



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 15830—84, ГОСТ 18970—84 - 33с

1
22с

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

**ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ.
ОПЕРАЦИИ КОВКИ И ШТАМПОВКИ**

Термины и определения

Pressure metal working. Forging, closed-die
forging and stamping operations. Terms and definitions

**ГОСТ
18970—84**

Взамен
ГОСТ 18970—73

ОКСТУ 0090

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 апреля
1984 г. № 1270 срок введения установлен

с 01.07.85

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных операцийковки и штамповки в машиностроении и приборостроении.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп»

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

В стандарте имеется рекомендуемое приложение 1, содержащее термины и определения некоторых операций, являющихся производными от основных.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



Переиздание. Сентябрь 1986 г.

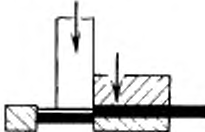
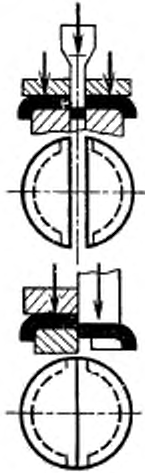


Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 3.1109—82.

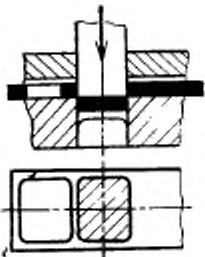
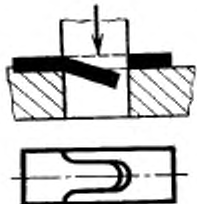
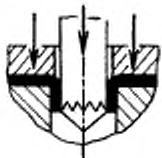
Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

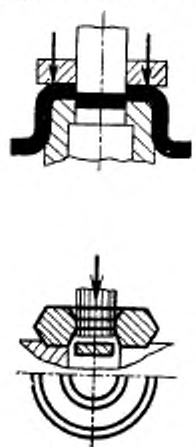
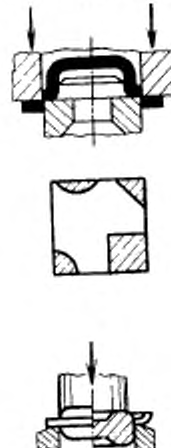
Термин	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. Обработка металлов давлением	
2. Ковка Идп. <i>Свободная ковка</i>	Обработка металлов давлением местным приложением деформирующих нагрузок с помощью универсального подкладного инструмента или бойков
3. Штамповка	Обработка металлов давлением с помощью штампа Примечание. Штамповка может быть осуществлена в штампе, закрепляемом на рабочем органе кузнечно-штамповочной машины, или незакрепляемом
4. Объемная штамповка *	Штамповка изделий или заготовок из сортового проката с обусловленным значительным перераспределением металла в поперечном сечении исходной заготовки
5. Листовая штамповка	Штамповка изделий или заготовок из листового или фасонного проката без обусловленного значительного перераспределения металла в поперечном сечении исходной заготовки
6. Штамповка вальцовкой Идп. <i>Прокатка</i>	Листовая или объемная штамповка изделий или заготовок при относительном вращении частей штампа и исходной заготовки в процессе деформирования
РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ	
7. Разделительная операция	Операция обработки металлов давлением, в результате которой происходит полное или частичное отделение одной части заготовки от другой

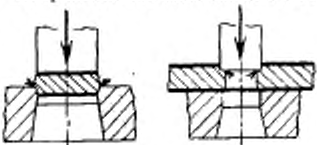
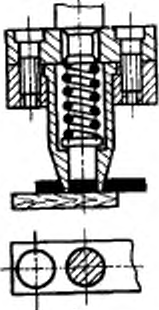
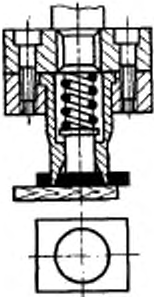
* Если в одном ручье последовательно или одновременно выполняются несколько разноименных операций (например: осадка и выдавливание, подкатка, разгонка и рельефная формовка и т. п.), обеспечивающих изготовление штампованной заготовки, термин «объемная штамповка» может быть применен для наименования указанной совокупности операций.

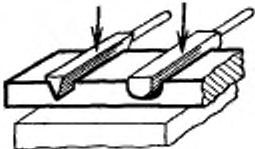
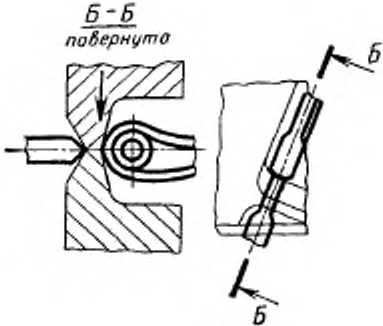
Термин	Определение
8. Отрезка Ндп. <i>Резка</i>	<p>Полное отделение части заготовки по незамкнутому контуру* путем сдвига</p> 
9. Разрезка	<p>Разделение заготовки на части по незамкнутому контуру путем сдвига</p> 

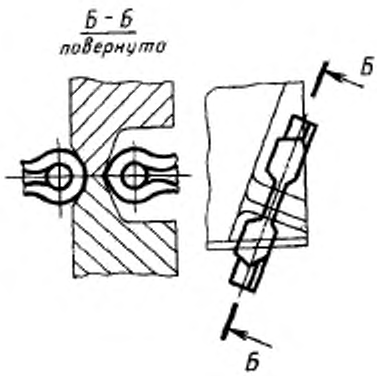

* Здесь и далее контур рассматривается в плоскости, перпендикулярной направлению движения инструмента.

