

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ малой и средней мощности

▪ **Бескорпусные преобразователи малой мощности серии EI-MINI .**

Мощность	EI-MINI	220 В	EI-MINI	380 В
0,4 кВт	-LP4	3 200	-	-
0,75 кВт	-	-	-FP7	5 300
1,5 кВт	-	-	-F1P5	5 800

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

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

▪ **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 и её бюджетная версия E3-8100K – третье поколение 8000-й серии**

E3-8100 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 3*380В.

Мощность двигателя	Тип ЧПП	E2-MINI	E2-MINI IP65	E3-8100K	E3-8100	E2-8300
0.4 кВт	-P5H	-	-	5 700	-	-
0.75 кВт	-001H	7 100	16 100	6 900	7 200	7 600
1.5 кВт	-002H	7 400	17 300	7 200	7 900	8 500
2.2 кВт	-003H	7 800	19 000	-	9 500	10 300
3.7 кВт	-005H	-	-	-	11 400	11 900
5.5 кВт	-007H	-	-	-	15 600	16 000
7.5 кВт	-010H	-	-	-	18 600	19 200
11 кВт	-015H	-	-	-	-	22 900
15 кВт	-020H	-	-	-	-	30 400
18.5 кВт	-025H	-	-	-	-	39 000
22 кВт	-030H	-	-	-	-	44 500
30 кВт	-040H	-	-	-	-	62 700
37 кВт	-050H	-	-	-	-	71 300
45 кВт	-060H	-	-	-	-	83 600
55 кВт	-075H	-	-	-	-	112 100

Входное напряжение 1*220В, выходное напряжение 3*220В

Мощность	Тип ЧПП	E2-MINI	E2-MINI IP65	E3-8100K	E2-8300
0,2 кВт	-SP25L	3 700	9 800	3 800	
0,4 кВт	-SP5L	4 000	10 100	4 100	4 800
0,75 кВт	-S1L	4 300	10 500	4 900	5 300
1,5 кВт	-S2L	5 700	15 500	5 900	7 100
2,2 кВт	-S3L	6 900	16 700	-	9 300

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ общепромышленные и насосные

- **Векторные преобразователи серии E3-9100 - НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ 9000 СЕРИИ !**
 Компактный и недорогой преобразователь частоты с векторным управлением предназначен для решения сложных задач управления электропривода. Высокий пусковой момент (200%) 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 ($\pm 2\%$) (привод станочного оборудования, транспортеры, конвейеры, грузоподъемные механизмы)
- **Векторные преобразователи серии EI-9011**
 Преобразователи с векторным управлением с высоким пусковым моментом (200%) 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-P7002**
 Модификация серии EI-7011 для управления приводами с «вентиляторной нагрузкой» (центробежными насосами, вентиляторами, воздуходувками и т.д.)
- **Насосные преобразователи серии EI-P7012 - НОВАЯ МОДЕЛЬ НАСОСНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ !**
 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-P7002	EI-P7012
0.75 кВт	001H	7 900	13 500	16 300	-	-
1.5 кВт	002H	9 400	15 700	17 900	-	-
2.2 кВт	003H	10 900	16 400	19 200	-	-
3.7 кВт	005H	12 400	20 000	21 800	-	-
5.5 кВт	007H	19 600	22 800	26 300	-	-
7.5 кВт	010H	22 500	28 500	30 000	-	22 500
11 кВт	015H	29 500	32 800	37 100	-	29 200
15 кВт	020H	32 900	47 100	49 900	34 800	32 800
18.5 кВт	025H	-	48 500	54 000	48 800	46 600
22 кВт	030H	-	55 600	62 500	53 600	52 300
30 кВт	040H	-	72 500	76 800	63 800	61 900
37 кВт	050H	-	88 400	91 200	74 800	71 800
45 кВт	060H	-	105 500	114 000	95 000	85 500
55 кВт	075H	-	115 500	136 400	112 900	105 500
75 кВт	100H	-	148 200	159 600	130 900	126 400
93 кВт	125H	-	184 100	213 800	182 700	156 800
110 кВт	150H	-	223 300	228 000	207 900	204 300
132 кВт	175H	-	248 900	293 600	239 500	228 000
160 кВт	200H	-	294 500	342 000	289 000	280 300
185 кВт	250H	-	378 100	423 300	318 500	-
200 кВт	275H	-	-	-	-	294 500
220 кВт	300H	-	429 800	484 500	415 600	409 900
250 кВт	350H	-	-	-	-	470 000
315 кВт	400H	-	541 500	570 000	514 800	-
320 кВт	450H	-	-	-	-	505 000
400 кВт	500H	-	-	741 000	-	-
500 кВт	600H	-	-	940 500	-	-

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ для специальных применений

▪ 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 т.п.)

