

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ
Директор Республиканского
унитарного предприятия
«Белорусский государственный
институт метрологии»
В.Л. Гуревич



01 _____ 2020

Стенды поверки СКНС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 06 7394 20</u>
---------------------	---

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 600024102.163-2019

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд поверки СКНС (далее по тексту – стенд) предназначен для обеспечения первичной и периодической поверки системы контроля направления и скорости (далее по тексту – СКНС), путем воспроизведения параметров движения полотна эскалатора или конвейера пассажирского (далее по тексту – ЭИКП).

Область применения – пассажирский конвейерный транспорт.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия стенда основан на формировании с его выходов электрических прямоугольных импульсных сигналов заданной частоты. Данными сигналами выполняется воспроизведение работы датчиков, по которым СКНС определяет параметры движения полотна ЭИКП.

Стенд имеет семь импульсных выходов, через которые он воспроизводит следующие параметры ЭИКП:

- скорость движения левого поручня ЭИКП;
- скорость движения правого поручня ЭИКП;
- скорость движения полотна ЭИКП;
- пробег полотна ЭИКП;
- импульсы датчика синхронизации ЭИКП;
- длину тормозных путей полотна ЭИКП;
- длину выбега полотна ЭИКП.

Стенд способен измерять время срабатывания блокировки аварийного тормоза (реакция РАТ)

Стенды имеют встроенное программное обеспечение (ПО). Его характеристики представлены в таблице 1.

Встроенное ПО – внутренняя программа микропроцессора для обеспечения нормального функционирования прибора, управления интерфейсом. Оно реализовано аппаратно и является метрологически значимым. Программа заносится в защищенную от записи память микропроцессора стендов предприятием-изготовителем и недоступна для потребителя.



Таблица 1 – Характеристики программного обеспечения (ПО)

Наименование прибора	Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО
Стенд	Встроенное	SKNS calibration stand (GNR_FirmWare.hex, MBS_FirmWare.hex)	1.0

Общий вид стенда и место нанесения знака поверки представлены на рисунке 1



Рисунок 1– Общий вид стенда

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики стенда указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Технические и метрологические характеристики стенда

Наименование параметра	Значение
1	2
Напряжение сети переменного тока, В	230 ± 23
Частота сети, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	100



Окончание таблицы 1

1	2
Масса, кг, не более	13
Габаритные размеры, мм, не более высота/длина/ширина	175/480/380
Диапазон воспроизведения скорости движения полотна ЭИКП, м/с	от 0,1 до 1,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения скорости движения полотна ЭИКП, м/с	$\pm 0,015$
Диапазон воспроизведения скорости движения поручня, м/с	от 0,3 до 0,9
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения скорости движения поручня, %	$\pm 1,6$
Диапазон измерения времени срабатывания блокировки аварийного тормоза, с	от 0,2 до 2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении времени срабатывания блокировки аварийного тормоза, с	$\pm 0,05$
Диапазон воспроизведения длины тормозного пути, м	от 0 до 2,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения длины тормозного пути, м	$\pm 0,0066$
Диапазон воспроизведения пробега эскалатора, м	от 100 до 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения пробега эскалатора, %	$\pm 0,6$
Диапазон воспроизведения выбега лестничного полотна, м	от 0 до 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения выбега лестничного полотна, м	$\pm 0,16$
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения разрешающей способности энкодера СКНС (датчиков контроля скорости полотна), %	$\pm 0,6$
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015: - в закрытом кейсе - в открытом кейсе	IP54 IP20
Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха; - относительная влажность воздуха.	от плюс 1°C до плюс 40°C 80%, при температуре 25°C

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом типографической печати.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки стенда:

- стенд	1 шт.;
- комплект соединительных маркированных кабелей	1 компл.;
- комплект кабелей для поверки стенда	1 компл.;
- кабель питания с заземлением	1 шт.;
- руководство по эксплуатации	1 экз.;
- паспорт	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»

Технические условия ТУ ВУ 600024102.163-2019. Стенд поверки СКНС;

Методика поверки МРБ МП.2998-2020 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенды поверки СКНС. Методика поверки»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 15150-69, ТУ ВУ 600024102.163-2019, техническим регламентам Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" (декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР004 003 40800).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Тел. (017) 378-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025 до 30.03.2024.

Изготовитель

ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством»

Республика Беларусь, 223710, г. Солигорск, ул. Козлова, 69

Директор ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством»

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники

В.Я. Прушак

Д.М. Каминский

