

Каталог выбора продукции

VEDA VFD®

Преобразователи частоты
для любых задач автоматизации



Общие сведения о преобразователях частоты VEDA VFD

VEDA VFD — это новая линейка преобразователей частоты, результат более чем 20-летнего опыта работы на российском рынке приводной техники. При разработке новой продукции были учтены опыт эксплуатации различных преобразователей частоты, обратная связь от партнеров и клиентов и технические возможности поставщиков.

Частотные преобразователи VEDA VFD отличаются высокая надежность при невысокой цене, они имеют все необходимые сертификаты. Модульная конструкция позволяет пользователю при необходимости расширять функциональные возможности преобразователей частоты.

Устройства просты и удобны в настройке, ввод в эксплуатацию упрощается за счет использования функции автоматической адаптации к двигателю. Программирование привода можно осуществлять при помощи встроенной панели оператора или специального программного обеспечения, использующего русский язык.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание преобразователей частоты VEDA VFD поддерживается партнерской сетью, включающей более чем 45 сервисных организаций. Наличие собственного центра разработки новой продукции позволяет вносить изменения в программное обеспечение привода, подстраивая его работу для сложных применений.

Преобразователи частоты VEDA VFD могут применяться в таких сферах, как водоснабжение и водоотведение, системы отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК), химическая и горнорудная промышленность, лифты и краны, судостроение, добыча нефти и газа, энергетика.



Преимущества преобразователей частоты VEDA VFD



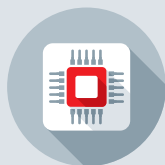
Сервис

Компания VEDA MC имеет самую большую сеть сертифицированных партнеров, занимающихся обслуживанием и продажей частотных преобразователей в России, Белоруссии, Казахстане и других странах СНГ. Более 45 партнеров обеспечивают гарантийное и послегарантийное обслуживание приводов VEDA VFD в крупнейших городах.



R&D-центр в России

При разработке новой продукции инженерами VEDA MC были учтены опыт эксплуатации различных преобразователей частоты, обратная связь от партнеров и клиентов и технические возможности поставщиков. При необходимости специалисты VEDA MC могут внести изменения в функциональность устройств в соответствии с требованиями применения.



Широкая линейка, специализированная под определенные применения

Специализированные серии VEDA VFD разработаны для применения в таких отраслях, как водоснабжение и водоотведение, системы отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК), химическая и горнорудная промышленность, лифты и краны, судостроение, добыча нефти и газа, энергетика.



100%-ный фокус на преобразователи частоты

Команда VEDA MC имеет более чем 20-летний опыт работы на рынке приводной техники. В штате компании более 75 человек, которые на 100 % сфокусированы на работе с преобразователями частоты.



Экономия энергии в среднем 50 %

Применение преобразователей частоты для насосов и вентиляторов позволяет получать значительную экономию электроэнергии. Например, при снижении скорости вращения двигателя насоса на 20% потребление энергии при управлении частотным преобразователем снижается в 2 раза!



Обзор серий

В семейство преобразователей частоты VEDA VFD входят базовые серии для основных применений в инфраструктуре и промышленности. Преобразователи VEDA VFD являются российской разработкой и выпускаются на полностью автоматизированных заводах под строгим контролем специалистов компании VEDA MC. Все серии преобразователей частоты имеют модульную конструкцию и их функциональность может быть расширена при помощи специальных дополнительных плат.

