

# rotork®

Keeping the World Flowing  
for Future Generations

Электрогидравлические приводы Rotork серии SI сочетают в себе экономичность работы от электричества с точностью гидравлического управления и надёжностью механического пружинного возврата или аккумулятора для перемещения в безопасное положение.

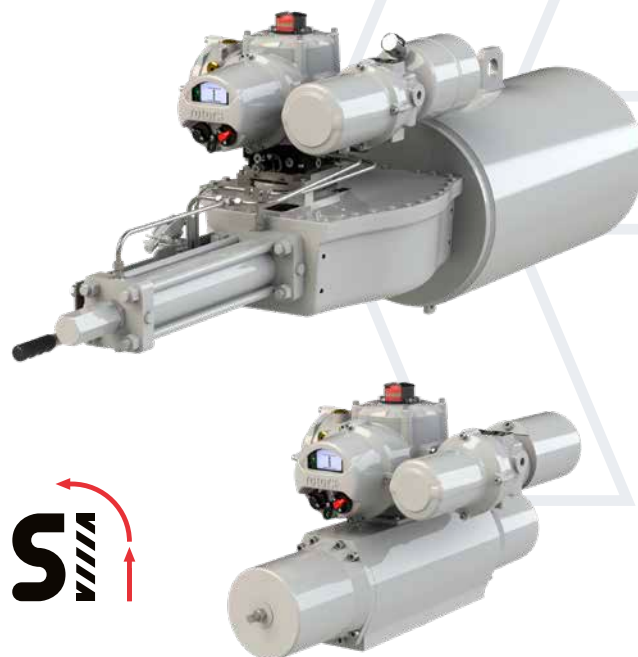
С политикой Rotork непрерывного развития и усовершенствования для удовлетворения новых применений и меняющихся потребностей заказчиков, Rotork представляет приводы SI нового поколения. Электрогидравлические приводы серии SI включают широкий модельный ряд четвертьоборотных и линейных приводов. Доступны четвертьоборотные приводы SI от 65 до 600 000 Нм (48 до 442 500 lbf.ft). Доступны линейные приводы SI от 1,5 до 3850 кН (340 до 865 500 lbf).

С более чем 30-летним опытом в производстве электрогидравлических приводов, серия Rotork SI специально разработана для удовлетворения современных потребностей управления и безопасности для двухпозиционного управления и позиционирования. Приводы обеспечивают широкий диапазон рабочих скоростей, различные варианты входов аварийного отключения (ESD/ПАЗ), тест частичного хода (ТЧХ), возможности аналоговой связи, HART® и связи по цифровому протоколу для удовлетворения всех вариантов управления.

Приводы SI разработаны для обеспечения безопасного положения в приложениях, где функциональная безопасность имеет первостепенное значение. Может поставляться нормально закрытым или открытым при отсутствии сигнала ESD/ ПАЗ и если требуется при потере силового питания. Приводы предназначены для использования в системах безопасности приборных (SIS), сертифицированы по стандарту IEC 61508:2010.

Привод SI может быть изготовлен для сохранения текущего положения при потере питания. Стандартно поставляются независимые концевые выключатели и обратная связь по положению, а так же программируемые реле с сухими контактами индикации состояния и сигнализаций.

- Нормально закрыт или открыт при отсутствии сигнала ESD/ ПАЗ и/или при потере питания
- Сохранение текущего положения при потере питания (вариант исполнения)
- Для работы требуется только электропитание (1-фазное, 3-фазное или 24 В DC)
- Взрывозащита Ex d IIB/IIC T4
- Влагонепроницаемый до IP66/68 (блок управления), IP66/67 (полная сборка)



