ГОСТ 28493—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И СКЛЕИВАНИЯ ОБОЛОЧКОВЫХ ФОРМ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 10—2004

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.744.4:006.354 Группа Г44

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Литейное оборудование

МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И СКЛЕИВАНИЯ ОБОЛОЧКОВЫХ ФОРМ

Основные параметры и размеры

ГОСТ 28493—90

Sheel mould machines and glueing machines.
Main technical data and dimensions

МКС 25.120.30
ОКП 38 4140

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на машины для изготовления оболочковых полуформ из термореактивных смесей с гравитационным способом их нанесения на модельную плиту и машины для склеивания оболочковых форм общего назначения.

Стандарт не распространяется на машины для изготовления и склеивания оболочковых форм специального назначения.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры машин для изготовления оболочковых полуформ должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметров и размеров		Нормы				
Размеры рабочей части модельных плит, мм		400 × 320 (300); 500 × 400	630 (600) × 400; 630 (600) × 500	800 × 630 (600)	1000 × 800	1250 × 800
Наибольшая высота модели, мм		200			250	300
Метод нагрева		Газовый или электрический				
Число рабочих позиций (модельных плит)		1; 2; 4			1; 2	
Режим работы		Автоматический, полуавтоматический, пооперационный				
Цикловая производительность, полуформ/ч, не менее	Однопозиционные	30	25		20	16
	Двухпозиционные	45	40		30	25
	Четырехпозиционные	70	60	55	—	
Толщина формируемой полуформы, соответствующая принятой производительности, мм		8	10		12	14
Время формирования, соответствующее принятой толщине полуформы, с		25	30		40	45
Время отверждения, соответствующее принятой толщине полуформы, с		30	35		45	50

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2006

Продолжение табл. 1

Наименование параметров и размеров	Нормы			
Удельная масса, т/(м^2 · полуформ/ч), не более	0,55	0,5		0,45
Удельный суммарный расход энергии, кВт · ч/(м^2 · полуформ/ч), не более	11,0	10,5	10,0	9,0

1.2. Основные параметры и размеры машин для склеивания оболочковых форм должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование параметров и размеров		Нормы				
Наибольшие размеры склеиваемых полуформ, мм		400 × 320 (300); 500 × 400	630 (600) × 400; 630 (600) × 500	800 × 630 (600)	1000 × 800	1250 × 800
Наибольшая высота склеиваемых полуформ, мм		200			250; 300	
Число позиций сжатия форм при склеивании		1; 2; 4; 6		1; 2; 4	1; 2	
Режим работы		Автоматический, полуавтоматический, пооперационный				
Цикловая производительность, форм/ч, не менее	Однопозиционные	30	25		20	
	Двухпозиционные	50	40		35	
	Четырехпозиционные	80	70		—	
	Шестипозиционные	110	100		—	
Время сжатия формы, соответствующее принятой производительности, с		90	100		110	
Удельная масса, т/(м^2 · форм/ч), не более		0,5	0,45		0,4	
Удельный суммарный расход энергии, кВт · ч/(м^2 · форм/ч), не более		0,9	0,85		0,8	

Примечания к табл. 1, 2:

1. Для автоматических линий допускается применение машин с четным числом позиций более четырех.
2. За удельную массу машины принимается отношение массы машины к площади склеиваемой формы, умноженной на производительность.
3. За удельный суммарный расход энергии принимается отношение суммарного расхода энергии к площади полуформы, умноженной на производительность.
4. Значения, указанные в скобках, не предпочтительны.

1.3. Конструкция машин для изготовления оболочковых полуформ должна предусматривать:

1) основные устройства:

нагреватель модельной оснастки;

формовочный бункер;

устройство для создания вибрации модельной оснастки с возможностью регулирования частоты и продолжительности;

нагреватель для отверждения оболочковых полуформ;

выталкиватель для съема оболочковых полуформ с модельной оснастки;

устройство для предотвращения нагрева формовочного бункера и смеси в нем;

устройство периодического нанесения на модельную оснастку разделительного слоя;

устройство дополнительного крепления переходных рамок для изготовления полуформ различных размеров;

устройство для замера температуры модельной оснастки;

устройства для регулирования температурных и временных параметров формирования и отверждения, продолжительности вибрирования модельной оснастки, давления и степени осушки сжатого воздуха;

устройства, обеспечивающие безопасность работы;

встроенные вентиляционные укрытия с местами крепления для подсоединения к внешней системе вытяжной вентиляции;

2) автоматизацию:

нанесения смеси на модельную плиту;

уплотнения смеси на стадии формирования полуформы;

возврата неиспользованной смеси в формовочный бункер;

отверждения полуформы;

устройства для вибрирования модельной плиты при одновременном выталкивании с нее полуформы;

передачи модельной плиты с одной рабочей позиции на другую (для многопозиционных машин);

поддержания заданных температур модельной плиты и возможность подогрева (между циклами) модельной плиты и возможность подогрева (между циклами) модельной плиты со стороны модели;

нагрева для отверждения оболочковых полуформ.

1.4. Конструкция машин для изготовления оболочковых полуформ, работающих в автоматическом режиме, должна дополнительно предусматривать:

возможность работы совместно с автоматизированной системой подачи смеси в формовочный бункер;

автоматизацию обдува модельной оснастки;

возможность встраивания в робототехнологические комплексы, автоматизированные и поточные линии.

1.5. Конструкция машин для склеивания оболочковых форм должна предусматривать:

1) основные устройства:

дозатор для подачи порций клея на оболочковые полуформы (с возможностью замены координатных плит);

устройство, предотвращающее зависание сыпучего клея в дозаторе;

позицию для простановки стержней;

устройство сжатия полуформ;

быстросменные подпружиненные штыри с возможностью их перестановки по координатным плитам или быстросменные плиты с подпружиненными штырями;

устройство для регулирования давления и сушки сжатого воздуха;

устройства, обеспечивающие безопасность работы;

укрытие для локализации выделяющихся вредностей с местами крепления к внешней системе вытяжной вентиляции;

2) автоматизацию:

нанесения клея на нижнюю полуформу;

регулирования продолжительности выдержки формы в устройстве для сжатия;

передачи полуформ и форм с одной рабочей позиции на другую;

сжатия формы для обеспечения склеивания.

1.6. Конструкция машин для склеивания оболочковых форм, работающих в автоматическом режиме, должна дополнительно предусматривать:

автоматическую выгрузку склеенных форм из машины;

возможность встраивания в робототехнические комплексы, автоматизированные и поточные линии.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.03.90 № 667

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3110—87 и СТ СЭВ 5930—87

4. ВЗАМЕН ГОСТ 9311—79 и ГОСТ 23704—79

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2005 г.

Редактор *Л.А. Шебаронина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 07.11.2005. Подписано в печать 21.12.2005. Формат 60 × 84 $^1/_8$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л.0,45. Тираж 55 экз. Зак. 968. С 2264.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип.«Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru