**Производитель: АО «ЭНЕРГИЯ»**
**Ленинградская область,**
**Ломоносовский район,**
**19-й километр Красносельского шоссе**

ДЕНДОР

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАДВИЖКИ




# ДЕНДОР

**www.dendor.ru**
**8 800 333 40 30**

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| ВВЕДЕНИЕ | | 3 |
| 1. | ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | 3 |
| 2. | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 3 |
| 3. | УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 3 |
| 4. | МОНТАЖ НА ЗАДВИЖКУ | 5 |
| 5. | ЭКСПЛУАТАЦИЯ | 8 |
| 6. | ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ | 8 |
| 7. | ТРАНСПОРТИРОВКА | 9 |
| 8. | УТИЛИЗАЦИЯ | 9 |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой и основными техническими данными устройства контроля положения задвижки (далее – УКП).

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию устройств контроля положения допускается персонал, обслуживающий систему или агрегат, изучивший устройство УКП, правила безопасности, требования по эксплуатации и имеющий навык работы с аналогичными устройствами.

## 1. ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство предназначено для контроля положений «Открыто» - «Закрыто» задвижек клиновых тип 47GV, 47GV.Z и 47GV.M (47GV арт. M) марки DENDOR в системах противопожарной защиты автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения согласно требованиям п.6.1.21 СП 485.1311500.2020, и иных системах автоматизации.

В зависимости от модификации, устройство обеспечивает контроль одного или двух крайних (открытого или закрытого) положений задвижки.

Устройство рассчитано на непрерывный режим работы, по устойчивости к климатическим воздействиям соответствует У2 и ОМ2 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре от минус 25 до плюс 60 °С.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение концевого выключателя – 250 В, 50Гц.
Максимальный коммутируемый ток – 10А (250VAC); 0,4А (115 VDC)
Электрическая прочность изоляции – 1500 В (переменный ток), 1 мин.
Сопротивление изоляции – не менее 100 МОм (напряжение 500 В, постоянный ток).
Контактная группа – 1 НО + 1 НЗ контакты.
Степень защиты оболочкой от внешних воздействий - IP64 по ГОСТ 14254-96. Для гарантированного обеспечения соответствия степени защиты IP, места ввода кабелей и внутреннее пространство клемм присоединения проводников рекомендуется герметизировать химически нейтральными к корпусным деталям и проводникам составами (эпоксидными смолами, герметиками).

## 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Устройство контроля положения состоит из металлического кронштейна с одним или двумя концевыми выключателями, в зависимости от модификации изделия, соответственно положению «Закрыто» - «Открыто». Кронштейн устройства контроля на одно положение, предусматривает установку на открытое или закрытое положение задвижки.



Концевой выключатель

В нижней части металлического кронштейна установлена клемма заземления и обозначена символом



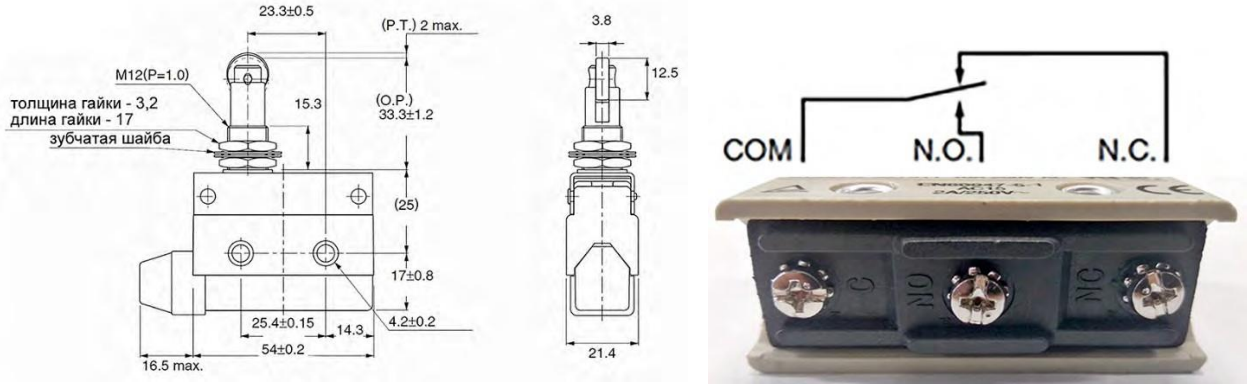

Установленное устройство контроля положения

3.2. Работа устройства контроля на два положения.

При нахождении бегунка шпинделя задвижки в промежуточном положении (между положениями «Закрыто» - «Открыто») оба концевых выключателя находятся в выключенном состоянии, при котором контакты «COM» и «N.O.» разомкнуты, а контакты «COM» и «N.C.» замкнуты. При переводе задвижки в крайнее положение (открытое или закрытое) срабатывает соответствующий концевой выключатель, его нормально открытые контакты «COM» и «N.O.» замыкаются, а нормально закрытые контакты «COM» и «N.C.» размыкаются.

3.3. Работа устройства контроля на одно положение.

При нахождении бегунка шпинделя задвижки в промежуточном положении (между положениями «Закрыто» - «Открыто») концевой выключатель находится в выключенном состоянии, при котором контакты «COM» и « N.O.» разомкнуты, а контакты «COM» и «N.C.» замкнуты. При переводе задвижки в крайнее положение, на которое установлен концевой выключатель (открытое или закрытое), его нормально открытые контакты «COM» и « N.O.» замыкаются, а нормально закрытые контакты «COM» и «N.C.» размыкаются.




