

**МАШИНА УНИВЕРСАЛЬНАЯ**  
1253У-2-2

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6619—78

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 9 июня 1978 г.

Выпуск разрешен  
до 01.07.1983 г.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина универсальная 1253У-2-2 по ГОСТ 7855—74 (см. рисунок) предназначена для кратковременных статических испытаний на растяжение, сжатие, изгиб, малоцикловую усталость, а также кратковременную ползучесть образцов из металлов и конструкционных пластмасс в широком диапазоне нагрузок, скоростей деформирования и температур.

Машину эксплуатируют при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C, относительной влажности 80% при температуре 25°C, барометрическом давлении от 650 до 800 мм рт. ст.

## ОПИСАНИЕ

Машина состоит из следующих основных частей: собственно машины, электропечи, криокамеры, пульта управления электроприводом и регистрирующей измерений, пульта управления работой электропечи и криокамеры.

Собственно машина содержит тиристорный электропривод, силовой контур, захваты, датчики силы и датчики деформации.

Испытуемый образец, закрепленный в захваты, деформируется при перемещении нижнего активного захвата с помощью электромеханического привода. Нагрузка, деформирующая образец, через верхний захват передается на силоизмерительный тензорезисторный датчик. Для расширения диапазона испытательных нагрузок машина содержит несколько сменных силоизмерительных датчиков.

Деформация базового участка образца измеряется с помощью сменных навесных тензорезисторных датчиков деформации. Сигналы датчиков передаются на отсчетно-самопишущее устройство. Результаты измерений могут отсчитываться по шкалам нагрузки и деформации или записываться в виде кривых в координатах «нагрузка — деформация», «нагрузка — время», «деформация—время».

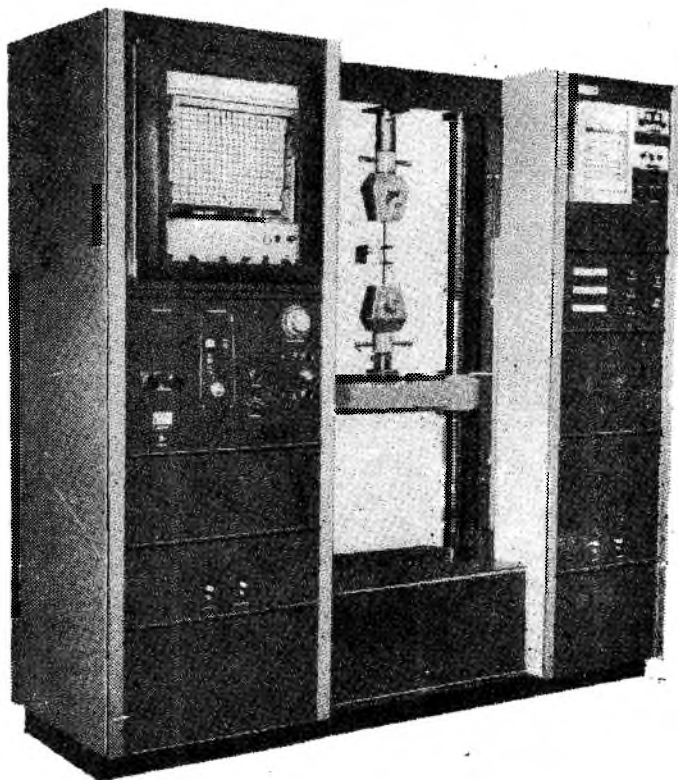
Для нагрева образцов предусмотрена трубчатая разъемная электропечь с трехсекционным нагревателем.

Для охлаждения образцов имеется криокамера, в которую из сосуда Дьюара через автомат подачи хладагента и регулятор температуры подается жидкий азот. Температура записывается на электронном потенциометре.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольшая предельная нагрузка 2,0 тс.

Наименьшая предельная нагрузка 0,0004 тс.



Пределы допускаемой погрешности измерения нагрузки  $\pm 1\%$ .  
Скорость перемещения активного захвата: наименьшая 0,2; наибольшая 100 мм/мин.

Температура испытаний: наименьшая —  $150^{\circ}\text{C}$ ; наибольшая  $1200^{\circ}\text{C}$ .  
Наибольшая частота циклического нагружения 10 цикл/мин.

Высота рабочего пространства, включая ход активного захвата, 700 мм.

Электропитание от сети трехфазного тока напряжением  $220/380\text{В}$   $\pm_{-15}^{+10}\%$ , частотой 50 Гц, мощностью 7 кВт.

Габаритные размеры  $2200 \times 700 \times 2100$  мм.

Масса 1500 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) машина;
- 2) датчики силы 1798ДСТУ — 3 шт.;

- 3) пульт управления ПУ-21-1;
- 4) пульт управления ПУ-36-1;
- 5) электропечь ПР-120-4М;
- 6) криокамера КРК-12;
- 7) датчики деформации — 2 шт.;
- 8) приспособления для сжатия;
- 9) захваты — 5 шт.;
- 10) комплект ЗИП;
- 11) техническая документация.

## ПОВЕРКА

Машины проверяют по инструкции 233—63 «По проверке машин для испытания материалов на растяжение, сжатие, изгиб и кручение».

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*