

# Инструкция по эксплуатации

# Преобразователь серии **CAF 3000**







#### Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	2 -
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2 -
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4 -
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА И УХО	<mark>ОД ЗА НИМ- 7</mark> -
ОБСЛУЖИВАНИЕ	8 -
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	8 -
ОБСЛУЖИВАНИЕ	11 -
ПРОВЕРКА	12 -
ХРАНЕНИЕ	12 -
ПЕРЕВОЗКА	13 -
НЕИСПРАВНОСТИ	13 -
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	13 -
ГАРАНТИЯ	14 -
СХЕМА ЗАПЧАСТЕЙ	15 -
СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР	18 -

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Благодарим Вас за доверие к оборудованию ROBUST.

Для обеспечения максимальной производительности оборудования мы рекомендуем внимательно ознакомиться с рекомендациями по технике безопасности, техническому обслуживанию и эксплуатации, приведенными в данном руководстве

Неисправные детали следует немедленно заменить, чтобы избежать серьезных проблем.

Эффективный срок службы оборудования увеличится при соблюдении инструкций, приведенных в руководстве.

Мы будем рады помочь Вам с любыми замечаниями или предложениями, касающимися нашего оборудования.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Механический преобразователь состоит из двигателя и генератора с магнитно-индуцированной цепью (без щеток).

**Назначение:** преобразует входное напряжение и частоту в выходное напряжение 42В - 200 Гц (трехфазное) для питания вибраторов с внутренним двигателем: AV 385, AV525, AV585 и AV655

**Сетевой кабель:** длина 5 м, стандартный соединительный штекер типа СЕ, изоляция 750В.

Возможные подключения вибраторов: потребляемая мощность

подключенных вибраторов не должна превышать мощность, указанную в таблице технических характеристик.

		Кол-во	Возможные подключения вибраторов			
Модель	Bec,	выходов	серии AV			
	КГ		AV385	AV525	AV585	AV655
CAF 1000	28	1	1	1	1	-
CAF 2001	33	2	2	2	2	1
CAF 2002	30	2	2	2	2	1
CAF 3000	35	3	3	3	3	1

Технические характеристики						
	Входящие характеристики			Выходящие характеристики		
Модель	Мощ-ть	Ток	Напряжение/	Мощ-ть	Ток	Напряжение/
			частота			частота
CAF 1000	1,3 кВт	6 A	220 В 3-/50 Гц	1 кВт*А	13 A	42 В 3-/200 Гц
CAF 2001	2 кВт	9 A	220 В 3-/50 Гц	1,6 кВт*А	23 A	42 В 3-/200 Гц
CAF 2002	2,8 кВт	4 A	380 В 3-/50 Гц	1,6 кВт*А	25 A	42 В 3-/200 Гц
CAF 3000	4 кВт	9 A	380 В 3-/50 Гц	2,5 кВт*А	39 A	42 В 3-/200 Гц



#### ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Перед применением прочтите инструкцию. Оборудование должно использоваться совершеннолетними людьми.

#### Рабочее место

Содержите рабочую зону в чистоте и хорошо освещенной. Загроможденные проходы и темные места приводят к несчастным случаям.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ инструменты во взрывоопасной среде,

например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.

Во время работы с инструментом ДЕРЖИТЕСЬ ПОДАЛЬШЕ от посторонних лиц, детей и посетителей. Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля.

#### Электрическая безопасность

- Заземленные инструменты должны быть подключены к правильно установленной розетке, а также заземлены в соответствии со всеми нормами и предписаниями.
- **НИКОГДА** не вынимайте заземляющий штырь и никоим образом не модифицируйте вилку.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ никакой штекерный адаптер.
- Если вы сомневаетесь в том, правильно ли заземлена розетка, обратитесь к квалифицированному электрику.
- ИЗБЕГАЙТЕ контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.
- НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ инструмент воздействию дождя или сырости.
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ шнур для переноски инструментов или вилку из розетки.
- Храните шнур вдали от источников тепла, масла, острых краев или движущихся частей.
- **НЕМЕДЛЕННО** замените поврежденный шнур. Поврежденный шнур повышают риск поражения.

#### Персональная безопасность

• Следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с инструментом.

- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** инструмент, когда вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.
- Одевайтесь подходящим образом, **HE HOCUTE** свободную одежду или украшения.
- Держите волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей.
- Избегайте случайного запуска.
- Перед запуском убедитесь, что выключатель в положении «ВЫКЛ»
- Перед включением инструмента снимите регулировочные клавиши или переключатели.
- Не перенапрягайтесь.
- Всегда сохраняйте правильную опору и равновесие.
- Используйте средства безопасности.
- ВСЕГДА используйте средства защиты глаз.

#### Особые правила безопасности

- Избегайте повреждения кабеля тяжелой техникой, что может привести к поломке.
- Не допускайте неподготовленный персонал к работе с двигателем или соединением.
- Поддерживайте свободную вентиляцию воздуха.
- Содержите преобразователь в чистоте и сухости.
- Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию отсоедините двигатель от электрической системы. При подключении к генератору убедитесь, что выходное напряжение и частота стабильны, верны и имеют надлежащую мощность (напряжение питания преобразователя не должно изменяться более чем на +/- 5%,

- как указано на табличке преобразователя).
- Уровень акустического давления составляет менее 70 дБ. При повышении уровня шума более 70 дБ следует использовать соответствующие средства защиты.
- Соблюдайте максимальное количество вибраторов, которые могут быть подключены к преобразователю.
- Избегайте того, чтобы преобразователь работал без нагрузки в течение длительного периода времени.
- Включенные вибраторы нельзя вытаскивать из бетона на долгое время.
- Включите вибратор перед началом работы и отсоедините его сразу после завершения процесса вибрации.
- По окончании работы или во время перерыва оператор должен выключить преобразователь, отсоединить его от розетки, разместить таким образом, чтобы он не упал.
- Эта инструкция может использоваться только в тех случаях, для которых она была разработана, и в соответствии с настоящими инструкциями по технике безопасности.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА И УХОД ЗА НИМ

- Используйте правильный диаметр булавы для вашего армирования.
- **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** инструмент, если переключатель «ВКЛ» и «ВЫКЛ» не работает.
- Перед выполнением каких-либо регулировок, замены принадлежностей или хранением инструмента отсоедините вилку от источника питания.

- Храните неиспользуемые инструменты в недоступном для детей и других неподготовленных лиц месте.
- Проверьте, нет ли несоосности или сцепления движущихся частей, поломки деталей и любых других условий, которые могут повлиять на работу инструментов. В случае повреждения, перед использованием проведите техническое обслуживание инструмента.
- Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем для вашей модели.

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание инструмента должно быть выполнено только квалифицированным сервисным центром.

При обслуживании инструмента используйте только идентичные запасные части.

Следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Эксплуатация и техническое обслуживание» данного руководства.

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### Начало работы

- Перед началом работы проверьте правильность работы всех погрузочно-разгрузочных и предохранительных устройств.
- Регулярно проверяйте исправность питающих кабелей. При необходимости замените шнур (см. раздел «Удлинительные кабели»).
- Регулярно проверяйте напряжение подключения.

- Преобразователь следует использовать только в сочетании со всеми элементами безопасности.
- Проверьте винты.
- При обнаружении дефектов в устройствах безопасности или других дефектов, которые могут снизить безопасность обращения с оборудованием, немедленно сообщите об этом соответствующему ответственному лицу.

#### Подключение вибратора к преобразователю

Преобразователь имеет разъем для подключения вибраторов. Выключите переключатель преобразователя перед подключением штекера к преобразователю.

Всегда включайте преобразователь перед включением вибраторов. Возможности подключения:

Входной ток вибраторов, подключенных к преобразователю, не должен превышать выходной ток, указанный в таблице технических характеристик.

#### Подключение преобразователя к системе

Перед подключением к системе убедитесь, что выключатель преобразователя выключен.

Если при заказе не указано иное, трехфазные преобразователи частоты будут подключены на заводе-изготовителе как трехфазные —  $380~\mathrm{B/50}~\Gamma\mathrm{L}$ .

Однофазные модели будут поставляться с завода с напряжением —  $230~\mathrm{B}/50~\mathrm{\Gamma}$ ц.

#### Отключение оборудования

• Остановите вибраторы, выключив соответствующий переключатель.

• Остановите преобразователь, выключив соответствующий переключатель, и, наконец, отсоедините питающий кабель от системы.

