

# 10 МЕХАНИЗМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЯМОХОДНЫЕ ВЭП



## НАЗНАЧЕНИЕ

Применяется в качестве электрического исполнительного механизма для регулирующих клапанов.



Механизмы исполнительные электрические прямоходные ВЭП (в дальнейшем ЭИМ) предназначены для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами управляющих устройств.

Механизмы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150.

Механизмы не предназначены для работы в средах, содержащих агрессивные пары, газы и вещества, вызывающие разрушения покрытия, изоляции и материалов, а также во взрывоопасных средах.

Механизмы выполнены на базе шагового электродвигателя, управление которым осуществляется от платы управления, обеспечивающей его работу с заданной скоростью, а также его отключение при нагрузке больше максимальной (1,2-1,3 номинального усилия). Номинальное усилие устанавливается на предприятии - изготовителе.

Ограничение перемещения штока производится с помощью регулируемых механических ограничителей хода или регулируемых переключателей.

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.

Механизмы выпускаются в различных исполнениях, обеспечивающих их установку и эксплуатацию на регулирующих устройствах различных производителей.

## Основные технические данные

Наименование характеристики	Значение параметров
Напряжение питания, В	187-242, 50Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	24
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды	от -30°C до +50°C
- относительная влажность воздуха	до 95%
Степень защиты	Ip54
Выключение по усилию	Электронное (бесконтактное)
Усилие отключения, Н	1000±10% 2000±10% 3000±10% 4000±10%
Выключение по положению	Регулируемые механические ограничители
Дополнительные позиционные выключатели, шт.:	- 2
Рабочий ход, мм	20±10 40±10 50±10
Номинальное время полного хода, с:	63±10 125±10
Управление:	Трехпозиционное (220В, 50Гц) Аналоговое управление (0-10В, 4-20мА)
Класс защиты от поражения электрическим током	1
Габаритные размеры, мм, не более	См. рисунки 1 ... 7
Масса, кг, не более	3,5
Режим работы	Повторно-кратковременный, ПВ не более 25%
Срок службы	Не менее 15 лет

## Обозначения при заказе

Обозначения ЭИМ	ВЭП-Х-XXX-Х-XX-Х
Сигнал управления _____ 1 - трехпозиционный (220В, 50Гц) 2 - аналоговый (4-20мА, 0-10В)	
Усилие, Н, _____ 1 - 1000 2 - 2000 3 - 3000 4 - 4000 7 - 7000	
Рабочий ход, мм _____ 2 - 20 4 - 40 6 - 50	
Скорость перемещения, мм/мин _____ 1 - 10 4 - 40 3 - 30	
Дополнительные опции _____ 1 - регулируемые механические ограничители хода 2 - регулируемые переключатели положений «открыт» и «закрыт» 3 - регулируемые механические ограничители хода и регулируемые переключатели положений 4 - датчик положения (потенциометр 1 кОм, ресурс 10 <sup>6</sup> циклов) 5 - регулируемые механические ограничители хода и датчик положения 6 - датчик положения с выходным сигналом 4-20мА (только для ЭИМ с аналоговым управлением)	
Присоединительные размеры _____ в соответствии со схемой 01...99	
Резьба присоединительной гайки _____ 1 - М8х1 2 - М8х1,5 3 - М10х1 4 - М10х1,5 5 - М12х1,5 6 - М14х1,5	

Пример обозначения при заказе механизма исполнительного электрического с трехпозиционным сигналом управления, с усилием 3000Н, рабочим ходом 20мм, скоростью перемещения штока 20мм/ с регулируемыми механическими ограничителями хода и регулируемыми переключателями положения «открыт» и «закрыт», присоединительными размерами рис. 4, с резьбой присоединительной гайки М8х1,5: ВЭП 1-322-3-04-2.