Размеры и схема контактной группы концевых выключателей

## 4. МОНТАЖ НА ЗАДВИЖКУ

**ВНИМАНИЕ! Для возможности установки устройства контроля положения на задвижки тип 47GV и 47GV.Z, требуется внесение изменений в конструкцию изделия (замена шпинделя и доработка крышки). Данные работы производятся в условиях АО «ЭНЕРГИЯ» под заказ Клиента. Задвижка 47GV.M (47GV арт. М) имеет штатный сервисный фланец для установки дополнительных устройств, внесение изменений в конструкцию изделия не требуется.**

4.1. Установка устройства контроля положения осуществляется в следующей последовательности:

– перевести клин задвижки в промежуточное положение (около 50% открытия);



– демонтировать маховик задвижки, установить удлинитель-переход под УКП и зафиксировать его стопорным винтом (для задвижки 47GV.M (47GV арт. М)), навернуть на шпиндель гайку с рычагом указателя положения, таким образом, чтобы гайка находилась посередине резьбовой части шпинделя; установить маховик;



47GV и 47GV.Z



47GV.M (47GV арт. М)

– установить кронштейн устройства на крышку задвижки (для задвижек 47GV и 47GV.Z) или на сервисный фланец (для задвижки 47GV.M (47GV арт. M)), установить и затянуть крепежные элементы;



47GV и 47GV.Z



47GV.M (47GV арт. M)

– проверить корректность открытого и закрытого положения задвижки, произведя один цикл открытия-закрытия;
– произвести маркировку открытого и закрытого положения задвижки наклейками (входят в комплект поставки);




– установить концевой выключатель на кронштейн таким образом, чтобы ролик располагался в направлении рычага указателя, а ввод кабеля осуществлялся со стороны крышки корпуса задвижки. Крепежные отверстия кронштейна позволяют регулировать положение концевого выключателя по оси срабатывания. При установке расположите концевой выключатель таким образом, чтобы ролик располагался напротив маркировки открытого / закрытого положения;
– установить винты со стороны выключателя, зафиксировать с противоположенной стороны гайкам с лепестковыми шайбами (входят в комплект поставки); произвести затяжку крепежа;




– произвести полное открытие или закрытие задвижки для проверки срабатывания соответствующих концевых выключателей (в случае установки одного выключателя проверка производится только для одного положения задвижки). При необходимости отрегулировать положение концевых выключателей, для чего ослабить крепежные винты, отрегулировать положение выключателя и затянуть крепеж.



4.2 Демонтаж устройства контроля положения производится в обратной последовательности.

При необходимости возможен демонтаж кронштейна с установленными концевыми выключателями. Для данной процедуры необходимо отвернуть два крепежных элемента на крышке задвижки (для задвижек 47GV и 47GV.Z) или на сервисном фланце (для задвижки 47GV.M (47GV арт. M)) и снять кронштейн.

Подключение электрических цепей должно осуществляться только при полностью отключенном электропитании.

К монтажу и подключению устройства контроля положения допускается квалифицированный персонал, имеющий необходимые допуски и разрешения для работы в электроустановках, ознакомленный с настоящим руководством с соблюдением действующих норм и правил по охране труда.

Подключение электрических цепей рекомендуется выполнять кабелями или проводами с медными изолированными жилами с учетом коммутируемых токов и напряжений, не превышающих значения, указанные в п.2 настоящего руководства.

Наружный диаметр кабеля для подключения электрических цепей к устройству должен быть до 8 мм.

Сечение подключаемых проводников кабеля – не более 2,5 мм$^2$.

Для подключения многопроволочных проводников необходимо использовать наконечники-гильзы.

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. Устройства контроля положения должны использоваться строго по назначению в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. При использовании изделий при температуре окружающей среды ниже 0°С не допускается обледенение подвижных частей концевых выключателей.
5.2. Задвижки с установленным устройством контроля положения должны эксплуатироваться согласно руководству по эксплуатации.
5.3. Эксплуатация изделия должна осуществляться квалифицированным персоналом, ознакомленным с настоящим руководством с соблюдением инструкций по технике безопасности и охране труда, а также иных должностных инструкций, утвержденных на предприятии потребителя.
5.4. В процессе эксплуатации необходимо производить очистку от загрязнений и проверку срабатывания концевых выключателей в открытом и закрытом положениях.

## 6. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.
6.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
6.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
– нарушения условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
– ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
– наличия следов воздействий веществ, агрессивных к материалам изделия;
– наличия следов механических повреждений;
– наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорным обстоятельством;
– повреждений, вызванных неправильным действием потребителя;
– наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
6.4. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи, если в паспорте на конкретное изделие не установлен иной гарантийный срок.
6.5 Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технологические и эксплуатационные параметры.
6.6 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае возникновения претензии к качеству товара в процессе эксплуатации оборудования необходимо предоставить фото-видео материалы, которые отображают:
- шильду изделия;
- выявленный дефект оборудования.
6.7 Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ». Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность АО «ЭНЕРГИЯ».
6.8 В случае необоснованности претензии, затраты на транспортировку, диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
6.9 Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными, с копией паспорта на изделие.
6.10 На завод-изготовитель не может быть возложена ответственность за последствия (технические, технологические, экологические, экономические и т.д.) выхода из строя или нештатной работы изделия.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА

7.1 Транспортировка устройств контроля положения может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих их повреждение. Все работы по размещению и креплению изделий при перевозке должны производиться в соответствии с действующими правилами для конкретного вида транспорта.
7.2 Условия транспортировки изделия в части воздействия климатических факторов - группа 9(ОЖ1) по ГОСТ15150.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Узлы и детали устройства контроля положения, отработавшие полный ресурс и неремонтопригодные, подвергают утилизации.
8.2 Перечень утилизируемых составных частей, метод утилизации определяет Потребитель.

**Для заметок**

**Для заметок**