

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

2006 г.

Установка динамического нагружения ДИНА-3М	Внесена в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 15003-95
--	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4822-084-00858763-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка динамического нагружения ДИНА-3М (далее – «установка») предназначена для измерений упругого прогиба при испытании на прочность (несущую способность) дорожных одежд автомобильных дорог.

Область применения - строительство, ремонт и эксплуатация автомобильных дорог, периодический и текущий контроль состояния дорожных покрытий.

Установка предназначена для эксплуатации в условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ категории 1.1 ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С.

ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой одноосный прицеп, на котором смонтированы каркас с направляющими, грузом, траверсой и штампом, электродвигатель с редуктором и лебедкой, и установлены блок управления с пультом и аккумуляторная батарея. Балка-консоль с закрепленным преобразователем линейных перемещений (ПЛП), устанавливается на поверхность дороги таким образом, чтобы наконечник ПЛП касался дорожного полотна через одно из отверстий в штампе.

Блок управления служит для передачи команд поступающих от пульта к приводу и для цифровой индикации величины упругого прогиба. Подъем груза осуществляется приводом по направляющим через траверсу до определенной высоты и автоматически сбрасывается. Под действием демпфирующей пружины, груз возвращается вверх и фиксируется на механизмах подхвата груза. Высота падения груза рассчитывается для каждой установки таким образом, чтобы, с учетом массы груза и упругости демпфирующей пружины, достигалась требуемая динамическая нагрузка на дорогу. Штамп служит для передачи динамического усилия развиваемого падающим грузом на дорожное полотно.

Принцип действия установки основан на нагружении дорожной одежды расчетной динамической нагрузкой и измерении возникающего при этом упругого прогиба. Показатели несущей способности рассчитываются в соответствии с ОДН 218.1.052-02 «Оценка прочности нежестких дорожных одежд».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений упругого прогиба, мм	от 0 до 3
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений упругого прогиба, мм	± 0,02
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерений упругого прогиба в рабочем диапазоне температур применения установки не превышают пределов допустимой основной погрешности, мм	± 0,02

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки высоты падения груза, мм	±10
Примечание – Высота падения груза рассчитывается по методике приведенной в технической документации	
Масса падающего груза, кг	160±2
Динамическое усилие развиваемое падающим грузом, кН	50±2,5
Упругость демпфирующей пружины, кН/мм	1,5±0,1
Цена единицы младшего разряда цифрового индикатора	0,01
Напряжение питания установки – автономное, от аккумуляторной батареи или от внешнего источника постоянного тока	от плюс 11 В до плюс 14,2 В
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- в режиме ожидания	12
- в режиме рабочего цикла	400
Наработка на отказ, рабочих циклов, не менее	40000
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	3100
- ширина	1750
- высота	2300
Масса установки, кг, не более	750

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на переднем борту прицепа и на титульный лист руководства по эксплуатации КБ 0024.00.00.000 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Прицеп с каркасом	КБ 0024.00.00.000	1
Блок управления	КБ 0024.09.00.000	1
Пульт управления	КБ 0024.23.00.000	1
Балка-консоль	КБ 0024.12.00.000	1
Преобразователь линейных перемещений	СНПЦ 005.77.06.000	1
Аккумуляторная батарея 6СТ-132		1
Фиксаторы груза	КБ 0024.00.00.006	2
Планка ограничительная	КБ 0024.00.00.004	1
Чехол со шнуром	КБ 0024.00.00.021	1
Руководство по эксплуатации	КБ 0024.00.00.000 РЭ	1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с Приложением А «Методика поверки» Руководства по эксплуатации КБ 0024.00.00.000 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» « 30 » августа 2006 г.

Основные средства поверки – линейка измерительная по ГОСТ 427-75; весы товарные ВТ-500 по ГОСТ 29329-92; приспособление с микрометрической головкой (класс точности 2); пресс гидравлический П-10 по ГОСТ 28840-90; штангенциркуль ШЦ-II-250 по ГОСТ 166-89.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4822-084-00858763-06 “Установка динамического нагружения ДИНА-3М. Технические условия”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки динамического нагружения ДИНА-3М 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 «РОСДО



С.Н. Жилин