## Габаритные и присоединительные размеры различных исполнений

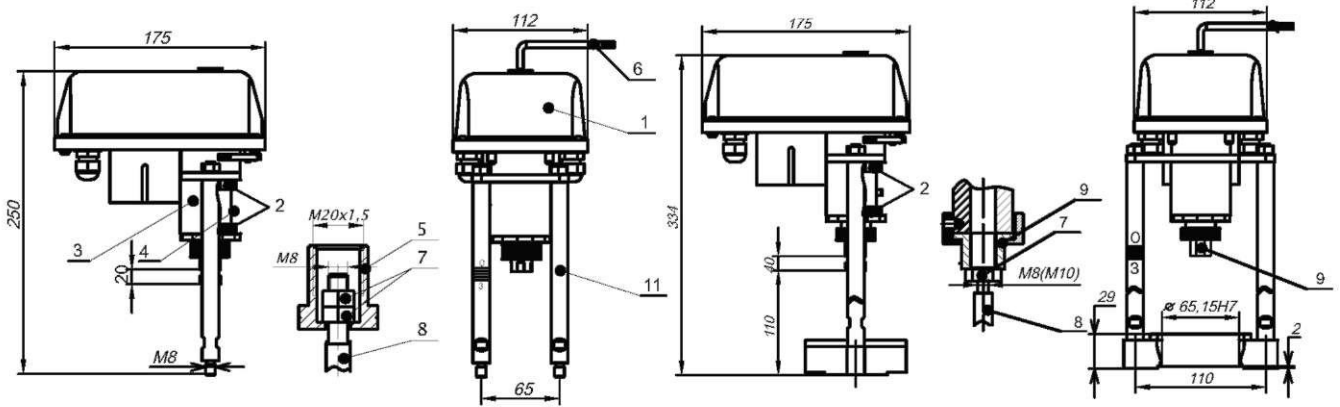


Рисунок 1. ВЭП-05-3000, ВЭП-15-3000, ВЭП-25-3000

Рисунок 2. ВЭП-06-3000, ВЭП-16-3000, ВЭП-26-3000

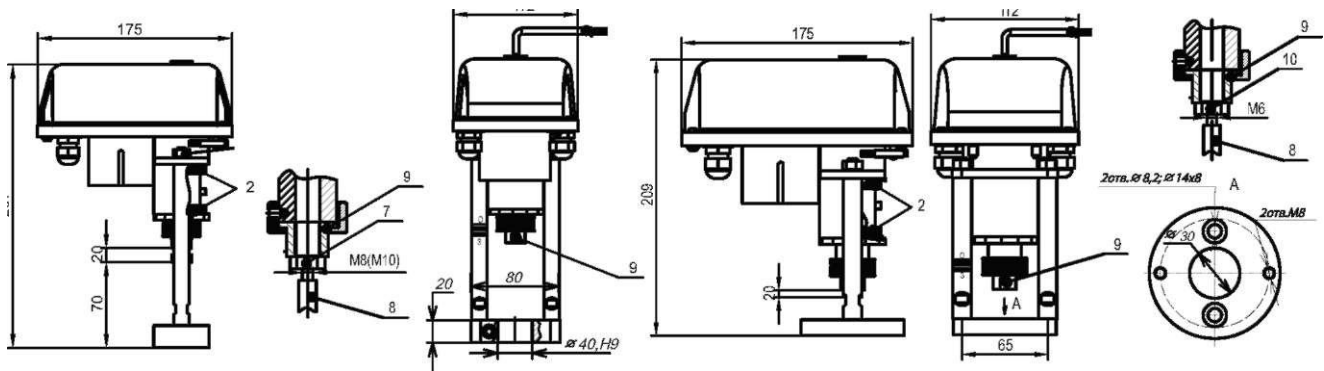


Рисунок 3. ВЭП-07-3000, ВЭП-17-3000, ВЭП-27-3000

Рисунок 4. ВЭП-08-3000 (ВЭП-18-3000)

