

Стенд тормозной роликовый СТР-20С	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>37060-08</u> Взамен № _____
--------------------------------------	--

Изготовлен по технической документации открытого акционерного общества Слободская «Агропромтехника» Заводской номер 002.

### Наименование и область применения

Стенд тормозной для проверки тормозных систем автотранспортных средств СТР-20С (далее стенд) предназначен для контроля показателей эффективности торможения рабочей и стояночной тормозных систем и показателей устойчивости при торможении автотранспортных средств (далее АТС) с нагрузкой на ось до 100кН(10000кгс) и шириной колеи от 900 мм до 2500 мм на посту технической диагностики автотранспортного предприятия.

### Описание

Стенд состоит из двух блоков роликов, конструктивно независимых друг от друга, шкафа силового, компьютера, блока согласования, пульта управления, информационного табло и светофора.

Блоки роликов устанавливаются на специально оборудованном фундаменте.

Каждый из блоков роликов оборудован, связанными между собой цепной передачей, двумя роликами, ведущим и ведомым, которые приводятся во вращение электродвигателями. Электродвигатели связаны с ведущим роликом через ременную передачу и реактивный редуктор.

Блоки роликов придают колесам автотранспортного средства, установленного на них, начальную скорость торможения, при которой производится измерение тормозной силы.

Измерение тормозной силы осуществляется путем преобразования реактивного момента, возникающего (в результате торможения колеса автотранспортного средства) на корпусе реактивного редуктора, установленного на двух подшипниковых опорах, в силу, пропорциональную моменту. Сила создается воздействием рычага, закрепленного на корпусе реактивного редуктора на силоизмерительный датчик тензометрического типа.

Начало отсчета при измерении начинается с момента формирования сигнала увеличения значения тормозной силы на одном из колес, при нажатии на педаль тормоза, по отношению к значению тормозной силы при свободном вращении колес

Компьютер осуществляет управление работой стенда, выполняет все расчеты, связанные с определением параметров проверяемых тормозных систем и выполняет сервисные функции необходимые при испытании тормозных систем автотранспортных средств, а именно:

- хранит базу данных, содержащую весовые характеристики автотранспортных средств и их категорию по ГОСТ Р 51709-2001
- хранит базу данных, содержащую параметры тормозных систем автотранспортных средств по категориям согласно ГОСТ Р 51709-2001;
- сравнивает результаты проверки тормозных систем с базой данных и выдает заключение о состоянии тормозных систем автотранспортного средства -НОРМА/НЕ НОРМА;
- формирует карту проверки тормозных систем и выводит ее на печать,;

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

- формирует архив проверок тормозных систем автотранспортных средств, хранящийся в течение календарного года.

Для удобства работы на стенде обслуживающему персоналу и наглядности владельцам автотранспортных средств служит буквенно-цифровое информационное табло, на котором индицируются команды и результаты проверки, передаваемые с монитора компьютера. Кроме того команда о разрешении проверки тормозных систем дублируется на светофоре, который имеет одну лампу - команда ТОРМОЗ,

Пульт управления служит для ручного управления работой электродвигателей блоков роликов, переключения номера проверяемой оси автотранспортного средства и управления выводом результатов проверки на информационное табло.

Основные технические характеристики указаны в таблице 1

Т а б л и ц а 1

Наименование параметра	Значение
Тип стенда -	стационарный роликовый с силовым методом контроля тормозов
Диапазон измерения тормозной силы, кН	От 0,5 до 10,0 От 2,0 до 20,0
Предел допускаемой приведенной погрешность измерения тормозной силы, %, не более	±3
Начальная скорость торможения, имитируемая стендом, км/ч	4,3 ±0,3
Напряжение питающей сети, В	380 ± 38
Частотой, Гц	50 ±1,0
Потребляемая мощность, кВА, не более	23
Масса, кг, не более	2300
Габаритные размеры, мм, не более	
- по блокам роликов	5200x2400x760
- шкафа силового	700x450x1000
Стенд предназначен для работы при: -температуре окружающего воздуха, °С -относительной влажности воздуха, при температуре 30 °С, %, не более -атмосферном давлении, кПа (мм рт.ст.)	от 10 до 35 90 от 84,0 до 106,7(от 630 до 800)
Срок службы, лет	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на маркировочную табличку, установленную на шкафе силовом, фотоспособом.

