

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ нового поколения серии E4 и E5

- **Антикризисная серия – общепромышленные векторные E4-8400 и насосные E4-P8402**
Доступная цена, широкий функционал и компактность наиболее полно соответствуют сегодняшним потребностям рынка. Пусковой момент 150% /1Гц - E4-8400 и 120% /1Гц – E4-P8402, точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$, ПИД регулятор, встроенный сетевой протокол MODBUS.
- **Векторные ПЧ малой мощности серии E5-8200-F со встроенным ЭМИ фильтром.**
Векторный преобразователь серии E5-8200 является продолжением популярной серии E2-8300 и совмещает в себе возможности серии E2-8300 и цены серии E2-MINI. Пусковой момент 150% на частоте 3 Гц, точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$, ПИД-регулятор, встроенные сетевые протоколы (MODBUS, BACNET).
- **Общепромышленные векторные ПЧ серии E5-8500 со встроенным ПЛК.**
Векторный преобразователь серии E5-8500 является продолжением популярной серии E2-8300. Пусковой момент 150% на частоте 1 Гц, точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$, встроенный ПЛК, ПИД-регулятор, встроенные сетевые протоколы (MODBUS, BACNET).
- **Насосные ПЧ серии E5-P7500 со встроенным управлением группой насосов и ПЛК.**
Векторный насосный преобразователь нового поколения E5-7500 предназначен для управления одиночными и групповыми приводами с переменным моментом (центробежными насосами, вентиляторами, воздухоудувками и т.д.). Пусковой момент 150% на частоте 1.25 Гц, точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$. Управление группой до 8 насосов, встроенный ПЛК, 2 независимых ПИД регулятора, встроенные сетевые протоколы (MODBUS, PROFIBUS, BACNET, METASYS N2)

Входное напряжение 3x380В.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	E4-8400	E4-P8402	E5-8200-F с ЭМИ фильтром	E5-8500	E5-P7500
0.75 кВт	-001H	13 300	-	15 700	-	29 000
1.5 кВт	-002H	14 700	-	17 400	-	29 800
2.2 кВт	-003H	17 300	-	18 900	-	31 100
3.7 кВт	-005H	23 000	-	23 900	-	34 000
5.5 кВт	-007H	26 600	-	29 300	-	35 800
7.5 кВт	-010H	32 600	-	33 800	-	41 800
11 кВт	-015H	40 300	-	44 200	-	53 700
15 кВт	-020H	48 600	-	-	57 000	59 600
18.5 кВт	-025H	65 500	-	-	71 900	77 600
22 кВт	-030H	72 700	-	-	79 800	96 900
30 кВт	-040H	87 000	74 900	-	112 600	113 400
37 кВт	-050H	116 500	87 800	-	128 200	156 400
45 кВт	-060H	141 400	105 200	-	155 800	179 100
55 кВт	-075H	152 000	117 200	-	168 100	218 600
75 кВт	-100H	186 000	147 600	-	-	-
93 кВт	-125H	216 600	180 300	-	-	-
110 кВт	-150H	245 900	216 400	-	-	-
132 кВт	-175H	284 900	248 500	-	-	-
160 кВт	-200H	394 900	315 800	-	-	-
220 кВт	-300H	503 800	465 800	-	-	-
315 кВт	-400H	724 900	621 500	-	-	-

Входное напряжение 1x220В, выходное напряжение 3x220В

Мощность	Тип ЧРП	E4-8400	E5-8200-F с ЭМИ фильтром
0,2 кВт	-SP25L	-	8 600
0,4 кВт	-SP5L	10 300	9 400
0,75 кВт	-S1L	10 900	10 000
1,5 кВт	-S2L	12 800	13 200
2,2 кВт	-S3L	13 600	14 400

- **Цены** указаны в рублях и включают **НДС** и **оплату доставки** до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или **отгрузку** со склада в Москве в случае самовывоза.
- **Гарантийные обязательства:** 36 месяцев со дня продажи.

