

Утверждаю:

Генеральный директор
АО «Монитор Электрик»
Долженков А.В.
«29» _____ 2019 г.



Утверждаю:
Фактический директор
ОАО «Электроприбор»
Долженков А.В.
«01» _____ 2019 г.



Протокол

о совместимости оперативно-информационного комплекса СК-2007 и прибора щитового цифрового электроизмерительного ЩМК96

С целью проверки совместимости реализации протоколов коммуникационного обмена МЭК 60870-5-104, Modbus TCP, Modbus RTU были произведены испытания информационного взаимодействия между следующими объектами:

- **Оперативно-информационный комплекс СК-2007.** Версия ПО 7.7.6. Производство: АО «Монитор Электрик», г. Пятигорск
- **Прибор контроля показателей качества электроэнергии ЩМК96.** Коммуникационное ВПО: 2.3.0 Производство: ОАО «Электроприбор», г. Чебоксары.

Нормативные документы:

- ГОСТ Р МЭК 60870-5-101 – 2006.
- ГОСТ Р МЭК 60870-5-104 – 2004.
- MODBUS Messaging on TCP/IP Implementation Guide V1.0b (Modbus-IDA, Oct 2006).
- MODBUS over serial line specification and implementation guide V1.02” (Modbus.org, Dec 2006).
- Руководство по эксплуатации для приборов щитовых цифровых электроизмерительных ЩМК96.
- Эксплуатационная документация оперативно-информационного комплекса СК-2007.
- Программа испытаний по проверке совместимости программного комплекса СК-2007 и прибора щитового цифрового электроизмерительного ЩМК96.

Результаты испытаний:

Проверка функции или компонента	Фактический результат
Проверка возможности организации информационного обмена	Выполнена успешно

Проверка приема телеметрической информации по протоколу МЭК 60870-5-104	Выполнена успешно
Проверка приема телеметрической информации по протоколу Modbus TCP	Выполнена успешно
Проверка приема телеметрической информации по протоколу Modbus RTU	Выполнена успешно
Проверка восстановления информационного обмена при нештатных ситуациях (разрывах связи, остановки процессов операционной системы)	Выполнена успешно
Проверка длительной работы информационного обмена без нарушения работы сетевого соединения	Выполнена успешно

Перечень проведенных тестов и результат их выполнения оформлены в «Протокол испытаний совместимости программного комплекса СК-2007 и прибора щитового цифрового электроизмерительного ЩМК96»


Выводы:

Испытания на совместимость оперативно-информационного комплекса СК-2007 и прибора щитового цифрового электроизмерительного ЩМК96 выполнены успешно. Прибор ЩМК96 может применяться в качестве источника телемеханики с заявленной производителем функциональностью.

Заключение:

Прибор контроля показателей качества электроэнергии ЩМК96 рекомендуется к использованию в качестве источника телемеханики для оперативно-информационного комплекса СК-2007.

Испытания проводили:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Никифоров Алексей Игоревич	Главный специалист Отдела наладки и аудита АО «Монитор Электрик»	
Стрижекозин Александр Вячеславович	Инженер наладчик 1 категории Отдела оперативной поддержки ЗАО «Монитор Электрик»	