ридан

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Привод электрический, Тип AMV, Модификация AMV-3000R SU/SD

Код материала: 082G3453R

1. Сведения об изделии

2. Назначение изделия

3. Описание и работа

4. Указания по монтажу и наладке

5. Использование по назначению

6. Техническое обслуживание

7. Текущий ремонт

8. Транспортирование и хранение

9. Утилизация

10. Комплектность

11. Список комплектующих и запасных частей

Дата редакции: 10.06.2025

1. Сведения об изделии
1.1. Наименование и тип
Привод электрический типа AMV модификация AMV-3000R SU/SD или типа AME модификация AME-3000R SU/SD (далее- привод электрический AMV(E)-3000R SU/SD).

1.2.Изготовитель
ООО “Ридан Трейд“, 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217
Адрес производства продукции: КИТАЙ, Пекин, район Шуньи, Линьхэ

1.3.Продавец
ООО “Ридан Трейд“, 143581, Российская Федерация, Московская область, м.о. Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления
Дата изготовления указана на корпусе привода в формате НН/ГГ (НН – номер недели, ГГ – две последний цифры года), пример: 28/22 – 28-я неделя 2022-го года.

2. Назначение изделия

Электропривод AMV(E)-3000R SU/SD предназначен для управления регулирующими клапанами VFM-2R (DN100–200), VF-2R (DN100–200), VF-3R (DN100–150), VFS-2R (DN100–200). Управление приводом Ридан AMV-3000R SU/SD, осуществляется по импульсному сигналу от электронных регуляторов Ридан типа ECL-3R/4R или подобных.
Привод AME-3000R SU/SD, управляется по аналоговому сигналу от электронных регуляторов Ридан типа ECL-3R/4R или подобных.

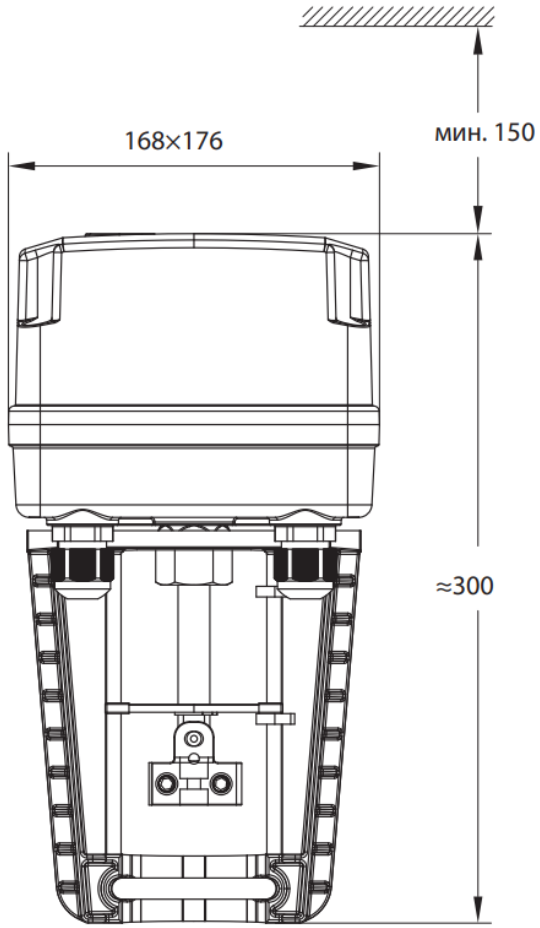
3. Описание и работа
3.1. Устройство и принцип действия изделия
Привод электрический AMV(E)-3000R SU/SD – устройство для управления регулирующим клапаном, которое крепится к нему с помощью крепежного элемента конструкции.
Управление приводом Ридан осуществляется по сигналу от электронных регуляторов по импульсному или аналоговому сигналу в зависимости от модификации привода.
3.2. Маркировка и упаковка
Изделие поставляется в картонной коробке.
На изделии и упаковочной коробке находятся наклейки с указанием: кодового номера, названия привода, питающего напряжения, частоты тока, потребляемой мощности, даты изготовления в формате нн/гг, развиваемого усилия, IP привода, времени перемещения штока на 1мм.