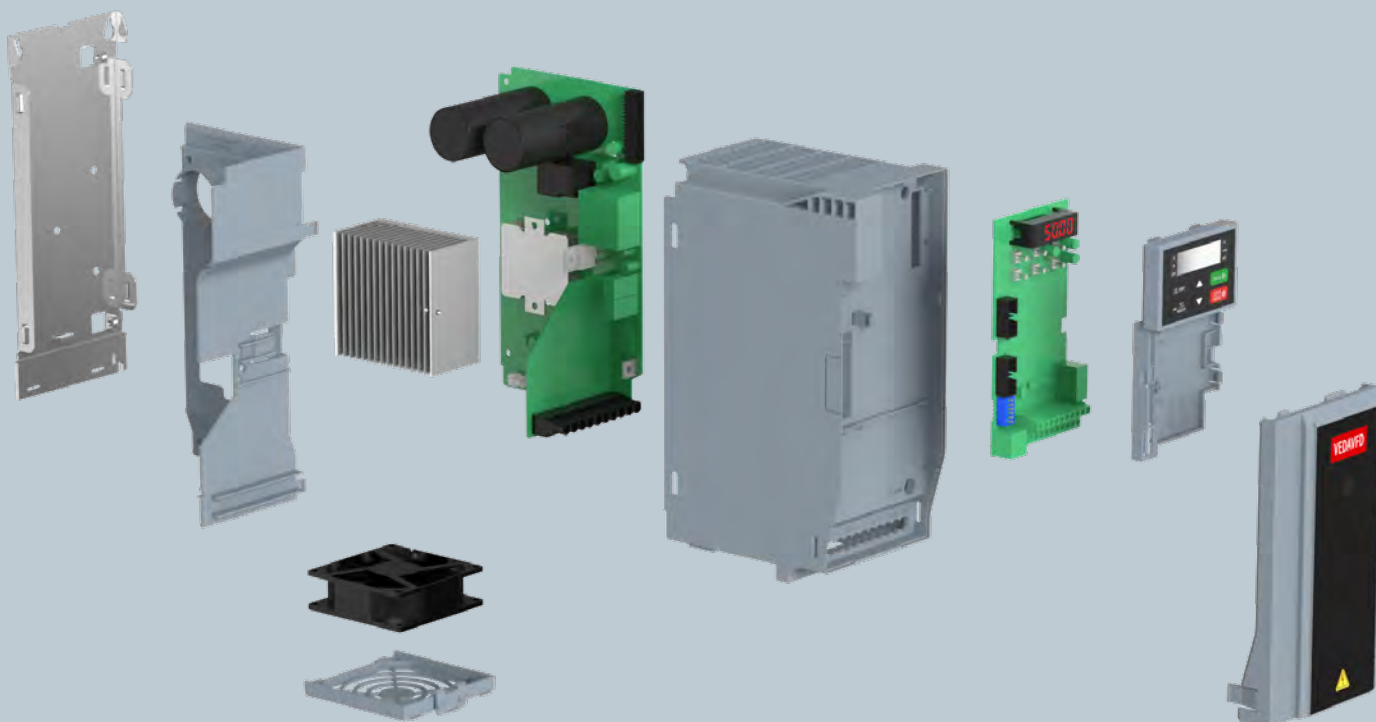


Серия VF-51 — универсальный и компактный преобразователь частоты с перегрузкой до 150 %, мощностью от 0,4 до 22 кВт. Подходит для применения с насосами, вентиляторами, станками и конвейерами.



Серия VF-101 — специализированный преобразователь частоты с перегрузкой до 150 %, мощностью от 0,75 до 1120 кВт, совместим с различными сетевыми протоколами. Данная серия имеет специальные насосные и вентиляторные функции. Подходит для применения с насосами, вентиляторами, системами пожаротушения.

Модульная конструкция



Серия VF-51 — это универсальный преобразователь частоты для управления насосами и вентиляторами и для решения задач общей автоматизации.

Привод предназначен для работы в сетях питания 1×220 В и 3×380 В и мощностью от 0,4 до 22 кВт. Привод имеет встроенный сетевой интерфейс RS-485.

Имея «книжную» конструкцию, приводы данной серии позволяют монтировать их «стенка к стенке» без снижения номинальных характеристик.

Преобразователи частоты VF-51 позволяют работать с длинами моторного кабеля до 100 м без снижения номинальных характеристик.

В результате разделения системы охлаждения исключено прохождение потока воздуха через электронные компоненты, что повышает срок службы самого преобразователя частоты. Эффективная система охлаждения позволяет работать при температуре окружающей среды до +50 °С.



Технические характеристики VF-51 Micro Drive

Код заказа	Типовой код	Напряжение, В	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 150 %, А	Тепловые потери, Вт	В×Ш×Г, мм
ABA00002	VF-51-PK75-0004-S2-E20-B-H	Вход 1×220, выход 3×220	0,75	4	6	30	177×65×148
ABA00003	VF-51-P1K5-0007-S2-E20-B-H		1,5	7	10,5	60	202×75×163
ABA00004	VF-51-P2K2-0010-S2-E20-B-H		2,2	10	15	88	
ABA00005	VF-51-PK75-0003-T4-E20-B-H	Вход 3×380, выход 3×380	0,75	3	4,5	30	177×65×148
ABA00006	VF-51-P1K5-0004-T4-E20-B-H		1,5	4	6	60	
ABA00007	VF-51-P2K2-0005-T4-E20-B-H		2,2	5	7,5	88	
ABA00008	VF-51-P4K0-0009-T4-E20-B-H		4	9,5	14,25	160	202×75×163
ABA00009	VF-51-P5K5-0013-T4-E20-B-H		5,5	13	19,5	220	
ABA00010	VF-51-P7K5-0016-T4-E20-B-H		7,5	16	24	300	320×130×161
ABA00011	VF-51-P11K-0025-T4-E20-B-H		11	25	37,5	440	
ABA00012	VF-51-P15K-0032-T4-E20-B-H		15	32	48	600	342,5×170×183
ABA00013	VF-51-P18K-0038-T4-E20-B-H		18,5	38	57	740	
ABA00014	VF-51-P22K-0045-T4-E20-B-H		22	45	67,5	880	

Примечание.

1-фазные ПЧ: 150% — 20 с, 180% — 0,5 с. 3-фазные ПЧ: 150% — 60 с, 180% — 5 с, 200% — 0,5 с.

Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Типовой код для заказа

VF-51-PXXX-XXXX-TX-E20-B-H		
VF-51	Серия продукта	
PXXX	Номинальная мощность, кВт	
XXXX	Номинальный ток, А	
TX	Класс напряжения	
	S2	1×220 В
	T4	3×380 В
E20	Класс защиты	
	E20	IP20
B	Тормозной прерыватель	
	B	Встроенный
H	Класс ЭМС	
	H	Базовый ЭМС

Опции для преобразователей частоты VF-51

Код заказа	Описание
PBC00001	Внешний цифровой двухстрочный пульт
PBC00010	Внешний цифровой однострочный пульт

