
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ VEDA**

**Формовка конденсаторов
в преобразователе частоты VEDAVFD**

СОДЕРЖАНИЕ

Примечание.....	2
1. Проведение работ.....	5
2. Завершение работ.....	6

Примечание

Для предотвращения причинения травм персоналу и ущерба собственности перед началом работ необходимо изучить и неукоснительно соблюдать предусмотренные правила по технике безопасности.

Запрещается проведение работ неквалифицированным персоналом.

Рекомендуется обратиться за помощью в специализированный сервисный центр. Список аккредитованных сервисных центров находится на официальном сайте <https://drives.ru/service/>

ООО «ВЕДА МК» не несет ответственности в случаях механического или электрического повреждения преобразователя частоты.

Перед выполнением работ следует снять статическое напряжение с обслуживаемого персонала, а также с рабочей поверхности и применяемого инструмента, где будут проходить работы.

Данную процедуру необходимо проводить при помощи средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Формовка конденсаторов в преобразователе частоты не относится к ремонту. Это специальная процедура подготовки оборудования к работе после долгого хранения, которое хранилось более 1 года без подачи на него номинального напряжения.

Проведение данного вида работ предусмотрено для преобразователей частоты, в которых имеются электролитические конденсаторы звена постоянного тока.

Это обусловлено тем, что при эксплуатации оборудования внутри конденсатора на обкладках формируется тонкий диэлектрический слой оксида алюминия. Но если конденсатор долго не используется, этот слой начинает деградировать и если сразу подать на такой конденсатор полное номинальное напряжение, то резко возрастёт ток утечки. Это приведёт к перегреву, внутреннему замыканию или повреждению конденсатора. Формовка позволяет плавно восстановить оксидный слой, не вызвав аномального тока утечки.

Важно!!!

Срок хранения оборудования необходимо определять с даты его производства, а не от даты его продажи. Дата изготовления оборудования зашифрована в серийном номере изделия.

Определение даты изготовления описано в сервисной политике по продукции VEDA. Документ находится на официальном сайте ООО «Веда МК»:

<https://drives.ru/service/>

1. Проведение работ

1.1 Проверка изделия перед началом работ

Необходимо убедиться в отсутствии коррозии на внешних и внутренних сторонах инвертора, визуально осмотреть целостность конденсаторов звена постоянного тока на наличие утечки электролита. Если имеются видимые повреждения, то оборудование необходимо передать в ближайший сервисный центр.

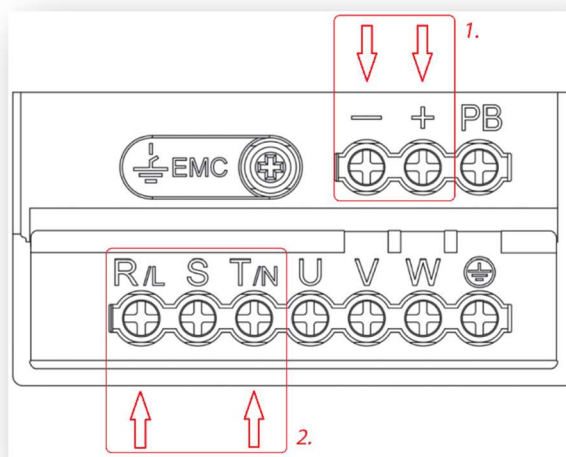
Преобразователь частоты не должен быть подсоединен к нагрузке.

1.2 Проведение формовки конденсаторов

Для проведения формовки конденсаторов необходимо использовать импульсный источник питания с регулировкой выходного напряжения до 600VDC и регулировкой выходного тока до 1 А.

1. **Вариант 1:** подключить положительный полюс от импульсного источника питания к клемме преобразователя частоты (+), а отрицательный полюс к клемме преобразователя частоты (-).

Вариант 2: подключить положительный полюс от импульсного источника питания к клемме преобразователя частоты (R/L), а отрицательный полюс к клемме преобразователя частоты (T/N).



2. Выставить регулятор выходного напряжения в положение «0» импульсного источника питания.
3. Выставить регулятор выходного тока в оптимальное положение в зависимости от мощности преобразователя. Величина уставки должна находиться в диапазоне 0,1 - 1,0 А.

4. Включить импульсный источник питания и постепенно подавать напряжение, плавно вращая регулятор напряжения.

Регулировка проводится ступенчато.

Достигается уровень напряжения до значения 25% от номинального напряжения звена DC и выдерживается пауза. Время выдержки зависит от срока хранения: при меньших сроках (от 1 до 2 лет) — 1 час, при больших (3 года и более) — 2 часа на каждой ступени:

25% → 50% → 75% → 100%.

Номинальное напряжение в звене DC:

- для моделей с питанием 220 VAC составляет **320 VDC**
- для моделей с питанием 380 VAC составляет **540 VDC**

2. Завершение работ

2.1 Отключение оборудования от питания

После завершения процедуры формовки конденсаторов необходимо выключить импульсный источник питания и отключить его от сетевого питания (от розетки).

Важно!!!

Перед отсоединением преобразователя частоты от импульсного источника питания, необходимо дождаться полной разрядки конденсаторов звена DC преобразователя частоты.

Этот процесс необходимо проконтролировать при помощи мультиметра в режиме измерения напряжения DC.

По окончании процесса разрядки конденсаторов произвести отсоединение проводника между преобразователем частоты и импульсного источника питания.