

Сертификат МЭК 61850

№ 0043-0058

Заявитель:
ООО НПП "ЭКРА"

Чувашская Республика - Чувашия, г. Чебоксары, пр-кт И. Я. Яковлева, 3, помещение 541

На СЕРВЕР:

ЭКРА 242 (Типопредставитель ЭКРА 24X)

Терминал управления присоединением (КП, АУВ)
№8160

версия ПО: 7.1.1.1.0

Выдано организацией: **АО «Россети Управление имуществом»**

**У Сервера не выявлено несоответствий:
МЭК 61850 Ред. 2 частям 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4 и 8-1
Сети и системы связи на подстанциях**

**СТО 56947007 - 25.040.30.309-2020
Корпоративный профиль МЭК 61850**

Испытания на соответствие были выполнены в соответствии с МЭК 61850-10, Программа и методика испытаний на соответствие серверных устройств с интерфейсом согласно IEC 61850-8-1 Edition 2 и СТО 56947007-25.040.30.309-2020 ред. 2.0 и с инструкциями о соответствии реализации протокола в продукте и дополнительной информацией для тестирования: «ТЕРМИНАЛЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СЕРИИ ЭКРА 200. РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДДЕРЖКИ IEC 61850. Изменение 4»

Следующие блоки соответствия МЭК 61850 были протестированы с положительным результатом (количество применимых и выполненных тестов/общее количество тестов):

1 Basic Exchange (25/26)	9a GOOSE Publish (11/13)
2 Data Sets (4/7)	9b GOOSE Subscribe (21/21)
2+ Data Set Definition (24/24)	12a Direct Control (9/18)
3 Substitution (3/3)	12b SBO Control (17/27)
4 Setting Group Selection (4/4)	12c Enhanced Direct Control (11/20)
4+ Setting Group Definition (12/13)	12d Enhanced SBO Control (18/28)
5 Unbuffered Reporting (23/23)	13 Time Synchronization (6/7)
6 Buffered Reporting (33/33)	14 File Transfer (5/8)

Настоящий Сертификат содержит краткое описание результатов испытаний, проведенных в АО «Россети Управление имуществом» в РФ с помощью UniGrid SA version 2.0.1 с тестовой программой 2.2.0 и UniCA Analyzer version 6.41.00. Этот документ был выпущен только в информационных целях, а оригинал бумажной копии протокола АО «Россети Управление имуществом»: № 043 СК 0058-2023изм2 будет иметь преимущественную силу.

Испытание проводилось на одном образце продукта, указанном выше, и было передано в АО «Россети Управление имуществом» от ООО НПП "ЭКРА". Производственный процесс производителя не оценивался. Этот сертификат не подразумевает, что АО «Россети Управление имуществом» сертифицировало или одобрило любой продукт, кроме протестированного образца.

Москва, 13.10.2023



А.В. Перепелицын
Руководитель Интеллектуальной лаборатории
цифровых сетей



М.Д. Ильин
Руководитель лаборатории МЭК 61850

Применимые тесты согласно Программа и методика испытаний на соответствие серверных устройств с интерфейсом согласно IEC 61850-8-1 Edition 2 и СТО 56947007-25.040.30.309-2020 ред. 2.0

Блок соответствия	Обязательные	Условные
1: Basic Exchange	sAss1, sAss2, sAss3, sAss4, sAssN2, sAssN3, sAssN4, sAssN5, sSrv1, sSrv2, sSrv3, sSrv4, sSrv5, sSrv8, sSrvN1abcd, sSrvN4	sAssN6, sSrv6, sSrv9, sSrv10, sSrv11, sSrv12, sSrv13, sSrvN1e, sSrvN3
2: Data Sets	sDs1, sDs10a, sDsN1ae	sDs15
2+: Data Set Definition	sDs2, sDs3, sDs4, sDs5, sDs6, sDs7, sDs8, sDs9, sDs13, sDs14, sDsN1cd, sDsN2, sDsN3, sDsN4, sDsN5, sDsN6, sDsN7, sDsN8, sDsN9, sDsN10	sDs11, sDs12, sDsN11, sDsN12
3: Substitution	sSub1, sSub2, sSub3	
4: Setting Group Selection	sSg1, sSg3, sSgN1	sSg11
4+: Setting Group Definition	sSg2, sSg4, sSg6, sSg7, sSg8, sSg10, sSg12, sSgN2, sSgN3, sSgN4, sSgN5	sSg9
5: Unbuffered Reporting	sRp1, sRp2, sRp3, sRp4, sRp5, sRp9, sRp14, sRp16, sRpN1, sRpN2, sRpN3, sRpN4, sRpN8	sRp6, sRp7, sRp8, sRp10, sRp11, sRp12, sRp13, sRp15, sRp17, sRpN5
6: Buffered Reporting	sBr1, sBr2, sBr3, sBr4, sBr5, sBr9, sBr14, sBr16, sBr20, sBr21, sBr22, sBr25, sBr26, sBr27, sBr28, sBr29, sBrN1, sBrN2, sBrN3, sBrN4, sBrN5, sBrN8	sBr6, sBr7, sBr8, sBr10, sBr11, sBr12, sBr13, sBr15, sBr17, sBr23, sBr24
9a: GOOSE publish	sGop2a, sGop3, sGop4, sGop9, sGop10, sGop11, sGop12	sGop1, sGop2b, sGopN1, sGopN2
9b: GOOSE subscribe	sGos1, sGos2, sGos3, sGos4, sGos5, sGos6a, sGos6b, sGos7, sGos8, sGos9, sGos10, sGos11, sGos12, sGos23, sGosN1, sGosN2, sGosN3, sGosN4, sGosN5, sGosN6	sGos13
12a: Direct Control	sCtl5, sCtl10, sD0ns1, sD0ns2	sCtl7, sCtl15, sCtl16, sCtl17, sCtl18
12b: SBO Control	sCtl5, sCtl8, sCtl9, sCtl10, sCtl11, sCtl25, sSB0ns1, sSB0ns2, sSB0ns6	sCtl4, sCtl6, sCtl7, sCtl15, sCtl16, sCtl17, sCtl18, sCtl27
12c: Enhanced Direct Control	sCtl5, sCtl10, sD0es1, sD0es2	sCtl7, sCtl14, sCtl15, sCtl16, sCtl17, sCtl18, sCtl26
12d: Enhanced SBO Control	sCtl5, sCtl8, sCtl9, sCtl10, sCtl11, sCtl25, sSB0es1, sSB0es2, sSB0es6, sSB0es8	sCtl4, sCtl6, sCtl7, sCtl15, sCtl16, sCtl17, sCtl18, sCtl26
13: Time Sync	sTm1, sTm2, sTmN1	sTm3, sTm4, sTm5
14: File Transfer	sFt1, sFt2ab, sFt4, sFt5, sFtN1ab	

Все опыты по конфигурационным файлам и моделям данных были успешно проведены на других вариантах, использующих ту же аппаратную и программную платформу:

- ЭКРА 20X Терминалы систем мониторинга и контроля (система контроля изоляции)
- ЭКРА 21X Терминалы защиты (АНУ ДГР)
- ЭКРА 22X Терминалы автоматики (ПА)
- ЭКРА 23X Терминалы регистрирующие (РАС, ОМП)
- ЭКРА 25X Терминалы систем связи (УПАСК ВЧ, УПАСК ОВ/ЦС, ВЧПП и ВЧПП-К)