

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «24» января 2022 г. № 161

Регистрационный № 84464-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Блоки регистрации измерительные БРИЗ-КС**

**Назначение средства измерений**

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

**Описание средства измерений**

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

Блок БРИЗ-КС состоит из блока регистрации и измерений, весоизмерительного датчика с наклеенными на нем тензорезисторами, датчика определения наличия магнитного поля, основанного на эффекте Холла, необходимого для определения скорости движения и пройденного расстояния.

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

Знак поверки на блоки БРИЗ-КС не наносится.

Заводской номер указывается на фирменной табличке, расположенной на боковой поверхности блока регистрации и измерений.

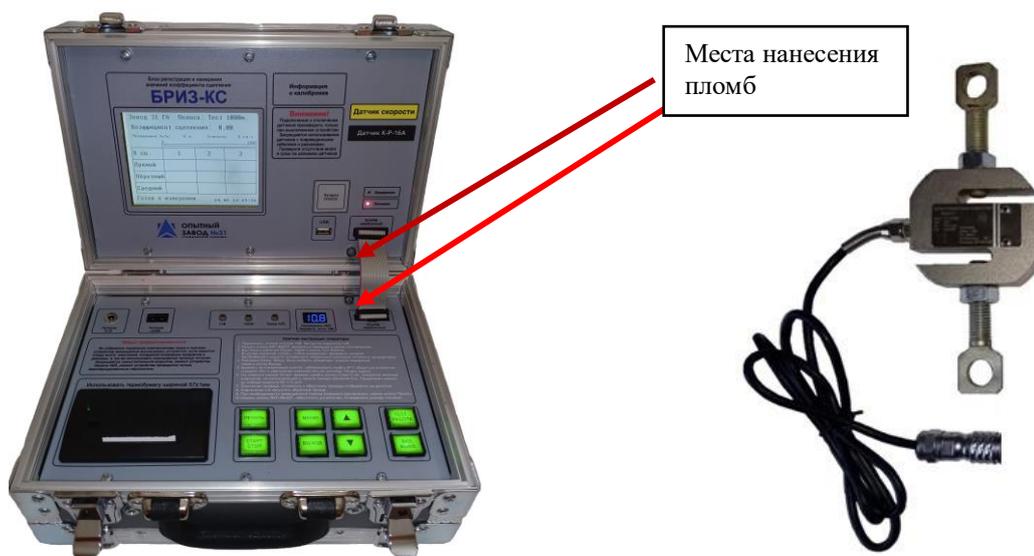


Рисунок 1 – Общий вид блока регистрации измерительного БРИЗ-КС и схема пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

В блоках регистрации измерительных БРИЗ-КС используется встроенное 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*	01
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 верхнему 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 регистрации и измерений (длина; ширина; высота), мм, не более	320; 220; 155
Масса весоизмерительного датчика, кг, не более	1,3
Масса блока регистрации и измерений, кг, не более	5,0
Условия эксплуатации: - весоизмерительного 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
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 табличку с маркировкой изготовителя, закрепленную на блоке регистрации и измерений, фотохимическим способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность блоков БРИЗ-КС

Наименование	Обозначение	Количество
Блок регистрации измерительный	БРИЗ-КС	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ГАВР.411124.001РЭ	1 экз.
Паспорт	ГАВР.411124.001ПС	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

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

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

Государственная поверочная схема для средств измерений силы, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.10.2019 № 2498

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

**Изготовитель**

Акционерное общество «Опытный завод № 31 Гражданской авиации» (АО «Опытный завод № 31 Гражданской авиации»)

ИНН 5050012314

Адрес: 141107, Московская обл., г. Щелково, ул. Браварская, д. 100, к.1, оф.1

Телефон: (495) 940-60-37

Web-сайт: [www.zavod31ga.ru](http://www.zavod31ga.ru)

E-mail: [info@zavod31ga.ru](mailto:info@zavod31ga.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713- 01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.311541