3.3. Технические характеристики

Питающее напряжение, В	220 В перем.тока/ постоян.тока, от -10 до +10 %

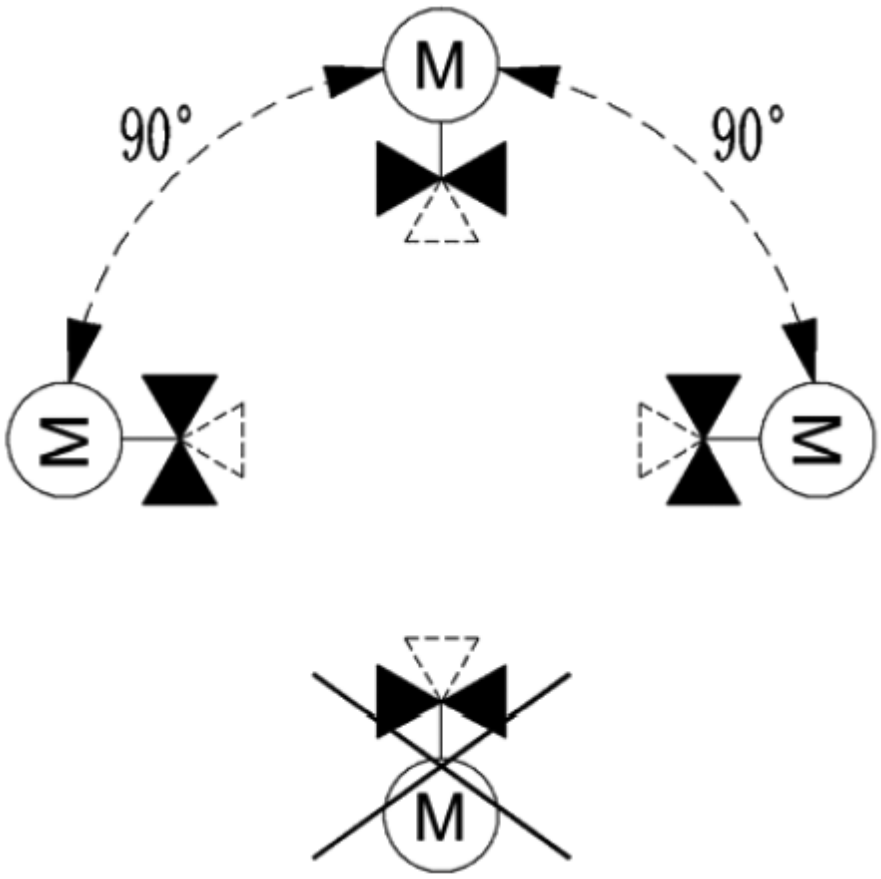
Частота тока, Гц	50
Входной управляющий сигнал	Трехпозиционный
Развиваемое усилие, Н	3000
Максимальный ход штока, мм	50
Время перемещения штока на 1 мм, сек.	1,2/3
Максимальная температура теплоносителя, °С	150
Рабочая температура окружающей среды, °С	От 0 до +55
Относительная влажность окружающей среды, %	0-95, без выпадения конденсата
Температура транспортировки и хранения, °С	От -40 до +70
Клапаны с которыми комбинируется электропривод	VFM-2R (DN100–200), VF-2R (DN100–200), VF-3R (DN100–150), VFS-2R (DN100– 200)
Класс защиты	IP 54
Масса, кг, не более	4,2
Устройство защиты	Да
Ручное позиционирование	Механическое
Реакция на перебои питания	Шток перемещается в верхнее/нижнее положение
Потребляемая мощность, ВА	28
EAN (single-pack)	4630266133844

