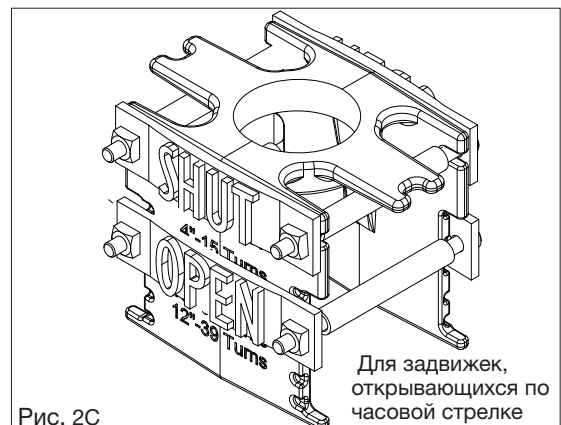


Рис. 2C

# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34 АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

## 5. МОНТАЖ ДЛИННОГО ИНДИКАТОРА 34/00 НА ЗАДВИЖКЕ

Если указатель индикатора не отрегулирован на соответствующие размер задвижки и направление ее открытия, обращайтесь к разделу "Регулировка указателя". Регулировку можно сделать после монтажа индикатора на задвижке, но намного легче это сделать до этого. В сентябре 2010 г. компания-изготовитель AVK изменила диаметр задвижек, на который делалась заводская настройка индикаторов серии 34, с диаметра DN 150 на диаметр DN 150. Обращайтесь к разделу "Регулировка указателя индикатора серии 34/00".

**ВНИМАНИЕ !** Если регулировка устройства держателя указателя была выполнена неправильно, он может соскочить с гайки штока и опираться на верхнюю часть ствола индикатора. Его можно вернуть в правильное положение, следуя пунктам 4 и 5 раздела "Регулировка указателя серии 34/80".

1. Положение задвижки должно быть полностью открытым или полностью закрытым.
2. С помощью гаечного или разъемного ключа повернуть гайку штока индикатора до появления в центре окошечка OPEN или SHUT, положение которых должно соответствовать положению затвора задвижки.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Таблички OPEN или SHUT могут нуждаться в небольшой регулировке для их соответствия гайке штока задвижки, хотя небольшое отклонение от центральной линии окошечка допустимо.

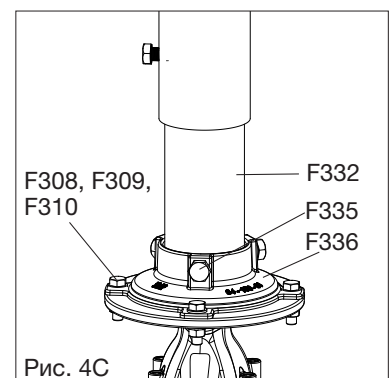
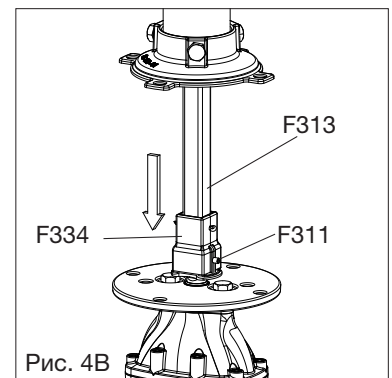
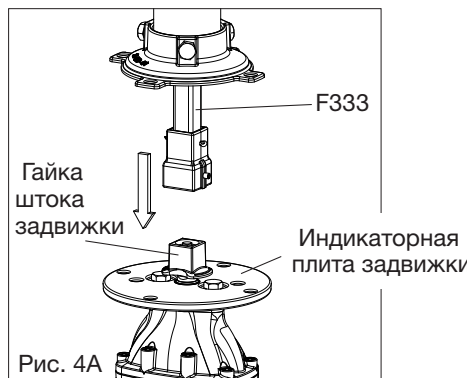
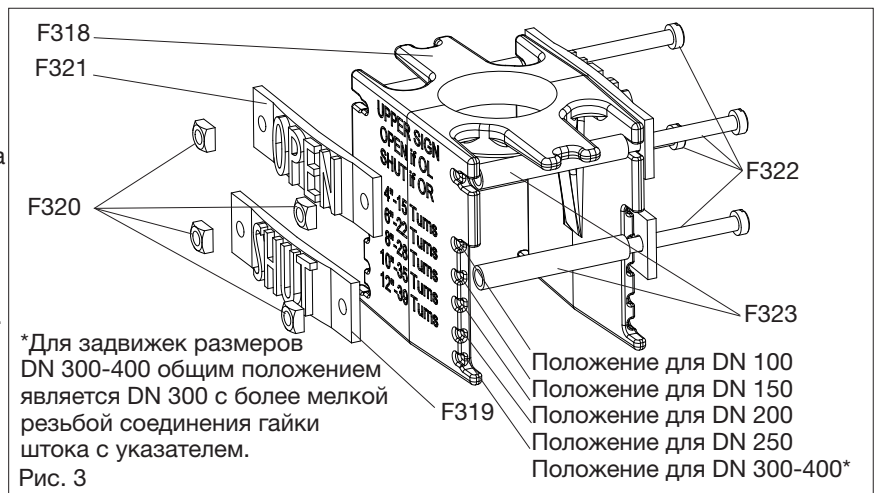
3. Если под индикатором есть мазонитная плитка, ее нужно снять ключом 24мм с конусного переходника (F336).

