

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «24» февраля 2021 г. № 163

Регистрационный № 80929-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Станции часовые ПИК-М-1022д

Назначение средства измерений

Станции часовые ПИК-М-1022д (далее по тексту – ЧС) предназначены для формирования и хранения шкалы времени, синхронизированной с национальной шкалой координированного времени Российской Федерации UTC(SU).

Описание средства измерений

Принцип действия ЧС основан на приеме сигналов точного времени, передаваемых ГНСС ГЛОНАСС/GPS, и выдачи секундных импульсных сигналов (1PPS), синхронизированных со шкалой времени UTC(SU).

ЧС выполняют функции первичных часов и обеспечивают формирование и выдачу управляющих сигналов на вторичные часы (стрелочные и цифровые табло) по одной часовой линии.

Конструктивно ЧС состоят из несущего металлического корпуса, в котором установлены печатные платы приёмного модуля ГЛОНАСС/GPS/GALILEO, источника вторичного питания, процессорного модуля с батареей резервного питания часов реального времени, табло ЖК индикатора, а также соединители внешних и внутренних интерфейсов.

ЧС выполнены в специальном стальном корпусе формата 19 дюймов.

Общий вид ЧС приведён на рисунке 1.

Места нанесения знака утверждения типа и пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид ЧС ПИК-М-1022д

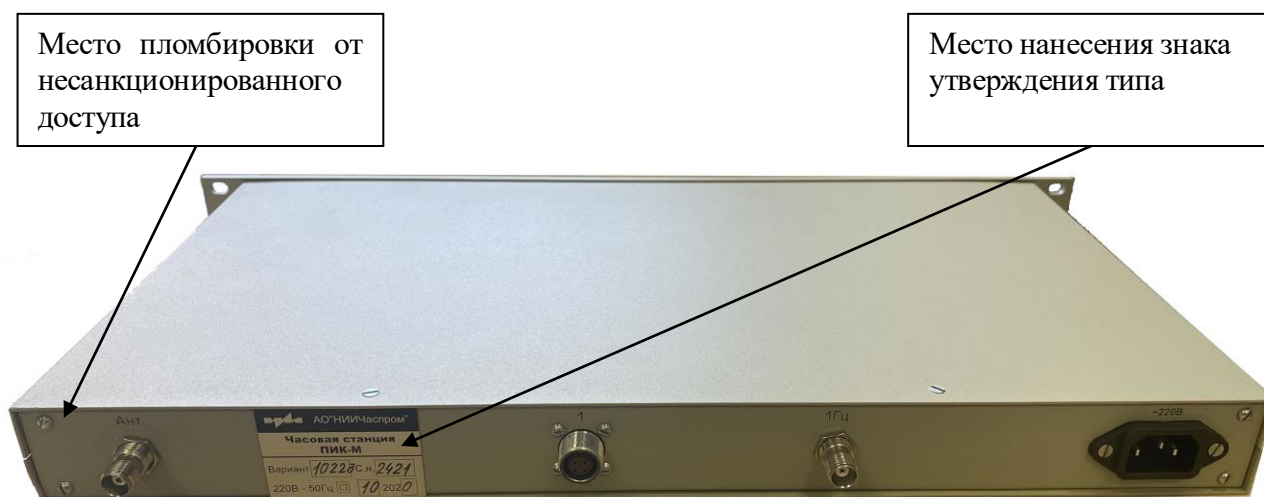


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа ЧС ПИК-М-1022д и место нанесения знака утверждения типа

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) ЧС состоит из ПО, зашитого в постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) микроконтроллеров ЧС.

ПО предназначено для управления режимами работы ЧС и обеспечивает прием и передачу данных, измерение значений времени, а также для формирования шкалы системного времени, выдачи секундных импульсных сигналов (1PPS), синхронизированных со шкалой времени UTC(SU), и коррекцию на основе полученных данных собственной шкалы времени.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО, установленного в ЧС, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ГЛОНАСС_KL3333_030
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.2
Цифровой идентификатор ПО(контрольная сумма)	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	APM7

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации шкалы времени выходного сигнала 1 Гц (1PPS) относительно шкалы времени UTC(SU) в режиме синхронизации по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS, мкс	±10

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	от 180 до 240 от 49 до 51
Рабочие условия эксплуатации – температура окружающей среды, °С – относительная влажность при 25 °С, %, не более	от +10 до +25 80
Потребляемая мощность, В·А, не более	15
Габаритные размеры (ширина × высота × глубина) мм, не более	483×45×240
Масса, кг, не более	2,5
Средний срок службы, лет, не менее	15
Средняя наработка на отказ, ч не менее	20000

Знак утверждения типа

наносится согласно рисунку 2 на заднюю панель корпуса ЧС путем нанесения соответствующей наклейки и на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Часовая станция ПИК-М-1022д	ИРГА.403527.030	1 шт.
Кронштейн крепления антенны	-	1 шт.
Антенна неразъемным кабелем марки RG-58 длиной 10 м	-	1 шт.
Кабель электропитания		1 шт.
Кабель	2PM14КПН4Ш1В1	1 шт.
Паспорт	ИРГА.403527.030ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ИРГА.403527.030РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в пункте 3.3 «Описание и работа» руководства по эксплуатации ИРГА.403527.030РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к станциям часовым ПИК-М-1022д

Приказ Росстандарта от 31.07.2018 № 1621 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты

ТУ ИРГА.403527.030ТУ Станции часовые ПИК-М. Технические условия