Габаритные и присоединительные размеры

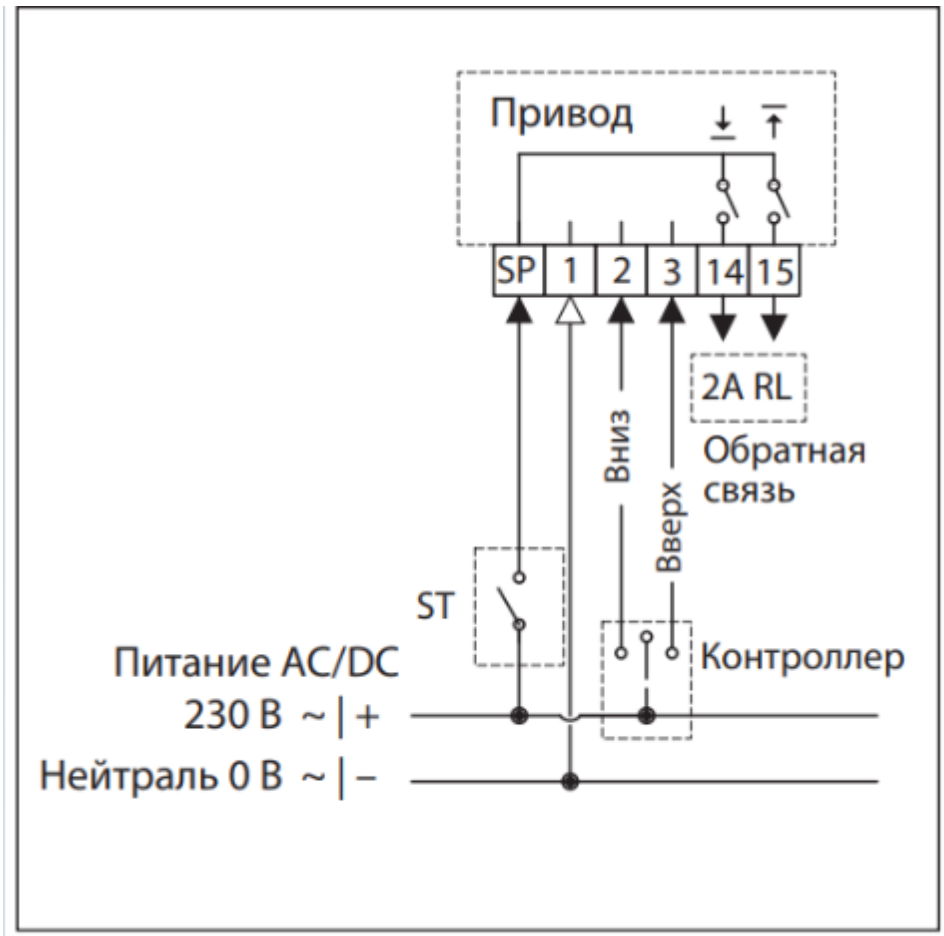


Привод имеет два кабельных ввода M18*1,5 для кабеля 5-10мм

4. Указания по монтажу и наладке
Монтажные положения



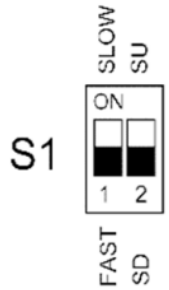
Электрическая схема AMV-3000R SU/SD



Клемма SP: Общая, питание (220 В)
Клемма 1: Общая, 0 В.

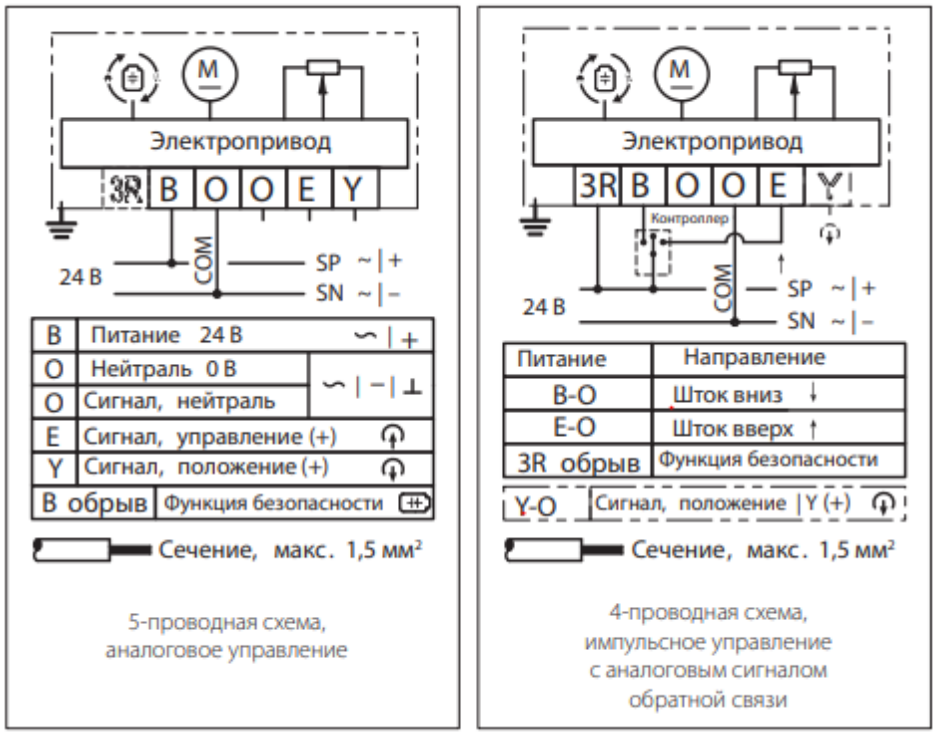
Клемма 2: Подача импульсного сигнала от регулятора - движение штока вниз.
Клемма 3: Подача импульсного сигнала от регулятора - движение штока вверх.
Клемма 14: Обратная связь, крайнее нижнее положение
Клемма 15: Обратная связь, крайнее верхнее положение

