

▪ **Преобразователи малой мощности серии E2-MINI со встроенным ЭМИ фильтром.**

Преобразователь серии MINI для эффективного использования в небольших системах, не требующих сложного управления (маломощные конвейеры, вентиляторы и др.).

▪ **Преобразователи малой мощности серии E2-MINI IP65.**

Преобразователи частоты E2-MINI в исполнении IP65 полностью защищены от проникновения пыли и от струй воды, падающих на корпус под любым углом.

▪ **Преобразователи серии E3-8100, вентиляторная версия E3-8100B и бюджетная версия E3-8100K – третье поколение 8000-й серии.**

E3-8100, E3-8100B и E3-8100K – 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	E2-MINI	E2-MINI IP65	E3-8100K	E3-8100B	E3-8100	E2-8300
0.4 кВт	-P5H	-	-	9 900	-	-	-
0.75 кВт	-001H	10 600	28 500	10 900	-	11 500	12 200
1.5 кВт	-002H	11 900	30 600	12 200	12 300	12 900	13 900
2.2 кВт	-003H	12 900	33 200	-	13 100	16 900	16 900
3.7 кВт	-005H	-	-	-	16 800	18 900	19 900
5.5 кВт	-007H	-	-	-	19 900	24 400	24 500
7.5 кВт	-010H	-	-	-	23 900	29 800	29 900
11 кВт	-015H	-	-	-	29 900	-	33 900
15 кВт	-020H	-	-	-	-	-	43 900
18.5 кВт	-025H	-	-	-	-	-	55 800
22 кВт	-030H	-	-	-	-	-	70 900
30 кВт	-040H	-	-	-	-	-	87 900
37 кВт	-050H	-	-	-	-	-	109 600
45 кВт	-060H	-	-	-	-	-	132 700
55 кВт	-075H	-	-	-	-	-	165 900

Входное напряжение 1x220В, выходное напряжение 3x220В

Мощность	Тип ЧРП	E2-MINI	E2-MINI IP65	E3-8100K	E2-8300
0,2 кВт	-SP25L	5 900	17 400	6 900	-
0,4 кВт	-SP5L	6 200	18 100	7 400	8 900
0,75 кВт	-S1L	6 900	18 700	8 300	9 900
1,5 кВт	-S2L	8 900	27 400	9 900	13 500
2,2 кВт	-S3L	9 800	29 400	-	16 900

- **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.**

Новая модель популярного насосного преобразователя для управления приводами с «вентиляторной нагрузкой» (центробежными насосами, вентиляторами, воздуходувками и т.д.) Новую 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	14 900	28 500	29 700	-
1.5 кВт	002H	16 900	28 900	32 800	-
2.2 кВт	003H	19 900	31 600	33 800	-
3.7 кВт	005H	23 700	35 200	37 900	-
5.5 кВт	007H	32 800	40 300	45 900	-
7.5 кВт	010H	38 800	49 800	51 900	39 900
11 кВт	015H	49 700	57 300	60 900	49 500
15 кВт	020H	62 900	81 900	84 900	57 700
18.5 кВт	025H	-	84 500	93 900	79 400
22 кВт	030H	-	96 900	101 700	85 600
30 кВт	040H	-	122 500	126 800	99 800
37 кВт	050H	-	149 900	155 800	122 700
45 кВт	060H	-	165 900	178 700	147 400
55 кВт	075H	-	199 800	210 700	164 900
75 кВт	100H	-	239 300	259 800	194 800
93 кВт	125H	-	293 900	339 600	246 300
110 кВт	150H	-	341 300	372 800	299 800
132 кВт	175H	-	410 600	459 400	353 400
160 кВт	200H	-	477 300	511 900	412 200
185 кВт	250H	-	655 200	691 400	-
200 кВт	275H	-	-	-	494 600
220 кВт	300H	-	744 700	811 800	638 800
250 кВт	350H	-	-	-	689 000
315 кВт	400H	-	938 300	987 300	-
370 кВт	450H	-	-	-	919 000
400 кВт	500H	-	-	1 341 500	-
500 кВт	600H	-	-	1 698 400	-

- 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.)
- **Преобразователи серии EI-9011 на напряжение 575/600/660/690В.**
Преобразователи серии EI-9011 на напряжение 575/600/660/690В в исполнении IP20 для работы в нормальных условиях и в исполнении IP54 для работы в условиях повышенной запыленности.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	EI-7011 IP54	EI-P7012 IP54	EI-9011 IP54	EI-9011 660В	EI-9011 660В IP54
15 кВт	020К	-	-	-	132 800	-
18.5 кВт	025К	-	-	-	135 400	-
22 кВт	030К	-	-	-	160 200	-
30 кВт	040К	-	-	-	195 700	-
37 кВт	050Н (К)	195 100	-	208 000	219 800	251 700
45 кВт	060Н (К)	207 000	196 100	219 600	236 100	270 000
55 кВт	075Н (К)	255 700	209 000	268 500	293 000	334 700
75 кВт	100Н (К)	302 400	274 300	315 200	358 200	421 900
93 кВт	125Н (К)	432 400	335 800	445 400	483 300	562 400
110 кВт	150Н (К)	466 100	432 800	479 400	515 300	590 500
132 кВт	175Н (К)	594 200	471 900	607 200	646 700	745 200
160 кВт	200Н (К)	617 400	586 900	630 600	676 400	773 300
185 кВт	250Н (К)	910 300	-	929 000	882 000	1 012 200
200 кВт	275Н (К)	-	628 600	-	-	-
220 кВт	300Н (К)	991 500	920 800	1 007 900	945 200	1 054 500
250 кВт	350Н (К)	-	1 001 400	-	-	-
315 кВт	400Н (К)	1 115 000	-	1 157 400	1 024 000	1 181 000
370 кВт	450Н (К)	-	1 132 200	-	-	-
400 кВт	500Н (К)	-	-	1 932 000	1 575 400	1 799 600
500 кВт	600Н (К)	-	-	2 117 700	1 811 700	2 066 700

- 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.