▪ Векторные преобразователи повышенной мощности серии EI-9013

Преобразователи в шкафном исполнении в комплекте со встроенными входными и выходными фильтрами, предназначены для работы, как с двигателями 0,4 кВ, так и в составе высоковольтных двухтрансформаторных преобразователей частоты.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	EI-7011 IP54	EI-P7012 IP54	EI-9011 IP54	EI-9013*
37 кВт	050H	112 400	-	119 800	-
45 кВт	060H	119 100	112 900	126 600	-
55 кВт	075H	147 300	120 400	154 700	-
75 кВт	100H	174 300	158 100	181 800	-
93 кВт	125H	249 400	235 800	256 900	-
110 кВт	150H	268 900	249 600	276 400	-
132 кВт	175H	342 800	272 200	350 300	-
160 кВт	200H	356 300	338 600	363 800	747 800
185 кВт	250H	709 900	-	717 400	837 500
200 кВт	275H	-	418 000	-	-
220 кВт	300H	738 100	699 800	745 600	918 100
250 кВт	350H	-	772 500	-	-
315 кВт	400H	782 700	-	790 100	999 200
320 кВт	450H	-	799 000	-	-
400 кВт	500H	-	-	1 067 000	1 326 600
500 кВт	600H	-	-	1 159 200	1 465 200
630 кВт	800H	-	-	-	1 999 800
800 кВт	1000H	-	-	-	2 653 200
1000 кВт	1200H	-	-	-	2 930 400

* Цена EI-9013 указана для моделей со встроенным входным реактором и выходным фильтром dU/dt.

- Цены указаны в рублях и включают НДС.

- Гарантийные обязательства: 24 месяца со дня продажи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ для частотных преобразователей

Дополнительные опции для отдельных моделей преобразователей частоты

Применяются для расширения функциональных возможностей преобразователей частоты и для соединения их с внешними устройствами.

Наименование изделия	Цена (руб) с НДС
Платы сопряжения с тахогенератором для EI-9011: PG-B2	7 200 р.
PG-X2	10 800 р.
Модуль Profibus-DP SI-P1 для EI-9011	10 800 р.
Модуль интерфейса RS-485 для EI-7011, EI-P7012	7 200 р.
Модуль интерфейса RS-485 для EI-9011	10 800 р.
Удлинительный кабель пульта управления УК-EI-10 для EI-9011, EI-7011, EI-P7012 (длина 10 метров)	700 р.
Удлинительный кабель пульта управления для E2-8300: - УК-0,5 длина 0,5 м	1 400 р.
- УК-1 длина 1 м	1 500 р.
- УК-2 длина 2 м	1 600 р.
- УК-3 длина 3 м	1 600 р.
- УК-5 длина 5 м	1 700 р.
Модуль интерфейса RS-485 E2-8300-RS485	800 р.
Интерфейсный кабель RS-232 E2-8300-RS232	800 р.
Модуль копирования программ E2-8300-MK	500 р.
Крепление на ДИН-рейку DINE2 для E2-MINI	300 р.
Выносной пульт управления ПУ-8100П с функцией копирования для E3-8100	4 400 р.
Удлинительный кабель и монтажная рамка пульта управления для E3-8100: - УКМ-1 длина 1 м	300 р.
- УКМ-3 длина 3 м	500 р.
Тормозной прерыватель EI-BR-030H	15 200 р.
Тормозной прерыватель EI-BR-075H	24 900 р.
Тормозной резистор 80 Ом, 1 кВт	2 900 р.
Тормозной резистор 400 Ом, 200 Вт	800 р.

Специализированные пульты дистанционного управления

Пульты предназначены для дистанционного управления преобразователями частоты.

Корпуса пультов управления изготовлены из ABS пластика со степенью защиты IP54.

Модель	Совместимость с преобразователями частоты	Цена (руб) с НДС
ПУ 1/24	E3-8100, E3-8100K, E3-9100, EI-MINI, EI-8001	4 800 р.
ПУ 1/220	E2-MINI, E2-8300, EI-P7002, EI-7011, EI-9011, E3-8100, E3-8100K, E3-9100	
ПУ 3Ц	E2-8300, EI-P7002, EI-7011, EI-9011, E3-8100, E3-8100K, E3-9100	10 100 р.
ПУ 3С		8 200 р.

