



Готовые решения для сбора данных  
по протоколам стандарта IEC-61850

# OPC сервер IEC-61850

а также надежный

конвертер протоколов

**61850 (MMS) в 60870-5-104**

- 100% надежность приема данных (подтверждено испытаниями)
- Надежная работа на сотнях подстанциях во всем мире
- Гарантированная доставка данных в SCADA
- Простота настройки и эксплуатации
- Низкая стоимость



<http://asutp.dcbars.ru>  
+7 495 942 6610 (+4052)

# ReLab OPC-сервер IEC-61850

## и конвертер протоколов 61850 (MMS) в 60870-5-101/104



Продолжается публикация материалов о программных продуктах компании ReLab Software LLC. В этой статье речь пойдет как об OPC-сервере 61850, так и о конвертере протоколов 61850 (MMS) в распространенный 60870-5-101/104.

ООО «ДС «БАРС», Москва

Что такое безопасность в понимании инженера по релейной защите и автоматике? Для многих это безупречная работа системы, исключая любое вмешательство с какими бы то ни было целями. И только если модернизация необходима, начинается поиск оборудования и ПО для интеграции в уже работающую систему. Однако часто финансирование не позволяет провести модернизацию так быстро, как хотелось бы, поэтому приходится дольше использовать старое оборудование, вводить новое постепенно и частями. Эта типичная ситуация требует совместимости от оборудования и соответствующего ПО, передающего данные в SCADA. В частности, этой цели служат OPC-технологии, предоставляющие единый интерфейс для управления объектами автоматизации и таким образом позволяющие осуществлять обмен данными между устройствами разных серий и от разных производителей в системах контроля и управления.

### OPC-сервер 61850

В одном из прошлых выпусков мы рассказывали об известном программном продукте компании ReLab Software – OPC-сервере 61850, позволяющем принимать данные с аппаратуры по протоколам MMS и передавать их в любую SCADA-систему.

В настоящий момент большинство производителей аппаратуры РЗА перешли на производство устройств, поддерживающих стандарт IEC-61850. На этот стандарт переходят и отечественные компании, которые также внедряют поддержку 61850 в производимую ими аппаратуру. Однако бывает, что SCADA не поддерживает протоколы стандарта 61850. В этом случае на помощь приходит программное приложение ReLab OPC-сервер 61850, с помощью которого можно собирать информацию с аппаратуры различных производителей, в том числе и одновременно работающей на одной подстанции. OPC принимает данные от устройств РЗА и передает их в SCADA.

Программное приложение ReLab OPC-сервер разработано в соответствии со стандартом IEC-61850 и совместимо с оборудованием ABB, SIEMENS, AREVA, GE, SEL и других производителей. При этом, поддерживая технологию OPC версии 2.0, оно совместимо с подавляющим большинством SCADA-систем. Программа удобна, компактна и функциональна.

Важным преимуществом ПО ReLab является быстрота настройки системы – все необходимые операции по конфигурированию одного устройства можно выполнить за несколько минут, а не за несколько дней, что требует-

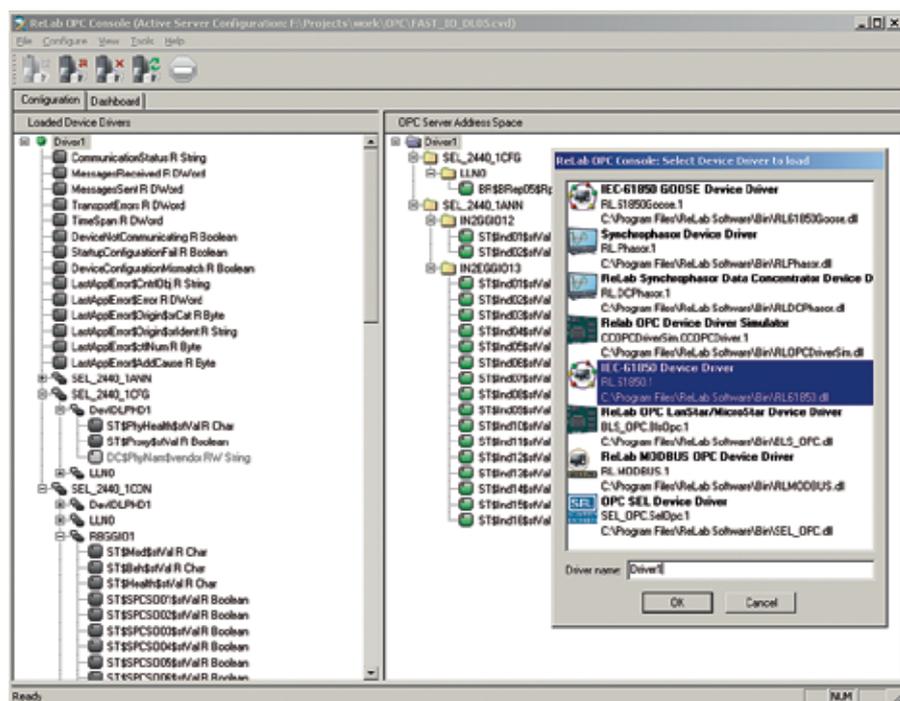
ся при установке программ от других производителей. Лицензия при адекватной стоимости не имеет ограничений по количеству терминалов РЗА и по количеству тегов.

