

## Сервомотор для 3- и 4-ходовых смесителей NR 230 - сервомотор 230 В (5 Нм/15Н) NR 24 - сервомотор 24 В (5 Нм)

Инструкция по монтажу и эксплуатации для специалистов

24 В (0-10В)	1350951
24 В (3-позиц.)	1350952
230 В (3-позиц.)	1350953
230 В (3-позиц.) сервомотор с техникой для быстрого монтажа (с 2015)	1357093
230 В для Regumat DN 40/50	1350956
240 В (0-10 В) для Regumat DN 40/50	1350958

**⚠** **Перед монтажом станции внимательно ознакомьтесь с инструкцией по монтажу и эксплуатации!**

**Монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводить только специалисты!**

**Инструкция по монтажу и эксплуатации, а также вся сопутствующая документация должна быть передана эксплуатирующей организации!**

### Содержание

1.	Общие сведения .....	1
2.	Правила безопасности .....	2
3.	Транспортировка, хранение, упаковка ....	2
4.	Технические данные .....	2
5.	Монтаж .....	2
6.	Обслуживание .....	5
7.	Общие условия продаж и поставок .....	5



Рис. 1.1 Сервомотор для 3- и 4-ходовых смесителей

## 1 Общие сведения

### 1.1 Назначение инструкции

Данная инструкция помогает специалистам правильно смонтировать и ввести станцию в эксплуатацию. При этом следует руководствоваться действующими техническими правилами, а также прилагаемыми инструкциями на компоненты системы.

### 1.2 Сохранение документации

Инструкция должна быть сохранена для дальнейшего использования.

### 1.3 Защита авторских прав

Инструкция по монтажу и эксплуатации защищена авторским правом.

### 1.4 Обозначения

Указания по безопасности обозначены символами. Их следует соблюдать, чтобы избежать аварий, материального ущерба и пр.



#### **ОПАСНОСТЬ**

**ОПАСНОСТЬ**

указывает на ситуацию, представляющую непосредственную опасность для здоровья и жизни, если меры предосторожности не соблюдаются.



#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

указывает на ситуацию, представляющую возможную опасность для здоровья и жизни, если меры предосторожности не соблюдаются.



#### **ОСТОРОЖНО**

**ОСТОРОЖНО**

указывает на ситуацию, которая может привести к незначительным или легким нарушениям, если меры предосторожности не соблюдаются.

#### **ВНИМАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ**

указывает на ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если меры предосторожности не соблюдаются.

OVENTROP GmbH&Co.KG

Paul-Oventrop-Strasse 1

D-59939 Olsberg

Телефон +49 (0)2962 82-0

Факс +49 (0)2962 82-400

E-Mail mail@oventrop.de

Internet www.oventrop.com

## 2 Правила безопасности

### 2.1 Использование по назначению

Надежная эксплуатация гарантируется только при применении сервомоторов по назначению. Сервомоторы NR 24 и NR 230 применяются для установки на 3- и 4-ходовые смесители. Сервомоторы могут управляться посредством всех стандартных систем регулирования с 3-позиционным выходом.

При правостороннем вращении сервомотора температура подачи растет, пока шток мотора не достигнет предельного положения (подающая открыта, байпас закрыт). При левостороннем вращении сервомотора температура подачи падает, пока шток мотора не достигнет противоположного конечного положения (подающая закрыта, байпас открыт).

Любое дополнительное и/или несанкционированное использование запрещено и считается использованием не по назначению. Претензии к производителю или его уполномоченным по поводу выхода из эксплуатации в результате использования не по назначению не принимаются.

Понятие "использование по назначению" включает в себя, в том числе, точное соблюдение инструкции по монтажу и эксплуатации.

### 2.2 Опасность, которая может возникнуть на месте монтажа

Случаи внешнего пожара при проектировании арматурных групп не учитывались.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

##### **Горячие или холодные поверхности!**

##### **Опасность травмирования!**

Прикасаться только в защитных перчатках. Во время эксплуатации вентиль принимает температуру теплоносителя.

##### **Мелкие детали!**

**Опасность проглатывания! Арматурную группу монтировать вдали от детей.**

##### **Возможна аллергическая реакция!**

##### **Опасность для здоровья!**

Не касаться арматурной группы и избегать какого-либо контакта, если известна аллергическая реакция на используемый материал.