Общие технические характеристики VF-51

Входные характеристики сети питания (R, S, T/L, N)	
Диапазон напряжения, В	S2: 1×220; T4: 3×380
Частота сети, Гц	50/60 ±5 %
Допустимые отклонения, %	Коэффициент дисбаланса напряжения <3 Степень искажения соответствует требованиям IEC61800-2
Коэффициент мощности (cos φ)	≥ 0,94 (с дросселем в звене постоянного тока)
КПД инвертора, %	≥ 96
Выходные характеристики (U, V, W)	
Выходное напряжение	0–100 % входного напряжения (при нормальных условиях, ошибка меньше 5 %)
Выходная частота, Гц	0–200 (режим VVC+), 0–299 (режим U/f)
Точность регулирования частоты на выходе, %	± 0,5 от максимального значения частоты
Перегрузочная способность по току от номинального значения	Для ПЧ 1×220 В: 150 % в течение 20 с, 180 % в течение 5 с. Для ПЧ 3×380 В: 150 % в течение 1 мин, 180 % в течение 5 с, 200 % в течение 0,5 с
Основные показатели регулирования	
Тип двигателя	Асинхронный двигатель, синхронный двигатель с постоянными магнитами (PMSM)
Режим управления двигателем	U/f без обратной связи, векторное управление без датчика положения
Модуляция	Оптимизированная пространственно-векторная ШИМ
Несущая частота, кГц	1–16
Диапазон регулирования скорости	Векторное управление без о/с: 1:100 при номинальной нагрузке
Точность поддержания установившейся скорости	Векторное управление без о/с: ≤ 2 % от номинальной синхронной скорости
Пусковой момент	Векторное управление без о/с: 150 % от номинального момента при 0,5 Гц
Скорость реакции на изменение момента	Векторное управление без о/с: <20 мс
Точность поддержания частоты	Цифровое задание: ± 0,01 % от максимальной частоты. Аналоговое задание: ± 0,2 % от максимальной частоты
Шаг настройки частоты	Цифровое задание: 0,01 Гц. Аналоговое задание: 0,05 % от максимальной частоты
Основные функции	
Возможность торможения постоянным током	Начальная частота: 0–50 Гц. Время торможения: 0,1–60 с. Ток торможения: до 150 % от номинального тока
Компенсация момента	Автоматический режим: до 100 %. Ручной режим: до 30 %
Кривая U/f	Четыре типа: линейная характеристика, самонастраивающаяся характеристика, характеристика понижения момента (вторая зона регулирования от 1,1 до 2,0 мощности), квадратичная характеристика
Кривые разгона и торможения	Два типа: линейная кривая, S-образная кривая разгона и торможения. Четыре набора времени разгона и торможения; шаг по времени 0,01 с, максимум – 650 с
Номинальное выходное напряжение	Можно установить от 50 до 100 % от входного напряжения. 100 % при использовании функции компенсации напряжения питания
Автоматическая регулировка напряжения	Автоматическое поддержание постоянного выходного напряжения при колебаниях напряжения сети
Автоматическая функция энергосбережения	Автоматическое ограничение тока во время работы для предотвращения аварий из-за перегрузки по току
Стандартные функции	ПИД-регулирование, отслеживание скорости и автозапуск после отключения питания, пропуск резонансных частот, управление верхним и нижним пределами частоты, предустановленные скорости, RS-485, аналоговый выход, частотно-импульсный выход
Входы задания частоты	Цифровое задание с панели оператора, потенциометр панели, аналоговый вход (напр./ток), задание по шине связи, задание предустановленных скоростей с помощью цифр. входов, основной и вспомогательный пост управления (переключение различными способами)
Входы	1 аналоговый вход по напряжению и току, 4 цифровых входа
Источники команды СТАРТ	Панель оператора, цифровой вход, шина связи
Сигналы входных команд	Старт, Стоп, Вперед/Реверс, Толчок, Мультискорости, Выбег, Сброс, Выбор ускор./замедл., Выбор поста задания, Внешняя авария
Выходы	1 аналоговый выход по току и напряжению, 1 цифровой выход, 1 реле
Дисплей	Встроенный цифровой однострочный дисплей, опциональный выносной цифровой двухстрочный дисплей (возможность копирования параметров)
Окружающая среда, исполнение привода	
Корпус	IP20 (принудительное возд. охлаждение)
Максимальная высота, м	1000, при превышении — понижение характеристик 1 %/100 м
Рабочая температура, °C	–10 ... +50. Снижение номинальных характеристик при превышении +40 °C. Максимально +60 °C с пониженной нагрузкой
Относительная влажность, %	5–95 (без выпадения конденсата)
Вибрации, g	0,6 (5,9 м/с²) в вибродиапазоне 9–200 Гц
Температура хранения, °C	–40 ... +60
Монтаж	Настенный, шкафной

Серия VF-101 — преобразователи частоты для систем отопления, вентиляции и кондиционирования, а также для насосов, общепромышленных применений, в том числе с тяжелыми пусками. Привод предназначен для работы в сетях питания 1×220 В и 3×380 В и мощностью от 0,75 до 1120 кВт.

Привод имеет встроенный сетевой интерфейс RS-485. Частотный преобразователь VF-101 может управлять асинхронными и синхронными двигателями.

Привод имеет модульную конструкцию и его функциональность может быть расширена за счет специальных дополнительных плат.

Для удобства обслуживания устройство имеет съемные вентиляторы охлаждения.

Для данной серии доступна автоматическая адаптация к двигателю (с вращением двигателя и без), которая позволяет более точно определить параметры двигателя.