Настройка DIP переключателей



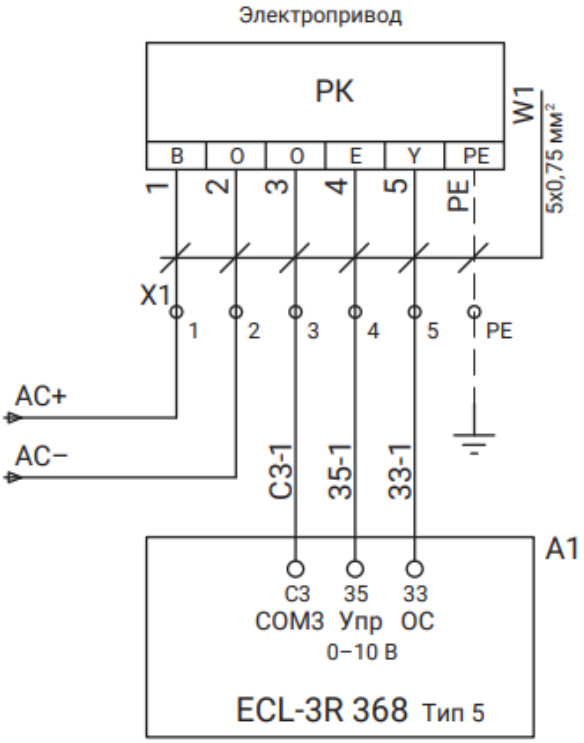
DIP1: Настройка скорости перемещения штока
SLOW (ON) - медленная, 6с/мм
FAST (OFF) - быстрая, 2с/мм
DIP2: SD/SU –Выбор направления возврата, при пропаже питания.
- SD: Функция безопасности, шток выдвигается
- SU: Функция безопасности, шток втягивается

<u>Электрическая схема AME-3000R SU/SD</u>



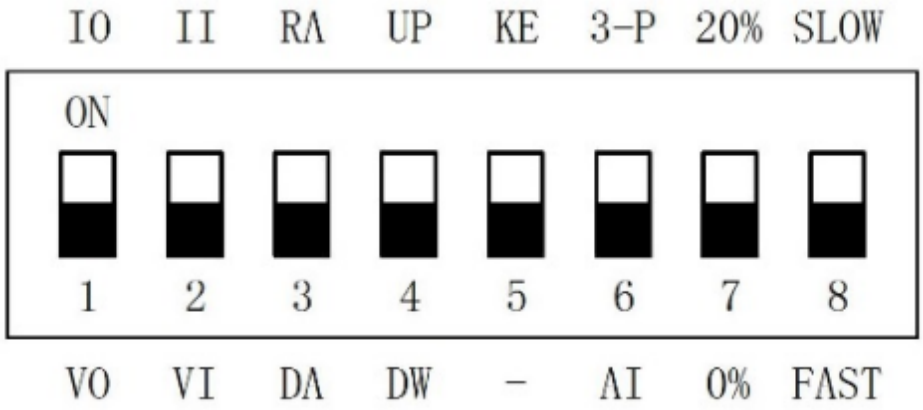
Клемма B — Фаза питающего напряжения 24 В или сигнал вниз
Клеммы O — Нейтраль общая, нейтраль сигнала управления (0 В)
Клемма E — Входной управляющий сигнал (0–10 или 2–10 В, или 4–20 мА) или сигнал вверх
Клемма Y — Выходной сигнал обратной связи при любом типе управления
Клемма 3R — Фаза питающего напряжения для функции безопасности (при импульсном подключение)

