

rotork[®] electric

Модельный ряд ROM/RBM
Инструкции по установке
и техническому
обслуживанию

Номер публикации E671R

Дата издания 07/04

Внимательно прочитайте данные
инструкции

Содержание

	страница
1 Охрана Здоровья и Техника Безопасности	3
2 Важные примечания и Техническое Обслуживание	3
3 Смазка	4
4 Настройка механических ограничителей	4
5 Регулировка кулачка хода и конечных переключателей	5
6 Потенциометр	8
7 Поиск и устранение неисправностей	9
8 Схема электрических соединений	10

1 - Охрана Здоровья и Техника Безопасности

Данное руководство напечатано с целью облегчить компетентному пользователю установку, эксплуатацию, настройку и осмотр приводов клапанов серии ROM/RBM. Электрическая установка, техническое обслуживание и использование этих приводов должны осуществляться в соответствии с Национальным Законодательством и Положениями Закона, относящимися к безопасному использованию данного оборудования применимо к месту его установки.

Для Великобритании: применяется Положение по Эксплуатации Электричества 1989 г. и указания, данные в соответствующем издании 'Положения по Монтажу Электрических Соединений IEE'. Также пользователь должен полностью знать свои обязанности согласно Акту об Охране Здоровья и Технике Безопасности 1974 года.

Для США: применяются NFPA70, Национальные Электрические Правила и Нормы®. Механическая установка должна быть осуществлена согласно соответствующим стандартам, таким, как Британские Стандартные Строительные Нормы и Правила.

К установке, обслуживанию и ремонту клапанных приводов Роторк должны допускаться только компетентные лица, прошедшие обучение или имеющие соответствующий опыт. Выполнение работ должно осуществляться в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве. Пользователь и лица, работающие на данном оборудовании, должны знать о своей ответственности согласно положениям, относящимся к охране здоровья и технике безопасности на их рабочих местах.

Где это необходимо, пользователь должен убедиться в том, что привод надлежащим образом защищен от внешних условий эксплуатации. Если требуются более подробная информация или инструкции относительно безопасного использования клапанных приводов серии Rotork ROM/RBM, свяжитесь с компанией Роторк.

Если привод нельзя установить сразу же,

сохраните его в сухом месте, пока вы не будете готовы подсоединить входящие кабели. Если привод следует соединен с кабелем, рекомендуется заменить пластиковые входные вилки транзитного кабеля на металлические вилки, уплотненные тефлоновой лентой.

Компания Роторк не несет ответственности за повреждения, случившиеся на месте эксплуатации после снятия крышек.

ВНИМАНИЕ

Что касается использования штурвала электрических приводов Роторк, запрещается применять какое-либо дополнительное рычажное устройство, такое, как шпонка колеса или гаечный ключ, с целью приложения большего усилия при закрытии или открытии клапана, поскольку это может стать причиной повреждения клапана и/или привода или заклинивания клапана в закрытом/открытом положении.

2 - Важные примечания и Техническое Обслуживание

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 - Перед монтажом электропроводки убедитесь в соответствии значения подключаемого напряжения.
- 2 - Отключите питание перед подключением в целях технического обслуживания.
- 3 - Поставьте уплотнения на входы в корпус и трубопроводы после монтажа электропроводки во избежание загрязнения пылью или водой.
- 4 - Угол установки электрического привода должен быть между 0 и 180 градусами. Не устанавливайте вверх ногами или ниже горизонтали.
- 5 - Не устанавливайте там, где могут присутствовать взрывоопасные газы.
- 6 - Частота открытия и закрытия ограничивается одним разом за 5 минут. Избегайте слишком частого открытия/закрытия.
- 7 - При необходимости одновременной работы более чем одного электрического привода следует оснастить каждый из них отдельным кабелем.
- 8 - Подсоедините провод заземления к РЕ внутри электрического привода.
- 9 - Гарантийный срок нашего изделия составляет один год.

3 - Смазка

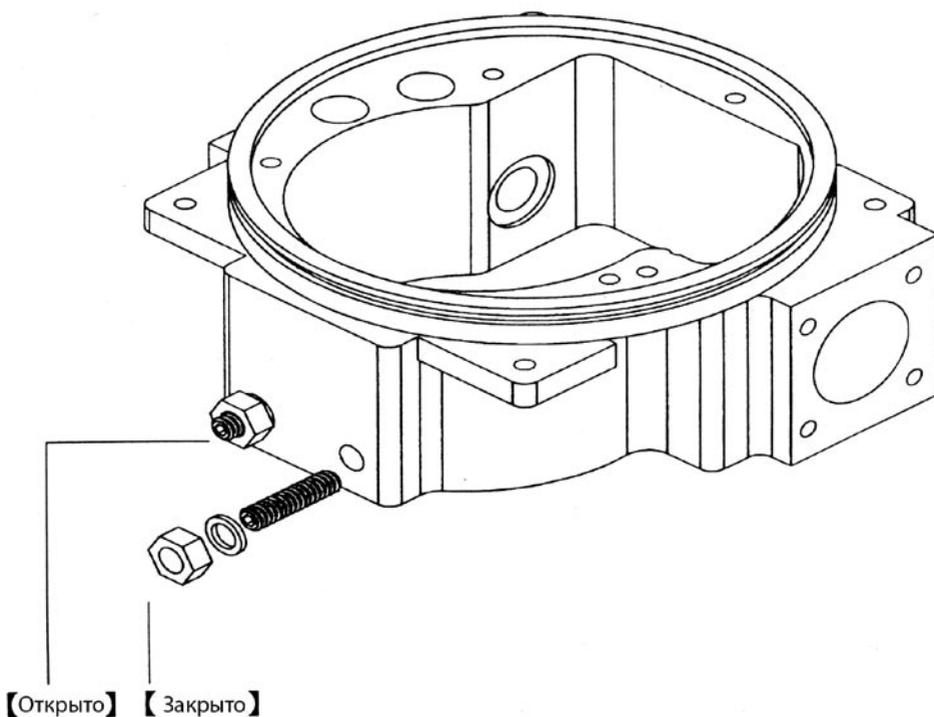
Коробка передач приводов ROM/RBM заключена в корпус, и надлежащим образом смазана на заводе высокотемпературной смазкой, достаточной для использования в течение срока до двух лет.

4 - Настройка механических ограничителей

(1) Электрическая Эксплуатация описана в разделе "Регулировка кулачка хода и конечных переключателей".

(2) Для ручной эксплуатации

1. Ослабьте винты.
2. Отрегулируйте конечные переключатели и кулачки хода.
3. Отрегулируйте винты.
4. Поверните назад на один оборот.



5 - Регулировка кулачка хода и конечных переключателей

Кулачки хода установлены для регулирования открытого и закрытого положений клапана. Положение устанавливается таким образом, чтобы ход привода останавливался, когда кулачки хода включают конечный переключатель.

В стандартной комплектации имеются два конечных переключателя, один для открытого, другой - для закрытого положений. Обычно нижний конечный переключатель - для

открытого положения (полный ход против часовой стрелки); а верхний переключатель - для закрытого положения (полный ход по часовой стрелке). 2-Возможна установка дополнительных переключателей, которые устанавливаются независимо от двух основных регулирующих конечных переключателей.

Кулачки хода могут быть отрегулированы 2,5-миллиметровым шестигранным гаечным ключом

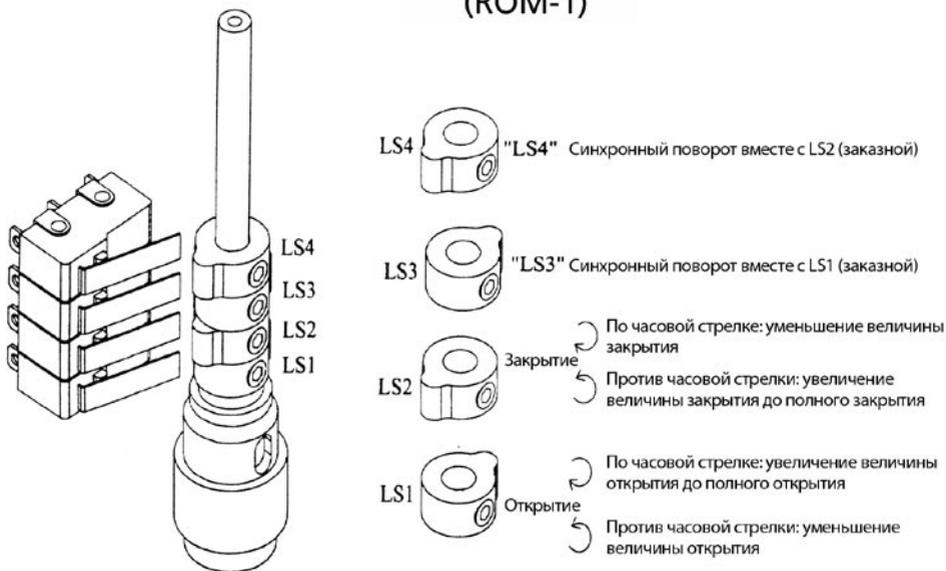
Как кулачок, так и переключатели должны быть проверены и, если необходимо, отрегулированы.

