

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного
предприятия «Гомельский центр
стандартизации, метрологии и
сертификации»

А. В. Казачок

2018 г



Синхронизаторы времени серии SAM600-TS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 15 6788 18</i>
---	---

Выпускаются по технической документации компании «ABB AB, Grid Automation Products», Швеция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Синхронизаторы времени серии SAM600-TS (далее - синхронизаторы) предназначены для синхронизации системы SAM600 и подключенных электронных устройств через сигнал 1PPS, что обеспечивает синхронную выборку по всей системе.

ОПИСАНИЕ

Синхронизаторы времени SAM600-TS имеют компактный размер и монтируются на стандартную DIN-рейку. Возможен горизонтальный и вертикальный монтаж синхронизаторов SAM600-TS. Все синхронизаторы имеют точку подключения защитного заземления, расположенную с левой стороны передней панели синхронизаторов.

Синхронизаторы времени SAM600-TS имеют следующую модификацию SAM600*1.2-TS-DA-P2.

Синхронизаторы обеспечивают 4 дополнительные точки доступа МЭК 61850. Синхронизаторы обеспечивают подключение к сетям связи с использованием протоколов резервирования МЭК 62439-3 PRP и HSR. Кроме того, синхронизатор является модулем синхронизации времени, обеспечивающим синхронизацию различных устройств по протоколам синхронизации IEEE 1588 и 1PPS.

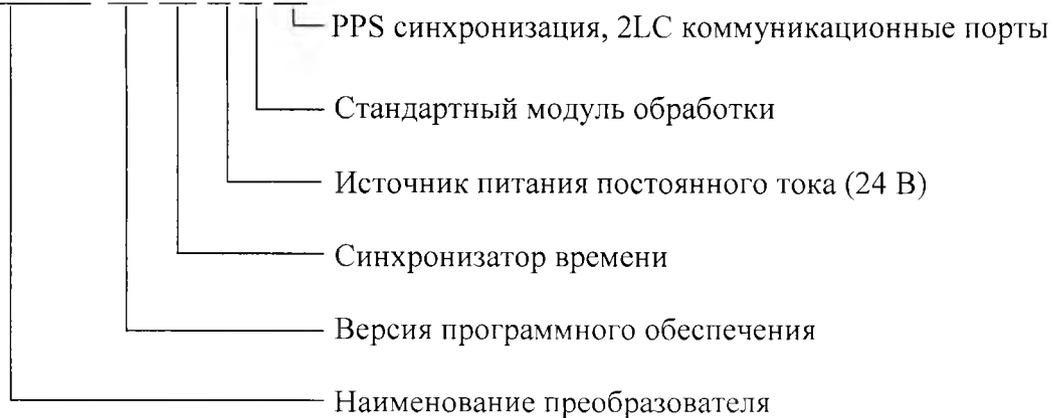
SAM600-TS имеет выходы 1PPS, которые могут использоваться для синхронизации других устройств во вторичных системах.

Две точки доступа могут быть сконфигурированы для последовательного или кольцевого подключения системной шины SAM600, а два дополнительных порта могут либо служить независимыми точками доступа МЭК61850, либо одной точкой доступа с резервированием PRP или HSR.



Структура условного обозначения преобразователей SAM600-TS:

SAM600*1.2-TS-D A-P2



Внешний вид синхронизаторов SAM600-TS приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) для синхронизаторов SAM600-TS производится по схеме, приведенной на рисунке 2 приложения 1.



Рисунок 1 - Внешний вид синхронизатора времени серии SAM600-TS

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики синхронизаторов SAM600-TS представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация синхронизаторов	SAM600*1.2-TS-DA-P2
Время рассинхронизации при преобразовании синхронизирующего импульса из цифрового потока PTP IEEE 1588 (профиль IEC 61850-9-3) в сигнал 1PPS, мкс	± 1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха - относительная влажность	от минус 40 °С до плюс 70 °С не более 93 %
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP20
Габаритные размеры: - длина, мм - ширина, мм - высота, мм	233 157 60
Масса, кг	не более 1,3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом (методом офсетной печати).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- синхронизатор времени серии SAM600-TS 1 шт.;
- упаковка 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по МРБ МП. *2839* -2018 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Преобразователи аналого-цифровые SAM600-CT, SAM600-VT, синхронизаторы времени SAM600-TS. Методика поверки»



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация компании «ABB AB, Grid Automation Products», Швеция.