Векторные преобразователи серии E3-9100.

Компактный и недорогой преобразователь частоты с векторным управлением предназначен для решения сложных задач управления электропривода. Высокий пусковой момент (150%) при малых скоростях (от 1,0 Гц), точность поддержания скорости $\pm 0,2\%$.

Общепромышленные преобразователи серии EI-7011.

Преобразователи предназначены для управления общепромышленным приводом по закону U/f там, где не требуется высокоточное поддержание скорости (привод станочного оборудования, транспортеры, конвейеры, грузоподъемные механизмы).

Векторные преобразователи серии EI-9011.

Преобразователи с векторным управлением с высоким пусковым моментом (150%) при малых скоростях (от 0,05 Гц) и высокоточным поддержанием скорости ($\pm 0,02\%$) (системы с динамичным и контролируемым изменением скорости перемещения, лифтовое, подъемно-транспортное оборудование и др.).

Насосные преобразователи серии EI-P7012.

Популярный насосный преобразователь для управления приводами с «вентиляторной нагрузкой» (центробежными насосами, вентиляторами, воздуходувками и т.д.) Эту модель выгодно отличают полный набор функциональных возможностей EI-7011, меньшие массогабаритные характеристики, увеличенный диапазон мощностей, повышенный перегрузочный момент, возможность управления по RS-485, возможность подключения тормозного резистора.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	Общепромышленные преобразователи			Насосные преобразователи
		E3-9100	EI-7011	EI-9011	EI-P7012
0.75 кВт	001H	22 200	42 600	44 400	-
1.5 кВт	002H	25 300	43 200	49 100	-
2.2 кВт	003H	29 800	47 300	50 500	-
3.7 кВт	005H	35 400	52 800	56 700	-
5.5 кВт	007H	49 100	60 300	68 600	-
7.5 кВт	010H	58 000	74 500	77 600	59 600
11 кВт	015H	74 300	85 700	91 000	74 000
15 кВт	020H	93 900	122 300	126 800	86 200
18.5 кВт	025H	-	126 200	140 300	118 600
22 кВт	030H	-	144 800	152 000	127 900
30 кВт	040H	-	183 000	189 500	149 100
37 кВт	050H	-	223 900	232 700	183 400
45 кВт	060H	-	247 800	267 000	220 200
55 кВт	075H	-	298 400	314 700	246 300
75 кВт	100H	-	357 400	388 100	290 800
93 кВт	125H	-	438 900	507 200	368 000
110 кВт	150H	-	509 900	556 700	447 800
132 кВт	175H	-	613 300	686 100	527 900
160 кВт	200H	-	712 900	764 500	615 800
185 кВт	250H	-	889 500	938 600	-
200 кВт	275H	-	-	-	738 800
220 кВт	300H	-	1 112 100	1 212 300	867 400
250 кВт	350H	-	-	-	1 028 900
315 кВт	400H	-	1 401 300	1 474 600	-
370 кВт	450H	-	-	-	1 372 400
400 кВт	500H	-	-	2 003 500	-
500 кВт	600H	-	-	2 536 400	-

- Цены указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или отгрузку со склада в Москве в случае самовывоза.
- Гарантийные обязательства: 36 месяцев со дня продажи.

Преобразователи серий EI-7011, EI-P7012, EI-9011 в исполнении IP54.

Преобразователи серий EI-7011, EI-P7012, EI-9011 в исполнении IP54 для работы в условиях повышенной запыленности и/или возможного попадания воды (химическая, пищевая, горнорудная, металлургическая промышленность и др.)