## 3 Транспортировка, хранение, упаковка

### 3.1 Контроль поставки

Непосредственно после получения, а также перед монтажом проверить на предмет возможных транспортных повреждений и комплектность. При наличии каких-либо повреждений следует направить рекламацию в соответствии с установленными правилами и в установленный срок.

### 3.2 Упаковка

Весь упаковочный материал утилизировать без вреда для окружающей среды.

## 4 Технические данные

### 4.1 Варианты

Сервомоторы поставляются в следующих исполнениях:

Для "Regumat M3/M4" DN 25/32

- сервомотор "NR 230"

Рабочее напряжение 230В

Крутящий момент 5 Нм

Время рабочего хода:

исполнение 35 с

исполнение 140 с

- сервомотор "NR 24"

Рабочее напряжение 24В

Крутящий момент 5 Нм

Время рабочего хода: 140 с

Для "Regumat M3" DN 40/50

- сервомотор "NR 230"

Рабочее напряжение 230В

Крутящий момент 15 Нм

Время рабочего хода: 140 с

### 4.2 Технические параметры:

Рабочее напряжение NR 230: 230В 50Гц

NR 24: 24В 50Гц

Потребляемая мощность 2,5 Вт

Класс защиты II (защитн. изоляция)

Крутящий момент 5Нм/15 Нм (DN 40/50)

Время рабочего хода 140 с

Ручное управление механическое

расцепление

передачи

Температура окр. среды от 0°C до +50°C

Длина присоединительного

кабеля 2,2м

Крутящий момент ограничен 90°. При достижении конечного положения сервомотор отключается и находится не под напряжением. При неисправности системы регулирования привод переключается в ручной режим с помощью переключателя режимов.

## 5 Монтаж

### 5.1 Монтаж и электрическое подключение

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Перед открытием корпуса или проведением работ на электрических компонентах они должны быть обесточены и защищены от случайного включения!**

Монтаж, первый ввод в эксплуатацию, обслуживание и ремонт должна осуществлять специализированная организация.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с техническими правилами!**

