



ООО "ЧЭАЗ-ЭЛПРИ"

ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ЗАО "ЧЕБОКСАРСКИЙ ЭЛЕКТРОАППАРАТНЫЙ ЗАВОД"

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРИИ ЭПВ-V

Преобразователи частоты серии ЭПВ-V, производимые по технологии ведущего европейского производителя электроприводов компании "VACON", представляют собой компактное устройство модульной конструкции и высокой степени надежности. Все преобразователи ЭПВ-V имеют в составе встроенные сетевые фильтры и фильтры ЭМС. Широкий диапазон по мощности от 0,25 до 8000 кВт напряжением до 690 В, высокая степень защиты и малые габариты позволяет применять ЭПВ-V в любых отраслях промышленности и жизнеобеспечения для улучшения качества и эффективности управления технологическими процессами.

Область применения преобразователей частоты:

- Насосы горячей и холодной воды в системах водотеплоснабжения, вспомогательного оборудования котельных, ТЭЦ и котлоагрегатов;
- Песковые пульповые насосы в технологических линиях обогатительных фабрик: конвейеры, транспортеры и другие транспортные средства;
- Дробилки, мельницы, мешалки, экструдеры, центрифуги различных типов, линии производства пленки, картона и ленточных материалов;
- Оборудование прокатных станков и других металлургических агрегатов;
- Приводы буровых станков, электробуров, бурового оборудования;
- Электроприводы станочного оборудования, высокооборотные механизмы (шпиндели шлифовальных станков и т.п.);
- Лифтовое, экскаваторное, крановое оборудование;
- Механизмы силовых манипуляторов и т.п.

Качество и надежность

- Перед поставкой каждый преобразователь испытывается при максимальной нагрузке;
- Все привода изготовлены из компонентов высокого качества;
- Непрерывная самодиагностика и система сигнализации как основа надежности и безопасной эксплуатации.

Гибкое управление и интеграция

- Программное обеспечение (комплект многофункциональных прикладных макропрограмм) для приводов различной сложности (от единичных до групповых);
- Использование гибкости в управлении по шинам fieldbus различных типов;
- Специальные шины для связи между преобразователями при координированной работе;
- Широкий выбор плат ввода/вывода для различных областей применения;
- Модуль управления может запитываться от внешнего источника питания.

Высокая модульность

- Три модуля управления (VL, VS, VP);
- Силовые модули с воздушным или водяным охлаждением;
- Установка до 5 плат I/O;
- Возможность модернизации на площадке;
- Съёмные панели дистанционного управления;
- Возможность модернизации класса защиты с IP21 до IP54.

Простота монтажа и ввода в эксплуатацию

- Быстрый и удобный монтаж;
- Мастер загрузки для упрощения настройки;
- Малые габариты;
- Автоматическая идентификация параметров двигателя;
- Программный инструментальный;
- Удобные компьютерные программы для загрузки, параметрирования и сравнения параметров преобразователя;
- Функция переноса параметров между приводами и прикладными параметрами;
- Малое пространство для монтажа, возможность установки бок-о-бок.

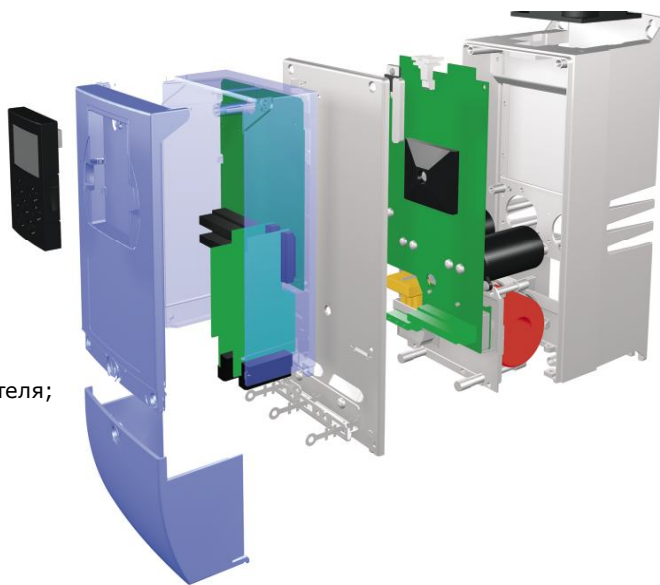
Удобство использования

- Оптимальная предустановка параметров;
- Общий интерфейс для всего диапазона мощностей;
- Количество вводимых параметров минимально благодаря готовым пакетам прикладных программ.



Электромагнитная совместимость

- Встроенный радиочастотный фильтр (фильтр ЭМС);
- Встроенный сетевой дроссель переменного тока для максимальной защиты привода и минимальных искажений сети.





Многоцелевая макропрограмма – для стандартных решений

Преобразователи частоты ЭПВ-VL поставляются в комплекте с простой в использовании и гибкой многоцелевой макропрограммой. Вероятность того, что потребуются дополнительная настройка параметров, сведена к минимуму.

Все входы и выходы – свободно программируемые. Разнообразные функции включают, например, защиты двигателя, пуск с хода, сон-пробуждение, ПИД-регулирование с возможностью управления группой из 3-х насосов.

Преобразователи частоты ЭПВ-VL выпускаются в диапазоне мощностей от 0,25 до 30 кВт и отличаются малыми габаритами. Компактный монтаж, различные степень защиты и класс электромагнитной совместимости позволяют выбрать оптимальный привод для любых условий эксплуатации. ЭПВ-VL является наилучшим решением там, где требуются малые размеры и различные варианты монтажа (крепление за заднюю, либо за боковую поверхность). Преобразователи частоты ЭПВ-VL просты в эксплуатации. ЭПВ-VL имеет встроенный разъем RS485 (Modbus). Помимо стандартного комплекта входов/выходов, в преобразователь можно установить дополнительные платы входов/выходов и расширения интерфейса.

Преимущественные характеристики:

- Ошибка скорости в установленном режиме < 1%;
 - Низкие пульсации момента;
- Высокий иммунитет к резонансным вибрациям;
 - Пусковой момент > 200%, в зависимости от соответствия мощности двигателя и преобразователя;
- Возможно использование в многодвигательном приводе.

ЭПВ-VL 380-500 В, IP21, EMC H, Модуль навесного исполнения

ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	МОЩНОСТЬ НА ВАЛУ ДВИГАТЕЛЯ И ТОК				FR/IP	ГАБАРИТЫ Ш x В x Г [мм]	ВЕС [кг]
	перегрузка 150 %		перегрузка 110 %				
	P, кВт	I(B), A	P, кВт	I(H), A			
ЭПВ-VL00035C2H1SSS	0,75	2,2	1,1	3,3	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00045C2H1SSS	1,1	3,3	1,5	4,3	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00055C2H1SSS	1,5	4,3	2,2	5,	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00075C2H1SSS	2,2	5,6	3	7,6	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00095C2H1SSS	3	7,6	4	9	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00125C2H1SSS	4	9	5,5	12	MF4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VL00165C2H1SSS	5,5	12	7,5	16	MF5/IP21	144x391x214	8,1
ЭПВ-VL00235C2H1SSS	7,5	16	11	23	MF5/IP21	144x391x214	8,1
ЭПВ-VL00315C2H1SSS	11	23	15	31	MF5/IP21	144x391x214	8,1
ЭПВ-VL00385C2H1SSS	15	31	18,5	38	MF6/IP21	195x519x237	18,5
ЭПВ-VL00465C2H1SSS	18,5	38	22	46	MF6/IP21	195x519x237	18,5
ЭПВ-VL00615C2H1SSS	22	46	30	61	MF6/IP21	195x519x237	18,5

Условное обозначение

ЭПВ-VL 0007 5 C 2 H 1 SSS 00 AI

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 1 – Электропривод векторный ЭПВ-VL;
- 2 – Номинальный ток;
- 3 – Номинальное напряжение сети: 2 – 208...240 В; 5 – 380...500 В;
- 4 – Панель управления: **C** – клавиатура с 7-и сегментным ЖК-дисплеем; **B** – без панели;
- 5 – Класс защиты: **2** – IP21; **5** – IP54;
- 6 – Уровень излучения помех: **H** – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C2; **C** – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C1; **T** – низкий ток замыкания на землю для сетей IT;
- 7 – Тормозной прерыватель: **1** – внутренний тормозной прерыватель (стандартное исполнение);
- 8 – Модификация устройства (силовой модуль, специальные исполнения, покрытия плат): **SSS** – стандартное; **SSV** – платы покрытые лаком; **STS** – фланцевое крепление;
- 9 – Устанавливаемые на заводе платы fieldbus (слот D): **00** – нет платы; **C3** – Profibus DP;
- 10 – Устанавливаемые на заводе платы расширения ввода/вывода (слот E): **00** – нет платы; **AI** – плата расширения ввода/вывода (3xDI, 1xRO, 1xТермистор); **AA** – плата расширения ввода/вывода (3xDI, 1xRO, 1xDO); **C3** – Profibus DP.