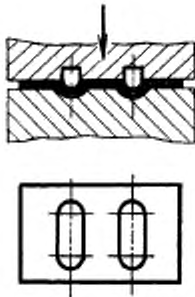
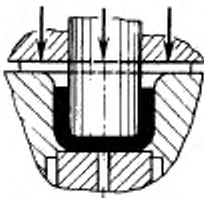
Термин	Определение
10. Вырубка	<p>Полное отделение заготовки или изделия от исходной заготовки по замкнутому контуру путем сдвига</p> 
11. Надрезка Ндп. <i>Надрубка</i> <i>Врезка</i> <i>Подрезка</i> <i>Подсечка</i> <i>Засечка</i>	<p>Неполное отделение части заготовки путем сдвига</p> 
12. Проколка	<p>Образование в заготовке отверстия без удаления металла в отход</p> 

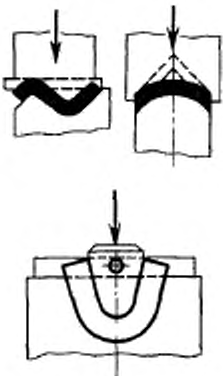


Термины	Определение
<p>13. Пробивка Ндп. <i>Просечка</i> <i>Высечка</i> <i>Зарубка</i> <i>Врезка</i> <i>Засечка</i> <i>Прорезка</i></p>	<p>Образование в заготовке отверстия или паза путем сдвига с удалением части металла в отход</p> 
<p>14. Обрезка Ндп. <i>Обрубка</i> <i>Обсечка</i></p>	<p>Удаление излишков металла путем сдвига</p> 

Термин	Определение
15. Зачистка	<p>Удаление технологических припусков с помощью штампа с образованием стружки для повышения точности размеров и уменьшения шероховатости поверхности штампованной заготовки</p> 
16. Высечка	<p>Полное отделение заготовки или изделия от исходной заготовки по замкнутому контуру путем введения инструмента</p> 
17. Просечка в штампе Просечка	<p>Образование отверстия в заготовке путем введения инструмента с удалением части металла в отход</p> 

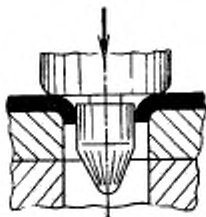
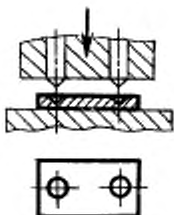
Термин	Определение
18. Надрубка	<p>Образование углублений на заготовке за счет внедрения кузнечного инструмента на неполную толщину заготовки</p> 
19. Отрубка Ндл Рубка	<p>Полное отделение части заготовки по незамкнутому контуру путем внедрения инструмента</p> 


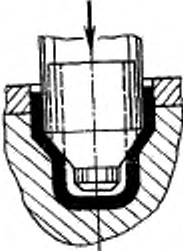
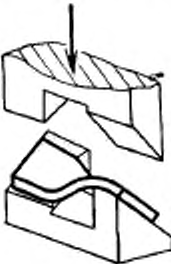
Термин	Определение
20. Разрубка	<p>Разделение поковки или штампованной заготовки на части путем внедрения инструмента</p> 
21. Ломка	<p>Разделение заготовки на части путем разрушения изгибом</p> 
ФОРМОИЗМЕНЯЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ	
22. Формоизменяющая операция	<p>Операция обработки металлов давлением, в результате которой изменяется форма заготовки путем пластического деформирования</p>

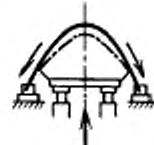

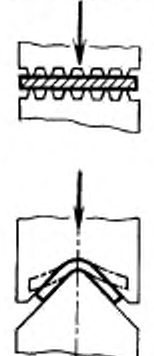
Термины	Определение
<p>23. Рельефная формовка Формовка Ндп. Пуклевка Зиговка Выдавка Рельефная штамповка</p>	<p>Образование рельефа в листовой заготовке за счет местных растяжений без обусловленного изменения толщины металла</p> 
<p>24. Вытяжка</p>	<p>Образование полой заготовки или изделия из плоской или полой исходной листовой заготовки</p> 