Мощность двигателя	Тип ЧРП	EI-7011 IP54	EI-P7012 IP54	EI-9011 IP54
37 кВт	050H	262 400	-	279 500
45 кВт	060H	278 300	263 600	295 200
55 кВт	075H	343 700	281 000	360 900
75 кВт	100H	406 500	368 800	423 700
93 кВт	125H	581 300	451 300	598 800
110 кВт	150H	626 600	581 800	644 400
132 кВт	175H	798 800	634 200	816 300
160 кВт	200H	829 800	788 900	847 600
185 кВт	250H	1 223 600	-	1 248 700
200 кВт	275H	-	845 000	-
220 кВт	300H	1 332 700	1 237 700	1 354 700
250 кВт	350H	-	1 346 000	-
315 кВт	400H	1 498 700	-	1 555 700
370 кВт	450H	-	1 521 900	-
400 кВт	500H	-	-	2 596 800
500 кВт	600H	-	-	2 846 400

- Цены указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или отгрузку со склада в Москве в случае самовывоза.
- Гарантийные обязательства: 36 месяцев со дня продажи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
для частотных преобразователей

Дополнительное оборудование для преобразователей частоты.

Наименование изделия	Цена (руб.) с НДС
Платы сопряжения с тахогенератором для EI-9011:	
PG-B2	9 400
PG-X2	15 300
Модуль Profibus-DP SI-P1 для EI-9011	22 100
Модуль интерфейса RS-485 для EI-9011	20 100
Модуль интерфейса RS-485 для EI-7011, EI-P7012	13 300
Удлинительный кабель пульта управления УК-EI-10 для EI-9011, EI-7011, EI-P7012 (длина 10 метров)	2 900
Удлинительный кабель пульта управления для E3-9100 (в комплекте с монтажной рамкой):	
- УК-9100-0,5 длина 0,5 м	2 300
- УК-9100-1 длина 1 м	2 600
- УК-9100-2 длина 2 м	3 300
- УК-9100-3 длина 3 м	3 700
- УК-9100-5 длина 5 м	4 400
Удлинительный кабель VSP5-CB-01M (для серий E4 и E5)	1 000
Удлинительный кабель VSP5-CB-02M (для серий E4 и E5)	1 200
Удлинительный кабель VSP5-CB-03M (для серий E4 и E5)	1 500
Удлинительный кабель VSP5-CB-05M (для серий E4 и E5)	2 200
Модуль копирования для серии E5 (VSP5-CU)	4 500
Кабель CM-USB для преобразователей серии E5	3 700
Модуль расширения IO-8DO для E5-P7500	7 300

Специализированные пульты дистанционного управления преобразователями частоты.

Модель	Совместимость с преобразователями частоты	Цена (руб) с НДС
ПУ 1/220	E3-9100, EI-P7012, EI-7011, EI-9011, E5-8200, E5-P7500, E5-8500, E4-8400	10 000
ПУ 3Ц	EI-7011, EI-9011, EI-P7012, E3-9100, E5-P7500, E5-8500, E4-8400	16 800
ПУ 4Ц		27 900

Датчики технологических параметров.

Тип датчика	Предел измерения физической величины	Цена (руб) с НДС
Датчик давления	Диапазон измерения: (0-6, 0-10, 0-16, 0-25) бар.	9 500
Датчик скорости	Максимальная частота вращения вала: 6000 об/мин.	37 400

- **Цены** указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или **отгрузку** со склада в Москве в случае самовывоза.

- **Гарантийные обязательства:**

36 месяцев со дня продажи - на все доп. оборудование кроме датчиков технологических параметров. срок гарантии на датчики технологических параметров устанавливается фирмой-изготовителем.

- Тормозные прерыватели и резисторы

Тормозные прерыватели и тормозные резисторы используются для кратковременного торможения электропривода в механизмах с большими инерционными массами. Энергия, генерируемая электродвигателем при его динамическом торможении, рассеивается в виде тепла на тормозном резисторе.