**ВНИМАНИЕ!** При вертикальном подъеме индикатора нижний шток может выдвинуться.

4. Поддерживая нижний шток (F333) и предотвращая его полное выпадение из нижнего ствола (F332), поднимите индикатор над задвижкой (Рис. 4А).

**ВНИМАНИЕ!** Переходник (F334) предварительно подсоединен к нижнему стволу (F333) индикатора на заводе-изготовителе.

5. Установить переходник гайки индикатора (F334) на гайке штока задвижки и завинтить его установочный винт (F311) ключом-шестигранником 6мм. (Рис. 4В).
6. Опустить индикатор в сборе на индикаторную плиту задвижки. Совместить конусный переходник индикатора (F336) с индикаторной плитой задвижки и установить 4 комплекта болтов, гаек и шайб (F308, F309, F310) 24мм ключом (Рис. 4С).
7. После настройки колонного индикатора проверить его действие и правильность изменения направления перемещения табличек в зависимости от изменения положения затвора задвижки. Затем выполнить полный цикл открытия / закрытия задвижки, чтобы также убедиться в правильности их показаний указателя индикатора.



# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34

### АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

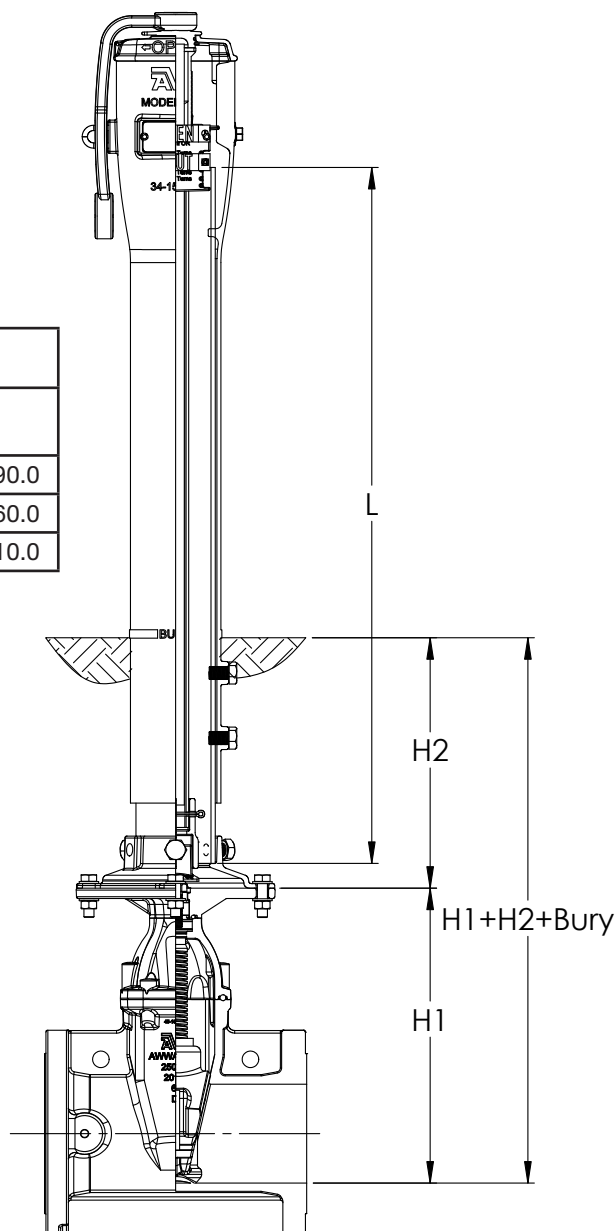
#### 6. РЕГУЛИРОВКА КОЛОННОГО ИНДИКАТОРА ПО УРОВНЮ ЗЕМЛИ