Пример подключения аналогового привода к контроллеру ECL-3R 368



Автокалибровка привода, при аналоговом управление
Смонтируйте привод на клапане, проверьте все соединения.
Зажмите и удерживайте кнопку "SET" более 3-х секунд, дождитесь запуска программы адаптации привода. Привод произведет настройку крайних положений, поочередно перемещая шток в каждое из них. Дождитесь окончания настройки.

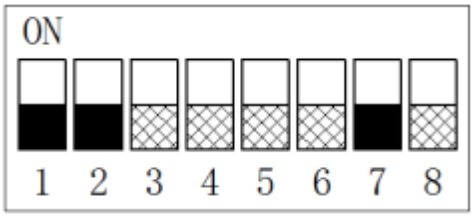
Настройка DIP переключателей



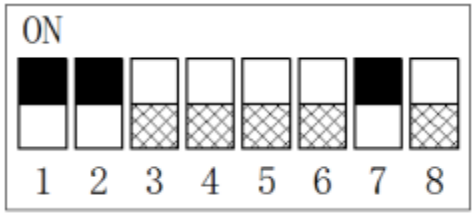
DIP1: Тип сигнала обратной связи
IO (ON) - сигнал DC4-20mA
VO (OFF) - сигнал DC0-10V или DC2-10V
DIP2: Тип входного (управляющего) сигнала
II (ON) - сигнал DC4-20mA
VI (OFF) - сигнал DC0-10V или DC2-10V
Примечание: DIP1 и DIP2 должны использоваться в сочетании с DIP7 (см. ниже).
DIP3: Работа привода при увеличение управляющего сигнала
RA (ON) - при увеличение управляющего сигнала шток перемещается вниз
DA (OFF) - при увеличение управляющего сигнала шток перемещается вверх
Примечание: Заводская настройка привода - точка ноль соответствует нижнему положению штока, сигнал 20mA/10V соответствует верхнему положению штока. После установки привода на клапан, необходимо провести адаптацию крайних положений, с учетом выбранного положения DIP3.

DIP4: Настройка функции безопасности при потери питания
UP (ON) - функция безопасности, шток втягивается.
DW (OFF) - функция безопасности, шток выдвигается.
DIP5: Настройка положения штока при снятие управляющего сигнала
Внимание настройка доступна только для сигналов 2-10В и 4-20мА.
Для сигнала 0-10В и 0-20мА при снятие сигнала управления привод будет перемещаться в точку 0% не зависимо от настройки DIP5.
KE (ON) - привод сохраняет положение, при наличие общего питания.
- (OFF) - привод занимает положении, соответствующее настройке DIP4
DIP6: Настройка режима управления приводом
AI (OFF) - аналоговый режим управления
3-P (ON) - импульсный режим управления
DIP7: Настройка диапазона сигнала управления
0% (OFF) - Сигнал DC0-10V
20% (ON) - Сигнал DC2-10V
Внимание! Можно выбрать только один тип диапазона для управляющего сигнала и сигнала обратной связи, 0-100% или 20-100%
DIP8: Настройка скорости перемещения штока
SLOW (ON) - медленная, 6с/мм
FAST (OFF) - быстрая, 2с/мм

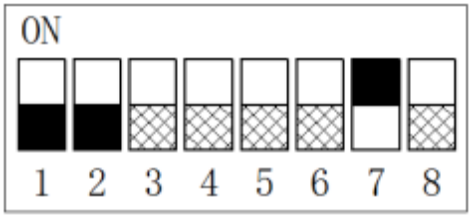
Настройка сигнала управления, и обратной связи
Сигнал управления 0-10В/Обратная связь 0-10В



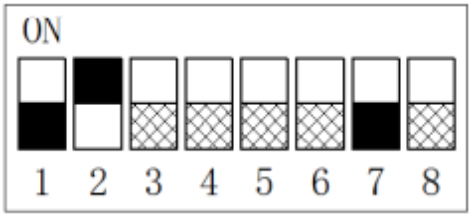
Сигнал управления 4-20мА/Обратная связь 4-20мА



