

СОГЛАСОВАНО
ДИРЕКТОР ВНИИМ



Измерители светового коэффициента пропускания автомобильных стекол ИСС-1
Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 18613-99

Взамен №-----

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4431-001-45909192-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители светового коэффициента пропускания автомобильных стекол предназначены для измерения коэффициента пропускания неселективных обзорных стекол автомобилей.

Прибор предназначен для использования органами Государственной автомобильной инспекции, региональными органами стандартизации и метрологии, а также центрами контроля параметров безопасности автомобильного транспорта в соответствии с Правилами дорожного движения, ГОСТ 27902-88 и ГОСТ 5727-88.

ОПИСАНИЕ

Измеритель выполнен в виде портативного прибора с выносным осветителем на базе современного светодиода и с выносной фотоприемной головкой. Принцип действия прибора основан на измерении части светового потока, прошедшего через автомобильное стекло, при просвечивании его источником излучения, расположенным в осветителе.

Прибор представляет собой фотометрическое средство измерения с кремниевым фотоприемником, преобразующим поступающее на него световое излучение в электрический сигнал.

Световой поток, выходящий из осветителя, проходит через образец (автомобильное стекло, контрольный светофильтр) с определенными потерями и поступает на фотоприемную головку, состоящую из кремниевого фотодиода ФД-24К и корригирующих светофильтров из оптического стекла. Такая конструкция фотоприемной головки делает спектральную чувствительность

фотоприемного устройства близкой к характеристике относительной спектральной световой эффективности монохроматического излучения для дневного зрения ("кривой видности глаза").

Фотодиод преобразует световой поток в электрический ток, подаваемый на вход преобразователя ток - напряжение, сопротивление в цепи обратной связи которого определяет чувствительность прибора. Напряжение с выхода преобразователя ток-напряжение через нормирующий преобразователь (потенциометр "100") подается на вход аналогово-цифрового преобразователя, работающего по принципу двойного интегрирования с автоматической коррекцией собственного "нуля". Результат измерения с выхода АЦП выдается на жидкокристаллический цифровой индикатор.

Питание прибора осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи. Разряд батареи питания индицируется значком "+ -".

Зарядка аккумулятора производится через зарядные устройства либо от сети переменного напряжения 220 В 50 Гц либо от бортовой сети автомобиля.

Упаковка прибора выполнена в виде сумки с тканевым замком и отделениями для размещения составных частей измерителя.

Прибор при эксплуатации устойчив к воздействию температуры в диапазоне от минус 10 до 40 градусов С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений светового коэффициента пропускания, % от 50 до 100
2. Цена единицы наименьшего разряда кода, % 0.1
3. Предел допускаемого значения относительной погрешности при измерении коэффициента пропускания, % 5
4. Толщина измеряемых стекол, мм от 3 до 7
5. Продолжительность непрерывной работы прибора не менее 8 часов в сутки.
6. Габаритные размеры основных блоков, входящих в состав прибора:
блок измерительный, мм 155 * 70 * 180
осветитель, мм 120 * 60 * 60
фотоприемник, мм 120 * 60 * 60
7. Масса, кг 1.5
8. Наработка на отказ, ч не менее 2500

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа изготавливается фотохимическим способом в виде шильдика и наклеивается на корпус прибора. Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации БКФВ. 201113. 002 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность измерителя светового коэффициента пропускания автомобильных стекол:

1. Прибор в составе:
 - блок измерительный БИ
 - осветитель ОС;
 - фотоприемник ФП;
 - калибровочная оправа
 - зарядное устройство ЗУ 220
 - зарядное устройство ЗУ 12
 3. Руководство по эксплуатации
 4. Упаковка
- | |
|------------------------|
| - ЭКИТ. 5. 950. 001 |
| - БКФВ. 305365. 002 |
| - БКФВ. 305365. 003 |
| - БКФВ. 754175. 004 |
| - ЭКИТ. 5. 950. 009 |
| - ЭКИТ. 5. 950. 010 |
| - БКФВ. 201113. 002 РЭ |
| - ЭКИТ. 5. 950. 011 |

ПОВЕРКА

Проверка измерителя светового коэффициента пропускания автомобильных стекол ИСС-1 производится по Методике поверки (Раздел 9 Руководства по эксплуатации ЕКФВ. 201113. 002 РЭ), согласованной ВНИИОФИ.

Для проведения проверки используется набор нейтральных светофильтров ЭСК-001 БКФВ. 203329. 001. Абсолютная погрешность по коэффициенту пропускания $\pm 0.5\%$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4431-001-45909192-99, ГОСТ 27902-88, ГОСТ 5727-88.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол ИСС-1 соответствует требованиям технических условий ТУ 4431-001-45909192-99, ГОСТ 27902-88 (Стекло безопасное для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин. Определение оптических свойств) и ГОСТ 5727-88 (Стекло безопасное для наземного транспорта. Общие технические условия).

Изготовитель - First Enterprises Inc.

Адрес изготовителя - 109361, Москва, ул. Соснинская, д. 43.

Изготовитель - ЗАО НПО "ЭКО-ИНТЕХ"

Адрес изготовителя - 115230, Москва, Каширское шоссе, д. 13, кор. 1

Председатель Совета Директоров
First Enterprises Inc.

С. В. Теплышев