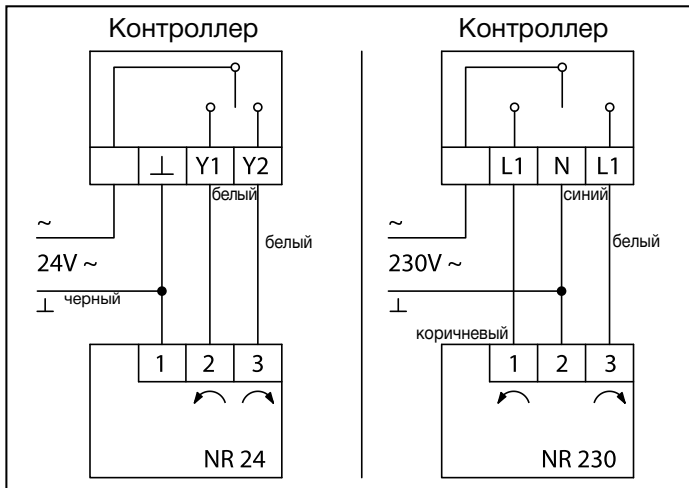


Рис. 5.3 Схема подключения трехпозиционного управления

## 5.2 Монтаж на трехходовой смеситель 1357096

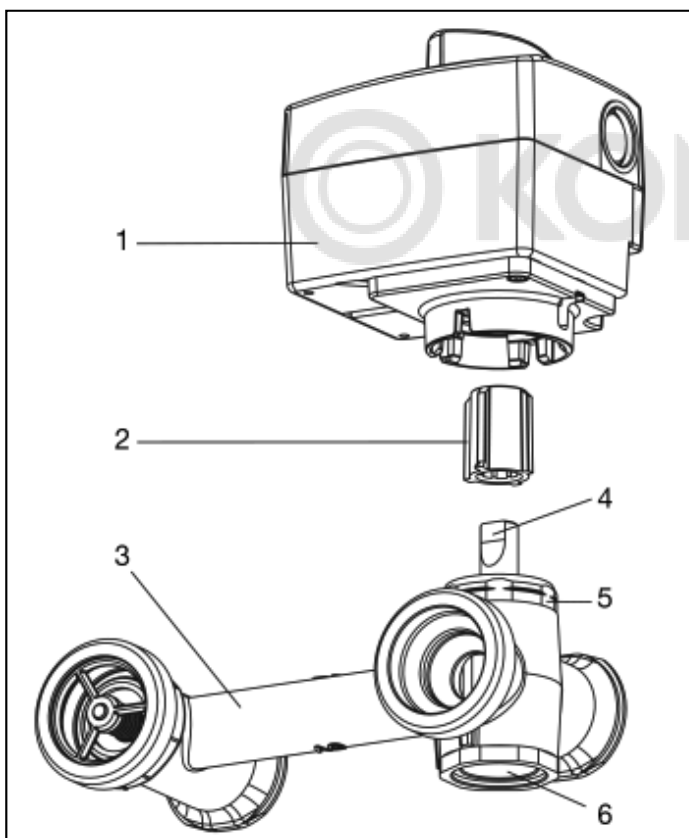


Рис. 5.2 Монтаж на 3-ходовой смеситель

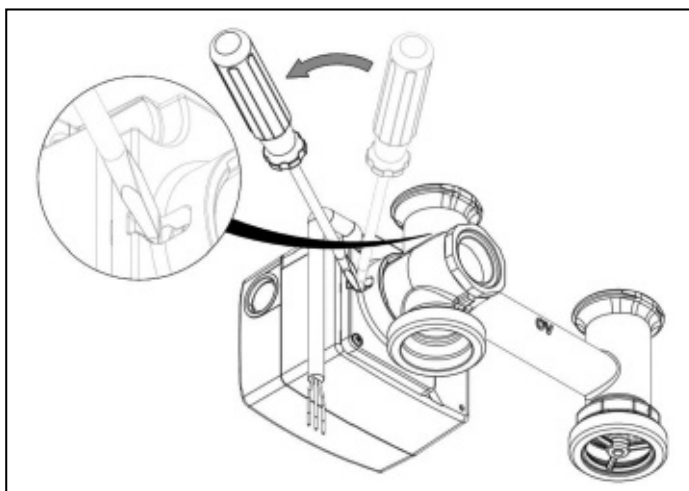


Рис. 5.3 Демонтаж сервомотора

1. Снять сервомотор со смесителя вручную. В случае необходимости воспользоваться отверткой (см. рис. 5.3).
2. Установить переключатель на символ ручного режима.
3. Для снятия поворотной рукоятки вывинтить винт со шлицем под отвертку.
4. Установить диск-указатель смещения (см. рис. 5.4)
5. Снова надеть поворотную рукоятку и закрутить винт. Поворотную рукоятку можно надеть только при попадании в пазы. Не давить с силой!
6. Установить переключатель на автоматический режим.
7. Перестановка трехходового смесителя
  - муфту (5) и заглушку (6) отвинтить от корпуса смесителя и снять.
  - вентильную вставку смесителя смонтировать с другой стороны.
  - муфту (5) и заглушку (6) снова затянуть с крутящим моментом 30 Нм.
8. Адаптер надеть на вентильную вставку смесителя (см. рис. 5.5)  
Принимать во внимание срез на вентильной вставке!  
В этом положении вентильная вставка перекрывает подающую линию.
9. Надеть привод на адаптер и на шток трехходового смесителя, затем надавить до характерного щелчка.