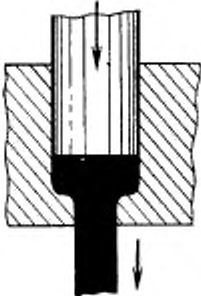
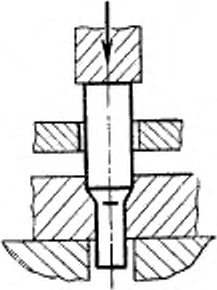
Термин	Определение
25. Гибка Идп. <i>Малковка</i> <i>Свертывание</i>	Образование или изменение углов между частями заготовки или придание ей криволинейной формы 
26. Закатка	Образование закругленных бортов на краях полой заготовки 
27. Завивка	Образование закругленной на концах плоской заготовки или заготовки из проволоки 

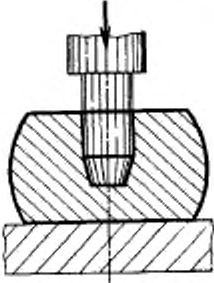
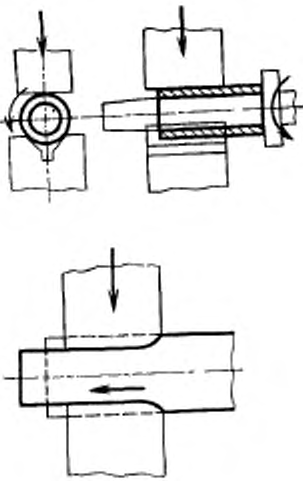
Термин	Определение
28. Чеканка	Образование на поверхности заготовки рельефных изображений за счет перераспределения металла
29. Кернение Идп. Керновка	Образование точечных углублений на заготовке
30. Отбортовка Идп. Бортовка Фланцовка	Образование борта по внутреннему и (или) наружному контуру заготовки

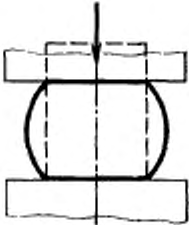
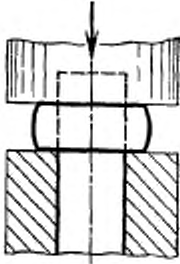


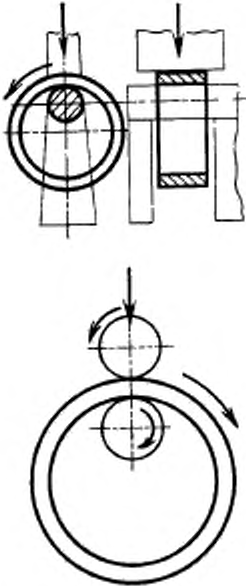

Термин	Определение
31. Обжим в штампе Обжим Ндп. <i>Обжатие</i> <i>Обжимка</i>	Уменьшение размеров поперечного сечения части полый заготовки путем одновременного воздействия инструмента по всему ее периметру 
32. Раздача Ндп. <i>Вылущивание</i> <i>Фланцовка</i>	Увеличение размеров поперечного сечения части полый заготовки путем одновременного воздействия инструмента по всему периметру 
33. Скручивание Ндп. <i>Скрутка</i> <i>Кручение</i> <i>Разворот</i> <i>Выкрутка</i> <i>Закрутка</i> <i>Закручивание</i>	Поворот части заготовки вокруг продольной оси 

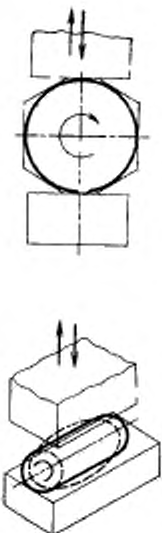
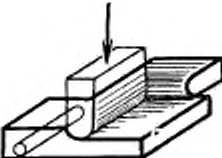
Термин	Определение
34. Обтяжка	<p>Образование заготовки заданной формы приложением растягивающих усилий к ее краям</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a metal blank being stretched. A dashed vertical line represents the center axis. Two curved arrows point outwards from the center towards the edges, indicating the direction of the stretching force. Below the blank, there are four small rectangular supports, two on each side, which appear to be part of a stretching mechanism.</p>
35. Калибровка	<p>Повышение точности размеров штампованной заготовки и уменьшение шероховатости ее поверхности</p>  <p>The diagram illustrates the calibration process in two stages. The top stage shows a cross-section of a metal blank with a jagged, irregular surface. A downward-pointing arrow indicates the direction of force. The bottom stage shows the same blank after calibration, now with a smooth, uniform surface. A central rod or punch is shown passing through the blank, which is held between two die halves.</p>
36. Правка давлением Правка Ндп. Рихтовка	<p>Устранение искажений формы заготовки</p>  <p>The diagram shows the process of straightening a distorted metal blank in three stages. The top stage shows a blank with a wavy, distorted shape. A downward arrow indicates the direction of force. The middle stage shows the blank being pressed between two die halves, with a central rod or punch. The bottom stage shows the final result: a straightened blank with a smooth, uniform shape.</p>