Дополнительные оборудование для преобразователей частоты.

Наименование изделия	Цена (руб.) с НДС
Платы сопряжения с тахогенератором для EI-9011: PG-B2	6 100
PG-X2	10 200
Модуль Profibus-DP SI-P1 для EI-9011	14 800
Модуль интерфейса RS-485 для EI-9011	13 400
Модуль интерфейса RS-485 для EI-7011, EI-P7012	8 900
Удлинительный кабель пульта управления УК-EI-10 для EI-9011, EI-7011, EI-P7012 (длина 10 метров)	2 000
Удлинительный кабель пульта управления для E3-9100 (в комплекте с монтажной рамкой): - УК-9100-0,5 длина 0,5 м	1 500
- УК-9100-1 длина 1 м	1 800
- УК-9100-2 длина 2 м	2 100
- УК-9100-3 длина 3 м	2 400
- УК-9100-5 длина 5 м	2 900
Модуль интерфейса RS-485 E2-8300-RS485	1 300
Интерфейсный кабель E2-8300-RS232-USB	2 000
Модуль копирования программ E2-8300-MK	800
Удлинительный кабель пульта управления для E2-8300 (в комплекте с монтажной рамкой): - УК- 8300-0,5 длина 0,5 м	2 500
- УК- 8300-1 длина 1 м	2 500
- УК- 8300-2 длина 2 м	2 700
- УК- 8300-3 длина 3 м	2 900
- УК- 8300-5 длина 5 м	3 000
Выносной пульт управления ПУ-8100П с функцией копирования для E3-8100	8 300
Удлинительный кабель пульта управления для E3-8100 (в комплекте с монтажной рамкой): - УК-8100-1 длина 1 м	600
- УК-8100-3 длина 3 м	1 000
Крепление на ДИН-рейку DINE2 для E2-MINI	500

Специализированные пульты дистанционного управления преобразователями частоты.

Модель	Совместимость с преобразователями частоты	Цена (руб) с НДС
ПУ 1/220	E3-8100, E3-8100K, E3-9100, E2-MINI, E2-8300, EI-P7012, EI-7011, EI-9011	6 700
ПУ 3Ц	E2-8300, EI-P7012, EI-7011, EI-9011, E3-8100, E3-8100K, E3-9100	11 200
ПУ 3С		11 400
ПУ 4Ц		18 600

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.	7 700
Датчик скорости	Максимальная частота вращения вала: 6000 об/мин.	25 000

- 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	23 400
Тормозной прерыватель EI-BR-075H	35 400
Тормозной резистор TP-6,25 80 Ом, 1 кВт	5 800
Тормозной резистор TP-6,25 400 Ом, 200 Вт	1 500

- **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	91 300	Согласующий реактор для EI-RC-007H	30 000
7,5 - 11 кВт	EI-RC-015H	119 400	Согласующий реактор для EI-RC-015H	37 500
15 - 22 кВт	EI-RC-030H	210 100	Согласующий реактор для EI-RC-030H	48 700
30 кВт	EI-RC-040H	245 200	Согласующий реактор для EI-RC-040H	52 700
37 кВт	EI-RC-050H	301 000	Согласующий реактор для EI-RC-050H	56 800
45 кВт	EI-RC-060H	321 900	Согласующий реактор для EI-RC-060H	85 800
55 кВт	EI-RC-075H	391 700	Согласующий реактор для EI-RC-075H	94 600
75 кВт	EI-RC-100H	461 500	Согласующий реактор для EI-RC-100H	101 400

*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	7 000	7 800	8 900	35 300	10 000
3.7 кВт	9 200	10 500	10 500	44 800	10 000
5.5 кВт	10 000	11 200	11 900	44 800	16 100
7.5 кВт	10 700	11 900	13 100	54 400	17 800
11 кВт	11 200	12 900	14 900	68 500	17 800
15 кВт	12 800	14 700	19 400	92 800	25 400
18.5 кВт	14 700	17 000	22 100	97 500	25 400
22 кВт	14 800	17 100	26 100	110 800	25 400
30 кВт	16 500	18 800	29 400	129 100	25 400
37 кВт	17 800	20 600	32 800	145 100	25 400
45 кВт	21 300	24 400	37 500	182 100	49 700
55 кВт	25 000	28 900	43 400	263 700	49 700
75 кВт	31 800	36 500	52 100	323 000	57 800
93 кВт	38 600	44 300	57 900	337 800	86 400
110 кВт	44 100	50 700	66 300	535 100	87 400
132 кВт	-	-	-	720 300	105 100
160 кВт	58 000	66 800	78 100	720 300	105 100
185 кВт	68 100	78 400	100 500	720 300	145 300
220 кВт	81 100	93 000	114 500	1 439 900*	145 300
315 кВт	106 300	122 100	136 700	1 439 900*	145 300

* - 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.