### Конвертер 61850 (MMS) в 60870-5-101/104

Вместе с OPC-сервером 61850 компания ReLab Software выпустила еще один программный продукт, чрезвычайно востребованный на российском рынке. Это программное приложение дает возможность интегрировать новую аппаратуру с поддержкой стандарта IEC-61850 в информационные системы, поддерживающие протокол IEC-60870-5-101/104.

Преобразователь 61850 (MMS) в 60870-5-104 позволяет передавать данные просто и абсолютно прозрачно. Настройка конвертера занимает всего 10–15 минут. Это решение очень популярно в России, где подстанции нередко модернизируются по частям, и по вполне объяснимым причинам 104-й протокол остается основным для передачи данных на верхний уровень.

На сайте компании ДС БАРС ([asutp.dcbars.ru](http://asutp.dcbars.ru)) – официального дистрибьютора компании ReLab Software – можно найти и скачать полнофункциональную демо-версию преобразователя протоколов. Конвертер ReLab используется на десятках предприятий, в том числе он был



▲ Настройка приема данных через OPC-сервер ReLab занимает всего несколько минут

приобретен для нужд хабаровского предприятия МЭС Востока.

#### На шаг впереди конкурентов

ПО ReLab обеспечивает поддержку репортов (Buffered и Unbuffered reports), что гарантирует получение данных даже при минимальном времени между событиями. Все изменения состояний аппаратуры будут зафиксированы и переданы в SCADA, что подтверждено независимыми испытаниями, проведенными на подстанции 110 кВ ОАО «НТЦ Электроэнергетики». Во время испытаний проверялся прием данных, передаваемых многократно с интервалами 5 мс.

Любое событие на подстанции, зафиксированное терминалом РЗА, будет со стопроцентной гарантией принято OPC-сервером ReLab и передано в SCADA. Кроме того, если возникнут сложности при конфигурировании ПО, на помощь всегда придет служба технической поддержки компании ДС БАРС. Все

вопросы решаются чрезвычайно быстро — либо сразу по телефону, либо в течение одного-двух дней, если решение требует анализа логов и уточнения деталей. Далеко не каждый производитель программных продуктов может похвастаться такой оперативностью в решении вопросов, возникающих у заказчиков. Разумеется, техническая поддержка русскоязычная (даже в случае необходимости обращения к техническим специалистам ReLab).

#### Абсолютная надежность

Важной характеристикой программного продукта является производительность. OPC-сервер незначительно нагружает рабочую станцию: всего на 12% при обработке данных, полученных с 75 устройств РЗА, на процессоре 1 ГГц. При этом одна рабочая станция может принимать информацию более чем с двухсот устройств релейной защиты.

Конвертер протоколов также представляет собой программный

Реализация ReLab OPC-сервера надежна и не допускает потерь связи между SCADA и OPC. Ни одно сообщение, отправленное аппаратурой, не будет потеряно.

продукт, на 100% гарантирующий полную передачу данных. За все время эксплуатации ПО на объектах в РФ и за рубежом ни одного сбоя не было зафиксировано.

#### Стоимость

Цена является значительным преимуществом ReLab OPC-сервера. Стоимость одной безлимитной лицензии составляет 144000 рублей (НДС не облагается).

Стоимость одного конвертера протоколов 61850 в 60870-5-104 зависит от наличия определенных компонентов ПО на рабочей станции и рассчитывается индивидуально.

#### Дополнительная информация

Скачать полнофункциональную демоверсию ReLab OPC-сервера 61850 (с драйверами MMS и GOOSE) и конвертера протоколов 61850 (MMS) в 60870-5-104 можно на сайте компании ДС БАРС. Демоверсия полнофункциональна и ограничена исключительно временем непрерывной работы (2 часа).

Компания ДС БАРС предлагает ReLab OPC-сервер 61850 в качестве основного решения для организации сбора данных по протоколам стандарта IEC-61850.

Компаниям, производящим оборудование с поддержкой 61850, предлагается рассмотреть вопрос об использовании ПО ReLab как программного обеспечения по сбору данных, поставляемого в комплекте с производимым оборудованием.

По вопросам проведения стыковочных испытаний, а также заключения договоров обращайтесь в компанию ДС БАРС.

Н.С. Грибакин, руководитель направления,  
ООО «Д С «БАРС», Москва,  
тел.: (495) 942 6610 (доб. 4052),  
e-mail: asutp@dcbars.ru,  
www.asutp.dcbars.ru