

# АВТОНОМНЫЕ УСТРОЙСТВА КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ «ЭНЕРГОМЕРА» – СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Активное развитие нефтегазовой отрасли России и растущая потребность гарантированного энергоснабжения объектов в условиях территориальной удаленности способствуют развитию сегмента оборудования автономного электроснабжения. В нынешних сложившихся условиях, когда стоимость импортируемых продуктов резко увеличилась, на первые места выходят российские производители.



Автономные устройства катодной защиты (АУКЗ) «Энергомера», выпускаемые СЭТЗ «Энергомера» с 2014 г., предназначены для обеспечения электрохимической защиты (ЭХЗ) подземных стальных сооружений от коррозии. Они устанавливаются на объектах ПАО «Газпром» в местах отсутствия электроснабжения вдоль трассовых линий электропередач. Для работы АУКЗ используется транспортируемый природный газ, а в качестве источника тока применен электрохимический генератор на базе высокотемпературных топливных элементов (ТОТЭ).

АУКЗ «Энергомера» выполнены в виде блок-боксов из сэндвич-панелей, исполнение которых обеспечивает необходимые температурные условия в различных климатических зонах. АУКЗ имеет три основных отсека: узел подготовки газа, генераторный отсек и электротехнический блок. Входное давление газа установки – 0,8–10,0 МПа; выходная мощность генератора – 3,5–5,0 кВт. При этом стоит отметить низкий уровень расхода газа – 0,3 м<sup>3</sup> на 1 кВт вырабатываемой электроэнергии.



Основным элементом установки является электрохимический генератор с КПД не менее 80–85 %, в котором в ходе химической реакции на топливных элементах из природного газа, поступающего из газопровода, вырабатывается электроэнергия. Также в состав АУКЗ входят инверторы, станция катодной защиты (СКЗ), вводно-распределительное устройство, стойка с аккумуляторными батареями, предназначенными для автономного запуска установки, а также выполняющими роль буферной нагрузки.

## ВНЕДРЕНИЕ АВТОНОМНЫХ УСТАНОВОК КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ ПОЗВОЛЯЕТ:

- сократить затраты на строительство ВЛ для электроснабжения станций катодной защиты на удаленных объектах;
- обеспечить бесперебойное электроснабжение СКЗ с периодом обслуживания 1 раз в год;
- телеметрия, используемая в установке, позволяет дистанционно контролировать режимы работы генератора, СКЗ, удаленно осуществлять остановку и запуск генератора;

- установка позволяет поддерживать заданную температуру в электротехническом отсеке за счет использования температуры выхлопных газов;

- данная установка является экологически чистым источником электроэнергии, так как имеет низкий выброс вредных веществ: NO<sub>x</sub> < 3,67 мг/м<sup>3</sup>, CO<sub>2</sub> < 1,25 мг/м<sup>3</sup>.

Ставропольский электротехнический завод «Энергомера» ориентирован на производство электротехнической продукции и оборудования для электрохимической защиты.

За короткий срок компания «Энергомера» добилась лидерства в различных сегментах электротехнического рынка РФ. Мы не останавливаемся на достигнутом и выводим на рынок новые продукты, а начало производства АУКЗ «Энергомера» призвано удовлетворить растущие потребности компаний нефтегазовой отрасли РФ.

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
**ЭНЕРГОМЕРА**

Ставропольский электротехнический завод «Энергомера»  
филиал АО «Энергомера»  
355029, РФ, г. Ставрополь,  
ул. Апанасенковская, д. 4  
Тел.: +7 (8652) 28-13-84  
e-mail: etz@energomera.ru  
www.energomera.ru