## Серия Skilmatic SI

Электрогидравлические приводы  
двустороннего действия и с пружинным возвратом

- Регистратор данных - возможность хранения до 3000 событий
- Рабочая температура: -50 до +70 °C
- Настройка без вскрытия корпуса – не требуется снятие крышек, используя безопасное соединение по Bluetooth®
- Современный двухслойный дисплей отображает данные по арматуре и процессу для управления активами и анализа данных
- При тесте частичного хода (ТЧХ) регистрируется время и положение с давлением (крутящим моментом)
- Подать команду на выполнение теста частичного хода (ТЧХ) возможно с пульта настройки Rotork Pro с Bluetooth®, дистанционно дискретно или через плату цифрового протокола
- Последние 25 результатов ТЧХ, отображённые на дисплее, регистрируются в журнале привода.
- Настраиваемые выходы состояния и сигнализаций
- Точность позиционирования 4-20 мА <0,25%
- Расширение функциональности через сетевые платы, включая Pakscan™, Profibus®, Foundation Fieldbus®, Modbus®, DeviceNet® и HART®

## Четвертьоборотные приводы SI

Стандартный четвертьоборотный привод серии Skilmatic SI обеспечивает уникальное и надёжное решение для электрического перемещения в безопасное положение четвертьоборотной арматуры и клапанов.

SI2 (низкое давление) и SI3 (высокое давление) - компактные и надёжные приводы с пружинным возвратом, предназначенные для всех типов шаровых кранов, заслонок, пробковых кранов и клапанов. Состоят из электрогидравлического блока управления и привода с кривошипной передачей с пружинным возвратом. Доступно исполнение приводов с безопасным положением по часовой стрелке или против часовой стрелки. Они также могут быть настроены на сохранение текущего положения при потере питания.

Приводы специально разработаны для критически важных для безопасности применений и стандартно принимают различные входные сигналы, включая ПАЗ/ESD и ТЧХ. Для дистанционного контроля и управления доступна дополнительная связь по промышленным сетям в сочетании с дискретным входом ПАЗ для обеспечения полноты безопасности системы при использовании в системах противоаварийной защиты.

Приводы SI сертифицированы по стандарту IEC 61508:2010 для автоматических систем безопасности (SIS), с систематической возможностью SC-3 и предназначены для использования в системах SIL 2 и SIL 3.

Приводы могут принимать аналоговый входной сигнал для точного позиционирования регулирующей арматуры с точностью <0,25%, обеспечивая также выходной сигнал 4-20 мА положения арматуры.

Стандартная серия состоит из двух типоразмеров.

SI2



Момент 65 до 4000 Нм  
(48 до 2950 lbf.in)

SI3



Момент 2000 до 36 000 Нм  
(1475 до 26 550 lbf.ft)

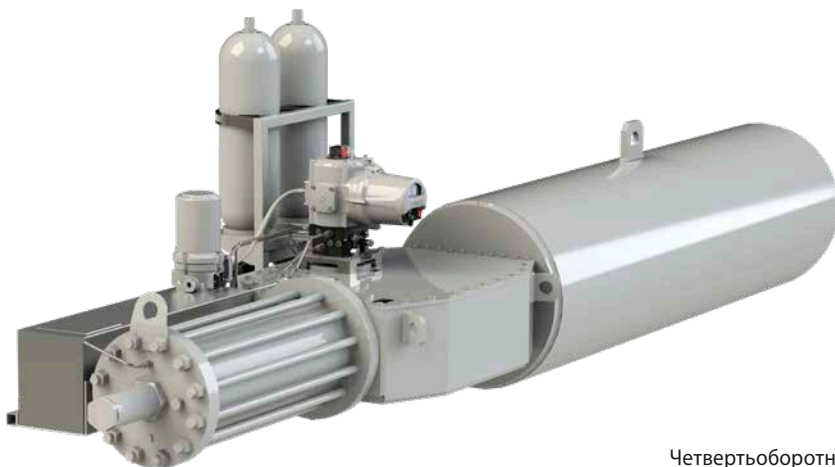


Модель	Момент Нм (lbf.ft)		Время срабатывания (сек)			
			Гидравлический ход		Пружинный возврат	
	От	До	От	До	От	До
SI2	65 (48)	4000 (2950)	5	120	1,5	300
SI3	2000 (1,475)	36 000 (26 550)	15	400	0,5	700

Полную информацию смотреть в спецификации привода

## Четвертьоборотные приводы SI

### SI4 Пружинный возврат с дополнительным аккумулятором



### SI4 Двустороннего действия с аккумулятором



Четвертьоборотные приводы SI4 обеспечивают широкие возможности в изготовлении приводов для конкретных применений и условий процесса. Электрогидравлические приводы используют более высокое внутреннее давление для перемещения привода с кривошипной передачей, двустороннего действия или с пружинным возвратом. Это исключает высокие затраты на установку и техническое обслуживание, связанные с обычными электрогидравлическими системами, в которых используется центральный гидравлический блок питания.

