

EA05AF

Автоматический Регулятор Напряжения Генератора Руководство по эксплуатации



Автоматический Регулятор Напряжения с самовозбуждением
АРН номиналом 5 ампер для двухполупериодных генераторов



固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.



Головной офис : No.3, Lane 201, Chien Fu St., Chyan Jenn Dist., Kaohsiung, TAIWAN
Тел. : + 886-7-8121771 Факс : + 886-7-8121775 URL : <http://www.kutai.com.tw>

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Измерительный и силовой вход

Напряжение 160 ~ 260 В пер.тока, 1 ф. 2-жил
Частота 50 / 60 Гц, выбирается

Выход

Напряжение макс. 170 В пост. тока при
входе 240 В пер.тока

Ток непрерывный 5А
прерывистый 7А в теч. 10 сек.

Сопrotивление мин. 15 Ом макс. 100 Ом

Регулировка напряжения

< ± 1% (с 4% регулир. хода двигателя)

Повышение напряжения

Остаточное напряжение на клемме АРН > 3
В пер.тока

Тепловой дрейф

0.03% на изменение °С окружающей
температуры АРН

2. ПРОВОДКА (См. Рис. 4, Рис. 5)

- Замкнуть поле генератора на F+ и F-.
- Замкнуть измерительный вход на "AC".
- Замкнуть внешний блок подстройки на "Ext.VR".
- Выбрать систему 50 Гц или 60 Гц.

3. ПРИМЕЧАНИЕ

3.1 Замечание перед установкой (См. Рис. 1)

3.2 Замечание при работе генератора

- Температура АРН может подниматься выше 60°С при работе генераторной установки.
- Пожалуйста, не касайтесь символа предупреждения на теплоотводе во время работы генератора.

3.3 Процедура запуска генератора

3.3.1 Настройки

1. Проверить правильность подключения проводки.
2. Проверить, что номинал защитного предохранителя соответствует 15А 250В.
3. Повернуть регулятор блока подстройки напряжения против часовой стрелки до упора.
4. Повернуть внешний регулятор блока подстройки в среднее положение, если установлен.
5. Повернуть регулятор блока подстройки стабильности против часовой стрелки до упора.

Внешняя регулировка напряжения

± 10% с 5 кОм 1 Вт блок подстройки

Рассеяние мощности

макс. 8 Вт

Защита от пониженной частоты (заводская установка)

Система 50 Гц с предустановкой точки
перегиба при 45 Гц

Система 60 Гц с предустановкой точки
перегиба при 55 Гц

Время разгона плавного пуска

2 сек.

Размеры

150мм Д * 100мм Ш * 74мм В

Вес

421г ± 2%

6. Подключить вольтметр на 110 В пост. тока к клеммам F+, F- обмотки возбуждения.
7. Подключить вольтметр на 300 В пер. тока к клеммам выходного напряжения генератора.

3.3.2 Запуск генератора

1. Запустить генератор без нагрузки. Отрегулировать правильные обороты.
2. Медленно поворачивать регулятор блока подстройки напряжения по часовой стрелке до тех пор, пока не будет получено номинальное напряжение.
3. Поворачивать регулятор блока подстройки стабильности по часовой стрелке до тех пор, пока выходное напряжение не станет стабильным, медленно поворачивать регулятор блока подстройки стабильности против часовой стрелки до тех пор, пока не будет получено номинальное стабильное напряжение. Это точка максимального соответствия между АРН и генератором.

4. РЕГУЛИРОВКИ

4.1 Регулировка спада частоты

- Перемычка между клеммами "HZ, HZ" при использовании 60Гц, разомкнуть при 50Гц.
 - Процедура настройки спада частоты, если необходимо.
1. Запустить генераторную установку и выставить нормальное выходное напряжение.
 2. Подстраивать контроллер частоты вращения генератора до тех пор, пока не будет получена точка спада частоты.

- Медленно поворачивать регулятор блока подстройки спада частоты (U/F) до тех пор, пока не загорится светодиод U/F. (заводская установка спада частоты для 50Гц при 45Гц, для 60Гц при 55Гц).

4.2 Регулировка напряжения

- Медленно поворачивать регулятор блока подстройки напряжения до тех пор, пока не будет получено номинальное напряжение.
- Установить внешний РН 5000Ω 1 Вт между клеммами "Ext.VR", если необходимо.

4.3 Регулировка стабильности

- Медленно поворачивать регулятор блока подстройки стабильности до тех пор, пока выходное напряжение не станет стабильным.