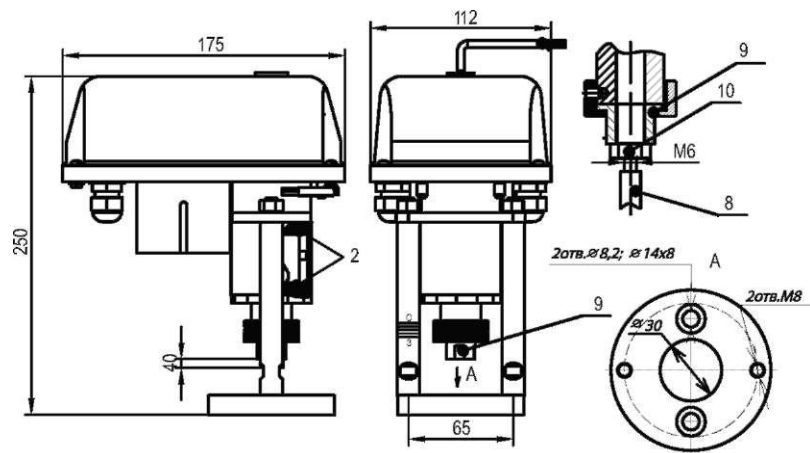


Рисунок 5. ВЭП-09-3000, ВЭП-19-3000, ВЭП-29-3000

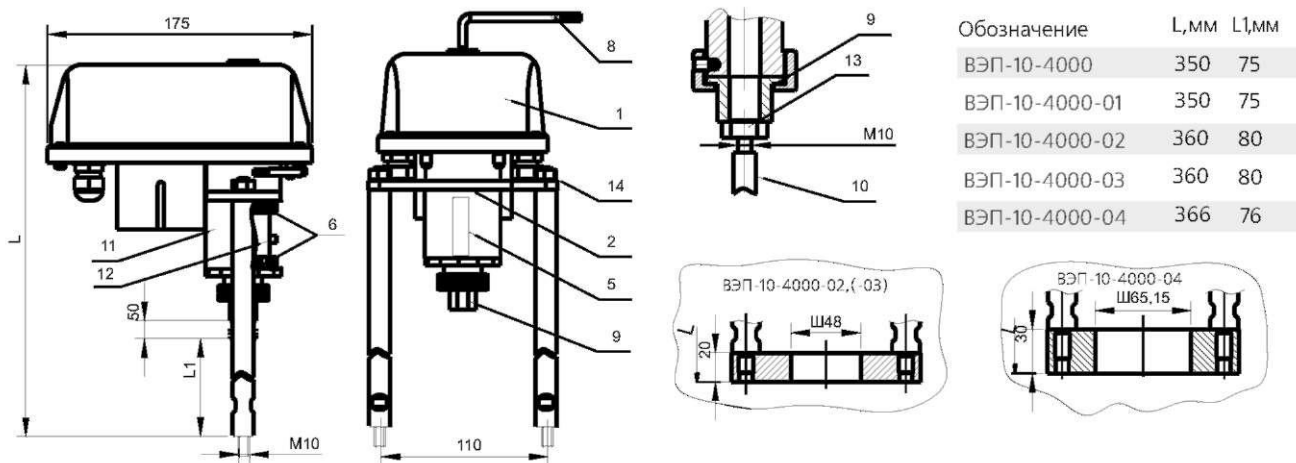


Рисунок 6. ВЭП-10-4000

- 1-крышка
- 2-регулируемые ограничители хода
- 3-съемный кожух
- 4-ходовая гайка
- 5-указательная гайка
- 6-ключ ручного привода
- 7-гайка М8
- 8-шток клапана
- 9-присоединительная гайка
- 10-гайка М6
- 11-колонка
- 12-винт крепления