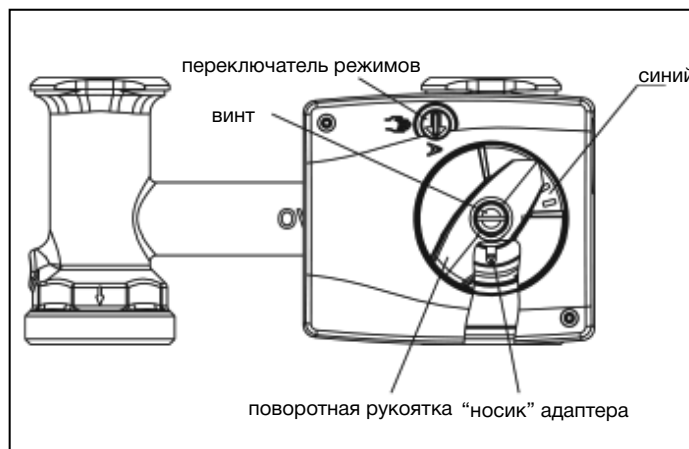


Рис. 5.4 3-ходовой смеситель подающая справа

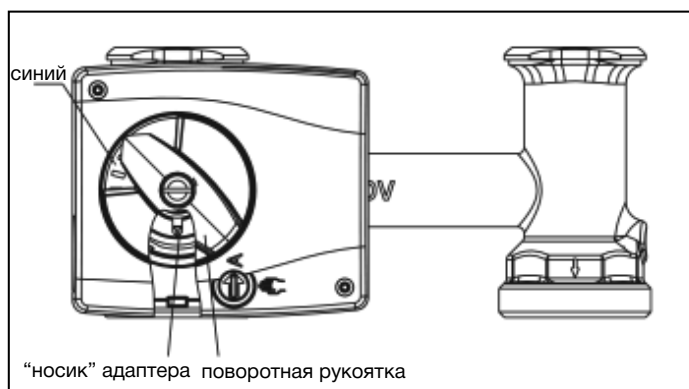


Рис. 5.5 3-ходовой смеситель подающая слева

### 5.3 Монтаж на трехходовой смеситель “Regumat M3” DN 25/32

Исполнение 230В или 24В - 5Нм

- Стопор вращения (1) закрепить на корпусе смесителя.
- Адаптер (2) вставить до упора в вентиляную вставку смесителя (3). Принимать во внимание срез на вентиляной вставке!
- Вентильную вставку смесителя повернуть таким образом, чтобы носик адаптера смотрел вниз. В этом положении вентиляная вставка перекрывает подающую линию (полный расход через байпас).
- Сервомотор (4) надеть на шток смесителя.
- Диск-указатель смещения (5) надеть на сервомотор в соответствии с рисунком 5.6.
- Поворотную рукоятку (6) надеть на шток привода смесителя так, чтобы заострение было направлено в синюю область диска-указателя смещения (состояние при поставке: вращение против часовой, рабочий режим „А“ автоматический).
- Вставить винт (7) со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.

#### Монтаж сервопривода в промежуточном положении:

- Установить сервомотор на шток смесителя.
- Переключатель режимов установить в ручной режим.
- Диск-указатель смещения наложить на корпус сервомотора в соответствии с рисунком.
- Поворотную рукоятку надеть на шток смесителя.

#### ВНИМАНИЕ

Поворотную рукоятку можно надеть только при попадании в пазы! Не давите с силой!

- Рукоятку повернуть влево до упора. Заострение находится в синей области.
- Вставить винт со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.
- Переключатель режимов снова установить в автоматический режим „А“.

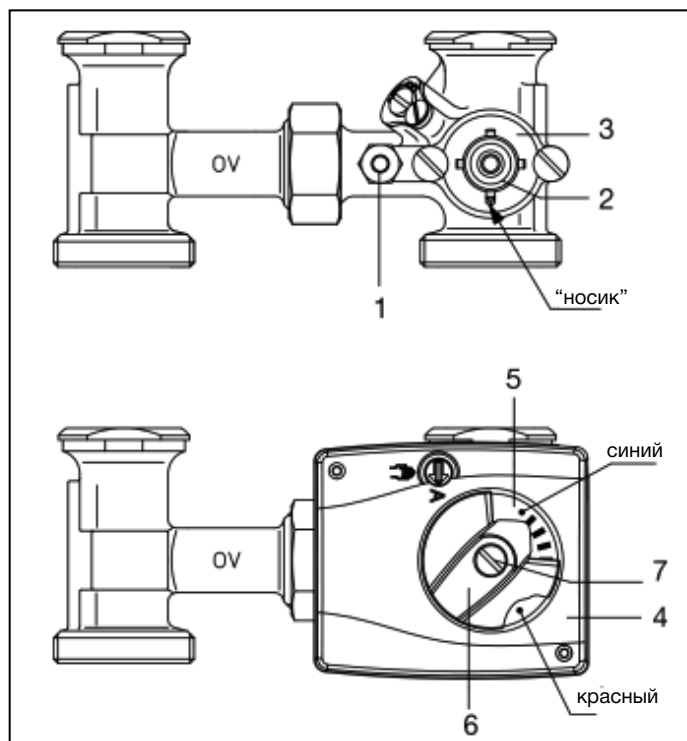


Рис. 5.6 Монтаж на 3-ходовой смеситель DN 25/32

### 5.4 Монтаж на трехходовой смеситель “Regumat M4” DN 25/32

Исполнение 230В или 24В - 5Нм

(Сервомотор при монтаже должен быть повернут на 180° по сравнению с трехходовым вариантом.)