Технические характеристики VF-101 Basic Drive с нормальной перегрузкой, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 120%, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00023	VF-101-PK75-0003-A-T4-E20-B-H	0,75	3	3,6	Встроенный	Внешний	30	200×76×155
ABC00024	VF-101-P1K5-0004-A-T4-E20-B-H	1,5	4	4,8			60	
ABC00025	VF-101-P2K2-0006-A-T4-E20-B-H	2,2	6	7,2			88	
ABC00027	VF-101-P5K5-0013-A-T4-E20-B-H	5,5	13	15,6			220	242×100×155
ABC00028	VF-101-P7K5-0017-A-T4-E20-B-H	7,5	17	20,4			300	
ABC00029	VF-101-P11K-0025-A-T4-E20-B-H	11	25	30			440	
ABC00030	VF-101-P15K-0032-A-T4-E20-B-H	15	32	38,4			600	320×116×175
ABC00031	VF-101-P18K-0038-A-T4-E20-B-H	18	38	45,6			720	
ABC00032	VF-101-P22K-0045-A-T4-E20-B-H	22	45	54			880	
ABC00033	VF-101-P30K-0060-A-T4-E20-B-H	30	60	72			1200	430×172×225
ABC00034	VF-101-P37K-0075-A-T4-E20-N-H	37	75	90	Внешний	Встроенный	1480	
ABC00035	VF-101-P45K-0090-A-T4-E20-N-H	45	90	108			1800	
ABC00036	VF-101-P55K-0110-A-T4-E20-N-H	55	110	132			2200	560×240×310
ABC00037	VF-101-P75K-0150-A-T4-E20-N-H	75	150	180			3000	
ABC00038	VF-101-P90K-0180-A-T4-E20-N-H	90	180	216			3600	
ABC00039	VF-101-P110-0210-A-T4-E20-N-H	110	210	252			4400	638×270×350
ABC00040	VF-101-P132-0250-A-T4-E20-N-H	132	250	300			5280	
ABC00041	VF-101-P160-0310-A-T4-E20-N-H-D	160	310	372			6400	738×350×405
ABC00042	VF-101-P185-0340-A-T4-E20-N-H-D	185	340	408			7400	
ABC00043	VF-101-P200-0380-A-T4-E20-N-H-D	200	380	456			8000	
ABC00044	VF-101-P220-0415-A-T4-E20-N-H-D	220	415	498	Внешний	Встроенный	8800	940×360×480
ABC00045	VF-101-P250-0470-A-T4-E20-N-H-D	250	470	564			10000	
ABC00046	VF-101-P280-0520-A-T4-E20-N-H-D	280	520	624			11200	
ABC00047	VF-101-P315-0600-A-T4-E20-N-H-D	315	600	720			12600	1140×370×545
ABC00048	VF-101-P355-0680-A-T4-E20-N-H-D	355	680	816			14200	
ABC00049	VF-101-P400-0750-A-T4-E20-N-H-D	400	750	900			16000	
ABC00050	VF-101-P450-0810-A-T4-E20-N-H-D	450	810	972			18000	1250×400×545
ABC00051	VF-101-P500-0870-A-T4-E20-N-H-D	500	870	1044			20000	
ABC00052	VF-101-P560-0950-A-T4-E20-N-H-D	560	950	1140			22400	
ABC00053	VF-101-P630-1200-A-T4-E20-N-H-D	630	1200	1440			25200	1400×460×545
ABC00054	VF-101-P710-1340-A-T4-E20-N-H-D	710	1340	1608			28400	
ABC00055	VF-101-P800-1500-A-T4-E20-N-H-D	800	1500	1800			32000	
ABC00056	VF-101-P900-1620-A-T4-E20-N-H-D	900	1620	1944			36000	
ABC00057	VF-101-P1M0-1720-A-T4-E20-N-H-D	1000	1720	2064			40000	
ABC00058	VF-101-P1M1-1980-A-T4-E20-N-H-D	1120	1980	2376			44800	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с нормальной перегрузкой и встроенным тормозным транзистором, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 120%, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00023	VF-101-PK75-0003-A-T4-E20-B-H	0,75	3	3,6	Встроенный	Внешний	30	200×76×155
ABC00024	VF-101-P1K5-0004-A-T4-E20-B-H	1,5	4	4,8			60	
ABC00025	VF-101-P2K2-0006-A-T4-E20-B-H	2,2	6	7,2			88	
ABC00027	VF-101-P5K5-0013-A-T4-E20-B-H	5,5	13	15,6			220	242×100×155
ABC00028	VF-101-P7K5-0017-A-T4-E20-B-H	7,5	17	20,4			300	
ABC00029	VF-101-P11K-0025-A-T4-E20-B-H	11	25	30			440	
ABC00030	VF-101-P15K-0032-A-T4-E20-B-H	15	32	38,4			600	320×116×175
ABC00031	VF-101-P18K-0038-A-T4-E20-B-H	18	38	45,6			720	
ABC00032	VF-101-P22K-0045-A-T4-E20-B-H	22	45	54			880	
ABC00033	VF-101-P30K-0060-A-T4-E20-B-H	30	60	72			1200	430×172×225
ABC00060	VF-101-P37K-0075-A-T4-E20-B-H	37	75	90	Встроенный	Встроенный	1480	
ABC00061	VF-101-P45K-0090-A-T4-E20-B-H	45	90	108			1800	
ABC00062	VF-101-P55K-0110-A-T4-E20-B-H	55	110	132			2200	560×240×310
ABC00063	VF-101-P75K-0150-A-T4-E20-B-H	75	150	180			3000	
ABC00064	VF-101-P90K-0180-A-T4-E20-B-H	90	180	216			3600	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с нормальной перегрузкой и встроенным дросселем, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 120%, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00066	VF-101-P55K-0110-A-T4-E20-N-H-D	55	110	132	Внешний	Встроенный	2200	560×240×310
ABC00067	VF-101-P75K-0150-A-T4-E20-N-H-D	75	150	180			3000	