При установке переключателей / кулачков необходимо добиться правильной работы переключателя.

Если проверка / установка переключателя и кулачка не осуществлена, переключения может не произойти, что не позволит остановить исполнительный элемент.

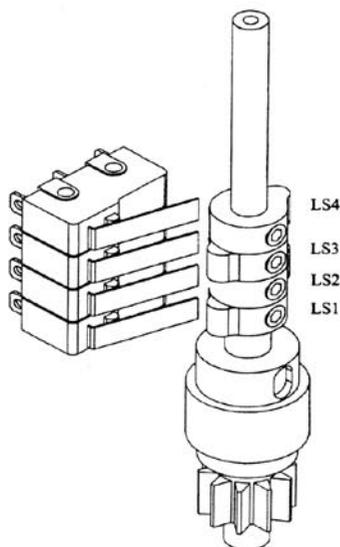
Регулировка кулачков хода

(ROM-1)



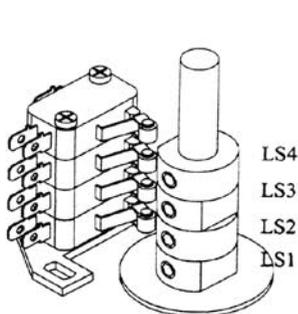
**5 - Регулировка кулачка хода
и конечных переключателей
(продол.)**

**Регулировка кулачков хода
(ROM-A)**



- LS4 "LS4" Синхронный поворот вместе с LS2 (заказной)
- LS3 "LS3" Синхронный поворот вместе с LS1 (заказной)
- LS2 **Закрыто**
 - ↻ По часовой стрелке: увеличение величины закрытия до полного закрытия
 - ↺ Против часовой стрелки: уменьшение величины закрытия
- LS1 **Открыто**
 - ↻ По часовой стрелке: уменьшение величины открытия
 - ↺ Против часовой стрелки: увеличение величины открытия до полного открытия

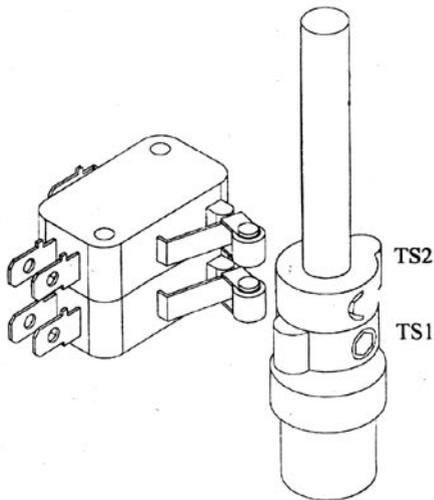
**Регулировка кулачков хода
(RBM-2) (ROM-2~8)**



- LS4 "LS4" Синхронный поворот вместе с LS2 (заказной)
- LS3 "LS3" Синхронный поворот вместе с LS1 (заказной)
- LS2 **Закрыто**
 - ↻ По часовой стрелке: уменьшение величины закрытия
 - ↺ Против часовой стрелки: увеличение величины закрытия до полного закрытия
- LS1 **Открыто**
 - ↻ По часовой стрелке: увеличение величины открытия до полного открытия
 - ↺ Против часовой стрелки: уменьшение величины открытия

**5 - Регулировка кулачка хода
и конечных переключателей
(продол.)**

**Регулировка кулачков хода
(ROM-2 ~ ROM-4)**



TS2 ↻ Против часовой стрелки: уменьшение крутящего момента

Закрью

↻ По часовой стрелке: Увеличение крутящего момента

TS2

TS1

TS1 ↻ Против часовой стрелки: уменьшение крутящего момента

Открыто

↻ По часовой стрелке: Увеличение крутящего момента

6 - Потенциометр

Потенциометры поворачиваются вместе с трансмиссионными валами и обеспечивают подачу сигнала обратной связи для индикации положения.

