

Рисунок 1 Габаритные размеры ТНК

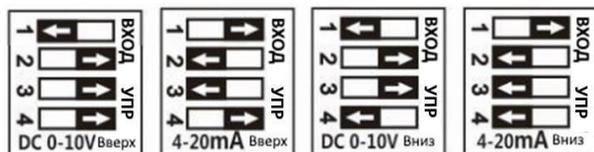


Рисунок 2 – Электрическая схема переключения аналогового управления

Цвет проводной линии входа (входное напряжение AC 220 В):

1- красный (линия фазы), 2- зелёный (нулевая линия)

Цвет проводной линии выхода:

3- чёрный (общий «-» минусовой или отрицательный полюс), 4- коричневый (входной «+» сигнал переменного напряжения 0-10 В или постоянного тока 4–20 мА, 5-белый (выходной) «+» сигнал переменного напряжения 0-10 В или постоянного тока 4–20 мА.

ВНИМАНИЕ: когда два или более источников питания подключаются параллельно, положительные и отрицательные полюса напряжения необходимо соблюдать (подключать «+» к «+» и «-» к «-»). Сигнал 0–10 В может переключаться на 4–20 мА посредством внутреннего переключения проводов (см. электрическую схему подключения).

Длительно (около 3-5 секунд) нажмите клавишу K1, значение на дисплее ТНК 2500,4000,5000 мигнет 3 раза, (у ТНК 1500 нет дисплея), затем отпустите кнопку K1, и снова нажмите кнопку K1. При нажатии K1 происходит калибровка или определение величины фактического хода клапана. После этого произойдёт запуск привода.

Маркировка кабеля:

Ввод 0-10В; 4-20мА - провод черный - «минус»; коричневый - «плюс»;

Выход 0-10В; 4-20мА: - провод «белый».

Провода «красный» и «зеленый» - AC -220В.

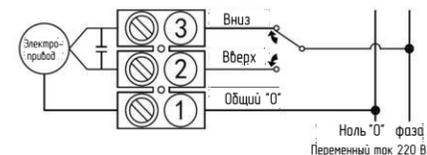
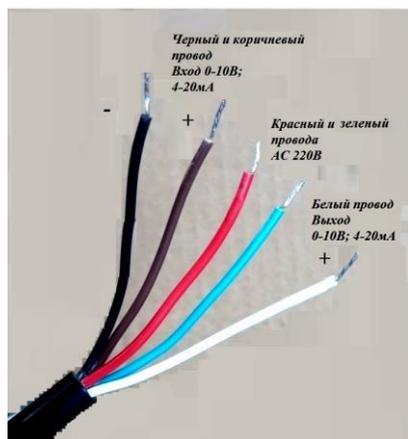


Рисунок 3 - Электрическая схема переключения трехпозиционного привода 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Электрический исполнительный электрический ТНК, шт.	1
Паспорт, экз.	1

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

На приводе можно вручную нажатием кнопки и контролем значения на дисплее регулировать положение открытия клапана.

С помощью привода можно производить регулировку разных перепадов давления клапана.

В приводе используется синхронный двигатель с функцией защитного отключения питания при достижении предельных положений штока клапана. Привод может установить стабильный крутящий момент во время пауз, позволяя штоку клапана оставаться неподвижным в любом положении клапана;

Управление ходом тяги привода: можно отрегулировать положение тяги привода в прямом и в обратном направлении в зависимости от различных габаритов корпусов клапанов.

4.1 Установка ТНК

Клапан с электроприводом устанавливать на трубопроводе вертикально

Во время установки клапана с электроприводом на трубопровод необходимо оставлять место для его обслуживания.

4.2 Описание ручного управления приводом

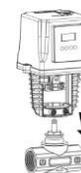
Убрать заглушку с отверстия на крышке корпуса сверху. В отверстие вставить ключ с внутренним шестигранником 5 мм так, чтобы попасть в зацепление с штоком внутри корпуса.

Вращением ручки привода в одну или другую сторону установить тягу (шток) электропривода в нужное положение.

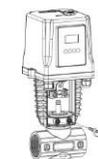
При вращении ключа против часовой стрелки шток электропривода опускается.

При вращении ключа по часовой стрелке шток электропривода поднимается.

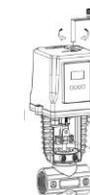
4.3 Схема установки привода на клапан



Установите привод вертикально и опустите вниз для соединения с корпусом клапана



Затяните два верхних винта, соединяющие привод с корпусом клапана шестигранным ключом на 4 мм



Отрегулируйте длину тяги привода вверх или вниз вручную вращением ручки сверху. Установите хомут на шток клапана, затяните хомут 2-мя винтами с шестигранным ключом 5 мм.

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 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.

5.3 Электропривод запрещается накрывать изоляционным материалом во избежание перегрева от недостаточного отвода тепла от него.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для удобства обслуживания рекомендуется установить ручные клапаны на обоих концах регулирующего клапана. Во время использования винт и шестерню следует регулярно смазывать смазкой 1 раз в три месяца.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Механизм исполнительный электрический прямоходный

№ _____ признан выдержавшим приемо-сдаточные испытания, соответствует техническим условиям ТУ 3791-036-36329069-2020 и годен к эксплуатации.

Приемку произвел _____

(подпись или штамп ОТК)

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок - 12 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 - 12 месяца.

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°C до плюс 55°C;

- относительная влажность воздуха 95% при 35°C.

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

10 УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 ТНК утилизировать после принятия решения о невозможности или нецелесообразности их капитального ремонта или недопустимости их дальнейшей эксплуатации.

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

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

10.4 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.

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

Электрические исполнительные механизмы ТНК

Паспорт

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Электрический исполнительный механизм ТНК предназначен для управления клапанами.

1.2 ТНК изготавливают в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

1.3 ТНК 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

Исполнение электропривода:				
Тип ЭИМ	ТНК1500	ТНК2500	ТНК4000	ТНК5000
Номинальная нагрузка, Н	1500	2500	4000	5000
Скорость перемещение плунжера мм/ мин	8	6	6	6
Рабочий ход, мм	22	45	44	45
Мощность потребляемая, Вт	6.5	16	16	16
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP54			
Механическое присоединение	Фланцевое			
Питающее напряжение	220 В 50/60Гц			
Тип управления	трехпозиционное			
	аналоговое 0-10В или 4-20мА			
Исполнение	Общепромышленное			
Масса, кг	2.1	4.7	4.7	4.7