IEC 62439-3 «Промышленные коммуникационные сети – Сети автоматизации с высокой готовностью – Часть 3: Протокол параллельного резервирования (Parallel Redundancy Protocol – PRP) и протокол кольцевого резервирования (High-availability Seamless Redundancy – HSR)».

IEC 61850-9-2 «Описание специфического сервиса связи (SCSM) — Выборочные значения по ИСО/МЭК 8802-3».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Синхронизаторы времени серии SAM600-TS соответствуют требованиям технической документации компании «ABB AB, Grid Automation Products», Швеция.

Межповерочный интервал - не более 48 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 48 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:

Испытательным центром

государственного предприятия "Гомельский ЦСМС"

адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, тел. (232) 23 02 33

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.1751 от 30.05.2014 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Компания: «ABB AB, Grid Automation Products», Швеция.

Адрес: SE-721 59, Västerås, Sweden.

Начальник Испытательного центра
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»

М.А. Казачок

Начальник сектора электромагнитных и
радиотехнических измерений
государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»

А.В. Зайцев



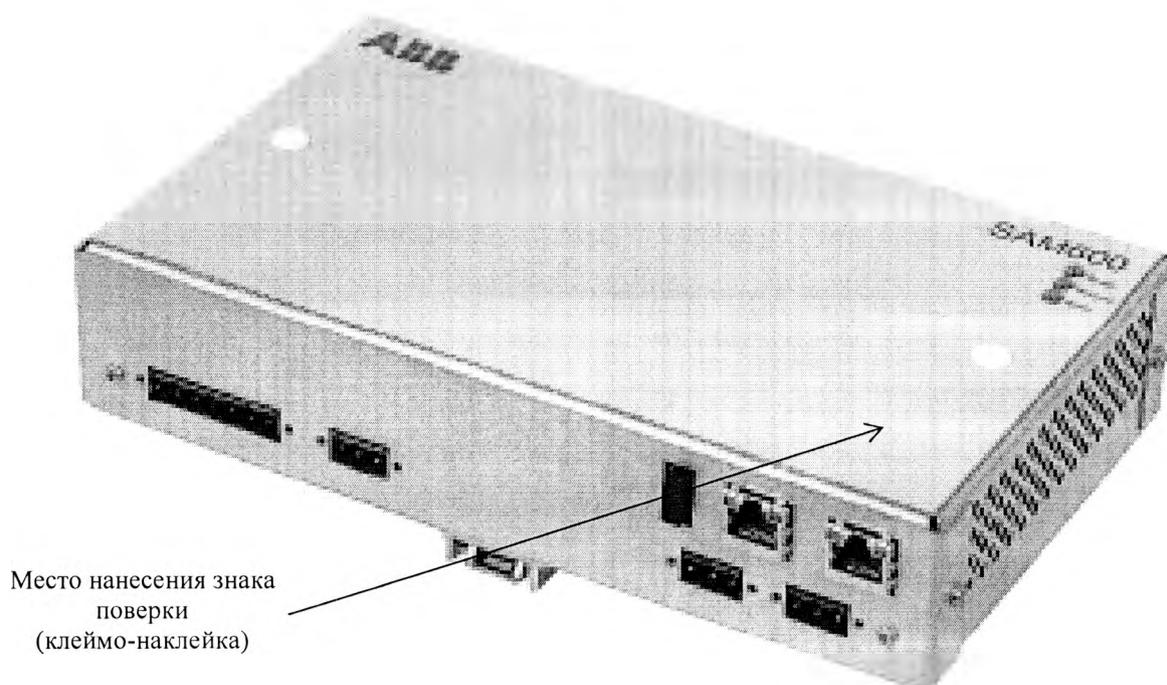


Рисунок 2 - Схема нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) для синхронизатора времени серии SAM600-TS.