

Технические данные

Механизм нагрузки

Общий вес	15,0 кг
Вес падающего груза	10,0 кг
Максимальная ударная сила	7,07 кН
Длительность соударения	17,0 ± 1,5 мс
Материал	оцинкованная, хромированная сталь
Штамп	
Диаметр	300 мм
Толщина	20,0 мм
Вес	15,0 кг
Материал	оцинкованная сталь

Электронное регистрирующее устройство

Электр. питание	4 x R6 батареи
Размеры	210 x 80 x 25 мм
Диапазон измерения усадки грунта	от 0,1 до 2,0 мм 0,02 мм
Диапазон	Evd < 225 МН/м ²
Температурные режимы эксплуатации	от 0 до 40 °С
Емкость запоминающего устройства	200 измерительных рядов
Меню может отображаться на немецком, английском, польском, чешском, испанском, французском, русском, литовском и китайском языках...	

Дополнительное оборудование



Складная тележка
для длительной перевозки прибора по территории объекта



Магнитная подставка
для избежания загрязнения прибора при его хранении на объекте строительства



Транспортный чемодан (деревянный)
для хранения и пересылки прибора



Термопринтер
компактный, быстродействующий принтер для печати на термобумаге. Комплектуется зарядным устройством и адаптерным кабелем

Программное обеспечение
для сохранения результатов измерений на электронном носителе и их удобной последующей обработки

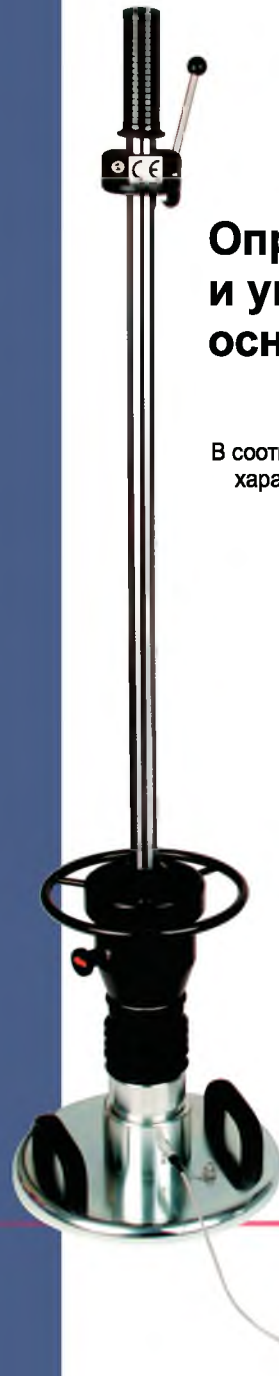


HMP-LFG применяется во всем мире



Портативный измеритель усадки грунта

Гарантия быстрействия, надежности, экономичности



Определение несущей способности и уплотнения грунта и несвязанных оснований

В соответствии с «Техническими предписаниями по проведению измерений характеристик грунта и скальных пород в дорожно-строительных работах TP BF – StB / часть B 8.3 / издание 2003 г.»



Не проверишь – не построишь.



Authorised Calibration Institute
for the Light Drop-Weight Tester by
the Federal Highway Research Institute



HMP LFG

Доверяй, но проверяй!

HMP LFG – контроль усадки наиболее простым способом!



Область применения

Определение динамической нагрузки с использованием портативного измерителя усадки грунта падающим грузом применяется при проведении земляных и дорожных работ. Он служит определению несущей способности и степени уплотнения грунта, несвязанных оснований дорожного покрытия, а также контролю за изменением почвенных условий. Данный метод проведения измерений предназначен для крупнозернистых и полидисперсных типов грунта с максимальным размером гравия до 63 мм. Также он может применяться для определения динамического модуля упругости грунта. Оптимальный диапазон измерения составляет $E_{vd} = 15...70 \text{ МН/м}^2$.

Сферы применения

- строительство дорог и рельсовых путей
- проверка качества при строительстве трубо- и кабелепроводов
- проверка степени уплотнения стен траншей
- проверка балластного слоя мостовых
- проверка качества фундаментов
- проверка качества при бурении скважин
- проверка модуля деформации / упругости при разведке грунтовых оснований

Традиции HMP LFG



1989 более 30 лет развития

2011

Внутрипроизводственный контроль

Благодаря простому использованию и скорости получения результатов замеров HMP LFG особенно подходит для внутрипроизводственного контроля. Ответственное лицо может принимать решения о ходе строительства непосредственно на объекте.