ЭПВ-VS

ЭПВ-VS является стандартным, удобным в эксплуатации преобразователем частоты для широкого спектра применений. Используемая технология векторного управления без обратной связи обеспечивает качественное управление двигателем в любой ситуации. Функция автоматической максимизации момента обеспечивает надежный пуск электродвигателя при любой нагрузке. Функция автоматического энергосбережения оптимизирует магнитный поток электродвигателя в соответствии с текущими величинами нагрузки и скорости вращения.



ЭПВ-VS 380-500 В, IP21, EMC H, Модуль навесного исполнения

ТИП ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	МОЩНОСТЬ НА ВАЛУ ДВИГАТЕЛЯ И ТОК				FR/IP	ГАБАРИТЫ Ш x В x Г [мм]	ВЕС [кг]
	перегрузка 150 %		перегрузка 110 %				
	P, кВт	I(B), А	P, кВт	I(H), А			
ЭПВ-VS00035A2H1SSSA1A2	0,75	2,2	1,1	3,3	FR4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VS00075A2H1SSSA1A2	2,2	5,6	3	7,6	FR4/IP21	128x292x190	5
ЭПВ-VS00165A2H1SSSA1A2	5,5	12	7,5	16	FR5/IP21	144x391x214	8,1
ЭПВ-VS00385A2H1SSSA1A2	15	31	18,5	38	FR6/IP21	195x519x237	18,5
ЭПВ-VS00725A2H0SSSA1A2	30	61	37	72	FR7/IP21	237x591x257	35
ЭПВ-VS01405A2H0SSSA1A2	55	105	75	140	FR8/IP21	291x758x344	58
ЭПВ-VS01685A2H0SSSA1A2	75	140	90	170	FR8/IP21	291x758x344	58
ЭПВ-VS02055A2H0SSSA1A2	90	170	110	205	FR8/IP21	291x758x344	58
ЭПВ-VS02615A2H0SSFA1A2	110	205	132	261	FR9/IP21	480x1150x362	146
ЭПВ-VS03005A2H0SSFA1A2	132	245	160	300	FR9/IP21	480x1150x362	146

ЭПВ-VS 380-500 В, IP21, EMC H, Модуль напольного исполнения

ЭПВ-VS03855A2L0SSAA1A2	160	300	200	385	FR10/IP21	595x2018x602	340
ЭПВ-VS04605A2L0SSAA1A2	200	385	250	460	FR10/IP21	595x2018x602	340
ЭПВ-VS05205A2L0SSAA1A2	250	460	250	520	FR10/IP21	595x2018x602	340
ЭПВ-VS05905A2L0SSAA1A2	250	520	315	590	FR11/IP21	794x2018x602	470
ЭПВ-VS06505A2L0SSAA1A2	315	590	355	650	FR11/IP21	794x2018x602	470
ЭПВ-VS07305A2L0SSAA1A2	355	650	400	730	FR11/IP21	794x2018x602	470



Преимущественные характеристики

- Ошибка по скорости в установившемся режиме < 1%;
 - Низкие пульсации момента;
 - Высокий иммунитет к резонансным вибрациям;
- Пусковой момент > 200%, в зависимости от соответствия мощности двигателя и преобразователя;
 - Создание многодвигательного привода;
- Высокоскоростные применения (до 7200 Гц).