ABC00068	VF-101-P90K-0180-A-T4-E20-N-H-D	90	180	216			3600	
ABC00069	VF-101-P110-0210-A-T4-E20-N-H-D	110	210	252			4400	638×270×350
ABC00070	VF-101-P132-0250-A-T4-E20-N-H-D	132	250	300			5280	
ABC00041	VF-101-P160-0310-A-T4-E20-N-H-D	160	310	372			6400	738×350×405
ABC00042	VF-101-P185-0340-A-T4-E20-N-H-D	185	340	408			7400	
ABC00043	VF-101-P200-0380-A-T4-E20-N-H-D	200	380	456			8000	940×360×480
ABC00044	VF-101-P220-0415-A-T4-E20-N-H-D	220	415	498			8800	
ABC00045	VF-101-P250-0470-A-T4-E20-N-H-D	250	470	564			10000	1140×370×545
ABC00046	VF-101-P280-0520-A-T4-E20-N-H-D	280	520	624			11200	
ABC00047	VF-101-P315-0600-A-T4-E20-N-H-D	315	600	720			12600	1250×400×545
ABC00048	VF-101-P355-0680-A-T4-E20-N-H-D	355	680	816			14200	
ABC00049	VF-101-P400-0750-A-T4-E20-N-H-D	400	750	900			16000	1400×460×545
ABC00050	VF-101-P450-0810-A-T4-E20-N-H-D	450	810	972			18000	
ABC00051	VF-101-P500-0870-A-T4-E20-N-H-D	500	870	1044			20000	2198×1201×798
ABC00052	VF-101-P560-0950-A-T4-E20-N-H-D	560	950	1140			22400	
ABC00053	VF-101-P630-1200-A-T4-E20-N-H-D	630	1200	1440			25200	2198×1201×798
ABC00054	VF-101-P710-1340-A-T4-E20-N-H-D	710	1340	1608			28400	
ABC00055	VF-101-P800-1500-A-T4-E20-N-H-D	800	1500	1800			32000	
ABC00056	VF-101-P900-1620-A-T4-E20-N-H-D	900	1620	1944			36000	
ABC00057	VF-101-P1M0-1720-A-T4-E20-N-H-D	1000	1720	2064			40000	
ABC00058	VF-101-P1M1-1980-A-T4-E20-N-H-D	1120	1980	2376			44800	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с высокой перегрузкой, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 150%, А	Торм. блок	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00123	VF-101-PK75-0003-U-T4-E20-B-H	0,75	3	4,5	Встроенный	Внешний	30	200×76×155
ABC00124	VF-101-P1K5-0004-U-T4-E20-B-H	1,5	4	6			60	
ABC00125	VF-101-P2K2-0006-U-T4-E20-B-H	2,2	6	9			88	
ABC00126	VF-101-P4K0-0010-U-T4-E20-B-H	4	10	15			160	242×100×155
ABC00127	VF-101-P5K5-0013-U-T4-E20-B-H	5,5	13	19,5			220	
ABC00128	VF-101-P7K5-0017-U-T4-E20-B-H	7,5	17	25,5			300	320×116×175
ABC00129	VF-101-P11K-0025-U-T4-E20-B-H	11	25	37,5			440	
ABC00130	VF-101-P15K-0032-U-T4-E20-B-H	15	32	48			600	383×142×225
ABC00131	VF-101-P18K-0038-U-T4-E20-B-H	18	38	57			720	
ABC00132	VF-101-P22K-0045-U-T4-E20-B-H	22	45	67,5			880	430×172×225
ABC00133	VF-101-P30K-0060-U-T4-E20-N-H	30	60	90	Внешний	Встроенный	1200	
ABC00134	VF-101-P37K-0075-U-T4-E20-N-H	37	75	112,5			1480	560×240×310
ABC00135	VF-101-P45K-0090-U-T4-E20-N-H	45	90	135			1800	
ABC00136	VF-101-P55K-0110-U-T4-E20-N-H	55	110	165			2200	
ABC00137	VF-101-P75K-0150-U-T4-E20-N-H	75	150	225			3000	638×270×350
ABC00138	VF-101-P90K-0180-U-T4-E20-N-H	90	180	270			3600	
ABC00139	VF-101-P110-0210-U-T4-E20-N-H	110	210	315			4400	738×350×405
ABC00140	VF-101-P132-0250-U-T4-E20-N-H-D	132	250	375			5280	
ABC00141	VF-101-P160-0310-U-T4-E20-N-H-D	160	310	465			6400	940×360×480
ABC00142	VF-101-P185-0340-U-T4-E20-N-H-D	185	340	510			7400	
ABC00143	VF-101-P200-0380-U-T4-E20-N-H-D	200	380	570			8000	1140×370×545
ABC00144	VF-101-P220-0415-U-T4-E20-N-H-D	220	415	622,5			8800	
ABC00145	VF-101-P250-0470-U-T4-E20-N-H-D	250	470	705			10000	1250×400×545
ABC00146	VF-101-P280-0510-U-T4-E20-N-H-D	280	510	765			11200	
ABC00147	VF-101-P315-0600-U-T4-E20-N-H-D	315	600	900			12600	1400×460×545
ABC00148	VF-101-P355-0670-U-T4-E20-N-H-D	355	670	1005			14200	
ABC00149	VF-101-P400-0750-U-T4-E20-N-H-D	400	750	1125			16000	2198×1201×798
ABC00150	VF-101-P450-0810-U-T4-E20-N-H-D	450	810	1215			18000	
ABC00151	VF-101-P500-0860-U-T4-E20-N-H-D	500	860	1290			20000	2198×1201×798
ABC00152	VF-101-P560-0990-U-T4-E20-N-H-D	560	990	1485			22400	
ABC00153	VF-101-P630-1200-U-T4-E20-N-H-D	630	1200	1440			25200	
ABC00154	VF-101-P710-1340-U-T4-E20-N-H-D	710	1340	1608			28400	
ABC00155	VF-101-P800-1500-U-T4-E20-N-H-D	800	1500	1800			32000	
ABC00156	VF-101-P900-1620-U-T4-E20-N-H-D	900	1620	1944			36000	
ABC00157	VF-101-P1M0-1720-U-T4-E20-N-H-D	1000	1720	2064			40000	2198×1201×798
ABC00158	VF-101-P1M1-1980-U-T4-E20-N-H-D	1120	1980	2376			44800	