### Комплектность

Комплектность стенда указана в таблице 2

Т а б л и ц а 2

Наименование	Количество, шт	Примечание
1	2	3
<b>1 Составные части стенда</b>		
1.1 Блок роликов правый	1	
1.2 Блок роликов левый	1	

Окончание т а б л и ц ы 2

1	2	3
1.3 Шкаф силовой	1	
1.4 Блок согласования	1	
1.5 Пульт управления	1	
1.6 Светофор	1	
1.7 Табло информационное	1	
1.8 Персональный компьютер(ПК)	1	
1.9 Адаптер ввода-вывода	1	В системном блоке ПК
1.10 Программный продукт (дискета)	1	
<b>2 Приспособления</b>		
2.1 Устройство нагрузочное	1	
<b>3 Документация</b>		
3.1 Руководство по эксплуатации АТ.46.198.000 РЭ. Альбом 1	1 экз.	
3.2 Руководство по эксплуатации АТ.46.198.000 РЭ. Альбом 2	1 экз.	

### Поверка

Поверка стенда осуществляется в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации АТ.46.198.000 РЭ (раздел 4), согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в сентябре 2007г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- динамометр образцовый ДОСМ-3-1У ГОСТ 9500-84. Диапазон измерения (0,1 – 10,0) кН, погрешность измерения  $\pm 0,3$  %.

- мегомметр М1101М ГОСТ 23706-93 (0 – 500) МОм; Уном = 500 В; погрешность  $\pm 1$  %

Межповерочный интервал - один раз в год.

### Нормативные документы

ГОСТ' 8.065-85- «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения силы»

ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

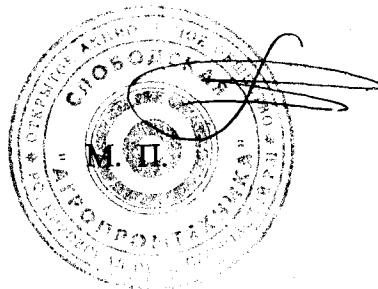
### Заключение

Стенд тормозной роликовый СТР-20С утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Открытое акционерное общество Слободская «Агропромтехника»

Адрес: 613112 Кировская обл., Слободской район, Стулово, ул. Тракторная 58

Генеральный директор ОАО Слободская  
«Агропромтехника»

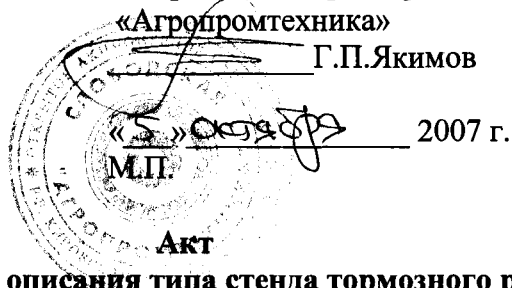


Г.П. Якимов

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ОАО Слободская  
«Агропромтехника»

Г.П.Якимов



**о допустимости опубликования описания типа стенда тормозного роликового СТР-20С в открытой печати.**

Комиссия в составе:

Председатель            Русских В.Г.  
Члены комиссии        Ивакин С.Г.  
                                 Шишкин В.А.

рассмотрела описание типа на стенд тормозной роликовый СТР-20С, предназначенный для контроля показателей эффективности торможения рабочей и стояночной тормозных систем и показателей устойчивости при торможении автотранспортных средств с нагрузкой на ось до 100 кН и шириной колеи от 900 до 2500 мм на посту технической диагностики автотранспортного предприятия, выполненное в связи с представлением на испытания для целей утверждения типа, в котором содержится описание и технические характеристики указанного стенда тормозного роликового СТР-20С.

В рассмотренном документе не содержатся сведения, запрещенные к опубликованию и другие сведения, открытое опубликование которых может нанести вред Российскому государству, не имеется сведений, которые составляют предмет изобретения, не имеется сведений об изобретениях.

В рассмотренном документе не использованы литературные источники и документы, имеющие грифы секретности или «для служебного пользования», а также служебные материалы других организаций.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

В результате рассмотрения документа по существу его содержания комиссия считает возможной публикацию описания типа СИ в открытой печати.

Председатель комиссии

В.Г. Русских

Члены комиссии

С.Г. Ивакин

В.А. Шишкин