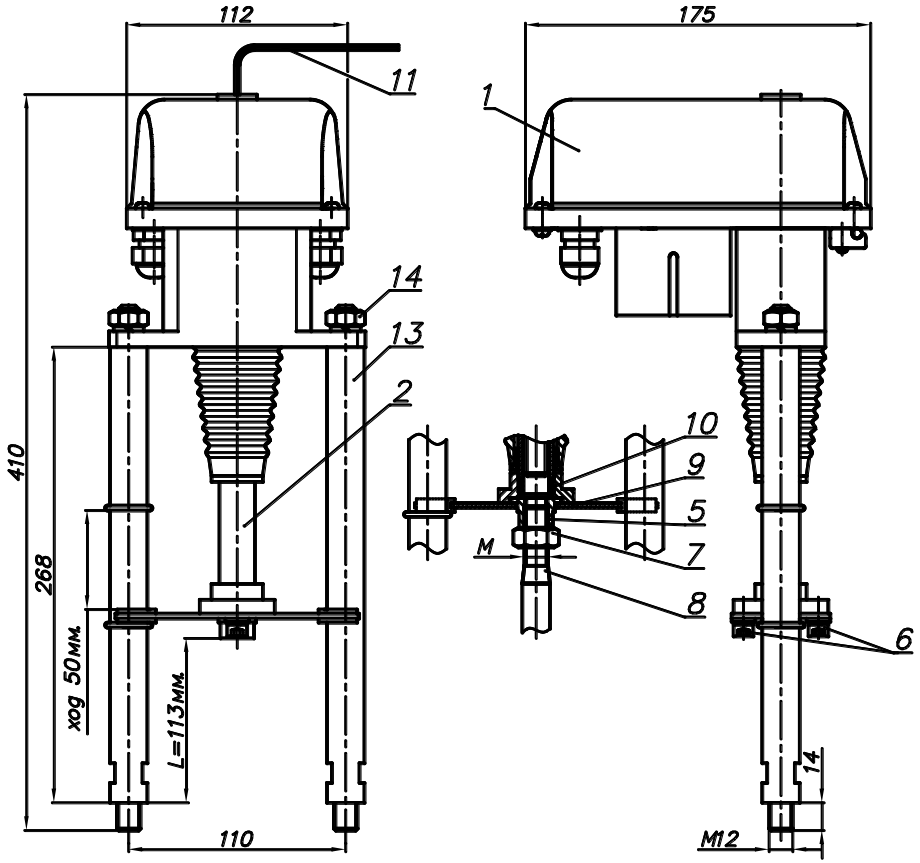
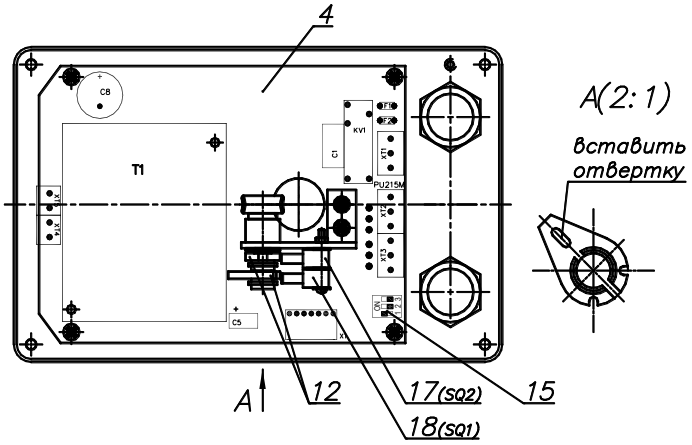