#### Подключение к заземлению

Чтобы защитить пользователя от поражения электрическим током, преобразователь должен быть правильно подключен к заземлению. Преобразователи оснащены тремя кабелями (однофазными) или четырьмя кабелями (трехфазными) и соответствующими штекерами. Для подключения преобразователей следует использовать соответствующую розетку заземления. Если розетка с заземлением недоступна, перед подключением штекеров следует использовать адаптер заземления.

#### Удлинительные кабели

- Всегда используйте удлинительные кабели с проводом заземления и соответствующий штекер с заземлением в гнездовой и штекерной розетках.
- Не используйте поврежденные или изношенные кабели.
- Избегайте больших нагрузок на кабели.

Чтобы определить поперечное сечение, выполните следующую процедуру:

# Процедура определения необходимого поперечного сечения кабеля:

#### РАСШИРЕНИЕ

Выполните следующий порядок действий и возьмите самый высокий отрезок кабеля:

1. Омическое сопротивление и индуктивное сопротивление кабеля с допустимой потерей напряжения 5%, cosphi=0,8 по

кривой частоты и напряжения.

То есть:

Номинальное напряжение: 1- 220 В/ 50 Гц;

Номинальный ток: 10 А;

Длина кабеля: 100 м.

Вводя кривую с произведением: Интенсивность x длина = 10x100 = 1000 Ам, мы получаем сечение 4 мм<sup>2</sup>.

2. Допустимый нагрев кабеля в соответствии со стандартом VDE (требуется таблица минимального поперечного сечения).

То есть: при 10 A (согласно таблице), при 15 A или менее сечение составляет  $1 \text{ мм}^2$ .

Следовательно, выбранное сечение равно 4 мм<sup>2</sup>, всегда выбирайте наибольшее поперечное сечение из двух.

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 1. С электрическими деталями должен работать только специалист.
- 2. Убедитесь, что во время ремонта ток отключен.
- 3. При всех операциях технического обслуживания будут использоваться оригинальные запчасти.
- 4. Периодическая смазка подшипников преобразователя не требуется.
- 5. Электрический провод заземления (зелено-желтый) должен быть длиннее, чтобы в случае обрыва проводов его не перерезали первым. После технического обслуживания отрегулируйте ток через кабель заземления.
- 6. Периодически очищайте вентиляционные отверстия в передней и задней частях преобразователя, чтобы избежать

- перегрева.
- 7. После проведения работ по техническому обслуживанию все предохранительные устройства должны быть правильно собраны.
- 8. По истечении 40 часов работы проверьте крепежные болты рамы.

#### ПРОВЕРКА

- 1. Перед началом работы проверьте правильность работы всех погрузочно-разгрузочных и предохранительных устройств.
- 2. Регулярно проверяйте исправность питающих кабелей.
- 3. Регулярно проверяйте напряжение подключения.
- 4. При обнаружении дефектов, которые ставят под угрозу безопасное обращение, работы должны быть приостановлены, а также проведено соответствующее техническое обслуживание.
- 5. Преобразователь следует использовать только в сочетании со всеми элементами безопасности.
- 6. При обнаружении дефектов в защитных устройствах или других дефектов, которые могут снизить безопасность обращения с оборудованием, немедленно сообщите об этом соответствующему ответственному лицу.

#### **ХРАНЕНИЕ**

Если преобразователь не использовался в течение длительного периода времени, его всегда следует хранить в чистых, сухих и защищенных местах.

#### ПЕРЕВОЗКА

При транспортировке транспортным средством убедитесь, что преобразователь надежно защищен от скольжения, переворачивания и ударов.

#### **НЕИСПРАВНОСТИ**

Проблема	Причины/решения
	Проверить напряжение сети;
Преобразователь не	Проверить работоспособность розетки;
работает	Неисправен выключатель;
	Сгорел двигатель;
	Очистить раму двигателя;
Двигатель перегревается	Подключены слишком мощные вибраторы;
	Проверить напряжение в сети;
Двигатель плохо	Преобразователь работает от двух фаз;
работает и перегревается	Проверить кабель;
	Проверить выключатель;
	Заменить подшипники;
Преобразователь шумит	Ротор касается статора;
	Повреждена рама.

#### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

#### Заказ запасных частей

• Все заявки на запасные части должны содержать артикул, указанный в списке запчастей. Мы рекомендуем указывать артикул.