ВНИМАНИЕ! Все длинные индикаторы можно телескопически выдвинуть на максимум 565мм от минимальной высоты.

1. Во время регулировки высоты индикатора по уровню земли в вертикальном положении после его установки на задвижку, следует обеспечить опору для его верхней части каким-либо механизмом до преступления к следующему пункту (2).
2. Освободить 2 болта (F335), находящиеся в нижней части верхнего ствола (Рис. 5).
3. Поднять или опустить верхний ствол до совпадения черной риски с уровнем земли. Черная риска верхнего ствола находится на примерно 765мм ниже центра окошка указателя.
4. Затянуть два болта на нижней стороне верхнего ствола (Рис. 5).

Условный проход задвижки	H1 (дюйм/мм)
100	13"/330 мм
150	18"/455 мм
200	22,5"/575 мм
250	27"/685 мм
300	31"/785 мм
350-400	41"/1041 мм

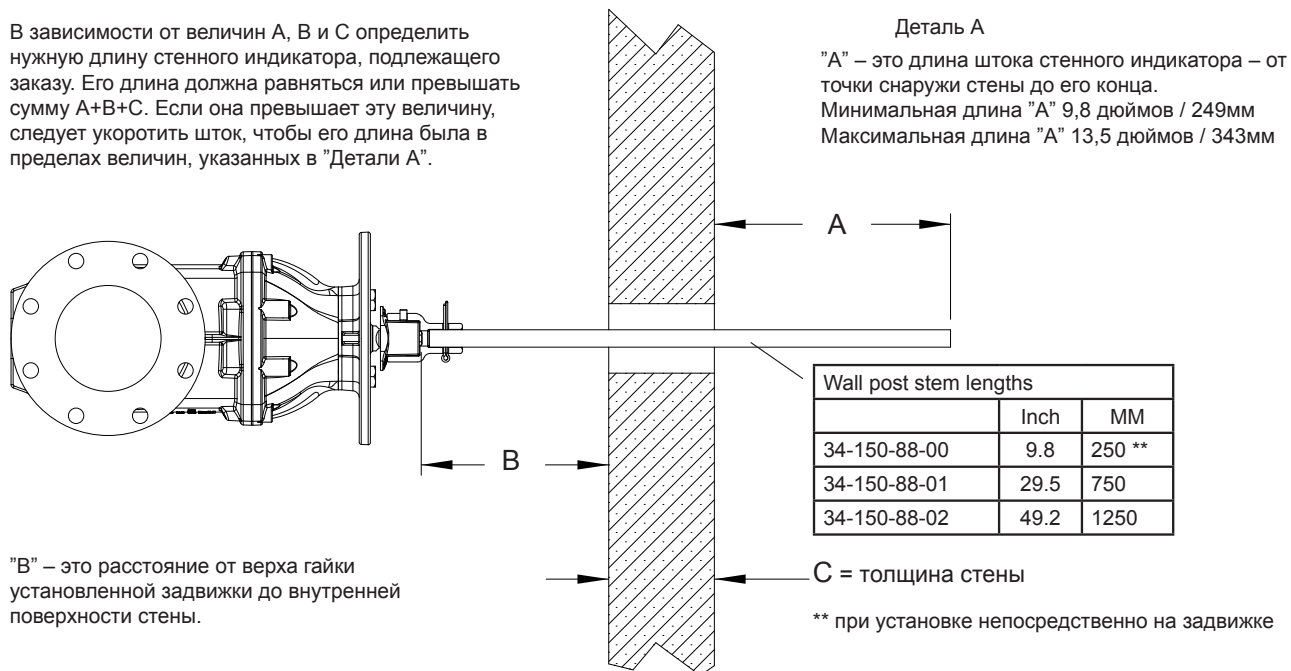
№ позиции	Длина L ±4.0		H2		H1	
	дюймах	мм	дюймах макс. и мин.	мм макс. и мин.	дюймах макс. и мин.	мм макс. и мин.
34-150-61-00-X	42.1	1070.0	20.0" 43.0"	505.0 1090.0		
34-150-61-01-X	64.2	1630.0	42.0" 65.0"	1065.0 1660.0		
34-150-61-02-X	86.2	2190.0	64.0" 87.0"	1625.0 2210.0		