Наименование изделия	Цена (руб.) с НДС
Тормозной прерыватель EI-BR-030H	35 100
Тормозной прерыватель EI-BR-075H	53 000
Тормозной резистор TP-6,25 80 Ом, 1 кВт	8 600
Тормозной резистор TP-6,25 400 Ом, 200 Вт	2 300

- Устройства рекуперации энергии в сеть

Рекуператор электроэнергии EI-RC используется для обеспечения длительного и интенсивного торможения привода. Он рекомендуется к применению в приводах кранов, подъемников, лифтов, центрифуг, сепараторов, мельниц, испытательных стендов и других аналогичных механизмов. Отличительной особенностью работы этих механизмов являются длительные тормозные режимы работы электропривода.

Применение системы "тормозной прерыватель - тормозной резистор" в таких режимах может быть технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Рекуператор обеспечивает возврат вырабатываемой двигателем энергии в питающую сеть вместо рассеяния в виде тепла на тормозных резисторах. Этим достигается как возможность длительной работы рекуператора, так и экономия электроэнергии при торможении.

Мощность двигателя	Модель рекуператора	Цена (руб.) с НДС	Согласующий реактор *	Цена (руб.) с НДС
5.5 кВт	EI-RC-007H	136 500	Согласующий реактор для EI-RC-007H	44 800
7,5 - 11 кВт	EI-RC-015H	178 300	Согласующий реактор для EI-RC-015H	56 000
15 - 22 кВт	EI-RC-030H	313 800	Согласующий реактор для EI-RC-030H	72 800
30 кВт	EI-RC-040H	366 300	Согласующий реактор для EI-RC-040H	78 800
37 кВт	EI-RC-050H	449 600	Согласующий реактор для EI-RC-050H	84 900
45 кВт	EI-RC-060H	480 700	Согласующий реактор для EI-RC-060H	128 200
55 кВт	EI-RC-075H	585 100	Согласующий реактор для EI-RC-075H	141 400
75 кВт	EI-RC-100H	689 400	Согласующий реактор для EI-RC-100H	151 600

*При возврате энергии в сети обязательно использование согласующего реактора.

- **Цены** указаны в рублях и включают **НДС** и **оплату доставки** до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или **отгрузку** со склада в Москве в случае самовывоза.

- **Гарантийные обязательства:** 36 месяцев со дня продажи.

Компания **ВЕСПЕР**
Тел /факс: (495) 258-00-49
<http://www.vesper.ru>

ФИЛЬТРЫ

для частотных преобразователей

- Входные фильтры.

Входной фильтр переменного тока применяется для сглаживания фронта и уменьшения амплитуды выброса при всплеске силового переменного питающего напряжения. Дополнительно он уменьшает амплитуду пульсаций тока, потребляемого частотным преобразователем от сети.

- Входные RL фильтры.

Входной фильтр специального применения. Устанавливается при наличии в питающей сети дребезга силовых контактов (например, троллейное питание мостового крана и др.). Защищает входные полупроводниковые цепи преобразователя от воздействия выбросов перенапряжения.

- Выходные фильтры.

Выходной фильтр предназначен для сглаживания фронтов и уменьшения выбросов напряжения на зажимах электродвигателя при работе от частотного преобразователя. Дополнительно он защищает силовые выходные цепи преобразователя от перегрузки в случае возникновения токов короткого замыкания в электродвигателе или кабеле. Установка рекомендуется при больших расстояниях (100 – 300 метров) между частотным преобразователем и электродвигателем.

- Синус-фильтры.

Синус-фильтр также как и выходной фильтр, предназначен для устранения проблем, связанных с удаленным подключением двигателя и защиты изоляции его обмоток. Однако в случае применения синус-фильтра на двигатель подается практически синусоидальное напряжение, что позволяет удалять двигатель на расстояние более 300 метров.

- Фильтры для уменьшения электромагнитных помех (ЭМИ-фильтры).

ЭМИ-фильтр применяется для уменьшения электромагнитных помех, излучаемых в сеть при работе преобразователя частоты. Фильтры рекомендуется использовать, если имеются приборы, чувствительные к электромагнитному излучению радиочастотного диапазона (радиоприемные устройства, тензодатчики, измерительные приборы и др.)

