

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ТРАНЗИСТОРНЫЕ ПЧ2-М ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ЗАСЛОНОК САР ДАВЛЕНИЯ НА НЕФТЕПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ СТАНЦИЯХ.

Преобразователи частоты транзисторные ПЧ2-М предназначены для регулирования частоты вращения специальных асинхронных электродвигателей с импульсным датчиком скорости на валу (96 импульсов на оборот) механизмов заслонок системы автоматического регулирования давления в трубопроводах нефтеперекачивающих станций, точного позиционирования вала двигателя для возможности учета количества перекаченной нефти.

Питание преобразователей частоты осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В, 50 Гц с колебаниями уровня от 0,8 до 1,3 Уном.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Номинальный ток преобразователя, А	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	Габаритные размеры ШхВхГ, мм
4	до 1,5	230х 435х290

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ПОСТОЯННОГО ТОКА ТИПА СЭПТ МОЩНОСТЬЮ ДО 1500 кВт



Электроприводы выполняются нереверсивными и реверсивными с одно- и двухзонным регулированием скорости двигателя.

Электроприводы предназначены для применения в машиностроении, газо- и нефтегазодобывающей, целлюлозно-бумажной, металлургической и др. отраслях промышленности.

СОСТАВ ЭЛЕКТРОПРИВОДА:

- ▶ шкаф управления, включающий силовой блок, блок управления, устройства и аппаратура защиты, измерительные приборы, приборы индикации и сигнализации;
- ▶ согласующий силовой трансформатор или токоограничивающий реактор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Напряжение питающей сети (частотой 50 Гц, 60 Гц): на входе трансформатора, кВ на выходе трансформатора, В	0,38; 6, 10 380, 550, 660, 690, 720 и др.
Номинальный выпрямленный ток, А	200, 400, 630, 850, 1000, 1250, 1500, 2000
Номинальное выпрямленное напряжение, В	460, 670, 800, 840, 870
Номинальная мощность двигателя, кВт	от 80 до 1600
Диапазон регулирования скорости: по каналу якоря по каналу возбуждения	1:1000 1:3
Шкаф управления: габаритные размеры (ШхВхГ), мм масса, кг	от 600х1600х600 до 1200х2200х800 от 300 до 700
Климатическое исполнение	УХЛ4
Степень защиты	IP20 и др.
Охлаждение	воздушное, принудительное

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- ▶ регулирование и стабилизация частоты вращения вала и тока двигателя;
 - ▶ формирование пусковых режимов двигателя;
 - ▶ до 16 видов электронных защит с индикацией.
- Электроприводы отличаются простотой схемотехнических решений и защищены патентами.

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ЭКА-4 ПО СХЕМЕ АСИНХРОННОГО ВЕНТИЛЬНОГО КАСКАДА НА БАЗЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С ФАЗНЫМ РОТОРОМ

Электроприводы по схеме асинхронного вентильного каскада ЭКА-4 предназначены для регулирования скорости асинхронных электродвигателей с фазным ротором мощностью до 5000 кВт с отдачей энергии скольжения в питающую сеть и могут быть использованы для изменения производительности насосных агрегатов и поддержания давления на их выходе, а также в ряде других производственных механизмах с тяжелыми условиями пуска и частичным диапазоном регулирования скорости (дробилки, цементные вращающиеся печи и др.).

Электроприводы включают в себя тиристорно-диодный агрегат со сглаживающим дросселем и согласующим трансформатором (при питании агрегата от высоковольтной сети), блоки пусковых резисторов, станцию управления пуском и остановом электродвигателя, а также шкаф управления переключением на резервный электродвигатель и шкаф управления пуском резервного электродвигателя на пусковых резисторах.

Предусмотрено местное управление электродвигателями со станции управления и дистанционное – с пульта управления.

Электроприводы выполнены с применением микроконтроллеров серии PIC, имеют связь с ЭВМ высшего уровня по каналу RS 485.

Имеется защита роторных цепей электродвигателя от перенапряжений при исчезновении напряжения питания с высокой стороны.

Электроприводы позволяют:

- ▶ существенно экономить электроэнергию;
- ▶ избежать частых пусков электродвигателя при изменении подачи в замкнутых по уровню системах регулирования водоснабжения;
- ▶ уменьшить эксплуатационные и капитальные затраты по сравнению с высоковольтными частотно-регулируемыми электроприводами, поскольку установленная мощность электрооборудования определяется диапазоном регулирования скорости.

ТИПЫ И ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ЭКА-4 И КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ИХ ОБОРУДОВАНИЯ

Тип	Тиристорно-диодный агрегат (ТДА)			Трансформатор для	Станция управления, ШхВхГ, мм	Сглаживающий реактор	Шкаф пусковых резисторов* R _{ступ} , Ом ШхВхГ, мм	Двигатель			
	Ном. ток фазы (ротора), А	Ном. напряжение питания, В	ШхВхГ, мм					тип	P, кВт	Ротор	
										I _{кр} , А	U _{р0} , В
ЭКА4-630-380	630	380	1200x600x2200	ТСЗП-400/10	Ш6107-630-660 1200x600x2200	ФРОС-1000/05 800 А; 2,3 мГн	R ₁ =0,665 R ₁₁ =0,0795 800x800x2200	АК4-400У-6	500	435	680
ЭКА4-630-6600		660									
ЭКА4-800-380	800	380	1200x600x2200	ТСЗП-630/10	Ш6107-800-660 1200x600x2200	ФРОС-1000/05 1000 А; 1,6 мГн	R ₁ =0,518 R ₁₁ =0,0665 600x800x2000	АК4-245У-4	1000	690	890
ЭКА4-800-660		660									
ЭКА4-1600-380	1600	380	2400x600x2200	ТСЗП-1000/10	Ш6107-1600-660 Шкаф1 1200x600x2200 Шкаф2 800x600x2200	СРОС3-1250М 2000 А; 0,48 мГн	R ₁ =0,31 R ₁₁ =0,0207 2400x800x2000	АКН2-19-33-16М	1600	1160	845
ЭКА4-1600-660		660									
ЭКА4-2500-660	2500	660	4800x600x2200	ТСЗП-1600/10 2 шт.	Ш6107-1600-660 Шкаф1-2 шт. Шкаф2-2 шт.	СРОС3-1250М 2 шт.	R ₁ =0,34 R ₁₁ =0,0263 7200x800x2200	ДАФ3-16-94-8	5000	2070	1480

*параметры пусковых резисторов указаны для пуска двигателей с вентильной нагрузкой в две ступени.

По желанию потребителей электроприводы могут комплектоваться другими двигателями, силовыми трансформаторами, сглаживающими реакторами и станциями управления с другим количеством ступеней пусковых резисторов.

ЖДЕМ ВАШИХ ЗАЯВОК!

Адрес: 428000, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 4. телефон: (8352) 39-00-00, факс (8352) 39-00-01;
отдел маркетинга и продаж: тел./ факс (8352) 39-00-12, 39-00-11
технические вопросы: тел.(8352) 39-00-33, 39-00-37, факс (8352)39-00-40
E-mail: vniiir@vniiir.ru, mail@vniiir.ru, <http://www.vniiir.ru/>