Преимущества

- **Быстродействие и экономичность**
- минимальные затраты времени на проведение замеров (макс. 3 мин. на весь цикл)
- нет необходимости в дополнительных средствах для создания упора
- непосредственный анализ каждого замера на месте

- **Удобство в обращении**
- небольшой вес, малое количество составных частей, эргономичный дизайн
- прибор с легкостью транспортируется и эксплуатируется одним человеком
- проведение замеров в труднодоступных местах

- **Надежность и точность**
- калибровка проведена производителем на сертифицированном оборудовании
- прибор произведен в соответствии с новейшими научными разработками
- на протяжении многих десятилетий прибор используется во всем мире

Более 30 лет совершенствования с учетом современных технологий и опыта производства на HMP гарантируют наивысшую степень надежности и точности работы прибора.

Действительные предписания

- (ZTVE-StB 94) «Дополнительные технические условия и предписания при проведении земляных работ в дорожном строительстве»
- (ZTVT-StB 95) «Дополнительные технические условия и предписания для определения характеристик несущих слоев в дорожном строительстве»
- (NGT 39) «Предписания по применению портативного измерителя усадки грунта падающим грузом в строительстве железнодорожных путей»

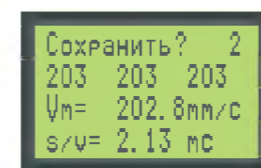
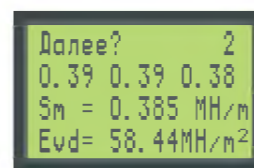
На все замеры необходимо не более 2 минут!

Подготовка

- Подготовить поверхность
- Установить штамп строго в горизонтальной плоскости
- Подключить регистрирующее устройство к разъему сенсора
- Установить механизм нагрузки
- Снять транспортировочный стопор

Проведение замеров

- Включить регистрирующее устройство
- Установить прибор в вертикальном положении
- Произвести три замера
- После каждого соударения на дисплее отображается значение усадки в мм
- После завершения измерительного цикла автоматически вычисляется среднее значение усадки и динамического модуля упругости грунта
- Кроме этого вычисляется отношение величины усадки к скорости усадки, а также амплитуда усадки грунта



Определение динамической нагрузки в соотв. с TR BF-51B/ ч. 8 в.3
Температура: HMP LFG-K №. 2940

Контроль:

Погодн. условия/Температура:

Объект/давление:

Грунт/Пласт:

№.: 1.....

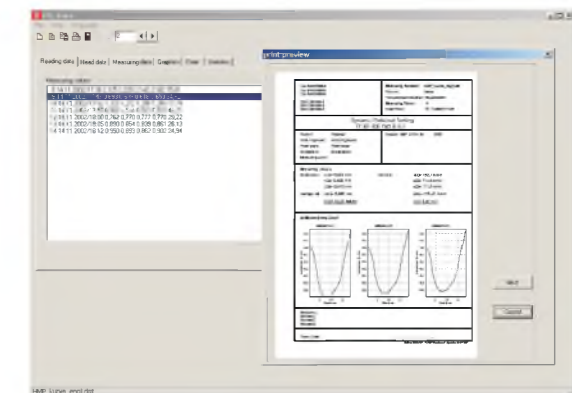
Дата/Время: 11.05.2006 10:55

S1(мм) S2(мм) S3(мм)
0.983 0.899 0.896

U1(мм/с) U2(мм/с) U3(мм/с)
175.5 175.8 174.5

Результаты данных:
Sm = 0.899 мм
Evd = 25.83 МН/м²

Psi = 175.0 мм/с
s/v = 5.137 мс
SM 1 S OF AVРИГДМ
ось S 0.20 мм/часть



Обработка данных на минипринтере

- Распечатка результатов измерений из памяти регистрирующего устройства в любое время и в любом месте
- В банке данных устройства можно сохранить до 200 измерительных циклов



- В протоколе указываются:
 - дата, время проведения замеров
 - величина усадки грунта
 - скорость усадки грунта
 - динамический модуль упругости E_{vd}
 - отношение величины усадки к скорости усадки s/v
 - амплитуда усадки грунта