5. ПОДАЧА ВОЗБУЖДЕНИЯ

Если регулятор работает с генератором впервые, полярность остаточной магнитной индукции может оказаться обратной или слишком низкой для достижения необходимого нарастания напряжения для регулятора. Если смена соединений обмотки возбуждения местами не вызывает нарастания, а остаточное напряжение ниже чем указанное значение в 5 В переменного тока, заглушить первичный двигатель и выполнить следующие этапы:

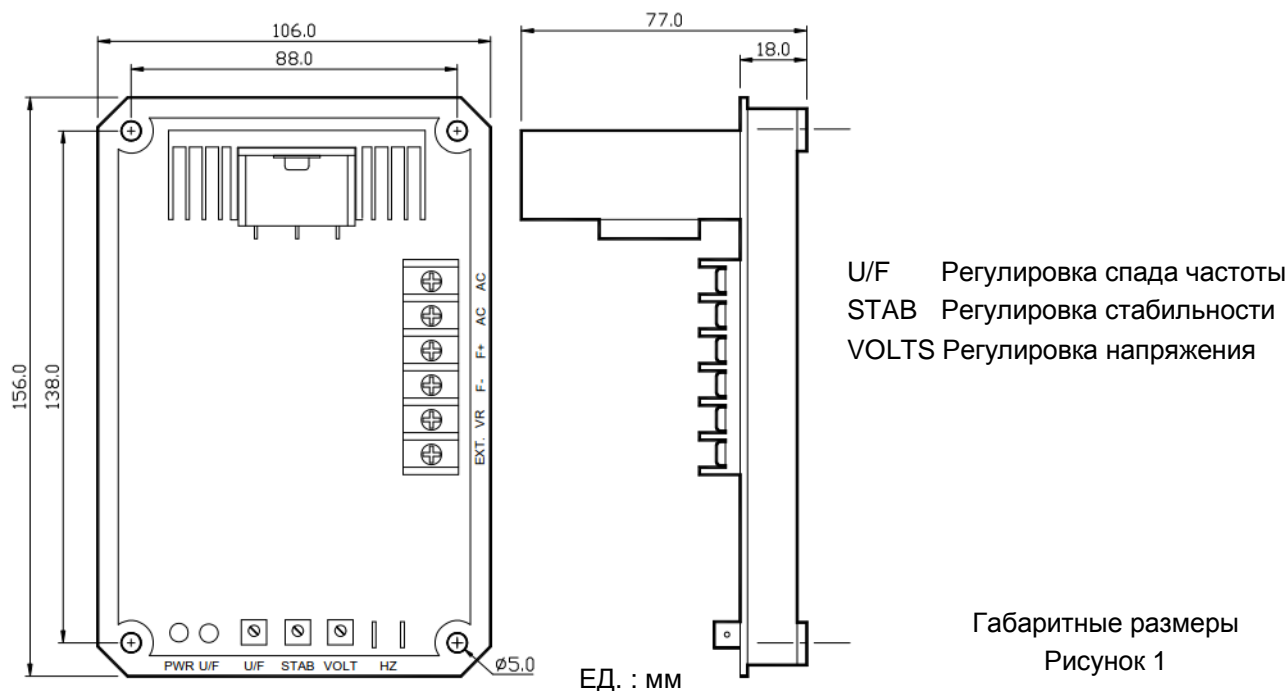
- При остановленном первичном двигателе и отсоединенных выходных проводах обмотки возбуждения регулятора, подать источник постоянного тока (НЕ заземленный) не более 3~12 В пост. тока с плюсом на клемму F+ и минусом на клемму F-, последовательно

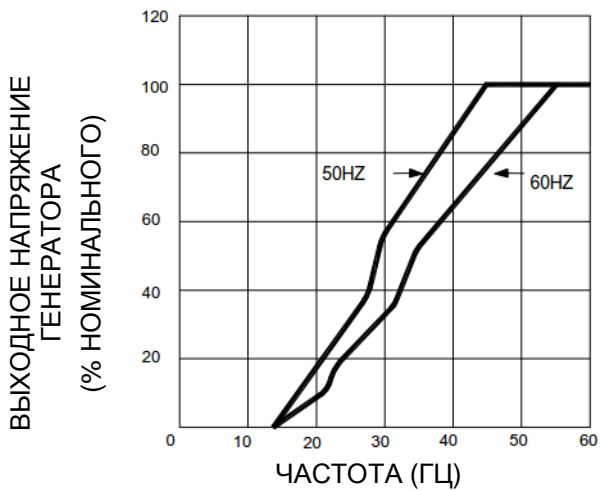
с токоограничивающим резистором на 3~5 Ом, 20 Ватт. (Аккумулятор установки является подходящим источником).

