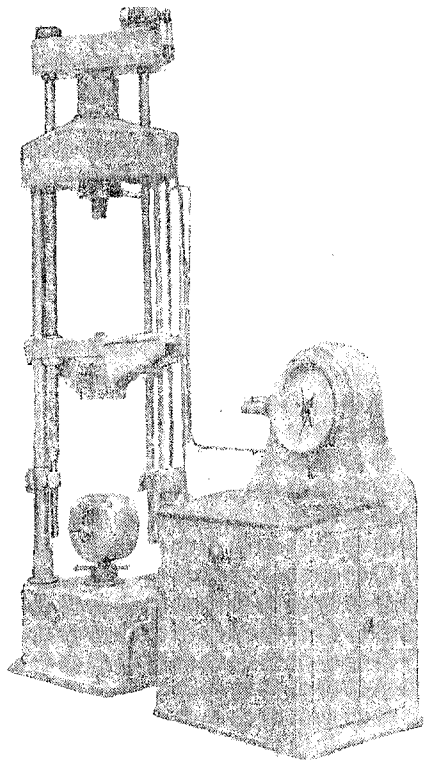
Главная Палата мер и измерительных приборов СССР	МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ДОПУЩЕННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ В СССР **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАШИНЫ** с заводским обозначением ГМС-50	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР № 955

НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальные испытательные гидравлические машины с заводским обозначением ГМС-50 предназначены для статических испытаний на растяжение, сжатие и изгиб образцов различных материалов, а также отдельных деталей или механизмов как при кратковременных, так и при длительных нагружениях.



Универсальная испытательная гидравлическая машина с заводским обозначением ГМС-50

ОПИСАНИЕ

Машина ГМС-50 является стационарной универсальной испытательной гидравлической установкой с вертикальным приложением нагрузки к испытуемому образцу.

Механизм машины состоит из трех основных частей, смонтированных на двух станинах.

На одной станине расположены насосная станция и узел силоизмерителя, на другой—нагружающий механизм.

Насосная станция состоит из маслобака, топливного шестиплунжерного регулируемого насоса высокого давления и механизма управления.

Силоизмеритель представляет собой гидравлико-маятниковый механизм.

Нагружающий механизм выполнен в виде гидравлического пресса с вертикальным расположением неподвижного рабочего цилиндра и подвижным поршнем. С цилиндром

Универсальные испытательные гидравлические машины ГМС-50 утверждены и допущены к применению в СССР 4 сентября 1954 г. и внесены в Государственный реестр под № 955.

связан неподвижный захват (опора), а с поршнем — подвижный захват.

Все части машины посредством трубопроводов соединены между собой в единую гидравлическую систему.

Рабочая жидкость, нагнетаемая под давлением в полость рабочего цилиндра пресса, заставляет перемещаться вверх поршень, тем самым осуществляя нагружение образца, находящегося между подвижным и неподвижным захватами (или опорами).

Полость рабочего цилиндра связана трубопроводом с надплунжерным пространством измерительного цилиндра силоизмерителя. В зависимости от величины давления рабочей жидкости в системе, плунжер измерительного цилиндра опускается вниз и тем самым вызывает соответственное отклонение от вертикали маятника силоизмерителя.

Величина отклонения маятника фиксируется отсчетным устройством, шкала которого градуирована в единицах силы.

На силоизмерителе укреплен диаграммный аппарат для автоматической записи зависимости деформации образца от нагрузки.

Машина оснащена четырьмя электродвигателями, которые соответственно обеспечивают работу насоса, вращение измерительного цилиндра, вертикальные перемещения нижнего и верхнего захватов.

Кроме того, машина снабжена электроавтоматикой, обеспечивающей длительное нагружение при заранее заданной нагрузке.

Управление машиной осуществляется одной рукояткой, смонтированной на станине насосного агрегата.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения от 2000 до 50 000 *кГ*.

Число поясов нагрузок у шкалы силоизмерителя — 3.

Погрешность показаний по шкале нагрузок не более $\pm 1\%$ от измеряемой нагрузки, начиная с 0,04 верхнего предела измерения машины.

Характеристики поясов нагрузок у шкалы силоизмерителя:

№ пояса	Рабочие пределы измерения в *кГ*	Цена деления в *кГ*
1	2000—10 000	20
2	2500—25 000	50
3	5000—50 000	100

Наибольшее расстояние между захватами при растяжении — 1000 *мм*.
Наибольшее расстояние между опорами при сжатии — 1000 *мм*.
Наибольшее расстояние между опорами при изгибе — 1200 *мм*.
Расстояние между колоннами в свету — 650 *мм*.
Габаритные размеры основания: 1300×2750 *мм*, высота машины — 4600 *мм*.
Вес 4200 *кг*.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят:

1) пресс;
2) насосная станция с силоизмерителем;
3) приспособления для испытаний (комплект);
4) инструмент (комплект);
5) сменные грузы (комплект);
6) руководство по пользованию, монтажу и уходу за машиной;
7) чертежи (комплект);
8) упаковочная ведомость;
9) выпускной аттестат.