



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДЕТАЛИ И ЗАГОТОВКИ,
ВЫРЕЗАЕМЫЕ КИСЛОРОДНОЙ
И ПЛАЗМЕННО-ДУГОВОЙ РЕЗКОЙ

ТОЧНОСТЬ, КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ РЕЗА

ГОСТ 14792—80

Издание официальное

БЗ 10—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**ДЕТАЛИ И ЗАГОТОВКИ, ВЫРЕЗАЕМЫЕ
КИСЛОРОДНОЙ И ПЛАЗМЕННО-ДУГОВОЙ
РЕЗКОЙ****ГОСТ
14792—80**

Точность, качество поверхности реза
Parts and workpieces made by oxygen and plasma
cutting. Cut face accuracy and quality

**Взамен
ГОСТ 14792—69**Дата введения 01.07.81

Постановлением Госстандарта № 997 от 25.06.91 снято ограничение срока действия

1. Настоящий стандарт распространяется на детали и заготовки, вырезаемые механизированной кислородной резкой из листовой углеродистой стали обыкновенного качества толщиной 5—100 мм и механизированной плазменно-дуговой резкой из листовой стали (углеродистой обыкновенного качества, высоколегированной коррозионностойкой, жаростойкой, жаропрочной) и листов алюминия и его сплавов толщиной 5—60 мм.

Стандарт устанавливает точность вырезаемых деталей и заготовок и показатели качества поверхности реза.

2. Класс точности вырезаемой детали или заготовки и показатели качества поверхности реза следует определять после удаления шлака и грата с поверхности реза.

3. Классы точности и предельные отклонения размеров вырезаемых деталей и заготовок от номинальных размеров должны соответствовать указанным в табл. 1.

4. Предельные отклонения вырезаемых деталей и заготовок от прямолинейности устанавливаются в половинном размере от норм, указанных в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

© Издательство стандартов, 1994

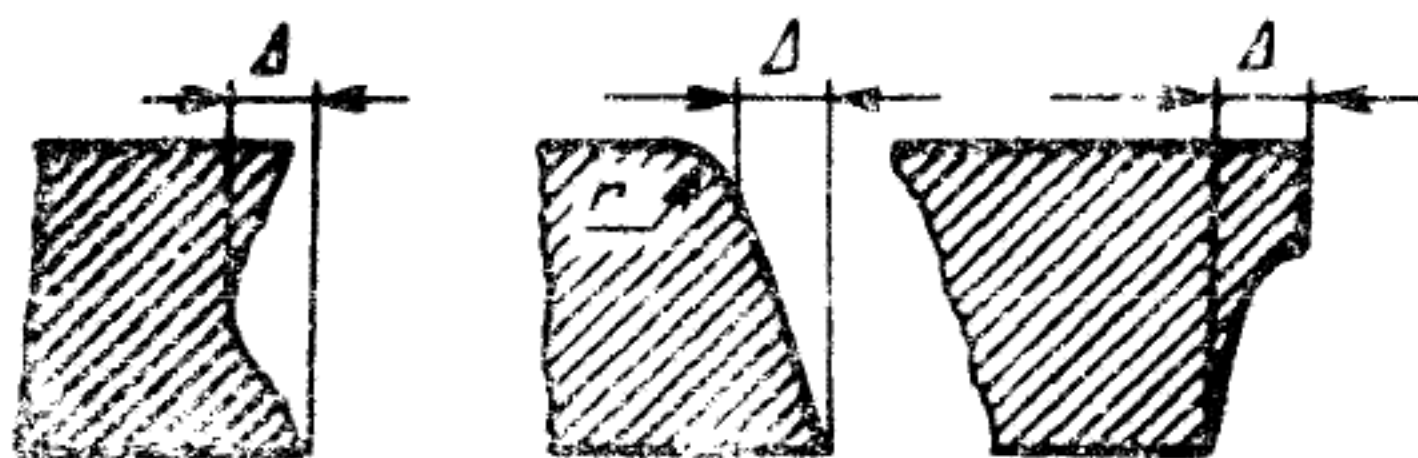
Переиздание. Август 1994 г.