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с высокой перегрузкой и встроенным тормозным транзистором, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 150 %, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00123	VF-101-PK75-0003-U-T4-E20-B-H	0,75	3	4,5	Встроенный	Внешний	30	200×76×155
ABC00124	VF-101-P1K5-0004-U-T4-E20-B-H	1,5	4	6			60	
ABC00125	VF-101-P2K2-0006-U-T4-E20-B-H	2,2	6	9			88	
ABC00126	VF-101-P4K0-0010-U-T4-E20-B-H	4	10	15			160	242×100×155
ABC00127	VF-101-P5K5-0013-U-T4-E20-B-H	5,5	13	19,5			220	
ABC00128	VF-101-P7K5-0017-U-T4-E20-B-H	7,5	17	25,5			300	320×116×175
ABC00129	VF-101-P11K-0025-U-T4-E20-B-H	11	25	37,5			440	
ABC00130	VF-101-P15K-0032-U-T4-E20-B-H	15	32	48			600	383×142×225
ABC00131	VF-101-P18K-0038-U-T4-E20-B-H	18	38	57			720	
ABC00132	VF-101-P22K-0045-U-T4-E20-B-H	22	45	67,5			880	430×172×225
ABC00159	VF-101-P30K-0060-U-T4-E20-B-H	30	60	90			1200	
ABC00160	VF-101-P37K-0075-U-T4-E20-B-H	37	75	112,5			1480	560×240×310
ABC00161	VF-101-P45K-0090-U-T4-E20-B-H	45	90	135			1800	
ABC00162	VF-101-P55K-0110-U-T4-E20-B-H	55	110	165			2200	
ABC00163	VF-101-P75K-0150-U-T4-E20-B-H	75	150	225			3000	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с высокой перегрузкой и встроенным дросселем, 3х380 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 150 %, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00165	VF-101-P45K-0090-U-T4-E20-N-H-D	45	90	135	Внешний	Встроенный	1800	560×240×310
ABC00166	VF-101-P55K-0110-U-T4-E20-N-H-D	55	110	132			2200	
ABC00167	VF-101-P75K-0150-U-T4-E20-N-H-D	75	150	180			3000	
ABC00168	VF-101-P90K-0180-U-T4-E20-N-H-D	90	180	216			3600	638×270×350
ABC00169	VF-101-P110-0210-U-T4-E20-N-H-D	110	210	252			4400	
ABC00140	VF-101-P132-0250-U-T4-E20-N-H-D	132	250	375			5280	738×350×405
ABC00141	VF-101-P160-0310-U-T4-E20-N-H-D	160	310	465			6400	
ABC00142	VF-101-P185-0340-U-T4-E20-N-H-D	185	340	510			7400	940×360×480
ABC00143	VF-101-P200-0380-U-T4-E20-N-H-D	200	380	570			8000	
ABC00144	VF-101-P220-0415-U-T4-E20-N-H-D	220	415	622,5			8800	1140×370×545
ABC00145	VF-101-P250-0470-U-T4-E20-N-H-D	250	470	705			10000	
ABC00146	VF-101-P280-0510-U-T4-E20-N-H-D	280	510	765			11200	1250×400×545
ABC00147	VF-101-P315-0600-U-T4-E20-N-H-D	315	600	900			12600	
ABC00148	VF-101-P355-0670-U-T4-E20-N-H-D	355	670	1005			14200	1400×460×545
ABC00149	VF-101-P400-0750-U-T4-E20-N-H-D	400	750	1125			16000	
ABC00150	VF-101-P450-0810-U-T4-E20-N-H-D	450	810	1215			18000	2198×1201×798
ABC00151	VF-101-P500-0860-U-T4-E20-N-H-D	500	860	1290			20000	
ABC00152	VF-101-P560-0990-U-T4-E20-N-H-D	560	990	1485			22400	2198×1201×798
ABC00153	VF-101-P630-1200-U-T4-E20-N-H-D	630	1200	1440			25200	
ABC00154	VF-101-P710-1340-U-T4-E20-N-H-D	710	1340	1608			28400	
ABC00155	VF-101-P800-1500-U-T4-E20-N-H-D	800	1500	1800			32000	
ABC00156	VF-101-P900-1620-U-T4-E20-N-H-D	900	1620	1944			36000	
ABC00157	VF-101-P1M0-1720-U-T4-E20-N-H-D	1000	1720	2064			40000	
ABC00158	VF-101-P1M1-1980-U-T4-E20-N-H-D	1120	1980	2376			44800	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Технические характеристики VF-101 Basic Drive с высокой перегрузкой, вход 1х220 В, выход 3х220 В