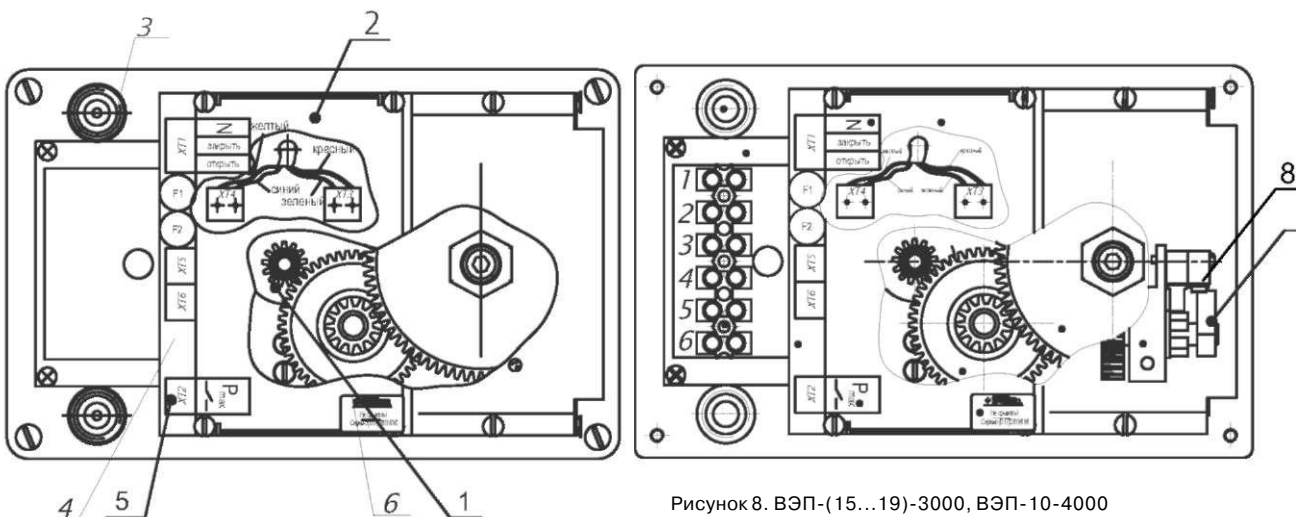


Рисунок 7. ВЭП-(05...09)-3000  
(вид при снятой крышке)

Рисунок 8. ВЭП-(15...19)-3000, ВЭП-10-4000  
(вид при снятой крышке)

\* Регулируемые выключатели положений "открыт" и "закрыт" устанавливаются в исполнениях -01, -03, -04.

- 1-шаговый двигатель
- 2-защитный кожух
- 3-кабельные вводы
- 4-плата управления
- 5-датчик предельного усилия
- 6-пломба
- 7-регулируемые позиционные выключатели
- 8-два регулируемых дополнительных выключателя

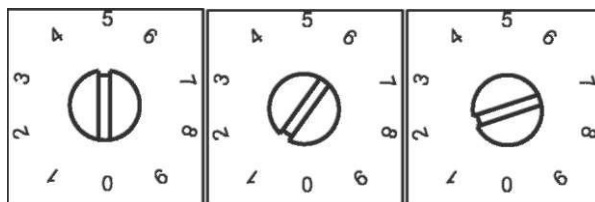
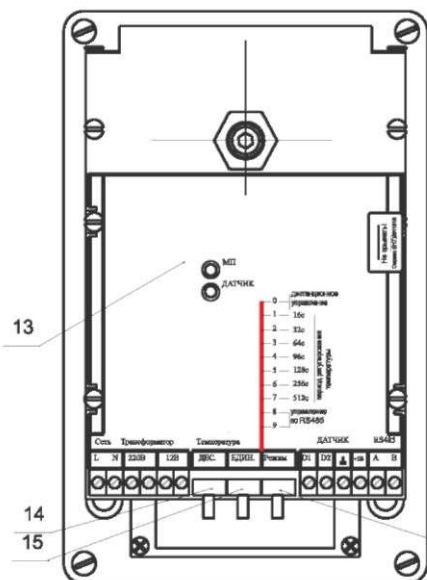


Рисунок 9. Пример задания режима регулирования температуры.  
T=51C°, период регулирования - 32с.

- 13-плата управления
- 14-программный переключатель температуры-(десятицы градусов)
- 15-программный переключатель температуры-(единицы градусов)
- 16-программный переключатель режимов работы

Рисунок 10. ВЭП-2Х-3000  
(вид при снятой крышке)