В серии SI4 возможна установка аккумуляторов для обеспечения нескольких перемещений при потере питания, совместно с увеличением скорости гидравлического хода на приводах с пружинным возвратом и обеспечением альтернативы пружинного возврата на приводах двустороннего действия.

Приводы с пружинным возвратом SI4 сертифицированы по стандарту IEC 61508:2010 для автоматических систем безопасности (SIS), с систематической возможностью SC-3 и предназначены для использования в системах SIL 2 и SIL 3.

Модель	Момент Нм (lbf.ft)		Время срабатывания (сек)			
			Гидравлический ход		Пружинный возврат	
	От	До	От	До	От	До
SI4 (SR)	2000 (1475)	200 000 (147 500)	5	400	0,5	700
SI4 (DA)	2000 (1475)	600 000 (442 500)	5	400	Нет	Нет

Полную информацию смотреть в спецификации привода

### Линейные приводы SI

Серия линейных приводов Skilmatic SI обеспечивает надёжное решение для электрического перемещения в безопасное положение и регулирования, когда требуется линейное перемещение.

Серия состоит из SI2 и SI3 со стандартным пружинным возвратом для выдвижения или втягивания и SI4 для индивидуальных применений в исполнении с пружинным возвратом или двухстороннего действия. В серии SI4 возможна установка аккумуляторов для обеспечения альтернативы пружинного возврата или увеличения скорости гидравлического хода. Для обеспечения нескольких перемещений при потере питания возможна установка аккумуляторов.

Приводы специально разработаны для критически важных для безопасности применений и стандартно принимают различные входные сигналы, включая ПАЗ/ESD и ТЧХ.

Для дистанционного контроля и управления доступна дополнительная связь по промышленными сетями в сочетании с дискретным входом ПАЗ для обеспечения полноты безопасности системы при использовании в системах противоаварийной защиты.

Приводы могут принимать аналоговый входной сигнал для точного позиционирования регулирующей арматуры с точностью <0,25%, обеспечивая также выходной сигнал 4-20 мА положения арматуры.

Линейные приводы с пружинным возвратом SI сертифицированы по стандарту IEC 61508:2010 для автоматических систем безопасности (SIS), с систематической возможностью SC-3 и предназначены для использования в системах SIL 2 и SIL 3.



Модель	Усилие кН (lbf)		Скорость срабатывания мм/сек (in/sec)		Рабочий ход мм (in)	
	От	До	От	До	От	До
SI2	1,5 (340)	30 (6750)	40 (1,57)	0,5 (0,02)	65 (2,56)	105 (4,13)
SI3	10 (2250)	235 (52 830)	80 (3,15)	1,0 (0,04)	65 (2,56)	320 (12,6)
SI4 (SR)	25 (5600)	400 (90 000)	80 (3,15)	1,0 (0,04)	Указанный заказчиком	
SI4 (DA)	10 (2250)	3850 (865 550)	300 (11,81)	0,5 (0,02)		

Полную информацию смотреть в спецификации привода.

Данные по большим усилиям запросить в Rotork.

Полный список наших торговых представительств и сеть сервисного обслуживания представлены на нашем веб-сайте

[www.rotork.com](http://www.rotork.com)

Штаб-квартира компании

Rotork plc  
тел +44 (0)1225 733200  
email mail@rotork.com

Rotork PУC

ул. Отрадная, 2Б, стр. 6, офис 106,  
Москва, Россия  
тел +7 (495) 645 2147  
факс +7 (495) 956 2329  
email rotork.rus@rotork.com

rotork®

Электрические приводы и системы управления

Пневматические и гидравлические приводы  
и системы управления

Редукторы и средства управления

Точные управление и индикация

Проекты, Сервис и Модернизация