
**ПРИБОРЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ПОЛЗУЧЕСТИ РЕЗИН
2027 ДПР**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6745—78

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 сентября 1978 г.

Выпуск разрешен
до 01.01.1980 г.

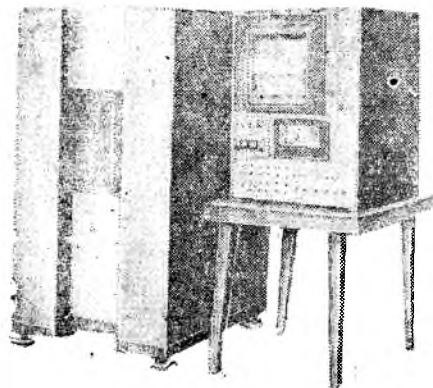
НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы 2027 ДПР (см. рисунок) предназначены для определения долговечности и ползучести резин при постоянном растягивающем напряжении в жидких агрессивных средах в диапазоне температур от 50 до 190°C.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы прибора заключается в следующем: испытуемые образцы устанавливаются в захваты, после чего их помещают в термостат. Рабочее напряжение на образце создается за счет установки на подвеску груза, вес которого выбирается в зависимости от напряжения. С включением привода приходит в движение рычаг с бесконтактным датчиком, микропереключателем и ходовым винтом. Рычаг совместно с рычагом-улиткой уходит из исходного положения.

В момент равновесия внешних сил рычага с силами сопротивления образца рычаг-улитка остановится. Рычаг с бесконтактным датчиком будет продолжать движение до тех пор, пока привод механизма нагружения не будет отключен бесконтактным датчиком. При ползучести образца происходит нарастание деформации, вызывая поворот рычага-улитки, снижая при этом нагрузку на образец пропорционально уменьшению сечения образца. Поворачиваясь, рычаг-улитка, жестко закрепленный на валу, будет поворачивать рычаг, и бесконтактный датчик замкнется, включая привод механизма нагружения. Рычаг будет отходить от рычага-улитки. Таким образом, бесконтактный датчик управляет включением и отключением привода механизма нагружения в течение всего цикла испытания, не влияя при этом на передаваемую образцу нагрузку. При разрыве образца рычаг-улитка под действием веса груза упадет на ходовой винт, и микропереключатель отключит двигатель привода механизма нагружения и поставит его в тормозной режим.



Термостат и входящая в него термокамера служат для испытания образцов в масле при заданных температурах. Пары испытательной среды удаляются через форкамеру насосом. Для улучшения циркуляции воздуха в камере установлен вентилятор.

Результаты испытания записывает регистрирующий прибор. При этом отключается потенциометр, регистрирующий деформацию и время испытания образца. Полученные результаты обрабатывают по методам, изложенным в ГОСТ 9.065—76.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество одновременно испытываемых образцов 4 шт.

Рабочее растягивающее напряжение 100, 200 и 400 кгс/см².

Пределы допускаемой погрешности рабочих растягивающих напряжений, кгс/см²: ± 10 при напряжении 100 кгс/см²; ± 20 при напряжении 200 кгс/см²; ± 40 при напряжении 400 кгс/см².

Расстояние между захватами (база) 20 \pm 1 мм.

Ход активного захвата не менее 200 мм.

Скорость перемещения активного захвата на холостом ходу не более 260 мм/мин.

Диапазоны записи перемещения активного захвата, мм: диапазон I — от 0 до 50; диапазон II — от 0 до 100; диапазон III — от 0 до 200.

Пределы допускаемой погрешности записи перемещения активного захвата по диапазонам, мм: диапазон I — $\pm 1,0$; диапазон II — $\pm 1,5$; диапазон III — $\pm 2,0$.

Предел допускаемой погрешности регистрации времени от начала нагружения до разрыва образца $\pm 3\%$ при времени испытания свыше 60 мин.

Рабочий диапазон температур от 50 до 190°С.

Пределы допускаемой погрешности регулирования установившейся температуры, °С: $\pm 1,0$ при температуре 50; $\pm 2,0$ при температуре выше 50 до 190.

Пределы допускаемой погрешности измерения установившейся температуры, °С: $\pm 1,0$ при температуре 50; $\pm 2,0$ при температуре выше 50 до 190.

Потребляемая мощность не более 3 кВт.

Габаритные размеры, мм, не более:

испытательного прибора $600 \times 900 \times 1600$;

пульта управления $720 \times 650 \times 820$.

Масса прибора, кг, не более

испытательного прибора 350;

пульта управления 160.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора входят:

- 1) прибор испытательный;
- 2) пульт управления;
- 3) запасные части:
 - а) предохранители ПК 45-5 — 2 шт.;
 - б) трубчатые электронагреватели — 4 шт.;
- 4) сменные части:
 - а) пробки — 4 шт.;
 - б) инструмент;
 - в) отвертки — 2 шт.;
 - г) ключи — 3 шт.;
- 5) принадлежности:
 - а) подвес;
 - б) приспособление установки образцов;
 - в) плита;
 - г) опора вибронизолирующая;
- 6) эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

При поверке прибора 2027 ДПР определяют погрешность записи деформации, рабочие растягивающие напряжения, погрешность растягивающих напряжений, погрешность регулирования установившейся температуры, диапазон температур в термостате и погрешность измерения установившейся температуры.

Погрешность записи деформации определяют с помощью концевых плоскопараллельных мер длины (ГОСТ 9038—73).

Рабочие растягивающие напряжения и погрешность растягивающих напряжений определяют с помощью штангенрейсмаса ШРО-250 по ГОСТ 164—73 и набора гирь 4-го разряда по ГОСТ 7328—73.

Погрешность регулирования установившейся температуры проверяют термoeлектрическим термометром типа Хк, пробирками типа ПХ-14 по ГОСТ 10515—75, потенциометром типа ПП-63 класса точности 0,05 по ГОСТ 9245—68, проводом ПЭВ-1, сосудом ЦСД-5 по ГОСТ 16024—70.

Диапазон температур в термостате и погрешность измерения установившейся температуры определяют с помощью электрического термо-

Стр. 4 № 6745—78

метра из термоэлектродного материала медным проводом ПЭВ-1, стеклянными пробирками ПХ-14 по ГОСТ 10515—75, сосудом ЦСД-5 по ГОСТ 16024—70 и потенциометром ПП-63 по ГОСТ 9245—68.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.