

Исх. № 89/07 от 30.07.2025

Настоящим письмом ООО «АЙРОНТЕХ» подтверждает, что начиная с версии 3.0, программное обеспечение «Хронос», «АТ АНАЛИТИКС» поддерживает опрос устройств УСПД УМ-31 SMART и УМ-40 SMART, разработанных АО «Связь инжиниринг М», и работающих по проприетарному протоколу JSON SMART.

Приложение:

- Заключение об интеграции в 1 экз.

С уважением,
Директор ООО «АЙРОНТЕХ»



А.В. Леонов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ИНТЕГРАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
производства АО «Связь инжиниринг М»
в ПК «Хронос», «АТ АНАЛИТИКС»

ОБОРУДОВАНИЕ

УСПД УМ-31 SMART

УСПД УМ-40 SMART

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

АО «Связь инжиниринг М»

ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ В

ПК «Хронос», «АТ АНАЛИТИКС» версии 3.0 и далее

В СЛЕДУЮЩЕМ ОБЪЕМЕ

1. Каналы связи

В качестве каналов связи для УСПД используются:

- 1) Интерфейс Ethernet со статическим IP-адресом на стороне УСПД.
- 2) GSM-связь в режиме GPRS со статическим IP-адресом на стороне УСПД.

Для всех перечисленных каналов связи используется полностью идентичный протокол обмена.

2. Протокол обмена

В качестве основного протокола обмена для УСПД используется проприетарный протокол JSON SMART.

Текстовый протокол имеет ограничения в работе.

3. Объём интеграции

Функциональный объём интеграции УСПД включает следующие составляющие (при наличии соответствующего функционала в передаваемых образцах оборудования):

- 1) Чтение данных энергопотребления (в соответствии с поддерживаемыми прибором учёта измерениями):
 - Архив суммарных и по тарифам показаний накопленной активной и реактивной энергии на начало суток и на начало месяца в прямом и обратном направлениях;
 - Архив основного (коммерческого) профиля активной и реактивной энергии за интервал (30 минут или 1 час в зависимости от настройки прибора учёта) в прямом и обратном направлениях.

2) Чтение мгновенных (текущих) параметров электрической сети (в соответствии с поддерживаемыми прибором учёта измерениями):

- Напряжение по фазам;
- Ток по фазам;
- Активная мощность по фазам и по сумме фаз;
- Реактивная мощность по фазам и по сумме фаз;
- Полная мощность по фазам и по сумме фаз;
- Частота сети;
- Углы между фазами АВ, АС и ВС;
- Значение косинуса $\cos(\phi)$ по фазам и по сумме фаз.

3) Чтение журнала событий УСПД.

4) Чтение журналов событий приборов учёта.

5) Управление временем УСПД:

- Синхронизация часов.
- Установка времени по команде оператора.

6) Управление встроенным реле приборов учёта через задания УСПД:

- Чтение текущего состояния встроенного реле прибора учёта;
- Отключение/включение встроенного реле прибора учёта по команде оператора.

7) Чтение списка подключенных к УСПД приборов учёта, включая следующие атрибуты*:

- Серийный номер;
- Тип;
- Текущее время;
- Расхождение времени, сек.;
- Коэффициент трансформации по току;
- Коэффициент трансформации по напряжению;
- Постоянная счетчика;
- Наличие часов;
- Наличие тарификатора;
- Разрешение смены сезона;
- Поддержка реактивной энергии;
- Поддержка обратной активной энергии;
- Поддержка обратной реактивной энергии;
- Поддержка профилей мощности;
- Период интегрирования, мин.

* Наименования атрибутов могут отличаться.