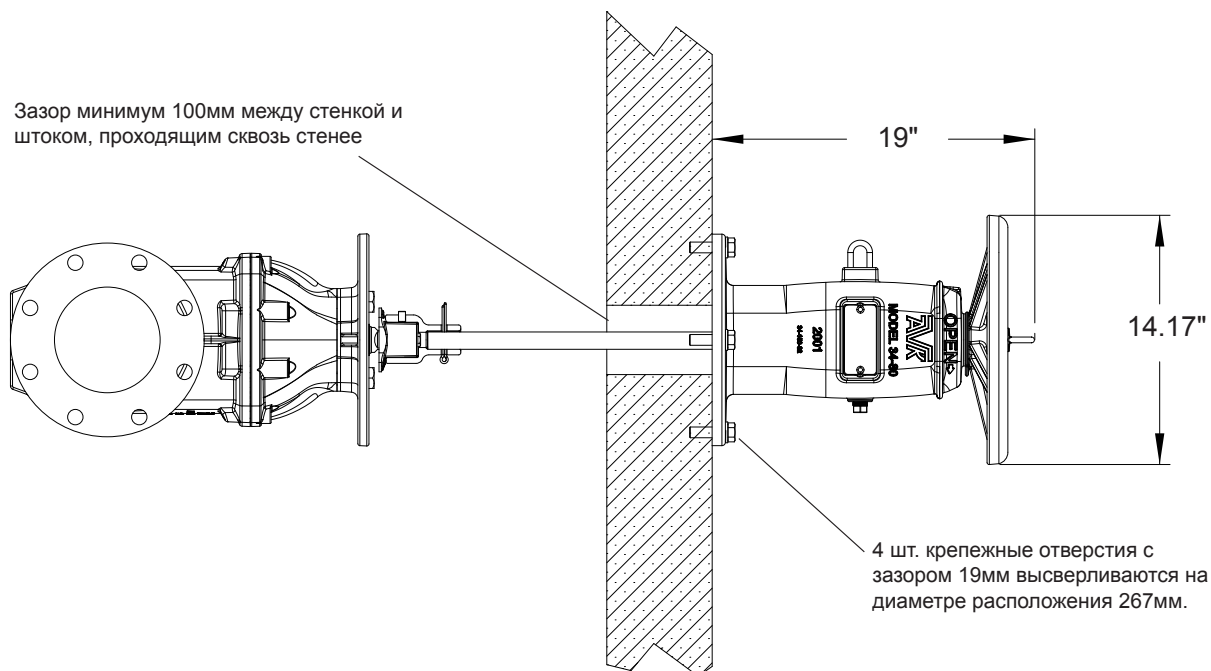
РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
**AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34**  
**АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC**

**7. СХЕМА УСТАНОВКИ СТЕННОГО ИНДИКАТОРА 34/80**

В зависимости от величин А, В и С определить нужную длину стенового индикатора, подлежащего заказу. Его длина должна равняться или превышать сумму А+В+С. Если она превышает эту величину, следует укоротить шток, чтобы его длина была в пределах величин, указанных в "Детали А".