Датчики технологических параметров

Применяются для измерения технологических параметров при построении систем управления с обратной связью.

Тип датчика	Предел измерения физической величины	Цена (руб) с НДС
Датчик давления	Диапазон измерения: (0-6, 0-10, 0-16, 0-25) бар.	8 700 р.
Датчик скорости	Максимальная частота вращения вала: 10000 об/мин.	21 600 р.

- Цены включают НДС. - Гарантийные обязательства: 24 месяца со дня продажи - на все доп. оборудование кроме датчиков технологических параметров.

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА

Розничный прайс-лист
 (составлен в октябре 2009 г.)

Устройства плавного пуска серии ДМС предназначены для плавного пуска и останова асинхронных двигателей мощностью 7,5 кВт – 800 кВт с номинальным напряжением питания 380 В, 50 Гц (660 В, 50 Гц по спецзаказу).

Ограничение максимального пускового тока электродвигателя с помощью ДМС обеспечивает снижение пиковых нагрузок на питающую сеть и уменьшение ударных пусковых нагрузок на механизмы.

Устройство плавного пуска обеспечивает:

- Микропроцессорное управление пуском электродвигателя с диагностикой состояния.
- Полную защиту электродвигателя.
- Возможность работы по схеме bypass.

Выбор модели ДМС зависит от режима пуска механизма и номинального тока электродвигателя. При выборе ДМС номинальный ток электродвигателя не должен превышать расчетного тока для соответствующего режима пуска*.

- ❖ Механизмы с легким и нормальным режимом пуска: насос центробежный, компрессор винтовой без нагрузки, вентилятор центробежный с закрытой заслонкой, строгальная машина и т. д.
- ❖ Механизмы с тяжелым режимом пуска: насос погружной, пресс, миксер высокоскоростной, лебедка, конвейер загруженный, пилорама, сепаратор для твердых тел, шнек и т. д.
- ❖ Механизмы с очень тяжелым режимом пуска: вентилятор высокого давления, дробилка щековая, компрессор поршневой под нагрузкой, мельница шаровая, насос поршневой и т. д.

Модель ДМС	Расчетное значение тока для выбора модели ДМС в зависимости от режима пуска, А			Цена (руб.), с НДС
	Легкий и нормальный режим	Тяжелый режим	Очень тяжелый режим	
ДМС-015Н	22	18	15	33 700р.
ДМС-020Н	30	24	21	35 800р.
ДМС-030Н	43	34	30	40 000р.
ДМС-040Н	57	46	40	42 200р.
ДМС-050Н	72	58	50	44 700р.
ДМС-060Н	85	68	60	54 900р.
ДМС-075Н	104	83	73	61 700р.
ДМС-100Н	142	114	99	77 900р.
ДМС-125Н	190	152	133	93 200р.
ДМС-150Н	204	163	143	113 500р.
ДМС-200Н	270	216	189	126 300р.
ДМС-250Н	340	272	238	133 900р.
ДМС-300Н	420	336	294	163 700р.
ДМС-350Н	460	368	322	167 900р.
ДМС-400Н	580	464	406	189 200р.
ДМС-550Н	710	568	497	221 000р.

* Характеристики режимов пуска механизмов и значения токов из таблицы носят справочный характер. Для окончательного выбора модели ДМС необходимо пользоваться «Рекомендациями по выбору ДМС», которые можно получить в офисе компании или на сайте.

- Цены включают НДС.

- Гарантийные обязательства: 24 месяца со дня продажи.

