

Рисунок 1 - Кран шаровый запорно-регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ВКШР

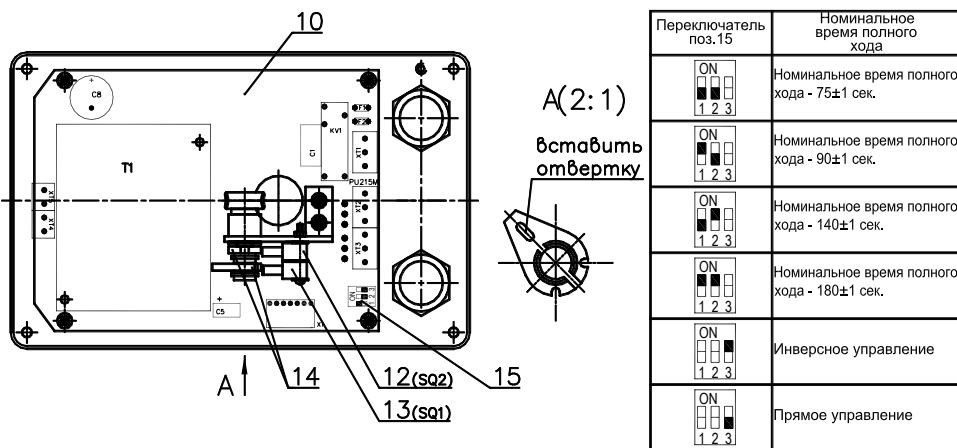
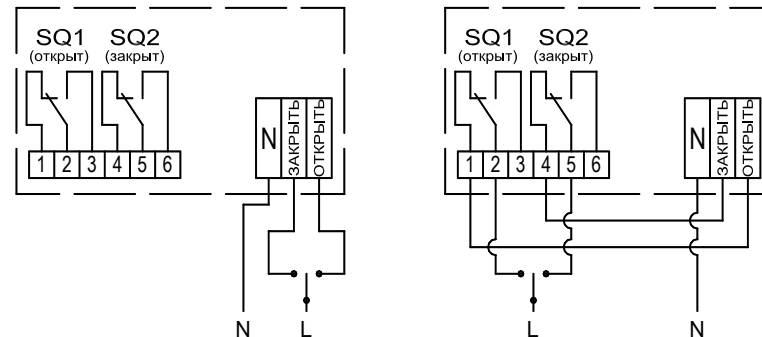


Рисунок 2 - Электропривод ВЭМ-01 (вид при снятой крышке)



а) при работе с полным рабочим ходом  
б) при работе с ограничением рабочего хода (отключение по усилению в крайних положениях)

Рисунок 3 - Схема подключения

### 3 Комплектность

Наименование	Количество
Кран шаровый запорно-регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ВКШР, шт.	1
Паспорт, экз.	1

### 4 Устройство и принцип работы

Конструктивно ВКШР выполнен в виде трёх механически связанных узлов (рисунок 1): - механизма исполнительного электрического ВЭМ-01 (ЭИМ) позиция 2; - редуктора позиция 3; - шарового крана позиция 1.

ЭИМ выполнен на базе шагового электродвигателя, питание и управление которым осуществляется от платы управления 10 (см. рисунок 2), обеспечивающей его работу с задаваемой изготовителем скоростью, а также его отключение при нагрузке на валу больше максимальной (1,2-1,3 номинального крутящего момента). Номинальный крутящий момент устанавливается на предприятии – изготовителе. Номинальное время полного хода задается переключателем 15.

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

Отключение двигателя производится по усилению отключения, то есть в крайних положениях или при заклинивании ЭИМ. При этом схема защиты исключает дальнейшее исполнение команд в данном направлении. Сброс схемы защиты происходит при подаче команды на движение в противоположном направлении.

Для контроля за работой механизма используются два позиционных регулируемых выключателя 12,13.