Код заказа	Типовой код	Выходная мощность, кВт	Номинальный выходной ток, А	Ток перегрузки 150 %, А	Торм. ключ	Дроссель	Тепловые потери, Вт	ВхШхГ, мм
ABC00101	VF-101-PK75-0004-U-S2-E20-B-H	0,75	4	6	Встроенный	Внешний	30	200×76×155
ABC00102	VF-101-P1K5-0007-U-S2-E20-B-H	1,5	7	10,5			60	
ABC00103	VF-101-P2K2-0010-U-S2-E20-B-H	2,2	10	15			88	
ABC00104	VF-101-P4K0-0016-U-S2-E20-B-H	4	16	24			160	242×100×155
ABC00105	VF-101-P5K5-0020-U-S2-E20-B-H	5,5	20	30			220	
ABC00106	VF-101-P7K5-0030-U-S2-E20-B-H	7,5	30	45			300	320×116×175
ABC00107	VF-101-P11K-0042-U-S2-E20-B-H	11	42	63			440	

Примечание. Цифровая панель оператора с потенциометром встроена.

Типовой код для заказа

VF-101-PXXX-XXXX-X-TX-E20-B-H-D		
VF 101	Серия продукта	
PXXX	Номинальная мощность, кВт	
XXXX	Номинальный ток, А	
X	Перегрузочная способность	
	A	Нормальная (120 %)
	U	Высокая (150 %)
TX	Класс напряжения	
	S2	1×220 В
	T4	3×380 В
E20	Класс защиты	
	E20	IP20
B	Тормозной прерыватель	
	B	Встроенный
	N	Без тормозного прерывателя
H	Класс ЭМС	
	H	Базовый ЭМС
D	Входной дроссель	
	D	Встроенный дроссель
	N	Без дросселя
Опции		
AX	Опция А	
BX	Опция В	

Опции для преобразователей частоты VF-101

Код заказа	Описание
PBC00001	Внешний цифровой двухстрочный пульт
PBC00002	VF-101 опция ProfiBus
PBC00003	VF-101 опция ProfiNet
PBC00004	VF-101 опция расширения входов/выходов
PBC00005	VF-101 энкодерная опция 5 В
PBC00007	VF-101 резольверная опция
PBC00008	VF-101 опция CAN
PBC00010	Внешний цифровой однострочный пульт

