

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»



В. Балаханов

2006 г.

Комплексы измерительные передвижных дорожных лабораторий КП-514МП	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>15004-07</u> Взамен № 15004-95
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-077-00858763-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительные передвижных дорожных лабораторий КП-514МП (далее – комплексы) предназначены для измерений технико-эксплуатационных параметров автомобильных дорог, а именно:

- угла поворота;
- продольного и поперечного уклонов;
- длины пройденного пути;
- коэффициента сцепления;
- упругого прогиба.

Комплексы применяют в гражданском строительстве для периодического и текущего контроля состояния дорожных покрытий.

ОПИСАНИЕ

Комплексы состоят из размещенных на транспортном средстве персональной ЭВМ с установленным программным обеспечением, блока управления режимами работы комплекса, гироскопических датчиков уклона и курса, позволяющих измерять продольный и поперечный уклоны и угол поворота трассы, средств измерений длины пройденного транспортным средством пути, а также прицепных устройств узла ПКРС-2У и установки ДИНА-3М, позволяющих измерять коэффициент сцепления и упругий прогиб дорожного покрытия.

Принцип действия комплексов основан на получении информации с датчиков, обработке данных и последующем выводе цифровой и графической информации на экран ЭВМ с записью результатов измерений на жесткий диск ЭВМ.

Комплексы имеют каналы измерений геометрических параметров (продольного и поперечного уклонов и угла поворота трассы), длины пройденного пути, коэффициента сцепления и упругого прогиба. Комплексы выпускается восьми модификаций, отличающихся составом каналов измерений.

Обозначение модификации	Канал измерений длины пройденного пути	Канал измерений геометрических параметров	Канал измерений коэффициента сцепления	Канал измерений упругого прогиба
КП-514МП	+	+	+	+
КП-514МП-01	+	+	+	
КП-514МП-02	+	+		
КП-514МП-03	+		+	
КП-514МП-04	+	+		+
КП-514МП-05	+		+	+
КП-514МП-06	+			+
КП-514МП-07	+			

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений:

- угла поворота трассы, градус	от минус 90 до плюс 90*
- продольного и поперечного уклонов, ‰	от минус 105 до плюс 105**
- коэффициента сцепления	от 0,15 до 0,65
- упругого прогиба, мм	от 0 до 3
- длины пройденного пути, м	от 0 до 10 ⁶

* - минус – поворот налево, плюс – поворот направо;

** - минус - уклон вниз, плюс – уклон вверх.

Пределы допускаемых погрешностей при измерениях:

- угла поворота трассы, абсолютная, градусов	± 2
- продольного уклона, абсолютная, ‰	± 3
- поперечного уклона, абсолютная, ‰	± 5
- коэффициента сцепления, приведенная, %	± 5
- упругого прогиба, абсолютная, мм	± 0,02
- длины пройденного пути, относительная, %:	
◦ при измерении мерным колесом	± 0,1
◦ при измерении датчиком от привода спидометра ТС	± 0,2

Номинальное напряжение питания, В +12,6

Потребляемая мощность без установки ДИНА-3М, ВА, не более 450

Нормальная нагрузка колеса узла ПКРС-2У на дорожное покрытие, кН 3±0,05

Наработка на отказ, километров, не менее 1000

Полный средний срок службы, лет, не менее 6

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур при измерении, °С	
◦ угла поворота трассы, уклонов и пройденного пути	от минус 10 до плюс 40
◦ коэффициента сцепления и упругого прогиба	от плюс 5 до плюс 40
- относительная влажность, %, не более	98

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную в салоне транспортного средства на блоке управления и на титульный лист руководства по эксплуатации СНПЦ 423.00.00.000 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Транспортное средство (ТС)	СНПЦ 423.00.00.000	1	Тип ТС и модификация комплекса по заказу
Узел ПКРС-2У	СНПЦ 005.77.00.000	1	При заказе канала измерений коэффициента сцепления
Установка динамического нагружения ДИНА-3М в комплекте с эксплуатационными документами	КБ 0024.00.00.000	1	При заказе канала измерений упругого прогиба
Программное обеспечение на жестком диске (CD-R/RW или DVD-R/RW)		1	По заказу
Руководство по эксплуатации	СНПЦ 423.00.00.000 РЭ	1	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с Приложением А «Методика поверки» Руководства по эксплуатации СНПЦ 423.00.00.000 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» «04» _____ 12 _____ 2006 г.

Основные средства поверки – линейка измерительная по ГОСТ 427-75, теодолит 2Т30П (погрешность измерений 30"), нивелир Н-3КЛ (погрешность измерений ± 3 мм), динамометр ДПУ-0,5-2 по ГОСТ 13837-79, динамометр ДОР-3-2И по ГОСТ 9500-84, весы товарные ВТ-500 по ГОСТ 29329-92, рулетка измерительная 100 м по ГОСТ 7502-98, приспособление с микрометрической головкой (класс точности 2).

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4389-077-00858763-06 “Комплексы измерительные передвижных дорожных лабораторий КП-514МП. Технические условия”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов измерительных передвижных дорожных лабораторий КП-514МП утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Саратовский научно-производственный центр «РОСДОРТЕХ», 410044, г. Саратов, проспект Строителей 10А, телефон (8452) 62-07-50, факс (8452) 31-06-86.

Генеральный директор ОАО «СНПЦ «РОСДОРТЕХ»

С.Н. Жилин