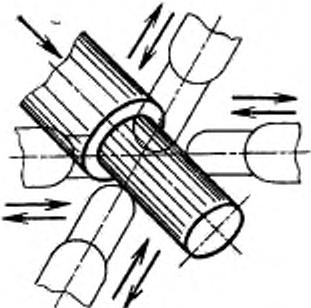
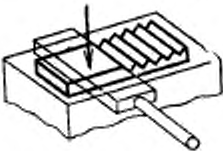
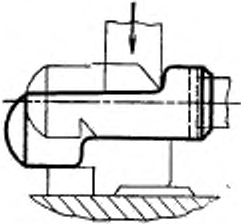
Термин	Определение
<p>37. Выдавливание Илл. <i>Ударное выдавливание</i> <i>Редуцирование</i> <i>Прессование</i></p>	<p>Штамповка заготовки вытеснением металла исходной заготовки в полость и (или) отверстия ручья штампа</p>  <p>The diagram illustrates the extrusion process. A cylindrical metal blank is being pushed through a die. A downward arrow indicates the direction of the force applied to the blank. The blank is shown partially inside the die, with a portion already extruded below it. The die is represented by a cross-section of a block with a central hole.</p>
<p>38. Редуцирование</p>	<p>Уменьшение площади поперечного сечения заготовки при проталкивании ее через калибрующую матрицу усилием, направленным вдоль оси заготовки</p>  <p>The diagram illustrates the drawing process. A cylindrical metal blank is being pulled through a die. A downward arrow indicates the direction of the force applied to the blank. The blank is shown partially inside the die, with a portion already drawn through it. The die is represented by a cross-section of a block with a central hole.</p>

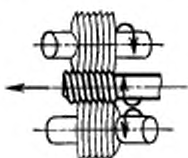
Термины	Определение
<p>39. Прошивка Ндп. <i>Наметка</i></p>	<p>Образование несквозной полости в заготовке за счет свободного вытеснения металла</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a metal workpiece being processed. A punch is shown above the workpiece, with a downward arrow indicating the direction of force. The punch has formed a blind hole in the workpiece. The workpiece is supported by a base. The hole is wider at the top and tapers slightly towards the bottom.</p>
<p>40. Протяжка кузнечная Протяжка Ндп. <i>Кузнечная вытяжка</i></p>	<p>Удлинение заготовки или ее части за счет уменьшения площади поперечного сечения</p>  <p>The diagram illustrates the hot-chamber drawing process in three stages. The top row shows a cross-section of a workpiece being drawn through a die. The left part shows the punch entering the workpiece, and the right part shows the workpiece being pulled through the die. The bottom part shows a longitudinal view of the workpiece being drawn, with a downward arrow on the punch and a leftward arrow on the workpiece, indicating the direction of movement.</p>

Термин	Определение
41. Осадка давлением Осадка	Уменьшение высоты заготовки при увеличении площади ее поперечного сечения 
42. Высадка	Осадка части заготовки 

Термин	Определение
<p>43. Раскатка Или Протяжка на оправке</p>	<p>Увеличение диаметра кольцевой заготовки за счет уменьшения толщины стенок путем последовательного воздействия инструмента</p> 
<p>44. Подкатка</p>	<p>Увеличение площади поперечных сечений заготовки на отдельных участках за счет уменьшения площади поперечного сечения исходной заготовки на других участках при незначительном удлинении заготовки</p> 

Термин	Определение
45. Обкатка Ндп. <i>Обкатывание</i> <i>Биллетировка</i>	<p data-bbox="419 215 968 287">Придание заготовке цилиндрической формы путем деформирования, чередующегося с поворотами заготовки вокруг своей оси</p> 
46. Разгонка Ндп. <i>Уширение</i> <i>Перебивка</i> <i>Плющение</i> <i>Расплющивание</i>	<p data-bbox="419 989 968 1045">Увеличение размеров в плане заготовки или ее части за счет уменьшения толщины</p> 

Термин	Определение
<p>47. Радиальное обжатие Ндп. <i>Ротационная ковка</i> <i>Редуцирование</i></p>	<p>Уменьшение площади поперечного сечения заготовки под воздействием перемещающегося в радиальном направлении инструмента при относительном вращении заготовки и инструмента</p>  <p>The diagram illustrates the radial upsetting process. It shows a cylindrical workpiece being compressed radially by a tool. Arrows indicate the radial inward movement of the tool and the relative rotation between the workpiece and the tool.</p>
<p>48. Проглаживание Ндп. <i>Шлихтовка</i></p>	<p>Устранение неровностей поверхности заготовки последовательным местным деформированием</p>  <p>The diagram shows a rectangular workpiece being smoothed. A tool is applied to the surface, causing localized deformation to remove surface irregularities.</p>
<p>49. Передача</p>	<p>Смещение одной части заготовки относительно другой при сохранении параллельности осей или плоскостей частей заготовки</p>  <p>The diagram depicts the transfer process. A workpiece is shown with one part being shifted relative to another part, while maintaining the parallelism of the axes or planes of the components.</p>