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	5 000р.	5 800р.	4 100р.	20 000р.	5 500р.
3.7 кВт	5 000р.	5 800р.	4 100р.	25 200р.	6 800р.
5.5 кВт	5 000р.	5 800р.	5 500р.	25 200р.	9 900р.
7.5 кВт	5 000р.	5 800р.	5 500р.	30 800р.	9 900р.
11 кВт	7 800р.	9 000р.	13 000р.	38 700р.	14 100р.
15 кВт	7 800р.	9 000р.	13 000р.	52 500р.	14 100р.
18.5 кВт	7 800р.	9 000р.	13 000р.	55 300р.	14 100р.
22 кВт	7 800р.	9 000р.	13 000р.	62 800р.	14 100р.
30 кВт	12 500р.	14 400р.	19 200р.	73 200р.	14 100р.
37 кВт	13 800р.	15 800р.	19 200р.	82 400р.	28 100р.
45 кВт	18 200р.	20 900р.	19 200р.	103 500р.	28 100р.
55 кВт	22 500р.	25 900р.	39 900р.	149 900р.	32 700р.
75 кВт	27 900р.	32 100р.	39 900р.	183 800р.	48 900р.
93 кВт	31 300р.	35 900р.	39 900р.	192 000р.	49 600р.
110 кВт	32 500р.	37 400р.	39 900р.	304 500р.	59 700р.
132 кВт	32 500р.	37 400р.	39 900р.	409 900р.	59 700р.
160 кВт	57 500р.	66 100р.	39 900р.	409 900р.	82 500р.
185 кВт	57 500р.	66 100р.	39 900р.	409 900р.	82 500р.
220 кВт	57 500р.	66 100р.	79 800р. *	819 900р. *	64 300р.
315 кВт	74 800р.	86 000р.	79 800р. *	819 900р. *	64 300р.

* - для мощностей 220 и 315 кВт используются в комплекте 2 фильтра на 185 кВт (выходных или синус-фильтра) при параллельном включении.

- Цены указаны в рублях и включают НДС.

- Гарантийные обязательства: 24 месяца со дня продажи.

СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ для частотных преобразователей

Станции автоматического управления СУ-ЧЭ предназначены для поддержания заданного давления в напорном коллекторе по сигналу от датчика давления (перепада давления) путем регулирования числа работающих двигателей насосов и скорости вращения двигателей.

-СУ-ЧЭТ включает пускорегулирующую аппаратуру и позволяет с помощью одного частотного преобразователя управлять работой группы электродвигателей насосов.

-СУ-ЧЭБ, управляя работой нескольких преобразователей частоты (по количеству электродвигателей насосов), позволяет с высокой надежностью реализовать требуемый алгоритм работы станции, в отличие от СУ-ЧЭТ не имеет ограничений на мощность подключаемых электродвигателей.

Цены на СУ-ЧЭТ-ХХ-XXXX-Х (цена не включает стоимость ПЧ)

Тип Станции			СУ-ЧЭТ-12-XXXX -В	СУ-ЧЭТ-12-XXXX -С	СУ-ЧЭТ-13-XXXX -В	СУ-ЧЭТ-13-XXXX -С
Класс мощности	Мощность двигателя	Модель ПЧ				
001Н	0,75 кВт	EI-7011-001Н	101 300		118 100	
002Н	1,5 кВт	EI-7011-002Н	101 300		118 100	
003Н	2,2 кВт	EI-7011-003Н	101 300		118 100	
005Н	3,7 кВт	EI-7011-005Н	101 300		120 200	
007Н	5,5 кВт	EI-7011-007Н	103 400		120 200	
010Н	7,5 кВт	EI-7011-010Н	117 700		137 900	
015Н	11 кВт	EI-7011-015Н	118 700		145 100	
020Н	15 кВт	EI-7002-020Н	143 600	137 900	167 000	159 200
025Н	18,5 кВт	EI-7002-025Н	147 900	140 700	180 200	173 900
030Н	22 кВт	EI-7002-030Н	163 400	147 900	195 100	180 000
040Н	30 кВт	EI-7002-040Н	210 000	194 300	240 000	201 700
050Н	37 кВт	EI-7002-050Н	223 000	200 500	271 500	252 400
060Н	45 кВт	EI-7002-060Н		297 100		365 400
075Н	55 кВт	EI-7002-075Н		334 900		403 000

Цены на СУ-ЧЭБ-ХХ (цена не включает стоимость ПЧ)

Тип Станции		Модель ПЧ	Цена
СУ-ЧЭБ-12	Два управляемых ПЧ	EI-P7002 или EI-7011	100 700
СУ-ЧЭБ-13	Три управляемых ПЧ	EI-P7002 или EI-7011	113 700
СУ-ЧЭБ-14	Четыре управляемых ПЧ	EI-P7002 или EI-7011	126 700

Дополнительно:

1. Датчик давления (0-6, 0-10, 0-16, 0-25) бар + 8 700 руб.

Дополнительно для СУ-ЧЭТ:

2. Универсальный таймер реального времени (исп. -01) + 6 000 руб.

3. Панель управления P-Touch Delta (исп. -02) + 21 000 руб.

4. Степень защиты станций с внутренней установкой частотного преобразователя IP54 + 21 000 руб.

- Цены указаны в рублях и включают НДС. Гарантийные обязательства:

24 месяца со дня продажи.