

ООО «Прософт-Системы»
620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 194а
Тел.: +7 (343) 356-51-11, info@prosoftsystems.ru
www.prosoftsystems.ru

р/с 40702810700280007064, к/с 30101810145250000411
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)
БИК 044525411, ИНН 6660149600, КПП 665801001
ОКВЭД 72.19, 27.12; 62.01; 46.69.5, ОКПО 55181848

Исх. № 2024-10712 от «26» ноября 2024 г.

**АО «Связь инжиниринг М»
Генеральному директору
Асаченкову Петру Александровичу**

Настоящим письмом ООО «Прософт-Системы» подтверждает, что начиная с версии 9.0, программное обеспечение «Энергосфера 9» поддерживает опрос устройств УСПД УМ-31 SMART и УМ-40 SMART, разработанных АО «Связь инжиниринг М», и работающих по проприетарному протоколу JSON SMART.

Дистрибутив версии доступен для скачивания на официальном сайте компании:

<https://prosoftsystems.ru/catalog/show/energosphere-9?tab=soft>

Инструкция по настройке представлена в руководстве на сервер в главах 6.2.16.2 и 6.2.16.3.

Объем интеграции можно найти в документе «Заключение об интеграции».

Приложение:

- Заключение об интеграции в 1 экз.

**С уважением,
Директор департамента АЭС**

А.В. Дымшаков

Исполнитель: Крупин А.В.
+7 (343) 3565111, доб.310
krupin@prosoftsystems.ru



Система менеджмента качества соответствует ISO 9001:2015

Система экологического менеджмента соответствует ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)

Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья соответствует ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ИНТЕГРАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
производства АО «Связь инжиниринг М»
в ПК «Энергосфера 9» от 20.11.2024

ОБОРУДОВАНИЕ

УСПД УМ-31 SMART

УСПД УМ-40 SMART

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

АО «Связь инжиниринг М»

ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ В

ПК «Энергосфера 9» версии 9.0 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;



Система менеджмента качества соответствует ISO 9001:2015
Система экологического менеджмента соответствует ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)
Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья соответствует ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018)

- 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.



Система менеджмента качества соответствует ISO 9001:2015

Система экологического менеджмента соответствует ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)

Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья соответствует ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018)