Термин	Определение
50. Накаутка	<p>Образование на заготовке резьбы или мелких рифлений непрерывным воздействием инструмента</p> 

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАЛЛА

51. Коэффициент использования металла $K_{\text{и}}$ *	Безразмерная величина, определяемая отношением массы изделия к норме расхода металла на его изготовление
52. Коэффициент раскря $K_{\text{р}}$	Безразмерная величина, определяемая при ковке, объемной штамповке, штамповке вальцовкой — отношением массы исходной заготовки** к норме расхода металла на изготовление поковки или штампованной заготовки; при листовой штамповке — отношением масс изделий, получаемых из одной исходной заготовки к массе исходной заготовки
53. Коэффициент точности исходной заготовки $K_{\text{т}}$	Безразмерная величина, определяемая отношением массы поковки или штампованной заготовки к массе исходной заготовки***, используемой для изготовления поковки или штампованной заготовки
54. Коэффициент точности поковки (штампованной заготовки) $K_{\text{п}}$	Безразмерная величина, определяемая отношением массы изделия к массе поковки (штампованной заготовки), из которой оно изготавливается

* В пп. 51—54 приведены рекомендуемые буквенные обозначения коэффициентов

** При ковке и объемной штамповке исходной является заготовка, поступающая на операцию нагрева

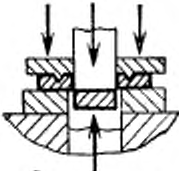
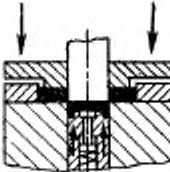

*** При листовой штамповке исходной заготовкой является полоса или лента, наступающая на операцию штамповки

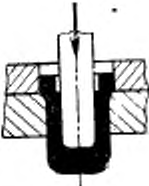
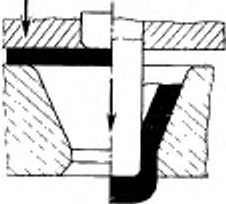
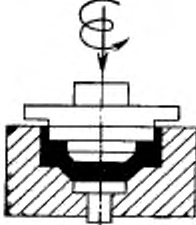
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ


<i>Биллетировка</i>	45
<i>Бортовка</i>	30
<i>Врезка</i>	11, 13
<i>Выдавка</i>	23
Выдавливание	37
<i>Выдавливание ударное</i>	37
<i>Выкрутка</i>	33
<i>Выпучивание</i>	32
Вырубка	10
Высадка	42
<i>Высечка</i>	13
Высечка	16
Вытяжка	24
<i>Вытяжка кузнечная</i>	40
Гибка	25
Завивка	27
Закатка	26
<i>Закрутка</i>	33
<i>Закручивание</i>	33
<i>Зарубка</i>	13
<i>Засечка</i>	11, 13
Зачистка	15
<i>Зиговка</i>	23
Калибровка	35
Кернение	29
<i>Керновка</i>	29
Ковка	2
<i>Ковка ротационная</i>	47
<i>Ковка свободная</i>	2
Коэффициент использования металла	51
Коэффициент раскроя	52
Коэффициент точности исходной заготовки	53
Коэффициент точности поковки	54
Коэффициент точности штампованной заготовки	54
<i>Кручение</i>	33
Ломка	21
<i>Мадковка</i>	25
Надрезка	11
Надрубка	18
<i>Надрубка</i>	11
Накатка	50
Наметка	39
<i>Обжатие</i>	31
Обжатие радиальное	47
Обжим	31
Обжим в штампе	31
<i>Обжимка</i>	31
Обкатка	45
<i>Обкатывание</i>	45
Обработка металлов давлением	1
Обрезка	14
<i>Обрубка</i>	14
<i>Обсечка</i>	14
Обтяжка	34
Операция разделительная	7

