

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://intest.nt-rt.ru/> || [itf@nt-rt.ru](mailto:itf@nt-rt.ru)

## Динамическая испытательная машина по ПНСТ 133-2016

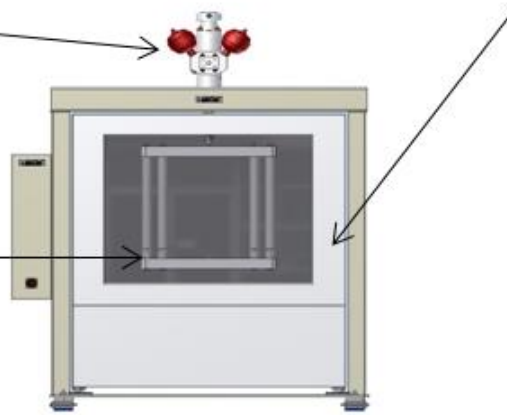


Динамическая испытательная установка (ДИУ) компании представляет собой устройство, предназначенное для проведения испытаний на асфальтобетонных образцах по ПНСТ 133-2016 с целью определения динамического модуля упругости. Все ДИУ используют гидравлическое нагружающее устройство для создания нагрузки на исследуемый образец асфальтобетона, что позволяет задать нагрузку и форму кривой нагрузки с высокой точностью. Схематически все ДИУ можно представить в следующем виде:

Гидравлическое нагружающее устройство

Климатическая камера

Разрушающее устройство



- Высокоточный гидравлический привод
- Широкий диапазон испытательных нагрузок и частот

- **Встроенный сенсорный ПК с программным обеспечением DYNASOFT**
- **Низкое энергопотребление**
- **Нет необходимости использовать дополнительно оборудование (компрессоры и т.д.)**

Гидравлическое нагружающее устройство создает необходимую нагрузку на образец в процессе испытания. Основное назначение климатической камеры – термостатирование образца до испытания и во время его производства. Разрушающее устройство предназначено для создания определенного типа воздействия на исследуемый асфальтобетонный образец. В зависимости от габаритов климатической камеры и диапазона поддерживаемых в ней температур, величины и частоты нагрузки, создаваемой гидравлическим нагружающим устройством и типа разрушающего устройства ДИУ применяются для испытаний по следующим стандартам.

### **Динамическая испытательная установка, 50 кН/60 Гц**

Установка предназначена для проведения испытаний по определению динамического модуля упругости и числа текучести асфальтобетонных цилиндрических образцов с применением переменного нагружения/снятия нагрузки в специальной климатической камере. Испытания проводятся под контролем ПК и программного обеспечения под ОС Windows, с построением онлайн графиков и записью результатов. Программное обеспечение позволяет проводить различные типы испытаний (согласно ПНСТ и EN 12697/25) а также редактировать условия проведения испытаний пользователем.

Весь процесс проведения испытаний, включая установку температуры внутри климатической камеры, регистрацию температур, нагрузок и деформаций управляется программным обеспечением DYNASOFT с возможностью сохранения и распечатки результатов. Пользователь также может создавать свои (новые) типы испытаний путем задания необходимых условий. Управление установкой осуществляется с помощью встроенного сенсорного дисплея.

### **Отличительные особенности:**

- Надежная жесткая рамная конструкция динамической машины, состоящей из 4х опорных колонн и сервогидравлического актуатора для создания нагрузки 10 кН частотой 30 Гц (динамическая/статическая нагрузка) со встроенным датчиком измерения деформации и высокоточным датчиком нагрузки
- Гидравлическое устройство водяного охлаждения с высокопроизводительным сервогидравлическим клапаном (по заказу возможно изготовление устройства с воздушным охлаждением)
- 4х канальный цифровой контроллер в стандартной комплектации, управление со встроенного ПК с сенсорным экраном
- Управляющее программное обеспечение DYNASOFT на базе ОС Windows позволяющее строить графики в режиме реального времени а также сохранять данные по испытанию для различных типов разрушающих устройств
- Автоматическое управление климатической камерой и динамическим устройством

- Программное обеспечение позволяет работать как с преднастроенными программами испытаний по стандартам EN, ASTM, AASHTO или TP Asphalt StB, так и создавать свои программы, задавая необходимые параметры (температура, нагрузка и т.д.)

#### **Технические характеристики:**

- испытательное усилие (динамическое) 50 кН
- частота  $\leq 60$  Гц
- датчик нагрузки 50 кН (в стандартной комплектации)
- Встроенный датчик измерения деформации—100мм. с точностью 0,001 мм
- Верхний предел задаваемой нагрузки (динамической) 0,2...50 кН
- Нижний предел задаваемой нагрузки (динамической) 0,1...49,99 кН
- различные формы нагрузок (трапециевидная, синусоидальная, гаверсинусоидальная)
- Кол-во каналов: 4 в стандартной комплектации (макс. 16)
- габариты 1350 x 870 x 1500 мм.
- воздушный охладитель: 1780 x 870 x 1400 мм
- Вес: гидравлическое устройство – 560 кг.
- Шумовое воздействие: 73 дБ (А) или 82 дБ(А) – для машины с воздушным охлаждением
- Потребление охлаждающей воды – 12 л/мин при темп. 23 С
- Мощность 14 кВт
- Сеть 380 В, 50 Гц.

#### **Климатическая камера объемом 228 л.**

Данная климатическая камера предназначена для создания необходимых температурных условий при проведении испытаний. Изготовлена из стали, с порошковой покраской, в климатическую камеру подустановлено динамическое нагружающее устройство 50 кН/60 Гц.

Климатическая камера управляется под программным обеспечением DYNASOFT, все температурные показатели отображаются в режиме реального времени. Один из температурных сенсоров монтируется непосредственно на испытываемый образец.

#### **Технические характеристики:**

- Диапазон температур: от -27°C до +60°C
- Рабочая температура: от 15°C до 25°C
- Точность поддержания температуры:  $\pm 0,2 \dots 0,7$  К
- Габариты (внутренние): 735x400x700 мм (ШxГxB)
- Габариты (внешние): 1470x1100x2465 мм (ШxГxB)
- Объем камеры: 228 л.
- Вес 950 кг
- Мощность 4,2 кВт
- Сеть: 380 В, 50 Гц. 3 фазы
- Предохранитель: 3 x 16 А

## Разрушающее устройство для определения динамического модуля упругости по ПНСТ 133-2016, AASHTO T342



Предназначено для испытания цилиндрических асфальтобетонных образцов Ø 102 x 150 мм в динамических испытательных машинах:

- 20-60300 – 30 кН
- 20-60300 – 50 кН
- 20-60400 - 100 кН

В комплект поставки входит программное обеспечение

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Пермь** (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<https://intest.nt-rt.ru/> || [itf@nt-rt.ru](mailto:itf@nt-rt.ru)