

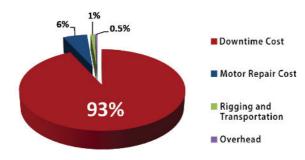
# **Защита двигателей**, управляемых высокочастотными преобразователями (VFD)

Рекомендации по защите подшипников

## Двигатели с частотно-регулируемым приводом подвержены риску электрического повреждения подшипников!

Двигатели, управляемые частотно-регулируемыми приводами (VFD), подвержены наведению напряжений на валу и протеканию подшипниковых токов, что может быть причиной раннего выхода из строя подшипников – часто уже через 3 месяца!

Высокочастотные преобразователи индуцируют на валу паразитные напряжения и токи высокой частоты, которые могут разряжаться через подшипники двигателя, сжигая при этом подшипниковую смазку и снижая её эффективность. Вследствие электроэрозионной обработки (EDM) эти разряды также могут вызывать точечную коррозию (питтинг), матирование, повреждения в виде рифления подшипников двигателя, и окончательную их поломку. Результатом этого является дорогостоящий ремонт, простой оборудования и потери производства.





За счёт направления паразитных напряжений, вызванных высокочастотными приводами (VFD), от подшипников на землю, кольца заземления  $AEGIS^{\otimes}$  защищают двигатели от дорогостоящих повреждений подшипников.

GIS

### Рекомендации по защите подшипников

В руководстве по ремонту двигателей «The AEGIS® Motor Repair Handbook» подробно описываются лучшие способы защиты электродвигателей, управляемых высокочастотными приводами (VFD), от электрического повреждения подшипников и предотвращения дорогостоящих ремонтов, простоев оборудования и потерь производства.

#### Узнать о:

- Подшипниковые токи и напряжения на валу
- Технология AEGIS<sup>®</sup>
- Проверка напряжения на валу
- Лучшие способы установки колец



Предотвращение электроэрозионного питтинга и рифления



Диагностика двигателей с помощью AEGIS  $^{^{\bowtie}}$ Shaft Voltage Tester  $^{^{\top M}}$ 



Защитите электродвигатели с помощью колец AEGIS® или uKITs









### Стандартные монтажные скобы (-2)

Диаметры вала: от 7,9 до 152,9мм От 3-х до 4х монтажных скоб М3х.50х8мм винты и шайбы



#### Разъёмное кольцо (-2A4)

Диаметры вала: от 7,9 до 152,9мм От 4-х до 6-ти монтажных скоб М3х.50х8мм винты и шайбы Установка без разъединения вала



### Монтаж с помощью болтов (-3MFH)

Диаметры вала: от 7,9 до 152,9мм М3х12мм винты с плоской головкой 2 монтажных отверстия для размеров вала до

4 монтажных отверстия для больших диаметров



## Монтаж на проводящую эпоксидную смолу (-0AW, -0A4W)

Диаметры вала: от 7,9 до 152,9мм Сплошное и разъёмное исполнение Проводящая эпоксидная смола в комплекте



#### Монтаж с помощью запрессовки (-0A6)

Диаметры вала: от 7,9 до 152,9мм Чистая сухая запрессовка Запрессовывается в крышку двигателя или Крышку подшипника



## uKIT — кольцо AEGIS® с универсальными монтажными кронштейнами

Подходит для моторов типа NEMA and IEC Сплошное и разъёмное исполнение Может быть установлено жёстко на скобах или с помощью эпоксидной смолы



## Серия колец AEGIS® PRO Series, Large SGR, WTG AEGIS®

Кольца серии PROSL, PROSLR, PROMAX, PROMR для диаметров более 153мм Кольца серии WTG для ветрогенераторов



### Осциллограф – тестер типа AEGIS® Shaft Voltage Tester™

Цифровой осциллограф 100МГц Зонд 10:1 с наконечником типа SVP для измерения напряжений на вращающемся валу Мгновенный захват изображения AEGIS® One-Touch™



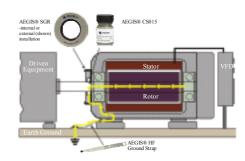
#### Аксессуары

HFGS - AEGIS® - высокочастотный ремень для заземления

CS015 - AEGIS® - коллоидное серебро для покрытия вала

EP2400 - AEGIS® - Эпоксидная токопроводящая смола

## Двигатели до 75 -100 кВт включительно Низкое напряжение

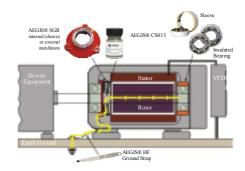


Установите кольцо AEGIS® внутри или снаружи электродвигателя— на приводе или не приводной конец вала.

Используйте коллоидное серебро (PN CS015) для покрытия вала в месте, где волокна кольца касаются вала электродвигателя.

Рекомендация по продукции: AEGIS® SGR

#### Двигатели более 75-100 кВт



 Сторона привода: установите защитное кольцо AEGIS® внутри на задней части крышки подшипника или снаружи на кронштейнах.

Используйте коллоидное серебро (PN CS015) для покрытия вала в месте, где волокна кольца касаются вала электродвигателя.
■ Не приводной конец вала: корпус подшипника должен

 Не приводной конец вала: корпус подшипника должен быть изолирован изоляционной втулкой, или покрыт изоляционным покрытием, или должен использоваться изоляционный керамический или гибридный подшипник для предотвращения циркуляции токов

#### Рекомендации по продукции:

Низковольтные двигатели мощностью до 375кВт: кольца AEGIS® SGR Низковольтные двигатели мощностью более 375кВт: кольца AEGIS® PRO Series Двигатели среднего напряжения: кольца AEGIS® PRO Series

Загрузите руководство AEGIS® Best Practices Handbook: www.juvtek.ru





000 «ЮВТЕК»

г.Санкт-Петербург Выборгская наб.,д.49 +7 (812) 425-69-60