- Стопор вращения (1) закрепить на корпусе смесителя.
- Адаптер (2) вставить до упора в вентиляную вставку смесителя (3). Принимать во внимание срез на вентиляной вставке!
- Вентильную вставку смесителя повернуть таким образом, чтобы носик адаптера смотрел вниз. В этом положении вентиляная вставка перекрывает подающую линию (полный подмес из обратной линии, холодная вода).
- Сервомотор (4) надеть на шток смесителя.
- Диск-указатель смещения (5) надеть на сервомотор в соответствии с рисунком 5.7.
- Поворотную рукоятку (6) надеть на шток привода смесителя так, чтобы заострение было направлено в синюю область диска-указателя смещения (состояние при поставке: вращение против часовой противоположно предельному положению штока, рабочий режим „А“ автоматический).
- Вставить винт (7) со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.

#### Монтаж сервопривода в промежуточном положении:

- Установить сервомотор на шток смесителя.
- Переключатель режимов установить в ручной режим.
- Диск-указатель смещения наложить на корпус сервомотора в соответствии с рисунком.
- Поворотную рукоятку надеть на шток смесителя.

#### ВНИМАНИЕ

Поворотную рукоятку можно надеть только при попадании в пазы! Не давите с силой!

- Рукоятку повернуть влево до упора. Заострение находится в синей области.
- Вставить винт со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.
- Переключатель режимов установить в автоматический режим „А“.