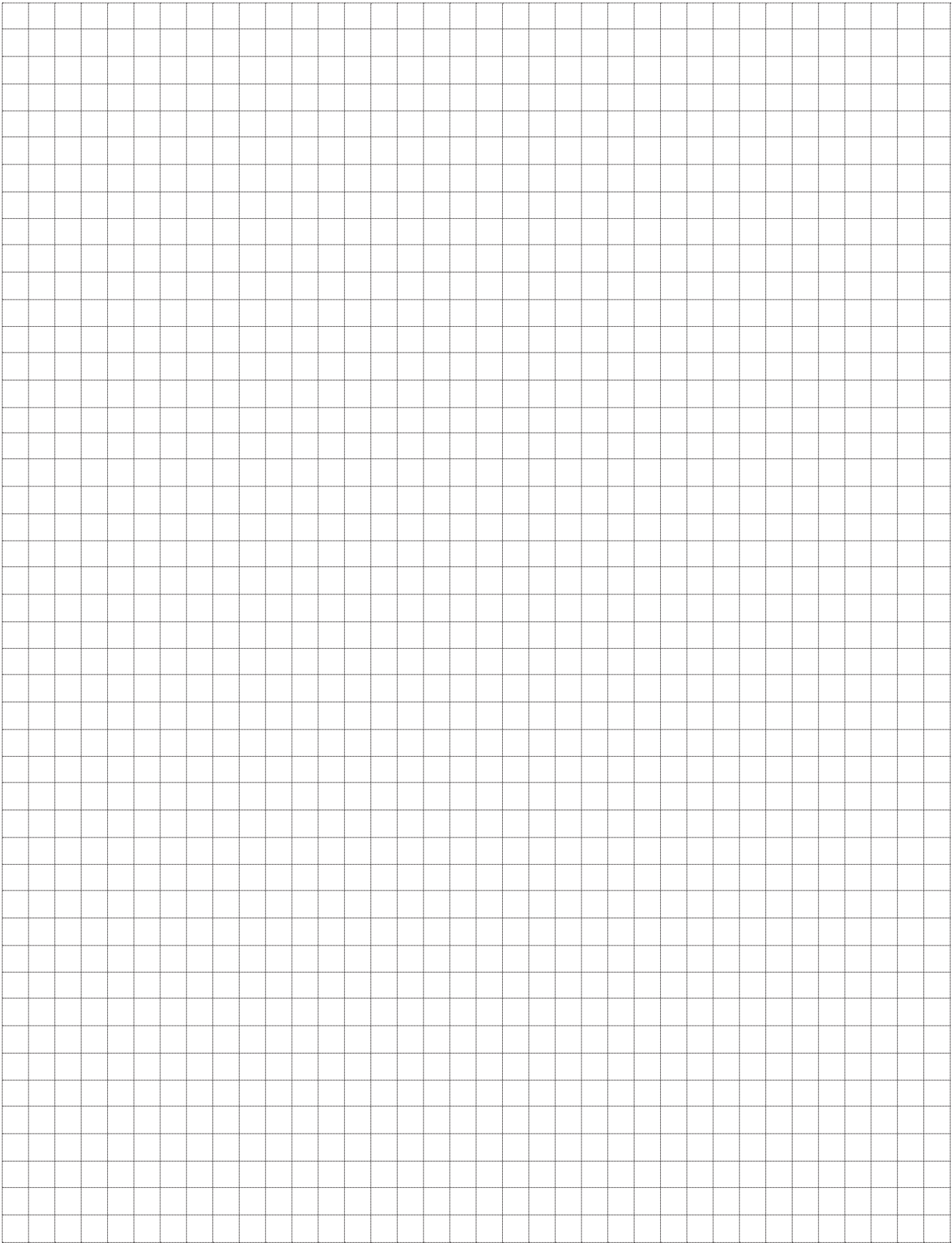
Общие технические характеристики VF-101

Входные характеристики сети питания	
Входное напряжение	S2: 1×220 В
	T4: 3×380 В
Частота сети	50/60 Гц ±5 %
Допустимые отклонения	Уровень дисбаланса напряжения <3 %. Степень искажения соответствует требованиям IEC61800-2
Выходные характеристики (U, V, W)	
Выходное напряжение	0–100 % входного напряжения (при нормальных условиях ошибка <5 %)
Выходная частота	0–299 Гц ±0,5 %
Перегрузочная способность	Нормальная: 120 % — 1 мин, 140 % — 10 с, 150 % — 0,5 с. Высокая: 150 % — 1 мин, 180 % — 10 с, 200 % — 0,5 с
Основные показатели регулирования	
Тип двигателя	Асинхронный, синхронный электродвигатель
Режим управления двигателем	U/f, векторное управление без/с обратной связью
Тип модуляции	Оптимизированная пространственно-векторная ШИМ
Частота ШИМ	1–16 кГц
Диапазон регулирования скорости	Векторное управление без о/с: 1:100
	Векторное управление с о/с: 1:1000
Точность поддержания установившейся скорости	Векторное управление без о/с: ≤2 %
	Векторное управление с о/с: <0,05 %
Пусковой момент	Векторное управление без о/с: 150 % от 0,5 Гц
	Векторное управление с о/с: 200 % от 0 Гц
Отклик по моменту	Векторное управление без о/с: <20 мс
	Векторное управление с о/с: <10 мс
Точность выходной частоты	Цифровое задание: ±0,01 % от максимальной частоты
	Аналоговое задание: ±0,2 % от максимальной частоты
Шаг настройки частоты	Цифровое задание: 0,01 Гц
	Аналоговое задание: ±0,05 % от максимального значения частоты
Основные функции	
Компенсация момента	Автоматический режим: до 100 %,
	ручной режим: до 30 %
Кривая U/f	Четыре типа: линейная характеристика, самонастраивающаяся характеристика, характеристика понижения момента (вторая зона регулирования от 1,1 до 2,0 мощности), квадратичная характеристика
Кривые разгона и торможения	Два типа: линейная кривая,
	S-образная кривая разгона и торможения
	Четыре набора времени разгона и торможения: шаг по времени 0,01 с, максимум – 650 с
Номинальное выходное напряжение	Можно установить от 50 до 100 % от входного напряжения, 100 % при использовании функции компенсации напряжения питания
Автоматическая регулировка напряжения	Автоматическое поддержание постоянного выходного напряжения при колебаниях напряжения сети
Автоматическая функция энергосбережения	Автоматическое ограничение тока во время работы для предотвращения аварий из-за перегрузки по току
Стандартные функции	ПИД-регулирование, отслеживание скорости и автозапуск после отключения питания, пропуск резонансных частот, управление верхним и нижним пределом частоты, предустановленные скорости, RS-485, аналоговый выход, частотно-импульсный выход
Аналоговый вход	2 (0–10 В или 0/4–20 мА)
Реле	1
Аналоговый выход	1 (0–10 В, 0/4–20 мА), импульсный
Цифровые входы и выходы	5 входов, 1 выход
Коммуникация	Modbus RTU встроенная
	Profibus (опция)
	Profinet (опция)
	CAN (опция)
Корпус	IP20
Дисплей	Встроенный цифровой
Окружающая среда, исполнение привода	
Максимальная высота	1000 м, далее понижение характеристик 1 %/100 м
Рабочая температура	–10 ... +50 °С. Снижение номинальных характеристик при превышении +50 °С
Вибрации	0,6 г в диапазоне 9–200 Гц
Температура хранения	–40 ... +60 °С

Для заметок



Для заметок



VEDA MC — будущее силовой электроники Danfoss

Компания VEDA MC образована в 2022 году инженерами и специалистами департамента силовой электроники Danfoss. Накопленный более чем 20-летний опыт работы на рынке приводной техники воплощен при создании новой линейки преобразователей частоты марки VEDA VFD. При разработке новой продукции были учтены опыт эксплуатации различных преобразователей частоты, обратная связь от партнеров и клиентов и технические возможности поставщиков.

На данный момент в продуктовую корзину компании VEDA MC входят низковольтные преобразователи частоты семейства VEDA VFD, высоковольтные VEDADRIVE, а также все необходимые опции. Вскоре портфолио пополнят устройства плавного пуска, промышленные логические контроллеры и HMI-панели.

Специализированные решения на базе преобразователей частоты позволяют решать такие задачи, как электромагнитное перемешивание стали, бесперебойное питание электропривода, управление горнорудным оборудованием и многие другие.

Продукция компании VEDA MC выпускается на полностью автоматизированных заводах под строгим контролем специалистов компании. В ближайших планах компании — максимально локализовать производство на территории России.

Преимущества продукции VEDA MC

- Собственные разработки, гибкость исполнения.
- 100%-ный фокус на преобразователях частоты и более чем 20-летний опыт работы на российском рынке.
- ПО для настройки преобразователей частоты на русском языке.
- Большая сеть сертифицированных партнеров, занимающихся обслуживанием и продажей в России, Белоруссии, Казахстане и других странах СНГ.
- Кратчайшие сроки поставки продукции в любой регион РФ и стран СНГ.
- Энергосбережение: в среднем до 50 % в применениях с насосами и вентиляторами.
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования.

Приводная техника VEDA MC широко применяется в таких сферах, как водоснабжение и водоотведение, системы отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК), химическая и горнорудная промышленность, лифты и краны, судостроение, добыча нефти и газа, энергетика.

Специалисты VEDA MC регулярно организуют обучающие семинары для инженеров проектных организаций и сервисных партнеров в области повышения эффективности и автоматизации технологических процессов. На специализированных курсах проводится подготовка инженеров для предприятий-потребителей.

