

## EWM/BWS-NEWS

### ENDRESS

#### С «интеллектуальными» миниэлектростанциями в III тысячелетие.

Самим собой разумеющимся для такого продукта как миниэлектростанция, которая как правило находится в работе уже задолго до того как будут подключены компьютеры, является солидная механика в жестких эксплуатационных условиях. Endress, ведущий производитель миниэлектростанций в Германии, с этим устаревшим взглядом на вещи попрощался и представляет на выставке Eisenwarenmesse 2000 в Кельне новые технологии для 3 тысячелетия в производстве бензо- и дизельгенераторов.

Уже в до «электронную» эпоху существовала потребность в так называемом «чистом» токе асинхронных генераторов для запитки аудио-, свето-, прецизионных механических агрегатов и установок. Асинхронные генераторы в отличие от синхронных образуют более «чистую», более гладкую электрическую синусоиду, но они не справляются, что является их недостатком, с высокими пусковыми токами. Эту задачу перенимают синхронные генераторы, которые с их дополнительными обмотками или трущимися графитовыми щетками, в состоянии кратковременно выдерживать высокий пусковой ток в несколько раз превышающий «нормальный» рабочий ток. Синхронный генератор может, причем достаточно недорого, производить так называемый «тяжелый» электрический ток, с не совсем оптимальной синусоидой.

Но благодаря технологиям Endress все это принадлежит прошлому. Новый дуплексный генератор Endress прекрасно производит «чистый» так и играючи справляется с «тяжелым» током и это в одном генераторе, но, что характерно для лабораторий века информационных технологий, это еще не все. Этот новый генератор не только объединяет в себе преимущества синхронного и асинхронного генераторов, у него на месте где у щеточных генераторов находятся контактные кольца расположен интеллигентный возбудитель, который посредством дополнительных обмоток которые индуктивно соединены с электронной платой – своего рода резервуар энергии для экстремальных ситуаций. Таким образом становится возможным, что этот дуплексный генератор может предоставить на 60% больше пусковой мощности чем обычные генераторы и при этом держит, так сказать, в поле зрения благодаря электронному управлению, весь полный мощностной спектр.

При этом он 100% защищен от короткого замыкания, абсолютно не требует обслуживания и обладает ресурсом службы в 20.000 рабочих часов. 100% стабильность выходного напряжения делает возможной токовую диаграмму, как в учебнике, которую не нарушают ни шоковые воздействия со стороны потребителей, ни проблемы со стороны приводного мотора. Электроника регистрирует индивидуальные мощностные параметры приводного



Центр управления, «мозг» нового дуплексного генератора ENDRESS. Электроника регистрирует мощностные характеристики и мотора и потребителя и оптимизирует их взаимодействие.



Слева старая, щеточная технология, справа новая, безщеточная технология ENDRESS. Где у левого ротора находятся контактные кольца, у генератора ENDRESS виден интеллигентный возбудитель индуктивно предоставляющий дополнительную мощность при запуске и в критических ситуациях.

мотора и постоянно выравнивает их с требуемой отдаваемой мощностью. Этот, так называемый бидирекциональный мониторинг является ядром технологии Endress. Кларифактор или коэффициент нелинейных искажений при этом у безщеточной технологии в 10 раз ниже чем у обычных генераторов. Кларифактор является индикатором чистоты электрического тока, таким образом становится возможным защита от этих бензо- и дизельгенераторов точных и точнейших измерительных приборов и приборов управления. Этот показатель остается всегда ниже 4%, а значит 20% ниже требуемых предписываемых граничных показателей для электронных приборов.

Эти генераторы представлены в мощностных классах 5 кВА, 8 кВА и 11 кВА.

Пожарная служба Австрии, г. Штайнмарк, была привлечена к проекту с самой ранней стадии его разработки, так как современные пожарные службы не могут с устаревшими технологиями противостоять опасностям на местах аварий и пожаров, на которых должна быть обеспечена возможность эксплуатации современных высококачественных приборов и аппаратуры. На сегодня уже более 100 пожарных участков укомплектованы новыми технологиями Endress.



Новый дуплексный генератор ENDRESS в миниэлектростанции. Внешне, своими мощными ребрами охлаждения он напоминает асинхронный генератор, благодаря закрытому устройству он соответствует классу защиты IP 54 и может задействоваться в грязных, под брызгами воды.