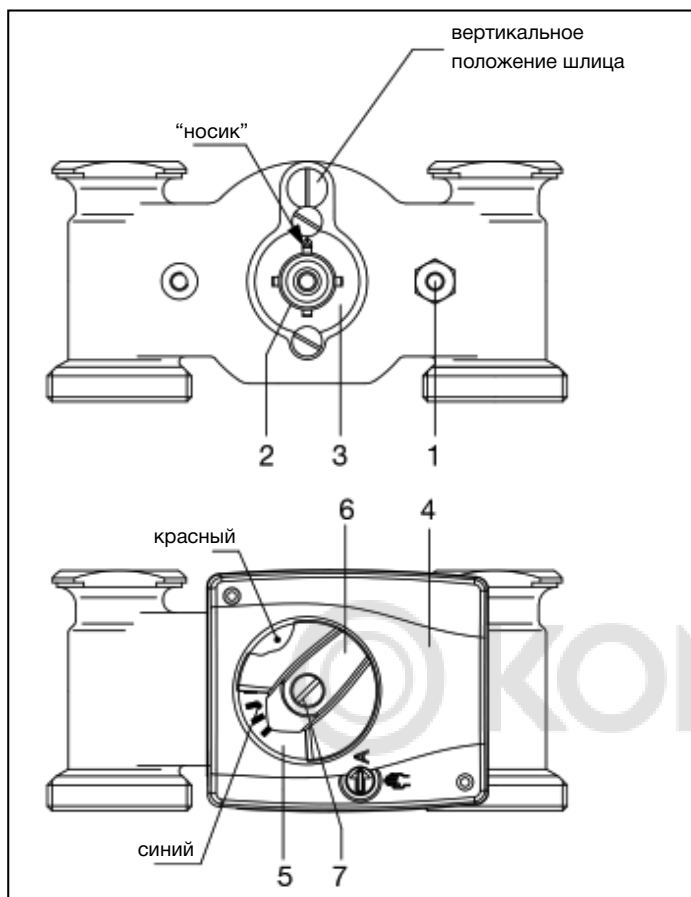


Рис. 5.7 Монтаж на 4-ходовой смеситель DN 25/32

### 5.5 Монтаж на трехходовой смеситель “Regumat M3” DN 40/50

Исполнение 230В - 15Нм

- Стопор вращения (1) установить на корпус смесителя в соответствии с рисунком.
- Адаптер (2) вставить до упора в вентильную вставку смесителя. Принимать во внимание срез на вентильной вставке!
- Установить вентильную вставку смесителя таким образом, чтобы длинное ребро адаптера указывало на 3 часа. Вентильная вставка смесителя в этом положении закрывает правый проход.
- Установить сервомотор (3) на вентильную вставку с адаптером и стопором вращения.
- Диск-указатель смещения (5) надеть на вал сервомотора таким образом, чтобы заострение поворотной рукоятки указывало в красную область (левое предельное положение).
- Вставить винт (4) со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.

#### Монтаж сервопривода в промежуточном положении:

- Стопор вращения (1) установить в соответствии с рисунком на корпусе сервомотора.
- Адаптер (2) вставить до упора в вентильную вставку смесителя. Принимать во внимание срез на вентильной вставке!

- Установить вентильную вставку смесителя таким образом, чтобы длинное ребро адаптера указывало на 3 часа. Вентильная вставка смесителя в этом положении закрывает правый проход.
- Переключатель режимов установить в ручной режим.
- Диск-указатель смещения (5) наложить на сервомотор красным полем вниз.
- Поворотную рукоятку (7) надеть на шток смесителя. Поворотную рукоятку повернуть против часовой стрелки до упора. Заострение поворотной рукоятки должно находиться в красной области.
- Вставить винт (4) со стопорной шайбой и затянуть его с крутящим моментом > 5Нм.
- Переключатель режимов установить в автоматический режим „А“.

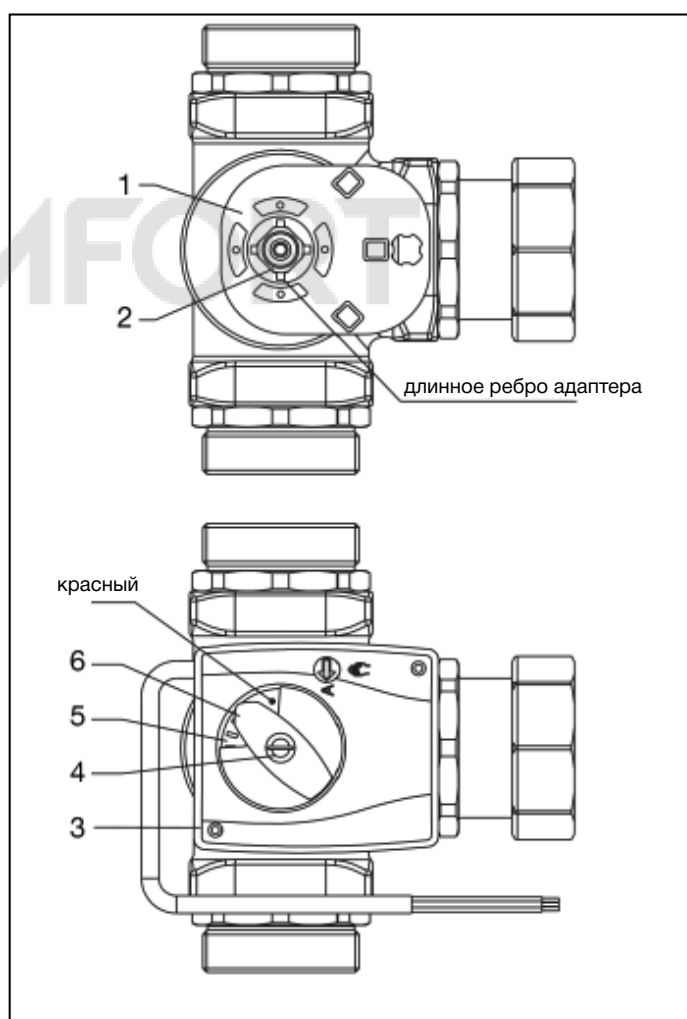


Рис. 5.8 Монтаж на 3-ходовой смеситель DN 40/50

## 6 Обслуживание

Сервомотор не требует обслуживания.

## 10 Общие условия поставок и продаж

Действительны общие условия продаж и поставок Oventrop, действующие на дату отгрузки.