Операция формоизменяющая	22
Осадка	41
Осадка давлением	41
Отбортовка	30
Отрезка	8
Отрубка	19
Перебивка	46
Передача	49
Плющение	46
Подкатка	44
Подрезка	11
Подсечка	11
Правка	36
Правка давлением	36
Прессование	37
Пробивка	13
Проглаживание	48
Прокатка	6
Проколка	12
Прорезка	13
Просечка	13
Просечка	17
Просечка в штампе	17
Протяжка	40
Протяжка кузнечная	40
Протяжка на оправке	43
Пуклевка	23
Прошивка	39
Разворот	33
Разгонка	46
Раздача	32
Разрезка	9
Разрубка	20
Раскатка	43
Расплющивание	46
Редуцирование	38
Редуцирование	37, 47
Резка	8
Рихтовка	36
Рубка	19
Свертывание	25
Скрутка	33
Скручивание	33
Уширение	46
Фланцовка	30, 32
Формовка	23
Формовка рельефная	23
Чеканка	28
Шлихтовка	48
Штамповка	3
Штамповка вальцовкой	6
Штамповка листовая	5
Штамповка объемная	4
Штамповка рельефная	23

Термины и определения некоторых операций,
являющиеся производными от основных

Термин	Определение
Чистовая вырубка	<p>Вырубка в условиях всестороннего неравномерного сжатия в зоне разделения материала</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a workpiece being cut by a tool. Three arrows point downwards from above, and one arrow points upwards from below, indicating the direction of the cutting force. The workpiece is shown in a state of being split, with the top part slightly separated from the bottom part.</p>
Чистовая пробивка	<p>Пробивка в условиях всестороннего неравномерного сжатия в зоне разделения материала</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a workpiece being punched. Two arrows point downwards from above, indicating the direction of the punch force. The punch is shown in the process of creating a hole in the workpiece, with the material being displaced downwards.</p>
Ротационная вытяжка	<p>Вытяжка при относительном вращении инструмента и заготовки</p>  <p>The diagram shows a cross-section of a workpiece being drawn through a die. The workpiece is shown in a state of being pulled through the die, with the die having a V-shaped opening. The workpiece is shown in a state of being drawn, with the die having a V-shaped opening.</p>

Термин	Определение
Вытяжка с утонением	<p data-bbox="419 228 968 323">Вытяжка полой заготовки с обусловленным уменьшением толщины стенок исходной полой заготовки без изменения ее внутреннего диаметра</p> 
Комбинированная вытяжка	<p data-bbox="419 587 968 659">Вытяжка плоской или полой заготовки с обусловленным уменьшением толщины стенок или с изменением диаметра полой заготовки</p> 
Осадка с кручением	<p data-bbox="419 970 968 1026">Осадка давлением одновременным приложением к торцам заготовки крутящего момента относительно ее оси за счет вращения инструмента</p>
Выдавливание с кручением	<p data-bbox="419 1042 968 1098">Выдавливание с одновременным приложением к торцам заготовки крутящего момента относительно ее оси за счет вращения инструмента</p> 

Термин	Определение
Осадка обкатыванием	<p data-bbox="433 213 988 284">Осадка заготовки инструментом, непрерывно вращающимся относительно двух пересекающихся осей</p> 

Изменение № 1 ГОСТ 18970—84 Обработка металлов давлением. Операции ковки и штамповки. Термины и определения

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.03.91 № 344

Дата введения 01.01.92

Вводная часть. Седьмой абзац изложить в новой редакции: «В стандарте имеется рекомендуемое приложение 1а, содержащее термины и определения показателей эффективности использования металла, и рекомендуемое приложение 1, содержащее термины и определения некоторых операций, являющихся производными от основных»

Таблица. Раздел «Общие понятия». Термин б и определение изложить в новой редакции; дополнить терминами — ба—бд

Термин	Определение
б. Вальцовка Нап. <i>Прокатка</i>	Штамповка изделий при относительном вращении частей штампа или исходной заготовки в процессе деформирования
ба. Безоблойная штамповка	Объемная штамповка без образования облоя
бб. Облойная штамповка	Объемная штамповка с вытеснением облоя в облойную канавку ручья штампа
бв. Поковка	По ГОСТ 3 1109—82. Примечание. Там же — кованая поковка, штампованная поковка, вальцованная поковка
бг. Листоштампованное изделие	По ГОСТ 3 1109—82
бд. Штамповочный облой	Заранее предусмотренный технологический избыток металла, вытесненный за пределы штамповочного ручья

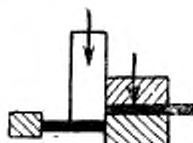
(Продолжение см. с 46)

Раздел «Показатели эффективности использования металла» (пп. 51—54) исключить; сноску * исключить;

графу «Определение» изложить в новой редакции для пунктов: 4 — «Штамповка изделий с обусловленным перераспределением металла в поперечном сечении исходной заготовки»;

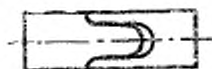
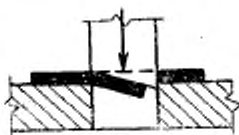
5 — «Штамповка изделий без обусловленного перераспределения металла в поперечном сечении исходной заготовки»;

пункт 8. Чертеж заменить новым:



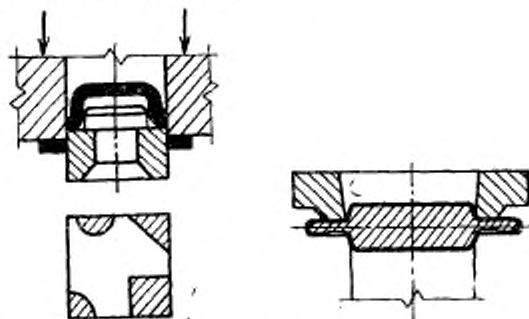
графу «Определение» изложить в новой редакции для пунктов: 10 — «Полное отделение изделия от исходной заготовки по замкнутому контуру путем сдвига»;

11 — «Неполное отделение части заготовки или изделия путем сдвига»; чертеж заменить новым:

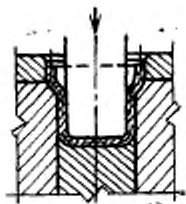


(Продолжение см. с. 47)

пункт 14. Чертежи заменить новыми:



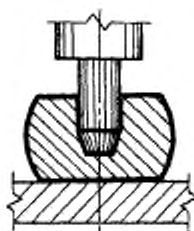
графа «Определение». Пункт 15. Заменить слова: «штампованной заготовки» на «штампованной поковки или листоштампованного изделия»;
пункт 17. Заменить слово: «заготовке» на «поковке»;
пункт 20. Исключить слова: «или штампованной заготовки»;
для пункта 24 изложить в новой редакции: «Образование полого изделия из плоской или полой исходной листовой заготовки»;
чертеж заменить новым:



пункт 26 после слова «заготовки» дополнить словами: «или изделия»;
пункт 28 после слова «заготовки» дополнить словами: «или изделия»;
пункт 29 после слова «заготовке» дополнить словами: «или изделия»;
для пунктов 30, 35 определения изложить в новой редакции: 30 — «Образование борта по внутреннему контуру заготовки или изделия»; чертеж заменить новым:

(Продолжение см. с. 48)

- 35 — «Повышение точности размеров штампованной поковки или листоштампованного изделия и (или) уменьшение шероховатости поверхности»;
 пункт 36 после слова «заготовки» дополнить словами: «или изделия»;
 пункт 37. Определение изложить в новой редакции: «Вытеснение металла из исходной заготовки в полость и (или) отверстие ручья штампа»;
 пункт 39. Чертеж заменить новым:



Графа «Термины». Пункт 4. Исключить слово: «давлением»; «Осадка» (краткая форма);

графу «Определение» изложить в новой редакции для пунктов: 43 — «Увеличение диаметра кольцевой заготовки при ее вращении на оправке за счет уменьшения толщины стенок путем последовательного воздействия инструмента»;

50 — «Образование на заготовке резьбы, мелких рифлений, зубьев непрерывным воздействием инструмента».

Алфавитный указатель терминов изложить в новой редакции:

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

<i>Билетировка</i>	45
<i>Бортовка</i>	30
Вальцовка	6
<i>Врезка</i>	11, 13
<i>Выдавка</i>	23
Выдавливание	37
<i>Выдавливание ударное</i>	37
<i>Выкрутка</i>	33
<i>Выпучивание</i>	32
Вырубка	10
Высадка	42

(Продолжение см. с. 49)

Высечка	13
Высечка	16
Вытяжка	24
Вытяжка кузнечная	40
Гибка	25
Завивка	27
Закатка	26
Закрутка	33
Закручивание	33
Зарубка	13
Засечка	11, 13
Зачистка	15
Зиговка	23
Изделие листоштампованное	6г
Калибровка	35
Кернение	29
Керновка	29
Ковка	2
Ковка ротационная	47
Ковка свободная	2
Кручение	33
Ломка	21
Малковка	25
Надрезка	11
Надрубка	18
Надрубка	11
Накатка	50
Наметка	39
Обжатие	31
Обжатие радиальное	47
Обжим	31
Обжим в штампе	31
Обжимка	31
Обкатка	45
Обкатывание	45
Облой штамповочный	6д
Обработка металлов давлением	1
Обрезка	14
Обрубка	14
Обсечка	14
Обтяжка	34
Операция разделительная	7
Операция формоизменяющая	22
Осадка	41
Отбортовка	30
Отрезка	8
Отрубка	19
Перебивка	46
Передача	49
Плющение	46
Подкатка	44
Подрезка	11
Подсечка	11
Поковка	6в
Правка	36
Правка давлением	36
Прессование	37
Пробивка	13

(Продолжение см. с. 50)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ia
Рекомендуемое
(Продолжение изменения к ГОСТ 18970—84)