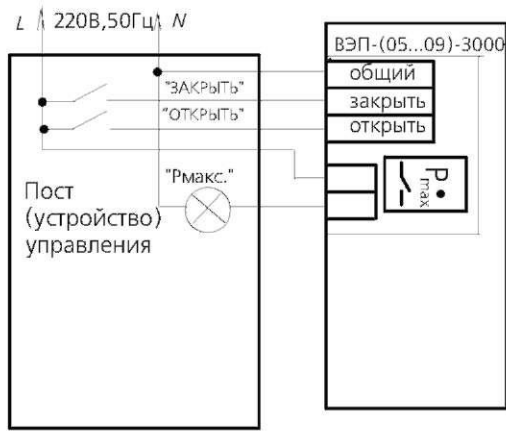


Рисунок 11. Схема подключения ВЭП-(05...09)-3000

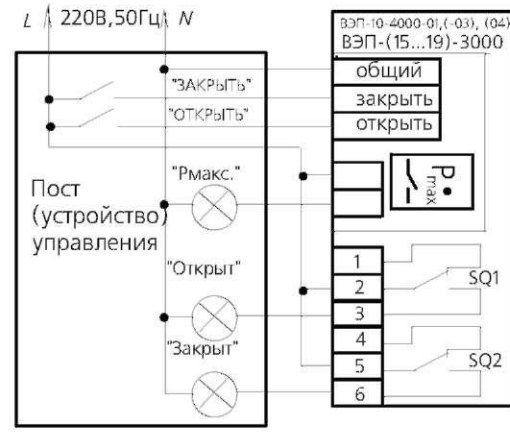
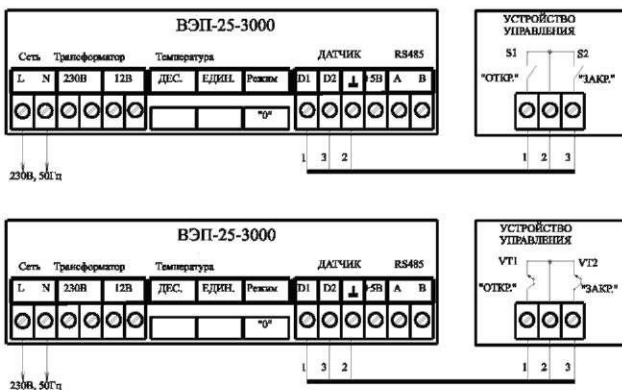
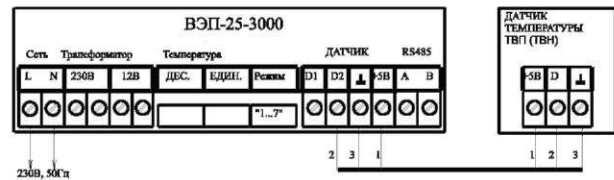


Рисунок 12. Схема подключения ВЭП-(15...19)-3000, ВЭП-10-4000



ПРИМЕЧАНИЕ. Для клапанов, закрытие которых происходит при выдвинутом положении штока, провода 1,3 поменять местами.

Рисунок 13. Схемы подключения ВЭП-2Х-3000 при работе в режиме "0"



ПРИМЕЧАНИЕ. Для клапанов, закрытие которых происходит при выдвинутом том положении штока, контакты D1 и D2 соединить перемычкой I

Рисунок 14. Схема подключения ВЭП-2Х-3000 при работе в режиме "1...7"

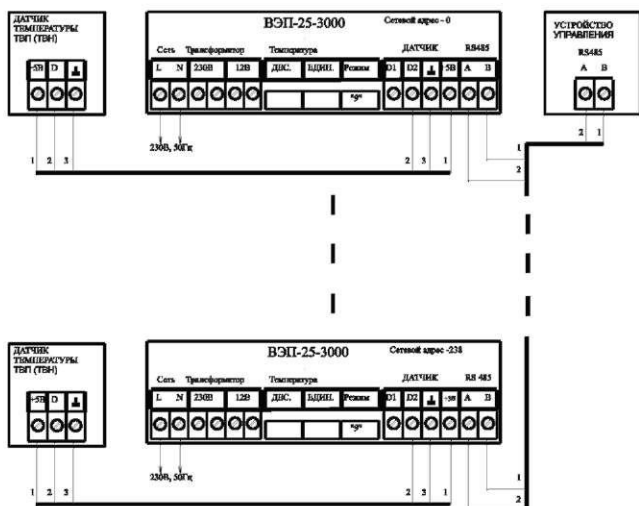
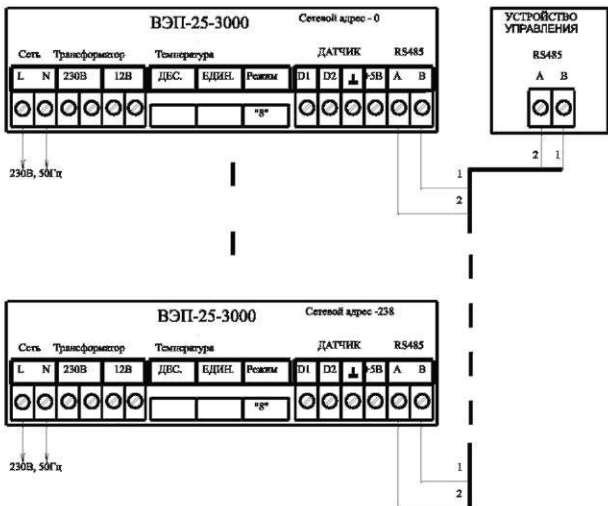


Рисунок 15. Схемы подключения ВЭП-2Х-3000 при работе в режимах "8,9"

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.vogez.nt-rt.ru](http://www.vogez.nt-rt.ru) || эл. почта: [vzg@nt-rt.ru](mailto:vzg@nt-rt.ru)