

## Общество с ограниченной ответственностью "Сигнал"

Адрес: 423570, Россия, РТ, г.Нижнекамск, д.9

сот. 7 987-273-86-77

e-mail: [460957@mail.ru](mailto:460957@mail.ru)

Сайт: [www.sgnk.bos.ru](http://www.sgnk.bos.ru)



**ООО «СИГНАЛ»**

Производство и поставка изделий  
для наружных коммуникаций

**987-273-86-77**



[www.sgnk.ru](http://www.sgnk.ru)

e-mail: [460957@mail.ru](mailto:460957@mail.ru)

# Устройство для ручного управления задвижками

## Содержание статьи

1. Правила установки колонки
2. Монтаж колонок управления на перекрытии
3. Особенности подсоединения к задвижке в зависимости от типа привода
4. Выбор колонки управления



*Для приведения в действие запорной арматуры, доступ к которой невозможен по ряду причин, например, значительная глубина прокладки трубопровода, применяется колонка управления задвижкой, которая может иметь различное устройство.*

Управляющая колонка, по сути является механическим удлинителем, обеспечивающим вращение шпинделя задвижки.

### Конструктивно такое устройство выглядит следующим образом:

- Ручное управление — в корпусе колонки размещена приводная штанга, которая крепится непосредственно к маховику задвижки. Приводится в действие поворотом верхнего штурвала. Длина колонки может достигать 7 метров.
- Электроприводная колонка имеет более сложное устройство, в него входят: штанга с переходником для подключения, приводной и кулачковый валы для подсоединения к редуктору с электроприводом.

### Механизм колонки действует следующему принципу:

- Вращательный момент, создаваемый приводным устройством (рука человека или электродвигатель) передается на удлиняющую штангу.
- Вращение штанги передается шпинделю задвижки, поворот которого приводит к изменению запорного элемента арматуры (поднятие или опускание).



Существующие колонки управления задвижками могут устанавливаться несколькими способами.

В первую очередь различают устройства по принципу размещения относительно оси трубопровода или магистрали:

- Более простая конструкция у колонки, устанавливаемой на одной оси с трубопроводом, непосредственно над местом расположения задвижки. Приводная штанга в этом случае располагается на одной оси со шпинделем запорной арматуры.
- В случае, если установка колонки точно над задвижкой невозможна, прибегают к установке колонок, в устройство, в которое входят шарнирные соединительные элементы. Такие механизмы позволяют наклонить управляющую штангу на угол до 30 градусов (в зависимости от конструкции).

По принципу монтажа колонки можно разделить на два вида:

- Крепление колонки непосредственно на корпусе задвижки применяется при отсутствии колодца (при прокладке трубопровода в земле) или при расположении магистрали на высоте, когда возможности установки на несущее перекрытие нет.
- Крепление колонки на перекрытии может осуществляться несколькими способами, в зависимости от материала, из которого перекрытие выполнено. Поэтому этот вопрос рассмотрим более детально.

## МОНТАЖ КОЛОНОК УПРАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕКРЫТИИ



Если предполагается установка на металлическую поверхность (крышка люка, лист металла), то проще всего воспользоваться обыкновенной сваркой, это позволит сделать соединение жестким. В крайнем случае, можно закрепить колонку на металлической поверхности при помощи болтов, для этого предварительно необходимо просверлить в перекрытии отверстия соответствующего диаметра.

Крепление системы управления задвижкой на бетонное основание можно выполнить двумя способами:

- На поверхность основания наносится разметка, соответствующая расположению крепежных отверстий на корпусе колонке.
- В бетонном основании высверливаются отверстия, соответствующие по диаметру анкеров, которые будут применяться.
- Крепление колонки к поверхности выполняется при помощи анкерных болтов, конструкция которых может быть разной (главное условие — они должны выдерживать возникающие усилия при работе устройства).
- Если колодец только монтируется, то предпочтительней будет установить в конструкцию перекрытия специальные закладные детали, связанные с арматурным каркасом. К закладной колонка крепится при помощи сварочных работ.

↑

### Особенности подсоединения к задвижке в зависимости от типа привода



Колонка ручного управления задвижкой подключается к запорной арматуре без выполнения подготовительных работ. Приводная штанга крепится непосредственно к маховику задвижки при помощи специальных скоб.

Для подключения колонки на запорную арматуру с различными видами привода следует выполнить следующие действия:

- Приводное устройство задвижки отключается и демонтируется.
- Штанга подключается к шпинделю при помощи специальных переходников.
- Привод колонки устанавливается на специальной подставке.

## **ВЫБОР КОЛОНКИ УПРАВЛЕНИЯ**

Выбирая устройство для дистанционного управления, предпочтение стоит отдавать разборным колонкам, в этом случае ремонт будет выполнить гораздо проще.

Стоимость механизма будет зависеть от нескольких факторов, а именно:

- Длина колонки
- Тип привода, электрическая система стоит дороже.
- Возможность установки под углом. Колонки, устанавливаемые непосредственно над задвижкой дешевле.

Колонка управления задвижкой существенно удешевляет монтаж трубопроводов с прокладкой в земле, кроме того она повышает оперативность управления запорной арматурой.

### **Общество с ограниченной ответственностью "Сигнал"**

Адрес: 423570, Россия, РТ, г.Нижнекамск, д.9

сот. 7 987-273-86-77

e-mail: [460957@mail.ru](mailto:460957@mail.ru)

Сайт: [www.sgnk.bos.ru](http://www.sgnk.bos.ru)



**ООО «СИГНАЛ»**

Производство и поставка изделий  
для наружных коммуникаций

**987-273-86-77**



[www.sgnk.ru](http://www.sgnk.ru)

e-mail: [460957@mail.ru](mailto:460957@mail.ru)