Зазор минимум 100мм между стенкой и штоком, проходящим сквозь стенку



# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34

### АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

#### 8. МОНТАЖ КОРОТКОГО / СТЕННОГО ИНДИКАТОРА 34/80 НА УСТАНОВЛЕННОЙ ЗАДВИЖКЕ

Если указатель индикатора не настроен на соответствующие размер задвижки и направление ее открытия, обращайтесь к разделу "Регулировка указателя индикатора". Регулировку можно сделать после монтажа индикатора на задвижку, но намного легче это сделать до этого. В сентябре 2010 г. компания-изготовитель AVK изменила диаметр задвижек, на который делалась заводская настройка индикаторов серии 34, с диаметра DN 150 на диаметр DN 150. Обратитесь к разделу "Регулировка указателя индикатора серии 34/00".

**ВНИМАНИЕ!** Если указатель отрегулирован неправильно, он может соскочить с гайки штока и опираться на верхнюю часть ствола. Его можно вернуть в правильное положение, следуя пункту 5 раздела "Регулировка указателя индикатора серии 34/80".

1. Положение задвижки должно быть полностью открытым или полностью закрытым.
2. С помощью гаечного ключа (F326), разъемного ключа или маховика повернуть гайку штока индикатора до появления в центре окошечка OPEN или SHUT, положение которых должно соответствовать положению затвора задвижки.

**ВНИМАНИЕ!** Таблички OPEN или SHUT могут нуждаться в небольшой регулировке для их соответствия гайке штока задвижки, хотя небольшое отклонение от центральной линии окошечка допустимо.

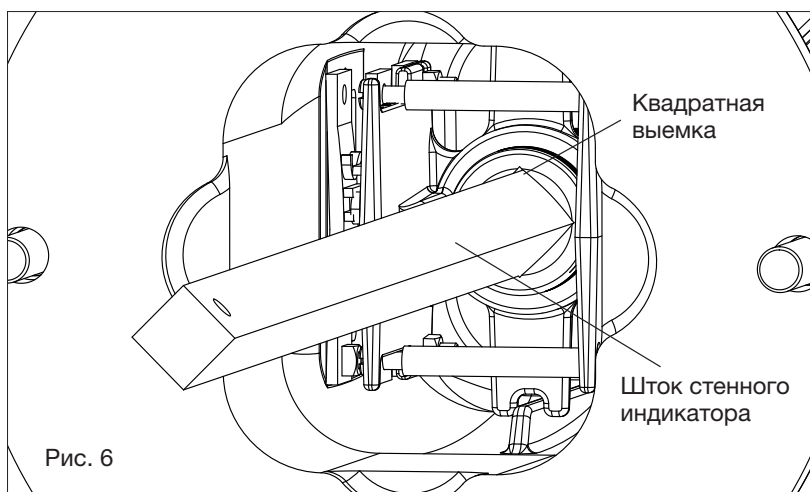
3. Снять ключом 24мм мазонитную плитку, находящуюся под верхней частью стенного индикатора.

**ВНИМАНИЕ!** Шток стенного индикатора (F313) и переходник гайки предварительно подсоединены на заводе-изготовителе. Резьба установочного винта гайки (F311) покрыта промышленным клеем LOCTITE, чтобы не потерять во время транспортировки.

4. Для установки стенного индикатора в стене потребуются монтажное отверстие диаметром минимум 100мм. Вставить в отверстие шток и совместить по центру переходник гайки с гайкой задвижки. Задвинуть переходник на гайку задвижки до полного упора в нижний фланец. Затянуть установочный винт (F311), крепящий переходник (см. Схему установки стенного индикатора 34/80).
5. Замерить и при необходимости укоротить шток стенного индикатора согласно Детали А схемы установки.

**ВНИМАНИЕ!** На верхней части индикатора есть 4 крепежных отверстия 19мм на диаметре расположения 267мм. Соответствующая им ответная монтажная арматура должна быть установлена до действий, указанных в следующем пункте (6).

6. Надежно поддерживая верхнюю часть индикатора каким-либо механизмом, поднять его и совместить по оси квадратную выемку в гайке со штоком. При необходимости правильное положение квадратной выемки отрегулировать маховиком (Рис.6).
7. Придвинуть верхнюю часть индикатора к стене и закрепить соответствующей крепежной арматурой.
8. После окончания монтажа проверить действие стенного индикатора, т.е. убедиться в правильности изменения направления перемещения табличек в зависимости от изменения положения затвора задвижки. Затем выполнить полный цикл открытия / закрытия задвижки, чтобы также убедиться в правильности их показаний указателя индикатора.



