

Рисунок 1 - ВЭО-15А-80

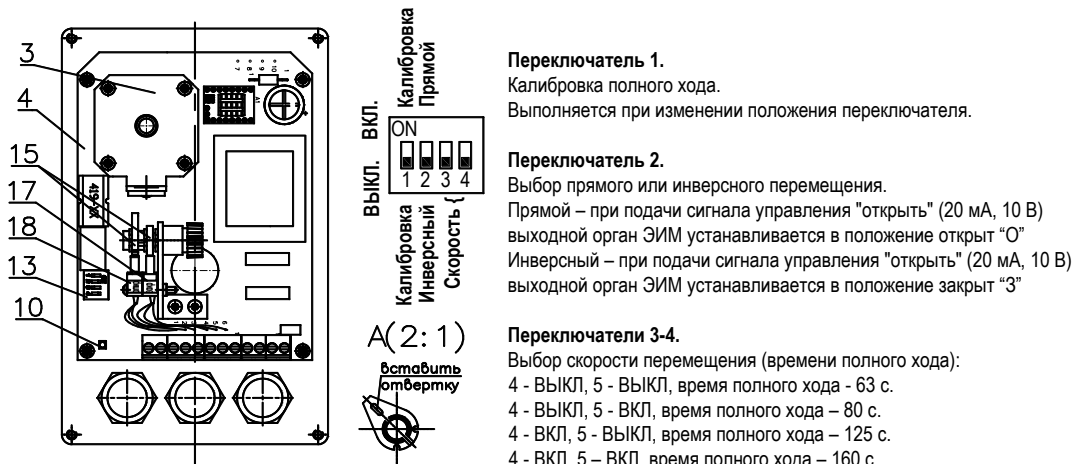


Рисунок 2 - ВЭО-15А-80 (вид при снятой крышке)

**Переключатель 1.**

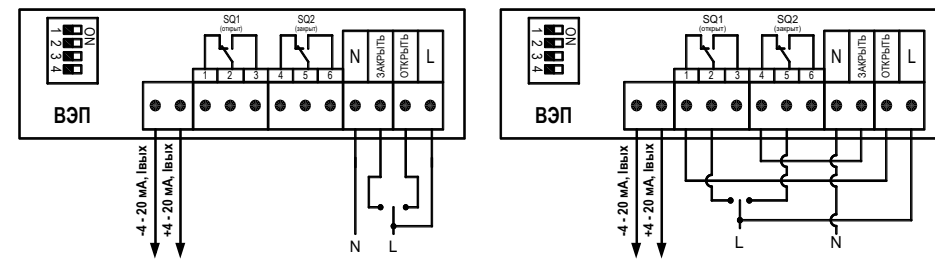
Калибровка полного хода.  
Выполняется при изменении положения переключателя.

**Переключатель 2.**

Выбор прямого или инверсного перемещения.  
Прямой – при подачи сигнала управления "открыть" (20 мА, 10 В) выходной орган ЭИМ устанавливается в положение открыт "0"  
Инверсный – при подачи сигнала управления "открыть" (20 мА, 10 В) выходной орган ЭИМ устанавливается в положение закрыт "3"

**Переключатели 3-4.**

Выбор скорости перемещения (времени полного хода):  
4 - ВЫКЛ, 5 - ВКЛ, время полного хода - 63 с.  
4 - ВЫКЛ, 5 - ВКЛ, время полного хода - 80 с.  
4 - ВКЛ, 5 - ВЫКЛ, время полного хода - 125 с.  
4 - ВКЛ, 5 - ВКЛ, время полного хода - 160 с.



а) при работе с полным рабочим ходом (отключение по усилию в крайних положениях)

б) при работе с ограничением рабочего хода

Рисунок 3 - Схема подключения

**4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Конструктивно механизм выполнен в виде двух механически связанных узлов:

- электропривод (рисунок 1 – позиция 1);
- редуктора (рисунок 1 – позиция 2).

Электропривод (рисунок 2) выполнен на базе шагового электродвигателя 3, питание и управление которым, осуществляется от платы управления 4. Отключение электродвигателя производится в крайних положениях или при перегрузке. Схема защиты исключает дальнейшее исполнение команд в данном направлении. Сброс схемы защиты происходит при подаче команды на движение в противоположном направлении, или через 5-6 мин после срабатывания.

Для обеспечения полного закрытия и открытия клапана подключение ЭИМ выполняется по схеме, приведенной на рисунке 3а.

Ограничение рабочего хода производится с помощью позиционных регулируемых выключателей 17 (SQ2) и 18 (SQ1) (рисунок 2). Выключатели настраиваются установкой кулачков 15 (рисунок 2). Поворот кулачка производится отверткой (рисунок 2). При этом подключение ЭИМ выполняется по схеме, приведенной на рисунке 3б.

**4.2 Работа ЭИМ**

При подключении питающего напряжения выходной вал вращается в соответствии с сигналом управления и заданными настройками. Если до момента подачи питающего напряжения ЭИМ перемещался вручную, то сначала происходит автоматическое перемещение в положение "ЗАКРЫТ" для восстановления калибровки, а затем переход в режим выполнения команд управления. При перегрузке ЭИМ останавливается и начинает мигать светодиодный индикатор.

**4.2 Режим калибровки**

Для перехода в данный режим необходимо изменить положение соответствующего переключателя на противоположное. При этом выходной вал последовательно вращаясь к конечным положениям, соответствующим сигналам "ЗАКРЫТЬ" - "ОТКРЫТЬ" - "ЗАКРЫТЬ", определяет полный ход. При отключении питания настройки сохраняются в энергонезависимой памяти. Время калибровки 120-180с. По завершению калибровки ЭИМ переходит в режим выполнения команд управления.

**В процессе калибровки сигнал обратной связи отсутствует.**

При изменении положения переключателя (2) необходимо повторно произвести калибровку.

Для перемещения регулирующего органа ЭИМ вручную предназначен стандартный шестигранный ключ 5 (5 мм), который включается в комплект поставки.

**4.1 Установка ЭИМ:**

- установить ЭИМ и затвор в одинаковом положении ("открыт" или "закрыт");
- закрепить ЭИМ на фланец затвора.

**5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 Работы по монтажу и обслуживанию механизма должны выполняться лицами, имеющими допуск к эксплуатации установок напряжением до 1000 В.

5.2 Корпус механизма должен быть заземлен медным проводом сечением не менее 4 мм<sup>2</sup>. Заземляющий провод подсоединить к винту «земля» на корпусе механизма.

5.3 Все работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию механизма производить только при отключенном напряжении питания (управления).

Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации механизм должен подвергаться профилактическому обслуживанию не реже одного раза в 6 месяцев, при котором производится внешний осмотр, включающий проверку надежности соединений и смазку червячного редуктора смазкой смазкой (Argo Elit-M (EP2) или Huskey Dyna-Mite Red).

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Механизм исполнительный электрический однооборотный ВЭО-15А-80/63-0,25-220 В, 50 Гц-IP65 № \_\_\_\_\_ признан выдержавшим приемо-сдаточные испытания, соответствует техническим условиям ТУ ВУ 101138220.005-2005 и годен к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ МП \_\_\_\_\_ (ФИО)



## 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок - 24 месяца. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Дата ввода в эксплуатацию подтверждается актом ввода в эксплуатацию (наладки). При отсутствии акта ввода в эксплуатацию (наладки) гарантийный срок исчисляется со дня продажи.

Гарантийный срок хранения - 24 месяца.

По вопросам качества обращаться на предприятие-изготовитель ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО» по адресу: Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бородинская, 2Д; тел./факс (+375 17) 27 27 111, 27 27 666.

## 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1 Транспортирование упакованных механизмов производить в закрытых транспортных средствах, обеспечивающих их сохранность в соответствии с правилами перевозок грузов. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды:  
- температура окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С;  
- относительная влажность воздуха 95 % при 35 °С.

9.2. Транспортирование и хранение механизма производить с соблюдением требований действующих норм и правил пожарной безопасности.

## 10 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

10.1 Пломбирование механизма (платы управления и электродвигателя) производится специальной этикеткой.

10.2 Нарушение пломбирования является основанием для снятия механизма с гарантийного обслуживания.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 ЭИМ утилизировать после принятия решения о невозможности или нецелесообразности их капитального ремонта или недопустимости их дальнейшей эксплуатации.

11.2 Утилизацию необходимо производить способом, исключающим возможность их восстановления и дальнейшей эксплуатации.

11.3 Персонал, проводящий утилизацию, должен иметь необходимую квалификацию, пройти соответствующее обучение и соблюдать все требования безопасности труда.

11.4 Узлы и элементы блоков при утилизации должны быть сгруппированы по видам материалов (чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь, цветные металлы, резина, другие полимеры, электронные компоненты, содержащие драгметаллы и т.д.) в зависимости от действующих правил утилизации.

11.5 Утилизация черных металлов - по ГОСТ 2787, цветных металлов и сплавов - по ГОСТ 1639, резиновых и пластмассовых комплектующих - по ГОСТ 30774.

11.6 Утилизация электронных компонентов, содержащих драгоценные металлы - по документу "Инструкция о порядке сдачи и приемки лома и отходов, содержащих драгоценные металлы", утвержденной постановлением Минфина РБ от 31.05.2004 № 87.



ООО "ВОГЕЗЭНЕРГО"

## Механизм исполнительный электрический однооборотный ВЭО-15А-80/63-0,25-220 В, 50 Гц-IP65

### ПАСПОРТ

#### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Механизм исполнительный электрический однооборотный (ЭИМ) предназначен для управления четвертьоборотной арматурой: дисковыми затворами и шаровыми кранами.

1.2 ЭИМ изготавливают в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.3 ЭИМ не предназначен для работы в средах, содержащих агрессивные пары, газы и вещества, вызывающие разрушение покрытия, изоляции и материалов, а также во взрывоопасных средах.

#### 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питающей сети	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт, не более	24
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность воздуха	от 1 °С до 50 °С до 80%
Степень защиты	IP65
Номинальный крутящий момент, Н · м	80±10 %
Номинальный угол поворота, градусов	90
Номинальное время полного хода, с	63±10 %, 80±10 %, 125±10 %, 160±10 %
Управление	Трехпозиционное, 230В.
Датчик положения: - сигнал обратной связи (от внутреннего источника питания); - сопротивление нагрузки для сигнала обратной связи, Ом, не более	4-20 мА 500
Регулируемые концевые выключатели, шт	2
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Масса, кг, не более	6,5
Режим работы	Повторно-кратковременный с частыми пусками S4 по ГОСТ-183, максимальная частота включений в 1 час - 630, при продолжительности включений (ПВ) до 25%
Средний срок службы	Не менее 10 лет
Содержание драгоценных металлов в граммах на единицу изделия: - золото - серебро - палладий	0,0044892 0,045795 0,000300

#### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Механизм исполнительный электрический однооборотный, шт.	1
Паспорт, экз.	1