Условное обозначение

ЭПВ-VS 0007 5 A 2 H 1 SSS A1A20000C3

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 – Электропривод векторный ЭПВ-VS;
- 2 – Номинальный ток;
- 3 – Номинальное напряжение сети: 2 – 208...240 В; 5 – 380...500 В; 6 – 525...690 В;
- 4 – Панель управления: **A** – стандартная буквенно-цифровая; **B** – без панели; **G** – графический дисплей;
- 5 – Класс защиты: 2 – IP21; 5 – IP54;
- 6 – Уровень излучения помех: **H** – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C2; **C** – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C1; **T** – низкий ток замыкания на землю для сетей IT;
- 7 – Элемент торможения: **O** – без тормозного прерывателя; **1** – встроенный тормозной прерыватель; **2** – встроенный тормозной прерыватель и резистор;
- 8 – Модификация устройства;
- 9 – Платы ввода/вывода, устанавливаемые на заводе (слот A, B, C, D и E): **C3** – плата адаптера Profibus OPT-C3 (слот E); **00** – плата не установлена (слот D); **00** – плата не установлена (слот C); **A1** – базовая плата ввода/вывода OPT-A1 (слот A); **A2** – базовая плата релейных выходов OPT-A2 (слот B); **A3** – базовая плата ввода/вывода OPT-A3 (слот A) с термисторным входом.

ЭПВ-VP/VS



Преобразователь ЭПВ-VP используется в случае, если необходимо обеспечить высокую точность поддержания момента или скорости вращения электродвигателя. Благодаря большим вычислительным мощностям, для обеспечения более точного управления двигателем преобразователь ЭПВ-VP может использовать информацию от датчиков скорости (энкодера или резольвера). Возможна также работа без обратной связи по скорости в режиме векторного или скалярного регулирования. Характерными областями применения, где требуется высокая точность управления, являются: режим "Ведущий - Ведомый" многодвигательного привода, решение задач позиционирования и синхронизации механизмов, управление натяжением для приводов намоточных устройств.

Преимущественные характеристики:

- Статическая ошибка по скорости < 0,01%, зависит от типа датчика;
- Работа с инкрементальными и абсолютными энкодерами;
- Рабочие напряжения энкодера 5 В (RS422), 15 В или 24 В, в зависимости от типа платы интерфейса;
- Полное управление моментом во всем диапазоне скоростей, включая нулевую скорость;
- Точность поддержания момента < 2%; < 5% до нулевой скорости;
- Пусковой момент > 200%, в зависимости от соотношения мощности двигателя и преобразователя;
- Встроенный регистратор данных для анализа работы;
- Скоростной мониторинг нескольких преобразователей с помощью персонального компьютера;
- Возможность создания систем "Ведущий - Ведомый";
- Высокоскоростная шина (12 Мбит/сек) для быстрого обмена данными между преобразователями;
- Высокоскоростные применения (до 7200 Гц).

Условное обозначение:

ЭПВ-VP 0520 5 A 2 L 0 S S F A1A2000000+IFD

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

- 1 – Электропривод векторный: **VP** – модуль настенного/напольного исполнения; **VC** – шкафовое исполнение;
- 2 – Номинальный ток;
- 3 – Номинальное напряжение сети: **2** – 208...240 В; **5** – 380...500 В; **6** – 525...690 В (3-фазное)
- 4 – Панель управления:
A – стандартная буквенно-цифровая; **B** – без панели; **F** – фальшь панель; **G** – графический дисплей;
- 5 – Класс защиты: **O** – IP00; **2** – IP21; **5** – IP54;
- 6 – Уровень излучения помех: **H** – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C2;
C – удовлетворяет стандарту EN 61800-3 (2004), категория C1; **T** – низкий ток замыкания на землю для сетей IT;
- 7 – Элемент торможения: **O** – без тормозного прерывателя; **1** – встроенный тормозной прерыватель;
- 8 – Подключение сети: **S** – 6-пульсн.; **T** – 12 пульсн.; **O** – 6-пульсн.+разъединитель (напольное исполнение);
- 9 – Охлаждение: **S** – стандартное воздушное; **T** – фланцевый монтаж FR4-FR9;
- 10 – Цепи управления: **S** – стандартные для FR4-FR8; **F** – стандартные для FR9 и NXC; **V** – как S, но лакированные платы; **G** – как F, но лакированные платы ;
- 11 – Платы ввода/вывода;
- 12 – Дополнительные опции.

РФ, 428000, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д.5, факс (8352) 62 38 74
телефон отдела маркетинга: (8352) 39 58 11, 62 38 83, 55 52 65, 39 50 30, 39 50 88
[http:// www.elpri.ru](http://www.elpri.ru), e-mail: secret@elpri.cbх.ru, elpri@mail.ru, market@elpri.cbх.ru