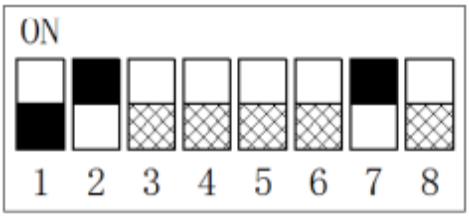
Сигнал управления 2-10В/Обратная связь 2-10В



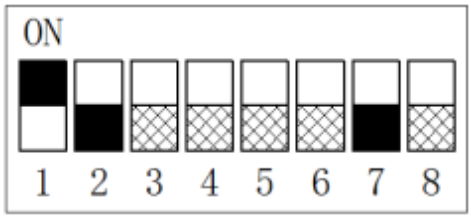
Сигнал управления 4-20мА/Обратная связь 0-10В



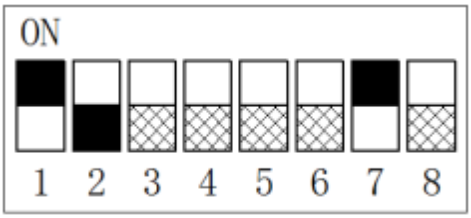
Сигнал управления 4-20мА/Обратная связь 2-10В



Сигнал управления 0-10В/Обратная связь 4-20мА



Сигнал управления 2-10В/Обратная связь 4-20мА



Ручное позиционирование: вращением шестигранного ключа, по часовой стрелке - движение штока вниз, против часовой стрелки - движение штока вверх.

После подключения электропривода к контроллеру необходимо убедиться в правильности выполненных подключений. Пробный запуск следует проводить, контролируя работу привода и всех сетей, к которым этот привод подключен. При испытательном запуске следует проверить, что электропривод перемещается в требуемую сторону, ход штока проходит штатно, по достижении конечных положений самостоятельно
отключается.
В случае нарушения работы электропривода или неполадках в сетях, где он установлен, следует отключить электроснабжение сети с данным электроприводом.

5. Использование по назначению
5.1 Эксплуатационные ограничения
Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования руководства по эксплуатации производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

5.2. Подготовка изделия к использованию
Распаковать электропривод.
Проверить комплектацию оборудования и провести визуальный осмотр на наличие дефектов и видимых повреждений.

5.3. Использование изделия
Изделие должно применяться согласно его назначению.
Не допускается проводить техническое обслуживание электропривода, находящегося под напряжением.
Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей привод (привод с клапаном).

6. Техническое обслуживание
Плановый осмотр привода с клапаном:
- работа до года - 1 раз в 2 месяца;
- более года 1 - раз в 1 месяц;
включая проверку работоспособности привода в режиме механического и электрического

позиционирования.
В межотопительный сезон обязательное открытие-закрытие клапана 1 раз в месяц вручную либо средствами автоматики.

7. Текущий ремонт
За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «РИДАН ТРЕЙД».

8. Транспортирование и хранение

Условия хранения – 4 (Ж2) ГОСТ 15150: электропривод следует хранить в упакованном виде под навесом или в помещениях при температуре от -40 до +70°С и относительной влажности воздуха 100% при 25°С.
Электроприводы могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в порядке, установленном для перевозки грузов данным видом транспорта при температуре от -40 до +70°С и относительной влажности воздуха 100% при 25°С.
Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – С (средние) по ГОСТ Р 51908-2002.
При хранении и транспортировании электроприводов необходимо обеспечить их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию металлов и разрушение пластика.

9. Утилизация
Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность
В комплект поставки входит:
- привод электрический типа AMV(E);
- упаковочная коробка;
- паспорт*;
- руководство по эксплуатации *.

*предоставляется в электронном виде, размещена на https://ridan.ru/, доступная по ссылке путем ввода соответствующего артикула/кода материала.

11. Список комплектующих и запасных частей

Наименование	Код для заказа	Фото	Описание
Подогреватель штока клапана	065Z7020R		Для подогрева штока электропривода и регулирующего клапана при температуре регулируемой среды ниже 0 °С для исключения образования инея и заклинивания исполнительного механизма