

Важность замены быстроизнашиваемых компонентов ИБП

Ввод в эксплуатацию, осмотр и
техобслуживание



СРОК СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ
РЕГУЛЯРНЫЙ ОСМОТР
ВРЕМЯ БЕЗОТКАЗНОЙ
РАБОТЫ СИСТЕМЫ

Конструкция систем ИБП и статических переключателей питания предполагает надежную работу оборудования в течение обычного **срока службы оборудования**, при условии, что характеристики сети электропитания и условия окружающей среды соответствуют значениям, указанным в инструкции по эксплуатации и обслуживанию. Чтобы обеспечить работу ИБП с максимальным уровнем производительности и избежать простоев системы в связи с потенциальными рисками и повреждений подключенных к системе нагрузок, необходимо как минимум проводить **профилактическое обслуживание оборудования**. Профилактическое обслуживание состоит в тщательных функциональных проверках электронных и механических компонентов и, при необходимости, **замене деталей**, подверженных износу, таких, как **вентиляторы и конденсаторы**.

Важность замены быстроизнашиваемых компонентов ИБП

Ввод в эксплуатацию, осмотр и обслуживание

Конденсаторы.

Внутри ИБП находятся **конденсаторы фильтра переменного тока** (используются в выходной секции) и **электролитические конденсаторы постоянного тока** (используются в секции выпрямителя и преобразователя).



Риски, возникающие в результате ухудшения состояния **конденсаторов переменного тока:**

- Рост искажений в преобразователе и их последующая передача во вспомогательную цепь питания, в результате чего нагрузка остается без защиты со стороны ИБП.
- Нестабильность системы в целом в случае использования параллельных схем соединений.
- Перегрев конденсаторов в течение продолжительного времени может привести к их внезапному отказу, появлению дыма и шума, а также к повреждению других компонентов ИБП.
- Более высокие суммарные расходы по сравнению с расходами на обычное профилактическое обслуживание из-за необходимости восстановления работоспособности системы (расходы на замену конденсаторов + стоимость ремонта других поврежденных компонентов).
- Финансовые убытки из-за незапланированного простоя оборудования.

Вентиляторы

Срок службы **вентиляторов**, используемых для охлаждения силовых компонентов, зависит от условий эксплуатации и характеристик окружающей среды (температура, пыль).



Риски, возникающие в результате ухудшения состояния **конденсаторов постоянного тока:**

- Неисправность секции преобразователя/выпрямителя и последующая передача неисправности во вспомогательную цепь питания, в результате чего нагрузка остается без защиты со стороны ИБП.
- Распространение неисправности на другие компоненты внутри ИБП с последующим их повреждением.
- Более высокие суммарные расходы по сравнению с расходами на обычное профилактическое обслуживание из-за необходимости восстановления работоспособности системы (расходы на замену конденсаторов + стоимость ремонта других поврежденных компонентов).
- Финансовые убытки из-за незапланированного простоя оборудования.

Риски, связанные с неисправностью вентилятора охлаждения:

- В большинстве систем ИБП или статических переключателей питания установлены резервные вентиляторы охлаждения. При отказе одного или нескольких вентиляторов, в результате которого резервных вентиляторов в системе не остается, ИБП / статические переключатели питания постепенно могут достичь перегрева, что может привести к передаче нагрузки на вспомогательный источник питания/статический шунт.

Когда рекомендуется производить замену?

Профилактическую замену рекомендуется проводить в следующие сроки*:

Быстроизнашиваемый компонент	Годы
Вентилятор	4
Конденсатор постоянного тока	5
Конденсатор переменного тока	7



Замена вентиляторов и конденсаторов должна производиться только квалифицированным персоналом. Рекомендации по любым запасным деталям могут быть предоставлены только сотрудниками SOCOMECS.

* при условии эксплуатации оборудования в соответствии со спецификациями производителя (см. руководство по установке). Технический ресурс конденсаторов и вентиляторов предполагает замену данных устройств при эксплуатации их в неблагоприятной обстановке или в условиях, отличающихся от указанных в спецификациях (место установки, способ эксплуатации или тип нагрузки).

В результате нагрузка остается без защиты со стороны ИБП. При отказе всех вентиляторов в устройстве ИБП/статический переключатель питания отключается, что приводит к разрушению нагрузки.

ГЛАВНЫЙ ОФИС

SOCOMECS GROUP

S.A. SOCOMECS капитал 10 816 800 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex

РОССИЯ

SOCOMECS

4-ая ул. 8 Марта, 6А, 405
125167 - Москва
Тел. 495 775 19 85
факс 495 775 19 85
info.ru@socomec.com

ВАШ ДИСТРИБЬЮТОР

www.socomec.ru

