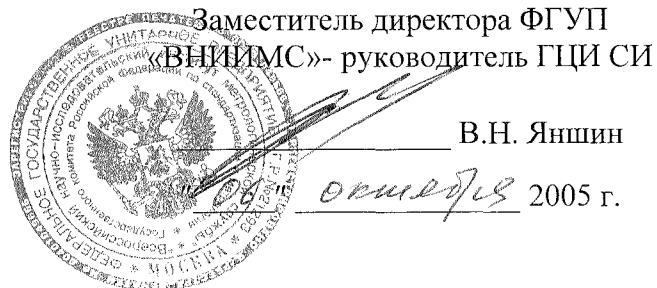


СОГЛАСОВАНО:



Машины универсальные испытательные серии Z	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20385-05</u> Взамен № <u>20385-00</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы “Zwick GmbH & Co. KG”, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины универсальные испытательные серии Z предназначены для измерений силы при испытании металлов, пластмасс, резины, дерева и др. материалов на растяжение, сжатие и изгиб.

Область применения: лаборатории металлургической промышленности, машиностроения, строительства, лёгкой промышленности и т.д.

ОПИСАНИЕ

Машины универсальные испытательные серии Z состоят из основания, на котором закреплена рама с подвижной и неподвижной траверсами. Подвижная траверса машин, имеющих в обозначении индекс «Е», перемещается по направляющим колоннам с помощью шариковинтовых пар. Винты шариковинтовых пар приводятся во вращение с помощью электродвигателя, расположенного в основании машины. Подвижная траверса машин, имеющих в обозначении индекс «Н», перемещается по направляющим колоннам с помощью гидравлической поршневой пары. В поршневые пары поступает масло под давлением от насоса, расположенного на фундаменте рядом с машиной. Скорость перемещения подвижной траверсы регулируется с помощью электронного блока управления. Испытываемый образец устанавливается в захватах между подвижной и неподвижной траверсами. Нагрузка, прикладываемая к испытываемому образцу, преобразуется тензорезисторным датчиком силы в электрический сигнал, который обрабатывается в электронном блоке и отображается в единицах силы на дисплее ЭВМ. Тензорезисторный датчик силы размещён на траверсе. С подвижной траверсой связан датчик перемещения, выходной сигнал которого обрабатывается электронным блоком и выводится на дисплей.

Машины могут быть укомплектованы датчиками продольной и поперечной деформации, которые непосредственно связаны с испытываемым образцом, захватами при испытании образцов на растяжение, приспособлениями для испытания образцов на изгиб. Датчики продольной и поперечной деформации могут иметь разные принципы действий: индукционные с аналоговым и цифровым выходом, оптические, механические, контактные или бесконтактные. В зависимости от назначения датчики отличаются чувствительностью и диапазоном измерений.

Машины универсальные испытательные серии Z выпускаются в семнадцати модификациях. Модификации Z0.5; Z1.0; Z2.5 имеют одну направляющую колонну и две шариковинтовые пары. Модификации Z005; Z010; Z020; Z030; Z050; Z100; Z150; Z250; Z300 имеют две или четыре направляющие колонны и две шариковинтовые пары. Модификации Z400; Z600; Z1200 с индексом «Е» имеют четыре направляющие колонны, две шариковинтовые пары и имеют электромеханический привод, модификации Z400; Z600; Z1200 с индексом «Н» имеют две или четыре направляющие колонны и гидравлический привод.

Основные технические характеристики модификаций Z0.5; Z1.0; Z2.5; Z005; Z010; Z020; Z030; Z050; Z100 приведены в таблице 1, а модификаций Z150; Z250; Z300, Z400, Z600; Z1200; Z1500; Z2000 приведены в таблице 2.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Характеристики	Модификация								
		Z0.5	Z1.0	Z2.5	Z005	Z010	Z020	Z030	Z050	Z100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Наибольшая предельная нагрузка, кН	0,5	1	2,5	5	10	20	30	50	100
2	Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя, %	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
3*	Максимальная скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин.	1500	1800	800	3000	2000	1000	1000	600	750
4	Пределы допускаемой погрешности регулировки скорости подвижной траверсы, %	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
5*	Высота рабочего пространства без захватов, мм	1360	1373	1073	1045	1045	1045	1355	1355	1355
6*	Габаритные размеры: высота, мм ширина, мм глубина, мм	1565 292 469	1570 320 414	1270 320 414	1299 680 490	1299 680 490	1299 680 490	1714 760 525	1714 760 525	1769 960 584
7*	Масса машины, кг	47	43	40	150	150	150	240	240	450
8*	Потребляемая мощность, ВА	400	400	400	2000	1900	2100	2300	2300	4000
9	Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - влажность воздуха, %	от 10 до 35 от 10 до 90								

* Указанные характеристики относятся к базовым моделям и могут быть изменены по требованию заказчика.

Таблица 2

№ п/п	Характеристики	Модификация							
		Z150	Z250	Z 300	Z400 Е/Н	Z600 Е/Н	Z 1200 Е/Н	Z 1500	Z 2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Наибольшая предельная нагрузка, кН	150	250	300	400	600	1200	1500	2000
2	Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя, %	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
3*	Максимальная скорость перемещения подвижной траверсы, мм/мин.	900	600	250	250	200/250	200	200	200
4	Пределы допускаемой погрешности регулировки скорости подвижной траверсы, %	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
5*	Высота рабочего пространства без захватов, мм	1675	1675	1800	1800/500**	1840/500**	1960/600**	800**	600**
6*	Габаритные размеры: высота, мм ширина, мм глубина, мм	2304 1336 924	2304 1336 924	2480 1145 740	2480/2900 1145/1020 740/480	2816/3000 1412/1080 842/500	3591/4200 1420/1300 845/880	4311 1090 1000	4600 1455 905
7*	Масса машины, кг	1470	1500	2500	2500	3800/2650	7000/6000	9750	12100
8*	Потребляемая мощность, ВА	5500	6000	13000	13000	22000/8500	26000/15000	19000	23000
9	Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - влажность воздуха, %	от 10 до 35 от 10 до 90							

* Указанные характеристики относятся к базовым моделям и могут быть изменены по требованию заказчика.

** Для машин с индексом Н указан ход подвижного захвата.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус машины и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1	Машина универсальная испытательная серии Z (модификация по заказу).
2*	Персональный компьютер типа IBM/PC.
3	Комплекты кабелей присоединительных, захватов, зажимов.
4	Программное обеспечение.
5	Руководство по эксплуатации
6*	Приборы различного принципа действия для измерений продольной и поперечной деформации образца.
7*	Захваты, приспособления и другие аксессуары.

*Поставляются по дополнительному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка машин универсальных испытательных серии Z проводится по МИ 2949-05 «ГСИ. Машин универсальных испытательных серий Z, SP фирмы Zwick GmbH & Co. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28840-90 «Машины для испытаний материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования».

Техническая документация фирмы "Zwick GmbH & Co. KG", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин универсальных испытательных серии Z утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма "Zwick GmbH & Co. KG", Германия,

August-Nagel-Str 11, D-89079 Ulm.

Представитель фирмы
"Zwick GmbH & Co. KG" –
Заместитель директора
ПООО «Цвик ГмбХ»



И.Э.Антонова