Классы точности	Способы резки	Толщина листа	Предельные отклонения при номинальных размерах детали или заготовки			
			До 500	Св. 500 до 1500	Св. 1500 до 2500	Св. 2500 до 5000
			мм			
1	Кислородная и плазменно-дуговая	5—30	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$
		31—60	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$
	Кислородная	61—100	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	$\pm 3,0$
2	Кислородная и плазменно-дуговая	5—30	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	$\pm 3,0$	$\pm 3,5$
		31—60	$\pm 2,5$	$\pm 3,0$	$\pm 3,5$	$\pm 4,0$
	Кислородная	61—100	$\pm 3,0$	$\pm 3,5$	$\pm 4,0$	$\pm 4,5$
3	Кислородная и плазменно-дуговая	5—30	$\pm 3,5$	$\pm 3,5$	$\pm 4,0$	$\pm 4,5$
		31—60	$\pm 4,0$	$\pm 4,0$	$\pm 4,5$	$\pm 5,0$
	Кислородная	61—100	$\pm 4,5$	$\pm 4,5$	$\pm 5,0$	$\pm 5,5$

Примечание. Детали и заготовки следует измерять с погрешностью не более 0,5 мм.

5. Качество поверхности реза определяется сочетанием следующих показателей: отклонение поверхности реза от перпендикулярности, шероховатость поверхности реза, зона термического влияния.

6. Наибольшее отклонение поверхности реза от перпендикулярности (черт. 1) устанавливается в зависимости от толщины разрезаемого металла.



Δ — отклонение поверхности реза от перпендикулярности

Черт. 1

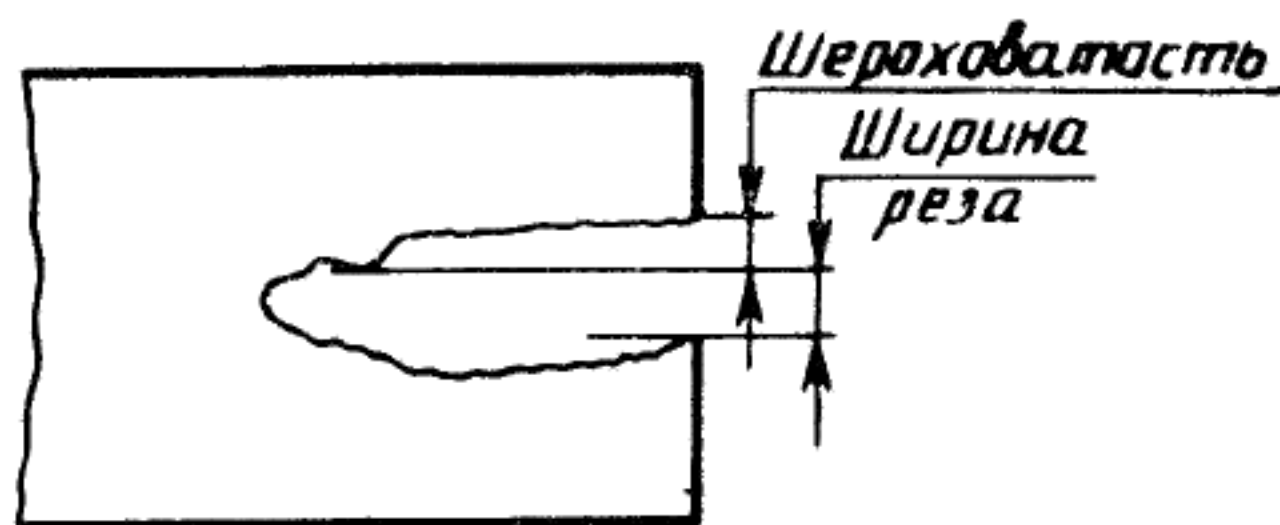
Классы вырезаемых деталей и заготовок в зависимости от наибольших отклонений поверхности реза от перпендикулярности и наибольшие отклонения поверхности реза от перпендикулярности должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Классы	Способы резки	Нормы при толщине разрезаемого металла, мм			
		5—12	13—30	31—60	61—100
1	Кислородная	0,2	0,3	0,4	0,5
	Плазменно-дуговая	0,4	0,5	0,7	—
2	Кислородная	0,5	0,7	1,0	1,5
	Плазменно-дуговая	1,0	1,2	1,6	—
3	Кислородная	1,0	1,5	2,0	2,5
	Плазменно-дуговая	2,3	3,0	4,0	—

Примечание. Радиус оплавления r верхней кромки не должен превышать 2 мм.

7. Шероховатость поверхности реза (черт. 2) следует определять измерением высоты неровностей профиля R_z по 10 точкам на базовой длине 8 мм.



Черт. 2

При этом шероховатость поверхности реза измеряют для толщины разрезаемого металла до 60 мм в середине толщины, свыше 60 мм — в двух местах, отступая от верхней и нижней кромок на 10 мм.

Классы вырезаемых деталей и заготовок в зависимости от шероховатости поверхности реза и наибольшие значения высоты неровностей профиля R_z должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Классы	Способы резки	Нормы при толщине разрезаемого металла, мм			
		5 - 12	13 - 30	31 - 60	61 - 100
1	Кислородная Плазменно-дуговая	0,050	0,060	0,070	0,085
		0,050	0,060	0,070	—
2	Кислородная Плазменно-дуговая	0,080	0,160	0,250	0,500
		0,100	0,200	0,320	—
3	Кислородная Плазменно-дуговая	0,160	0,250	0,500	1,000
		0,200	0,320	0,630	—

Примечание. На поверхности реза допускаются отдельные неровности, превышающие нормы шероховатости, указанные в таблице, величина и число которых устанавливается в технологической документации в зависимости от требований к вырезаемой детали или заготовке.

8. Зона термического влияния устанавливается только для плазменно-дуговой резки.

Трещины в зоне термического влияния и в зоне оплавленного металла не допускаются.

Классы вырезаемых деталей и заготовок в зависимости от наибольшего значения зоны термического влияния и наибольшие значения зоны термического влияния должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Классы	Нормы при толщине разрезаемого металла (для алюминиевых сплавов), мм		
	5 - 12	13 - 30	31 - 60
1	0,1	0,2	0,4
2	0,4	0,8	1,6
3	0,8	1,6	3,2

Примечания:

1. Значение зоны термического влияния включает толщину зоны оплавленного металла.

2. Толщина зоны термического влияния измеряется от фактически полученной поверхности.

3. Нормы для углеродистых сталей удваиваются, а для сталей аустенитного класса уменьшаются в два раза.

9. Классы вырезаемой детали или заготовки должны быть указаны в технологической документации на детали и заготовки и в нормативно-технической документации на машины для кислородной и плазменно-дуговой резки металлов и обозначены четырехзначным числом, указывающим класс точности вырезаемой детали или заготовки (табл. 1) и классы в зависимости от отклонения поверхности реза от перпендикулярности (табл. 2), шероховатости поверхности реза (табл. 3) и значения зоны термического влияния (табл. 4).

Если какой-либо показатель не определяют, то вместо его обозначения ставят 0.

Перед четырехзначным числом должно быть указано обозначение способа резки:

К — кислородная резка;

П — плазменно-дуговая резка.

Пример условного обозначения классов детали или заготовки, вырезаемой плазменно-дуговой резкой, 1-го класса точности, 2-го класса в зависимости от отклонения поверхности реза от перпендикулярности, при отсутствии требований к шероховатости реза, 2-го класса в зависимости от значения зоны термического влияния:

П 1202 ГОСТ 14792—80

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 31.08.94. Подп. в печ. 24.10.94. Усл. п. л. 0,47. Усл. кр.-отт. 0,47. Уч.-изд. л. 0,32.
Тир. 272 экз. С 1750.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1692
ПЛР № 040138