

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «9» апреля 2021 г. №494

Регистрационный № 81466-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Блоки регистрации измерительные БРИЗ-КС-01

Назначение средства измерений

Блоки регистрации измерительные БРИЗ-КС-01 (далее – блоки БРИЗ-КС-01) предназначены для измерений продольной (горизонтальной) силы растяжения при определении коэффициента сцепления на взлетно-посадочной полосе.

Описание средства измерений

Принцип действия блоков БРИЗ-КС-01 заключается в преобразовании деформации упругого элемента датчика, вызванной действием приложенной силы, в электрический сигнал.

Блок БРИЗ-КС-01 состоит из блока регистрации и измерений, блока обработки сигналов.

Блок обработки сигналов состоит из весоизмерительного датчика с наклеенными на нем тензорезисторами, силовводящих элементов и блока датчика.

Тензорезисторы соединены между собой по мостовой схеме, включающей элементы термокомпенсации и нормирования. Питание тензорезисторного моста осуществляется блоком датчика по соединительному кабелю. Приложенная сила вызывает разбаланс тензорезисторного моста. Аналоговый электрический сигнал разбаланса моста поступает в блок датчика для аналого-цифрового преобразования, обработки и передачи результата измерений в блок регистрации и измерений для обработки и индикации результата.

Силовводящие элементы обеспечивают условия силовведения и монтажа.

Блок регистрации и измерений содержит дисплей, принтер и элементы управления.

Блок регистрации имеет USB-порт для подключения к персональному компьютеру.



Рисунок 1 – Общий вид блока регистрации измерительного БРИЗ-КС-01
и схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

В блоках регистрации измерительных БРИЗ-КС-01 используется встроенное в блоках регистрации и измерений программное обеспечение (ПО). ПО выполняет функции по сбору, обработке, хранению, передаче и представлению измерительной информации. Опционально может быть установлено автономное ПО для отображения результатов измерений на персональном компьютере.

Идентификация программы: идентификационное наименование и номер версии ПО отображается на дисплее при включении блока регистрации.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с Р 50.2.077-2014 «средний». Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения (ПО)

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ВАТЛ. 41245
Номер версии (идентификационный номер) ПО*	04
Цифровой идентификатор ПО	-

* Номер версии (идентификационный номер) ПО не ниже указанного

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы, кН (кгс)	от 0,1 до 1,0 (от 10,20 до 101,97)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений силы, %*	±1

* Нормирующий коэффициент X_n равен наибольшему пределу диапазона измерений силы

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры весоизмерительного датчика (длина; ширина; высота), мм, не более	70; 64; 22
Габаритные размеры блока датчика (длина; ширина; высота), мм, не более	140; 64; 30
Габаритные размеры блока регистрации и измерений (длина; ширина; высота), мм, не более	320; 220; 155
Масса датчика, кг, не более	1,3
Масса блока датчика, кг, не более	0,5
Масса блока регистрации и измерений, кг, не более	5,0
Условия эксплуатации: - датчика с блоком датчика: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С и ниже без конденсации влаги, %, не более - блока регистрации и измерений: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С и ниже без конденсации влаги, %, не более	от -30 до +40 80 от +5 до +35 80

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 9,5 до 14,4
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	0,98
Средний срок службы, лет	7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на таблички с маркировкой изготовителя, закрепленные на блоке датчика и блоке регистрации и измерений, фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность блоков БРИЗ-КС-01

Наименование	Обозначение	Количество
Блок регистрации измерительный	БРИЗ-КС-01	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ГАВР.411124.001-01РЭ	1 экз.
Паспорт	ГАВР.411124.001-01ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 2301-0321-2020	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 ГАВР.411124.001-01РЭ Блоки регистрации измерительные БРИЗ-КС-01. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к блокам регистрации измерительным БРИЗ-КС-01

Приказ Росстандарта от 22 октября 2019 № 2498 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы»

Технические условия ГАВР.411124.001 ТУ Блоки регистрации измерительные БРИЗ-КС и БРИЗ-КС-01