- Идентификационная табличка с указанием производителя и номера модели расположена в верхней части пластиковой рамы двигателей. На коробке передач и раме снаружи выгравирован заводской номер.
- Сообщите нам данные по доставке, включая желаемый маршрут, адрес и полное имя получателя.
- Перед возвратом/обменом приобретенных товаров/ комплектующих, пожалуйста, свяжитесь с контактным центром для согласования. Доставка деталей производится за счет клиента.

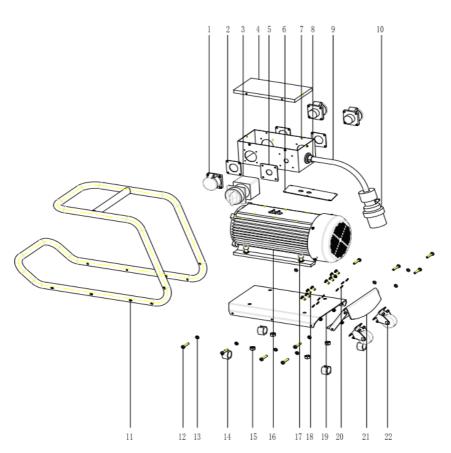
#### ГАРАНТИЯ

- Гарантия действительна в течение 1 года после покупки оборудования.
- Гарантия распространяется на детали с производственными дефектами.
- Гарантия не распространяется на неисправность, вызванную неправильным использованием оборудования.
- Стоимость работы сервиса и доставки всегда оплачивается заказчиком.
- Во всех заявках на ремонт оборудование должно быть отправлено в компанию ROBUST или в авторизованный магазин, всегда указывая полный адрес и имя получателя.
- Служба технической поддержки немедленно уведомит Вас о том, что она принимает гарантию, и по запросу отправит технический отчет.
- Гарантия аннулируется, если с каким-либо оборудованием ранее обращался персонал, не относящийся к компании

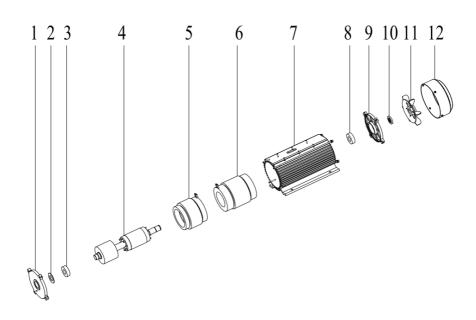
#### ROBUST или не уполномоченный ею.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Компания ROBUST оставляет за собой право изменять любую часть данного руководства без предварительного уведомления.

### СХЕМА ЗАПЧАСТЕЙ



№	Артикул	Наименование
1	106075	Разъем
2	102043	Прокладка розетки
3	106077	Выключатель
4	202102	Крышка распределительной коробки
5	102042	Прокладка выключателя
6	102041	Крышка распределительной коробки
7	202104	Распределительная коробка
8	102045	Водонепроницаемый разъем
9	106068	Кабель 3G*2.5 мм
10	106080	Вилка, Р331
11	202080	Рама
12	101011	Болт с шестигранной головкой M5*35 MM
13	101027	Шестигранная гайка М5
14	107030	Хомут для пластиковых труб
15	101029	Гайка М8
16	109041	Двигатель преобразователя 1,6 кBA/220B
17	101099	Болт М8
18	101002	Болт с шестигранной головкой M5*10 MM
19	202081	Нижняя панель
20	101031	Шестигранная гайка М5
21	202082	Колесная опора
22	101057	Колесо



No	Артикул	Наименование
1	202100	Передняя крышка
2	102044	Шайба Ф52
3	103106	Подшипник 6205ZZ
4	109032	Ротор в сборе - для двигателя 2,5 кВА/380 В
5	109042	Статор (42V, 200Hz)
6	109052	Статор (380 V, 50 Hz)
7	202072	Корпус для двигателя 2,5 кВА/380 В
8	103106	Подшипник 6205ZZ
9	202101	Задняя крышка
10	102038	Сальник
11	201138	Вентилятор
12	202104	Кожух вентилятора

## СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ООО «Компания Русстройбизнес»

142153, Московская область, г. Подольск, д. Новоселки, тер.

Технопарка д. 6а, стр. 1, помещение 9.

Тел. Сервис: 8-495-128-33-08

Тел. Офис: 8 (495) 777-06-30

Время работы: Пн-Пт с 9-00 до 17-00.