



I 8030 0

Инструкция по техническому обслуживанию

План проверки после выпадения сети (GridCode)



© INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestr. 1-3
A-6200 Йенбах, Австрия
www.innio.com

1	Область применения	1
2	Назначение	1
3	Периодичность технического обслуживания	1
4	Указания по технике безопасности	2
5	Дополнительная информация	3
6	Рабочие шаги	3
6.1	Проверка генератора, двигателя и здания	3
6.2	Проверка муфты и регулятора напряжения	4
7	Протокол изменений	4

Данный документ предназначен для:

клиентов, дилеров, партнеров по техническому обслуживанию, IB-партнеров, дочерних отделений и филиалов GE Jenbacher

Информация о праве собственности компании INNIO: КОНФИДЕНЦИАЛЬНО

Информация, содержащаяся в данном документе – конфиденциальная информация компании INNIO Jenbacher GmbH & Co OG и ее дочерних предприятий и не подлежит разглашению. Она является собственностью компании INNIO и не может использоваться, копироваться и передаваться третьей стороне без ее письменного разрешения. Это касается (но не исключительно) также использования информации для создания, изготовления, разработки, ремонта, модификации запасных частей, изменений конструкции и конфигурации или запросов об этом в государственных учреждениях. Если полное или частичное копирование было разрешено, то на всех страницах данного документа должны быть полностью или частично приведены ссылки на источник.

ПЕЧАТНЫЕ ИЛИ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ НЕ КОНТРОЛИРУЮТСЯ**1 Область применения**

Данная инструкция по контролю (I) действительна для следующих газовых двигателей Jenbacher:

- Производственный ряд 2
- Производственный ряд 3
- Производственный ряд 4
- Производственный ряд 6

2 Назначение

В данной инструкции по техосмотру (I) указана периодичность технического обслуживания и описаны следующие действия:

- ⇒ Проверка генератора, двигателя и здания

3 Периодичность технического обслуживания

Работа по техобслуживанию	Периодичность технического обслуживания	Выполнение ¹⁾
⇒ Проверка генератора, двигателя и здания	По состоянию ¹⁾	K
⇒ Проверка муфты и регулятора напряжения	По состоянию ²⁾	INNIO

¹⁾ в случае выдачи рабочего сообщения B2831

²⁾ в случае выдачи предупреждения DIA.NE W3586

Действительно для:

- Производственный ряд 2: План техобслуживания А План техобслуживания В План техобслуживания С
- Производственный ряд 3: План техобслуживания А План техобслуживания В План техобслуживания D
- Производственный ряд 4: План техобслуживания А План техобслуживания В План техобслуживания D План техобслуживания Е План техобслуживания Р
- Производственный ряд 6: План техобслуживания А План техобслуживания В План техобслуживания D

*) Выполнение	В этой колонке определяется сторона, выполняющая работу по техническому обслуживанию.
K	Эта работа должна выполняться клиентом, INNIO или уполномоченной, авторизованной компанией, выбранной INNIO.
INNIO	Эта работа должна выполняться INNIO или уполномоченной компанией, выбранной INNIO.

4 Указания по технике безопасности**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несанкционированного ввода в эксплуатацию**

Тяжелые травмы – порезы, защемления, отрезание частей тела – в результате непреднамеренного контакта с вращающимися или движущимися частями машины.

- Остановить двигатель согласно ТА 1100-0105.
- Заблокировать его от несанкционированного перезапуска согласно ТА 2300-0010.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Травмы персонала**

Неиспользование средств индивидуальной защиты или несоблюдение правил техники безопасности или охраны труда может стать причиной травм персонала.

- Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ).
- Соблюдать правила техники безопасности в соответствии с ТА 2300-0005.
- Соблюдать указания по охране труда в соответствии с ТА 2300-0001.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Работы с возможными рисками!**

Если работы с возможными рисками проводятся без анализа рисков существует опасность для персонала

- В ходе проведения всех работ, указанных в данном документе, необходимо соблюдать **анализ рисков**, разработанный специально для этих работ по техническому обслуживанию для предотвращения общих рисков. Анализы рисков содержатся на information.jenbacher.com – Наши отделы – Сервис – Раздел «Сервис» – EHS – Анализы рисков.
- Во избежание рисков при проведении работ перед их началом необходимо заполнить **Краткий контрольный перечень мер по технике безопасности**, который каждый специалист по обслуживанию должен иметь при себе в случае проведения работ на выезде.

5 Дополнительная информация**Сопутствующие документы:**

ТА 1100-0105 – Останов двигателя

ТА 2300-0001 – Техника безопасности персонала

ТА 2300-0005 – Правила техники безопасности

ТА 2300-0010 – Рекомендации по использованию набора защитных приспособлений LOTO

6 Рабочие шаги**6.1 Проверка генератора, двигателя и здания****Причина рабочего сообщения:**

Возникновение сбоя сети, вызывающего на генераторе определенное изменение напряжения, тока и частоты.

Визуальная проверка:

- Проверить весь агрегат на утечки и деформации.
- Проверить держатели, фланцевые соединения и компенсаторы
- Проверить опорную раму двигателя и генератора на неустранимое смещение
- Проверить здание и фундамент на трещины и отслаивание бетона



Перед возобновлением эксплуатации генераторного агрегата убедиться в восстановлении работоспособного состояния.

6.2 Проверка муфты и регулятора напряжения

Причина рабочего сообщения:

После 5 секунд серьезного сбоя сети, вызывающего угол выбега генератора $>150^\circ$.

Визуальная проверка муфты:

- Снять крышку на картере сцепления.
- Проверить муфту на деформации и трещины.
- Эластомер внутри картера сцепления проверить на истирание и отделение осколков.
- Смонтировать крышку на картере сцепления.

Проверка генератора:

- Проверить варисторы и/или резисторы ограничителя.
- Проверить диоды.
- Выполнить подвод в контрольную точку (полная нагрузка с заданным $\cos\phi$).
- Измерить напряжение возбудителя, сравнить со значением в протоколе первого ввода в эксплуатацию.
- Проверить статор, ротор, возбудитель.
- Электрическая проверка – измерение изоляции.



Перед возобновлением эксплуатации генераторного агрегата убедиться в восстановлении работоспособного состояния.

Требования перед повторным вводом в эксплуатацию после сбоя сети (W3586):

- Всю установку проверить на герметичность, особенно шланги, трубы, арматуры, компенсаторы (осмотр).
- Акустическая проверка на необычные шумы при работе.
- Особое внимание обратить на турбоагнетатель, всасывающий и выпускной тракты (воздушная смесь, дроссельная заслонка).
- Проверка пламегасителя, если возникала обратная вспышка.

7 Протокол изменений

Порядок изменений

Индекс	Дата	Описание/итоги изменений	Эксперта Проверил
2	30.04.2019	Strukturelle Anpassungen / Structural Adaptions GE druch INNIO ersetzt / GE replaced by INNIO	Fallzberger F. Pichler R.
1	19.10.2012	Erstausgabe / First release	Bilek Kruckenhauser Hirzinger