Для перемещения регулирующего органа ЭИМ вручную предназначен стандартный шестигранный ключ 8 (5мм), который включается в комплект поставки. При этом для перемещения регулирующего органа ЭИМ вручную необходимо вставить ключ в отверстие на хвостовике вала, выведенное на верхнюю крышку электропривода, и вращением ключа установить ЭИМ в требуемое положение.

#### 4.1 Установка ЭИМ

Установка ЭИМ на кран ВКШР осуществляется в следующей последовательности:

- установить ЭИМ на хвостовик редуктора крана ВКШР, совместив при этом штифт вала редуктора с прорезью в вале ЭИМ;
- закрепить ЭИМ винтом 9 с помощью шестигранного ключа 8.

#### 4.2 Ограничение рабочего хода ВКШР обеспечивается механическими ограничителями (фиксаторами) 4, при достижении которых срабатывает электронная схема управления и отключает ЭИМ. Предприятие-изготовитель устанавливает ограничители таким образом, что ВКШР работает в диапазоне от полного открытия до полного закрытия. Регулировку крайних положений следует производить в том случае, если данная регулировка не устраивает пользователя.

Для регулировки необходимо: снять защитный экран поз.6 редуктора, ослабить винты поз.7 фиксаторов и с помощью ручного привода переместить кран в требуемое положение, переместить фиксатор до упора к ходовой гайке поз.5 и зафиксировать его положение винтами поз.7.

А также ещё ограничение рабочего хода производится с помощью позиционных регулируемых выключателей 12,13 (рисунок 2). Выключатели настраиваются установкой кулачков 14. Поворот кулачка производится отвёрткой (рисунок 2).

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

#### 5 Указания 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 ЭИМ.

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

#### 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 редуктора смазкой (Argo Elit-M (EP2) или Huskey Dyna-Mite Red).

#### 7 Свидетельство о приемке

Кран шаровой запорно-регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ВКШР DN \_\_\_\_\_-02 № \_\_\_\_\_ признан выдержавшим приемо-сдаточные испытания, соответствует техническим условиям ТУ РБ 101138220.003-2001 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 актами монтажа и ввода в эксплуатацию (наладки). При отсутствии актов монтажа и ввода в эксплуатацию (наладки) гарантийный срок исчисляется со дня продажи.

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев.

По вопросам качества изделия обращаться на предприятие-изготовитель ООО «ВОГЕЗЭНЕРГО» по адресу: Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бородинская 2Д; тел/ факс (017) 272-71-11, 272-76-66.

#### 9 Правила хранения и транспортирования

9.1 Транспортирование упакованных механизмов следует 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 следует 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, а также отсутствие данного паспорта являются основанием для снятия механизма с гарантийного обслуживания.



ООО "ВОГЕЗЭНЕРГО"

## Кран шаровый запорно-регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ВКШР

### ПАСПОРТ

#### 1 Назначение

ВКШР предназначен для дистанционного управления расходом воды в системах водоснабжения и отопления.

ВКШР изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150. Присоединение к трубопроводу: фланцевое с размерами уплотнительных поверхностей, присоединительными размерами по ГОСТ 33259, исполнение В.

ВКШР 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			
	25	32	40	50
Диаметр условного прохода, DN, мм	25	32	40	50
Напряжение питающей сети	220 В, 50 Гц			
Потребляемая мощность, Вт, не более	24			
Условия эксплуатации:	от 1 °С до 50 °С			
- температура окружающей среды	до 80 %			
- относительная влажность воздуха	IP54			
Степень защиты	75			
Номинальное время поворота на угол 90°, с (задается переключателем)	90			
	140			
	180			
Номинальный крутящий момент, Н · м	3,2 ±10 %			
Класс защиты от поражения электрическим током	I			
Класс герметичности	A			
Строительная длина, мм	160	180	200	230
Ширина крана вместе с ЭИМ, мм, не более	270	275	280	290
Режим работы	Повторно-кратковременный, ПВ не более 25 %			
Средний срок службы	Не менее 10 лет			
Содержание драгоценных металлов в граммах на единицу изделия:	0,0044892			
- золото	0,045795			
- серебро	0,000300			
- палладий				