мощность ЧРП	входной фильтр	входной RL фильтр	выходной фильтр	синус-фильтр	ЭМИ фильтр
2.2 кВт	10 600	11 800	13 300	52 900	14 900
3.7 кВт	13 800	15 800	15 800	66 900	14 900
5.5 кВт	14 900	16 800	17 800	66 900	24 200
7.5 кВт	16 100	17 800	19 700	81 300	26 600
11 кВт	16 800	19 300	22 200	102 400	26 600
15 кВт	19 100	22 000	29 000	138 600	38 000
18.5 кВт	22 000	25 400	33 000	145 600	38 000
22 кВт	22 100	25 600	39 100	165 600	38 000
30 кВт	24 600	28 200	43 900	192 800	38 000
37 кВт	26 600	30 900	49 100	216 800	38 000
45 кВт	31 900	36 500	56 000	272 000	74 300
55 кВт	37 400	43 200	65 000	393 900	74 300
75 кВт	47 500	54 600	77 900	482 400	86 400
93 кВт	57 800	66 300	86 600	504 600	129 100
110 кВт	66 100	75 800	99 100	799 400	130 600
132 кВт	-	-	-	1 075 700	157 100
160 кВт	86 700	99 900	116 800	1 075 700	157 100
185 кВт	101 900	117 200	150 200	1 075 700	217 000
220 кВт	121 200	138 900	171 100	2 150 300*	217 000
315 кВт	158 800	182 500	204 200	2 150 300*	217 000

* - для мощностей 220 и 315 кВт используются в комплекте 2 параллельно-включенных синус-фильтра на 185 кВт.

- **Цены** указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или **отгрузку** со склада в Москве в случае самовывоза.

Гарантийные обязательства: 36 месяцев со дня продажи, кроме ЭМИ фильтров и синус-фильтров. срок гарантии на ЭМИ фильтры и синус-фильтры устанавливается фирмой-изготовителем.

Преобразователи вентиляторной версия E3-8100B – третье поколение 8000-й серии.

E3-8100B – идеальные преобразователи, если требуется максимальная производительность, небольшие габариты и низкая цена.

Векторные преобразователи серии E2-8300.

Векторные преобразователи общепромышленного назначения, со встроенным промышленным PLC контроллером и ЭМИ фильтром. Пусковой момент (150%) на частоте 1 Гц, точность поддержания скорости $\pm 0,5\%$.

Входное напряжение 3x380В.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	E3-8100B	E2-8300
2.2 кВт	-003H	17 300	-
7.5 кВт	-010H	32 600	-
11 кВт	-015H	40 300	-
37 кВт	-050H	-	116 500
45 кВт	-060H	-	141 400

Входное напряжение 1x220В, выходное напряжение 3x220В

Мощность	Тип ЧРП	E2-8300
0,4 кВт	-SP5L	10 300

Дополнительное оборудование

Модуль интерфейса RS-485 E2-8300-RS485	1 400
Интерфейсный кабель E2-8300-RS232-USB	2 100
Модуль копирования программ E2-8300-МК	900
Удлинительный кабель пульта управления для E2-8300 (в комплекте с монтажной рамкой):	
- УК- 8300-0,5 длина 0,5 м	2 600
- УК- 8300-1 длина 1 м	2 600
- УК- 8300-2 длина 2 м	2 900
- УК- 8300-3 длина 3 м	3 100
- УК- 8300-5 длина 5 м	3 200
Выносной пульт управления ПУ-8100П с функцией копирования для E3-8100	8 700
Удлинительный кабель пульта управления для E3-8100 (в комплекте с монтажной рамкой):	
- УК-8100-1 длина 1 м	800
- УК-8100-3 длина 3 м	1 000
Крепление на ДИН-рейку DINE2 для E2-MINI	700

- Цены указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или отгрузку со склада в Москве в случае самовывоза.
- Гарантийные обязательства: 36 месяцев со дня продажи