

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Саратовский ЦСМ  
им. Б.А. Дубовикова»



В.С. Мишин

2009 г.

Установки динамического нагружения ДИНА-3	Внесена в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>40465-09</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4822-036-93000278-09.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка динамического нагружения ДИНА-3 (далее по тексту – «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.

## ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой одноосный прицеп, на котором смонтированы каркас с направляющими, грузом, траверсой и штампом, и установлены электрическая лебедка, 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 лебедке, и для цифровой индикации величины упругого прогиба. Подъем груза осуществляется лебедкой 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 абсолютной погрешности измерений упругого прогиба, 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
Динамическая нагрузка, развиваемая падающим грузом, кН	50±2,5
Упругость демпфирующей пружины, кН/мм	1,5±0,1
Цена единицы младшего разряда цифрового индикатора, мм	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	600
Наработка на отказ, рабочих циклов, не менее	40000
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	3100
- ширина	1750
- высота	2300
Полная масса, кг, не более	750

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на маркировочную табличку, устанавливаемую на переднем борту установки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Прицеп специальный 8830	СДТ 024.00.00.000	1
Блок управления	СДТ 024.09.00.000	1
Пульт управления	СДТ 024.23.00.000	1
Балка-консоль	СДТ 024.12.00.000	1
Аккумуляторная батарея 6СТ-132		1
Фиксаторы груза	СДТ 024.00.00.006	1
Планка ограничительная	СДТ 024.00.00.004	2
Преобразователь линейных перемещений	СДТ 005.77.06.000	1
Чехол со шнуром	СДТ 024.00.00.021	1
Руководство по эксплуатации	СДТ 024.00.00.000 РЭ	1

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Установка динамического нагружения ДИНА-3. Руководство по эксплуатации. СДТ 024.00.00.000 РЭ. Приложение А - Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова» 12.03.2009 года.

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.

Интервал между поверками - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4822-036-93000278-09 «Установка динамического нагружения ДИНА-3. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки динамического нагружения ДИНА-3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Спецдортехника»,  
410033, г. Саратов, ул. Панфилова, д. 3а, телефон (8452) 631-691, факс (8452) 481-042.

Директор ООО «Спецдортехника»



И.Е. Горбачёв