# РУКОВОДСТВО К МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## AVK ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛОННЫЕ СЕРИИ 34

### АТТЕСТОВАНЫ FM И UL/ULC

#### 9. УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

1. Выкрутить заглушку, находящуюся сбоку верхней части индикатора.
2. Отрегулировать длину тяги механизма выключения согласно Рис. 7 и 8 в зависимости от типа установки.
3. Во время установки выключателя убедиться в том, что тяга находится между двумя табличками, что делается поворотом штока индикатора до частичного появления таблички в окошке.
4. После установки контрольного выключателя повернуть шток индикатора до полного появления выбранной таблички в окошке.
5. Произвести любую необходимую окончательную настройку выключателя.
6. После завершения монтажа выключателя проверить его правильность проведением полного цикла открытия / закрытия.

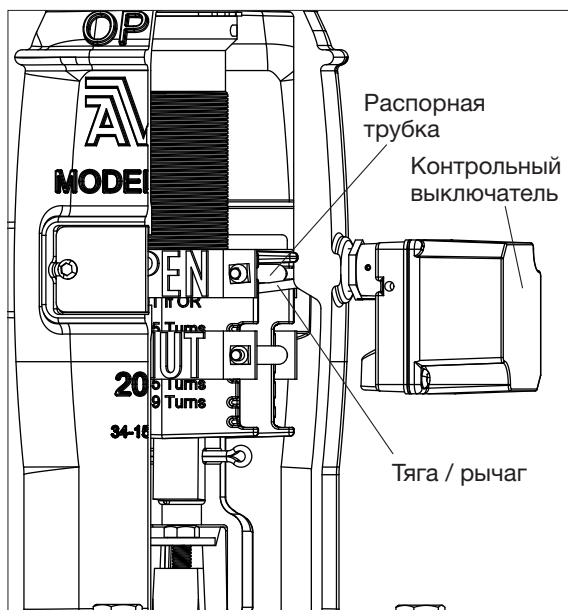


Рис. 7  
Конфигурация настройки выключателя для задвижек с открытием против часовой стрелки

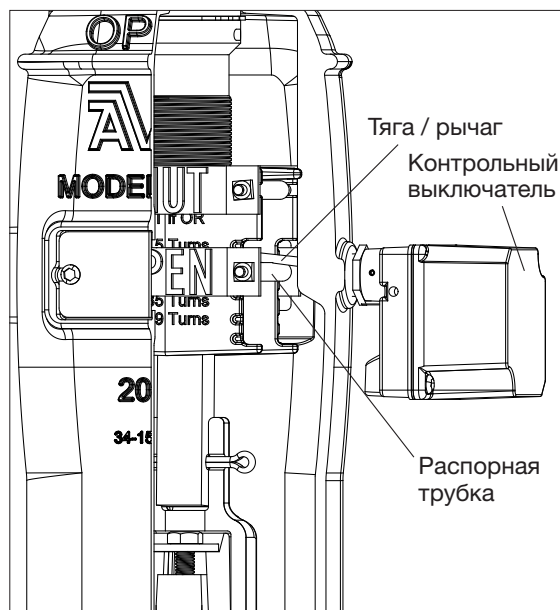


Рис. 8  
Конфигурация настройки выключателя для задвижек с открытием по часовой стрелке

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если задвижка, открываемая против часовой стрелки, имеет положение OPEN, контрольный выключатель должен сработать при ее закрытии. Для этого выключатель необходимо установить так, чтобы тяга механизма выключения прикасалась к нижней стороне распорной трубки верхней таблички - как показано на Рис. 7.

Если положение OPEN имеет задвижка, открываемая по часовой стрелке, контрольный выключатель должен сработать при ее закрытии. Для этого выключатель необходимо установить так, чтобы тяга механизма выключения прикасалась к распорной трубке нижней таблички - как показано на Рис. 8.