

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. Генерального директора

ФГУП «РОСТЕСТ-МОСКВА»

Сертификат
о государственной
оценке испытаний
средств измерений
(ГЦИ СИ)

2003 г.

А.С. Евдокимов

Устройство регистрации параметров
движения УРПД

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 26365-04

Выпускаются по техническим условиям ГЮКН.466226.002 ТУ.

Назначение и область применения.

Устройство регистрации параметров движения УРПД (далее УРПД) предназначено для автоматического измерения и регистрации параметров движения транспортного средства и регистрации действий водителя во время движения. УРПД может использоваться для восстановления ситуации при дорожно-транспортном происшествии, контроля соблюдения правил дорожного движения и скоростного режима вождения транспортного средства.

Описание.

Принцип действия УРПД основан на обработке микроконтроллером по заданной программе электрических сигналов, поступающих с датчиков скорости, ускорения и поворота колёс и регистрации полученной информации в долговременное запоминающее устройство.

В состав УРПД входит:

- a) блок регистрации (БР);
- б) датчик скорости (поставляется по требованию заказчика);
- в) датчик положения колес;

БР обеспечивает регистрацию на твёрдотельный эксплуатационный накопитель следующих сигналов:

- а) скорость транспортного средства с нормируемой погрешностью измерения;
- б) ускорение по трем осям (X,Y,Z) в связанной системе координат;
- в) поворот колес транспортного средства;
- г) состояние светотехнической системы (правый и левый указатели поворота, дальний и ближний свет);

- д) состояние тормозной системы (приведение в действие ручного и ножного тормоза, неисправность тормозной системы).

А также служебных параметров, предназначенных для идентификации зарегистрированной записи и её дальнейшей обработки:

- а) астрономическое время в секундах, минутах, часах, в том числе и при отключении бортового питания транспортного средства;
- б) число, месяц, год;
- в) идентификационные данные автомобиля;
- г) идентификационные данные владельца транспортного средства;
- д) параметры самоконтроля работоспособности устройства не реже одного раза в секунду;
- е) параметры идентификации версии специального программного обеспечения.

Контроль исправности УРПД обеспечивается с помощью встроенной системы самоконтроля. УРПД устанавливается в любом месте салона автомобиля. Для считывания записанной информации к разъему, соединенному с УРПД гибким жгутом, подключается специальный пульт перезаписи и контроля ППИК или переносной компьютер. Информация записывается на дискету, которая может быть опечатана для представления в заинтересованные органы. Эти операции проводит представитель страховой компании или представитель Госавтоинспекции.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерения скорости, км/ч	4...200
Количество импульсов на один оборот датчика скорости	2...20 (определяется типом датчика)
Пределы приведенной погрешности измерения и регистрации скорости, %	±1
Напряжение питания датчиков, В	5±0,05
Условия эксплуатации: - температура, °C - относительная влажность, %, при температуре +35°C, не более - вибрация с амплитудой 2,5мм, Гц	-40...+40 95±3 5...250
Сохранение информации в модуле накопителя информации БР после: - кратковременного (не менее 10 минут) воздействия повышенной температуры, °C - после воздействия механического удара одиночного действия (не менее 3 мс), с пиковым ударным ускорением, м/c ² (g)	+300±50 100 (10)

Потребляемая мощность питания блока регистрации от бортовой сети +12В, Вт, не более	10
Напряжение питания, В	9...15
Габаритные размеры блока регистрации (БР) УРПД, мм,	150Х80Х60
Масса блока регистрации (БР) УРПД, кг, не более	1,0
Количество регистрируемых параметров:	
- аналоговых сигналов	8
- разовых команд	13

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации штемпелеванием и на табличку с нижней стороны корпуса УРПД.

Комплектность.

№ п/п	Наименование комплектующих	Обозначение	Количество в комплекте
1	Блок регистрации	ГЮКН.466226.002	1
2	Датчик скорости (поставляется по требованию заказчика)	ИГЛМ.402139.001ТУ	1
3	Датчик положения	ГЮКН.453849.001	1
4	Руководство по эксплуатации (включая методику поверки)	ГЮКН.466226.002РЭ	1

Проверка.

Проверка проводится по методике поверки - «Приложение Г» к руководству по эксплуатации УРПД ГЮКН.466226.002 РЭ

Основными средствами поверки являются:

1. Частотомер Ч3-54 – ЕЯ2.721.039 ТУ
2. Вольтамперметр М2018 – ТУ25-04.3109-78
3. Пульт контроля ПК УРПД (ГЮКН.794774.005)
4. Блок питания МС 6105.11 – 3.233. 001 ТУ
5. Специальное программное обеспечение «URPDTEST» - ГЮКН.20601-01
6. Персональная ЭВМ (ПЭВМ):
 - совместимая с IBM PC;
 - операционная система WINDOWS 98;
 - процессор не ниже PENTIUM MMX 233 МГц;
 - оперативная память не менее SDRAM 64Мб

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы.:

- ГОСТ 3940-84 (СТ СЭВ 3264-81) Электрооборудование автотракторное.
Общие технические условия.;
- технические условия ГЮКН.466226.002 ТУ.

Заключение.

Тип устройств регистрации параметров движения УРПД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ГУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России,
Г. Москва, ул. Пруд Ключики, д.2, тел. 236-03-00

Начальник ГУ НПО

«Специальная техника и связь» МВД России

Начальник лаборатории ФГУ «Ростест - Москва»



А.С.Григорьев

В.К. Перекрест