Проглаживание	49
Прокатка	6
Проколка	12
Прорезка	13
Просечка	13
Просечка	17
Просечка в штампе	17
Протяжка	40
Протяжка кузнечная	40
Протяжка на оправке	43
Пуклевка	23
Прошивка	39
Разворот	33
Разгонка	46
Раздача	32
Разрезка	9
Разрубка	20
Раскатка	43
Расплющивание	46
Редуцирование	38
Редуцирование	37, 47
Резка	8
Рихтовка	36
Рубка	19
Свертывание	25
Скрутка	33
Скручивание	33
Уширение	46
Фланцовка	30, 32
Формовка	23
Формовка рельефная	23
Чеканка	28
Шлифовка	48
Штамповка	3
Штамповка безоблойная	6а
Штамповка листовая	5
Штамповка облойная	6б
Штамповка объемная	4
Штамповка рельефная	23

Стандарт дополнить приложением — Ia (перед приложением I):

Показатели эффективности использования металла

Термин	Определение
Коэффициент раскроя	При ковке и объемной штамповке — отношение массы заготовок к массе материала, использованного для их изготовления; при листовой штамповке — отношение массы деталей, изготовленных из одной исход-

(Продолжение см. с 51)

Термин	Определение
	<p>ной заготовки к массе исходной заготовки.</p> <p>Примечание. При ковке и объемной штамповке под массой материала понимают массу мерного или немерного прутка либо другого сортамента, поступающих на первую технологическую операцию — разрезку на заготовки; при листовой штамповке под массой исходной заготовки понимают массу полосы, части листа или карты, рулона или куска ленты, поступающих на первую технологическую операцию — вырубку или отрезку</p> $K_{p.k} = \frac{M_3 \cdot n_3}{M},$ <p>где $K_{p.k}$ — коэффициент раскроя при ковке или объемной штамповке; M_3 — масса заготовки; n_3 — количество заготовок, изготовленных из материала; M — масса материала</p> $K_{p.l} = \frac{M_d \cdot n_d}{M_{и.з}},$ <p>где $K_{p.l}$ — коэффициент раскроя при листовой штамповке; M_d — масса детали; n_d — количество деталей, изготовленных из исходной заготовки; $M_{и.з}$ — масса исходной заготовки</p>
Коэффициент точности заготовки	<p>Отношение массы поковок, изготовленных из одной заготовки к массе заготовки</p> $K_3 = \frac{M_n \cdot n_{п.з}}{M_3},$ <p>где K_3 — коэффициент точности заготовки; M_n — масса поковки; $n_{п.з}$ — количество поковок, изготовленных из одной заготовки; M_3 — масса заготовки</p>
Коэффициент точности поковки	<p>Отношение массы деталей, изготовленных из одной поковки к массе поковки</p> $K_n = \frac{M_d \cdot n_{д.п}}{M_n},$ <p>где K_n — коэффициент точности поковки; M_d — масса детали; $n_{д.п}$ — количество деталей, изготовленных из одной поковки; M_n — масса поковки</p>
Нрк. Коэффициент весовой точности	

Термин	Определение
<p>Коэффициент выхода годных поковок</p> <p>д.п</p>	<p>Отношение массы поковки к норме расхода металла на детали, изготовленные из одной поковки</p> <p>Примечание. Под нормой расхода металла на одну деталь понимают отношение массы металла к количеству изготовленных из него деталей</p> $K_r = \frac{M_{п}}{H \cdot n_{д.п}}$ <p>где K_r — коэффициент выхода годных поковок; $M_{п}$ — масса поковки; H — норма расхода металла на одну деталь; $n_{д.п}$ — количество деталей, изготовленных из одной поковки</p>
<p>г р.к з</p> <p>Коэффициент использования металла</p>	$K_r = K_{р.к} \cdot K_z$ <p>где K_r — коэффициент выхода годных поковок; $K_{р.к}$ — коэффициент раскроя; K_z — коэффициент точности заготовки</p> <p>Отношение массы детали к норме расхода металла на одну деталь</p> $K_{и} = \frac{M_{д}}{H}$ <p>где $K_{и}$ — коэффициент использования металла; $M_{д}$ — масса детали; H — норма расхода металла на одну деталь</p> <p>При ковке и объемной штамповке коэффициент использования металла может быть вычислен по формуле:</p> $K_{и} = K_{р.к} \cdot K_z \cdot K_{п} = K_{п} \cdot K_r$ <p>где $K_{и}$ — коэффициент использования металла; $K_{р.к}$ — коэффициент раскроя; K_z — коэффициент точности заготовки; $K_{п}$ — коэффициент точности поковки; K_r — коэффициент выхода годных поковок</p>

Приложение. Рекомендуемое. Заменить слова: «Приложение. Рекомендуемое» на «Приложение 1. Рекомендуемое».

(ИУС № 6 1991 г.)

Редактор *О. К. Абашкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 25.07.66 Подп. в печ. 04.10.66 3,0 усл. п. л. 3,125 усл. кр-отт 2/92 уч.-изд. л.
Тир. 12 000 Цена 10 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак 2528