Рисунок 1 - Электропривод ВЭП-111-4000

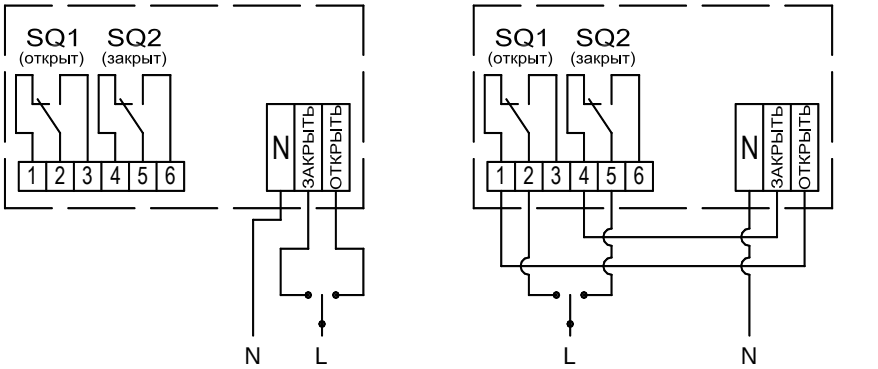






| Переключатель поз.15 | Номинальное время полного хода |
|---|---|
| ON 1 2 3 | Номинальное время полного хода - 80±10% сек. |
| ON 1 2 3 | Номинальное время полного хода - 100±10% сек. |
| ON 1 2 3 | Номинальное время полного хода - 160±10% сек. |
| ON 1 2 3 | Номинальное время полного хода - 200±10% сек. |
| ON 1 2 3 | Инверсное управление |
| ON 1 2 3 | Прямое управление |

Рисунок 2 - Электропривод (вид при снятой крышке)




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 (см. рис.1 – поз.1);
- винтовая передача (см. рис.1 – поз.2).

Электропривод (рисунок 2) выполнен на базе шагового электродвигателя 3. Питание и управление осуществляется от платы управления 4. Номинальное время полного хода задается переключателем 15.

Отключение электродвигателя производится при нагрузке 1,2-1,3 номинального усилия, то есть в крайних положениях штока клапана поз.8 или при заклинивании. Схема защиты исключает дальнейшее исполнение команд в данном направлении. Сброс схемы защиты происходит при подаче команды на движение в противоположном направлении.

**Для обеспечения полного закрытия и открытия клапана подключение ЭИМ выполняется по схеме (рис.3,а).**

Для перемещения регулирующего органа ЭИМ вручную предназначен стандартный шестигранный ключ поз.11 (5мм), который включается в комплект поставки.

ЭИМ выпускается в исполнениях, обеспечивающих его установку на различные виды клапанов.

4.1 Установка ЭИМ:

- шток клапана установить в нижнее положение, а электропривод в среднее положение;
- установить ЭИМ на клапан;
- открутить винты поз. 6, снять детали 5 и 9;
- накрутить гайку 5 на хвостовик штока 8, обеспечив размер "L";
- гайку 5 открутить на один оборот и стопорить гайкой 7;
- вращая ключ 11 приблизить выходной вал электропривода к штоку клапана и присоединить винтами детали 5 и 9 к гайке сборной 10;
- затянуть винты 6;

4.2 Регулировка хода ЭИМ

Ограничение рабочего хода производится с помощью позиционных регулируемых выключателей 17,18 (рисунок 2). Выключатели настраиваются установкой кулачков поз.12. Поворот кулачка производится отвёрткой (см. рис.2).

**При этом подключение ЭИМ выполняется по схеме (рис.3,б).**

**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$^2$. 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 винтовой пары передачи смазкой (Арго Elit-M (EP2) или Huskey Dyna-Mite Red);

**7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Механизм исполнительный электрический прямоходный ВЭП-111-4000/100-50-220В, 50 Гц №_____ признан выдержавшим приемо-сдаточные испытания, соответствует техническим условиям ТУ BY 101138220.005-2005 и годен к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Подпись _____ (ФИО)

МП

**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 прямоходный ВЭП-111-4000/100-50-220В, 50Гц

# Паспорт

**1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Механизм исполнительный электрический прямоходный (ЭИМ) предназначен для управления двухходовыми клапанами.

1.2 ЭИМ изготавливают в климатическом исполнении УХЛ 4 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 | 220В, 50Гц |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 24 |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды<br>- относительная влажность воздуха | <br>от +1°С до +50°С<br>до 80% |
| Степень защиты | IP54 |
| Усилие отключения, Н | 4000 ±10% |
| Рабочий ход мм | 50±10% |
| Номинальное время полного хода, с | 100±10% |
| Класс защиты от поражения электрическим током | I |
| Масса, кг, не более | 6 |
| Режим работы | Повторно-кратковременный с частыми пусками S4 по ГОСТ-183, максимальная частота включений в 1 час - 630, при продолжительности включений (ПВ) до 25% |
| Срок службы | Не менее 15 лет |
| Содержание драгоценных металлов в граммах на единицу изделия: - золото<br>- серебро<br>- палладий | 0,0044892<br>0,045795<br>0,000300 |

**3 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

| Наименование | Количество |
|---|---|
| Механизм исполнительный электрический прямоходный, шт. | 1 |
| Паспорт, экз. | 1 |