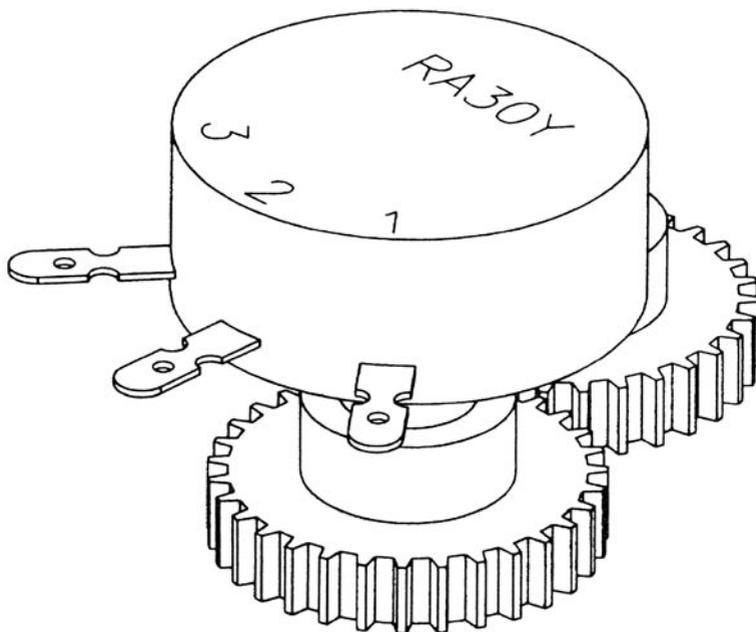
Точки потенциометра 1, 2, 3 соединяются с клеммными коробками 5, 6, 7.

Когда клапан закрыт: 5, 6 → 1кОм
 6, 7 → 0кОм
Когда клапан открыт: 5, 6 → 0кОм
 6, 7 → 1кОм

Для плавных регуляторов, точки потенциометра 1, 2, 3 соединяются с клеммными коробками 8, 9, 10.

Когда клапан закрыт: 8, 9 → 5кОм
 9, 10 → 0кОм
Когда клапан открыт: 8, 9 → 0кОм
 9, 10 → 5кОм

* Примечание: ROM-A соединяется противоположно. (т.е. 1,2,3 подсоединяются к 7,6,5 соответственно; или 1,2,3 подсоединяется к 10,9,8 соответственно)



7 - Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможные причины	Решения
Двигатель не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики питания или напряжение не соответствуют требованиям? 2. Нет ли на конденсаторе вздутий? 3. Не расцеплены ли блоки шестерен? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте питание. 2. Если есть, замените конденсатор. 3. Снимите двигатель для проверки.
Двигатель останавливается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электропитание замкнуто накоротко? 2. В потоке присутствуют посторонние вещества? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте проводку. 2. Проверьте на наличие засорения.
Невозможность полного открытия/закрытия.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кулачок разболтался/ сместился? 2. Шток клапана изогнут? 3. Механический ограничитель неправильно отрегулирован? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затяните, отрегулируйте кулачок с помощью гаечного ключа. 2. Замените шток клапана. 3. Проверьте положение ограничителей.
Клапан прекращает работать при работающем двигателе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Блоки шестерен износились? 2. Промежуточная втулка износилась или сломана? 3. Сломан шток клапана или трансмиссионный вал привода? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените блоки шестерен. 2. Замените промежуточную втулку. 3. Замените шток клапана или трансмиссионный вал привода.
Нарушено управление при одновременной работе двух или более приводов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цепь управления соединена последователь или параллельно? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. схему электрических соединений.
Двигатель перегревается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верно ли напряжение? 2. Клапан слишком туго перемещается? 3. Высокая рабочая частота? 4. Шпиндель двигателя или подшипник изогнуты? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте напряжение вольтметром. 2. Замените клапан. 3. Проверьте коэффициент использования. 4. Замените изогнутые детали.
Ненормальный угол включения/выключения на трехфазном напряжении.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неверное электрическое соединение фаз? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Измените электрическое соединение фаз.
Отказ привода при включении/выключении время от времени.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Одновременное включение/ выключение питания на входе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте селекторный переключатель.
Вибрация при закрытом клапане.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усталость тормозной пружины двигателя или износ тефлонового покрытия? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените пружину или тефлоновое покрытие.

rotork®

Штаб-квартира Роторк Контролс

Лимитед в Англии

Тел. в г. Бейс: 01225 733200

Телефакс: 01225 333467

Электронная почта: mail@rotork.co.uk

Штаб-квартира Роторк Контролс

Инк. в США

Тел. в г. Рочестер: (585) 328 1550

Телефакс: (585) 328 5848

Электронная почта: info@rotork.com

Полный список пунктов нашей
сети сбыта и обслуживания можно
найти на нашем сайте

www.rotork.com

В процессе постоянного
усовершенствования изделий компания
Роторк оставляет за собой право вносить
изменения в технические характеристики
без предварительного уведомления.

Опубликованные данные могут подлежать
изменению.

Чтобы следить за выходом самых последних
версий, посещайте на веб-сайт
www.rotork.com



Роторк Контролс Лтд, Бейс,
Великобритания



Роторк Контролс Инк., Рочестер, США

Название Rotork является
зарегистрированной торговой маркой.
Компания Роторк признает все
зарегистрированные торговые марки.
Издано и изготовлено в Великобритании
компанией Роторк Контролс Лимитед.