- Выдержать, приблизительно, 3 секунды перед удалением источника постоянного тока.
- При отсоединенном регуляторе напряжения (провода 3 и 4), запустить первичный двигатель и измерить "остаточное" напряжение, имеющееся на вспомогательной обмотке. Если это напряжение превышает 5 В переменного тока, вновь подсоединить регулятор напряжения, и нарастание напряжения должно быть успешным. Если замер показывает менее 5 В переменного тока, повторить процедуру подачи возбуждения.
- Если повторение этапов а. и б. не приводит к нарастанию напряжения генератора, а остаточное напряжение превышает 5 В переменного тока, заменить регулятор напряжения.

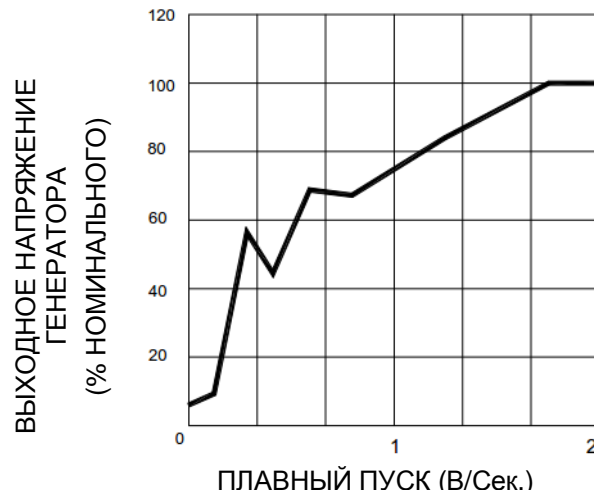
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный Автоматический регулятор напряжения не оборудован функцией защиты от потери чувствительности / защиты от перевозбуждения. Для нагрузки может потребоваться дополнительное устройство защиты от перенапряжения, чтобы избежать возможного повреждения оборудования или сильных травм/смерти персонала.

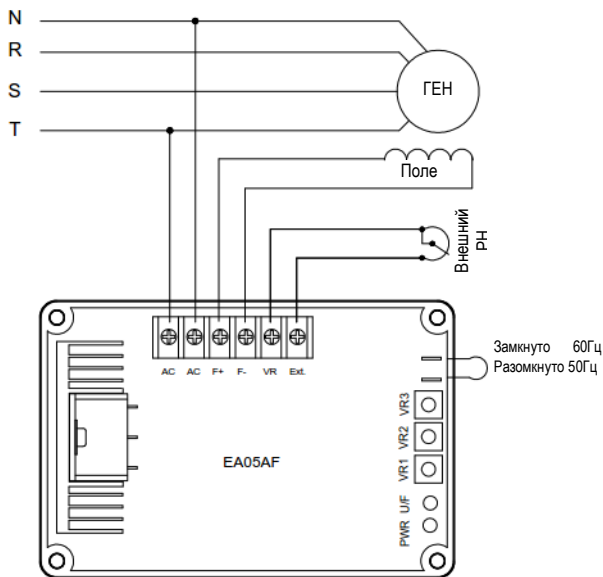




Кривые частотной коррекции
Рисунок 2

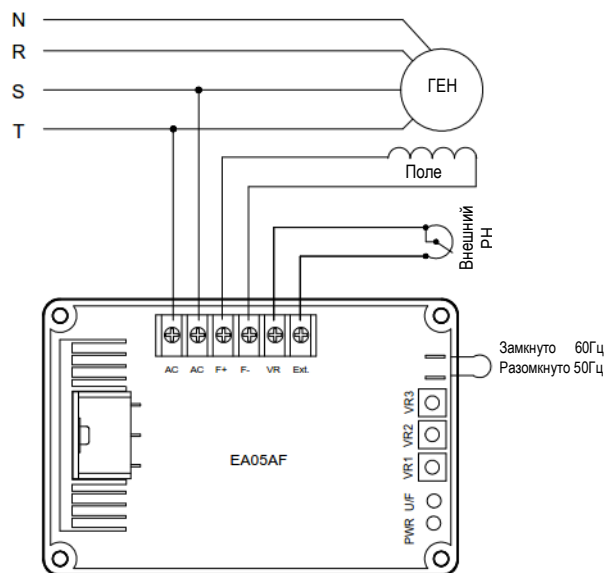


Кривые плавного пуска
Рисунок 3



Для 380 В пер. тока

Рисунок 4



Для 220 В пер. тока

Рисунок 5

- ※ Для замены используйте только оригинальный запасной защитный предохранитель, поставляемый в комплекте.
- ※ Пожалуйста, примите наши искренние извинения, если любая модификация параметров, спецификаций или внешнего вида произведена без предварительного уведомления.