

АППАРАТУРА ДЛЯ ПЛАЗМЕННО-ДУГОВОЙ
РЕЗКИ МЕТАЛЛОВГОСТ
12221-79

Типы и основные параметры

Apparatus for plasma-arc cutting of metals.
Types and basic parametersВзамен
ГОСТ 12221-71

ОКП 34 4151

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 июля 1979 г. № 2739 срок введения установлен

с 01.01.81

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта СССР от 14.08.85 № 2641
срок действия продлен

до 01.07.92

1. Настоящий стандарт распространяется на аппаратуру (совокупность плазменного резака и средств управления) для разделительной плазменно-дуговой резки металлов.

Аппаратура с водяным или воздушно-водяным охлаждением должна изготавляться в климатических исполнениях У, ХЛ и Т категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температурах от плюс 5 до плюс 35° С.

Аппаратура с воздушным охлаждением должна изготавляться в климатических исполнениях У и ХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температурах от минус 10 до плюс 40° С.

2. Определения терминов, применяемых в стандарте, приведены в приложении.

3. Типы и основные параметры аппаратуры должны соответствовать указанным в таблице.

Тип аппаратуры в зависимости от		Номинальный ра- бочий ток, А	Номинальная про- должительность включения, ПВ, %	Длительность цикла, мин	Напряжение коло- стого хода, В, не более	Наибольшая толщина разрезаемого характерного металла, мм		Вид охлаждения
степени автома- тизации	плазмооб- разующей среды					алюми- ния	угле- родис- той	
ПлР-для ручной резки	1	50	60	10	180	8	—	Призудитель- ное воздуш- ное, водяное или воздуш- но-водяное
	2	—				—	5	
	1	100				15	—	
	2	—				—	10	
	1	160				25	—	
	2	—				—	15	
	1	200				30	—	
	2	—				—	20	
	1	250				40	—	
	2	—				—	25	
ПлП-для полуавтома- тической резки	1	315	100	Не ог- рани- чена	300	50	—	Водяное
	2	—				—	30	
	1	400				60	—	
	2	500				80	—	
	1	50				10	—	
	2	—				—	8	
	1	100				20	—	
	2	—				—	15	
	1	160				30	—	
	2	—				—	25	
	1	200				40	—	
	2	—				—	30	
Принудитель- ное воздуш- ное, водяное или воздуш- но-водяное								

Тип аппаратуры в зависимости от		Номинальный ра- бочий ток, А	Номинальная про- должительность вспышки, ПВ, %	Длительность цикла, мин	Напряжение холо- стого хода, В, не более	Наибольшая толщина разрезаемого характерного металла, мм		Вид охлаждения
степени автома- тизации резки	плазмооб- разующей среды					алю- миния	углеро- дистая сталь	
ПлП—для полуавтома- тической резки	1	250	300	300	50	—	Водяное	
	2	315			—	40		
	1	400			60	—		
	2	500			—	50		
	1	200			80	—		
	2	250			100	—		
	1	315			50	—		
	2	400			—	50		
	1	500			60	—		
	2	630			—	60		
ПлА—для автомати- ческой резки	1	100	500	500	80	—	Прикнудитель- ное воздуш- ное, водяное или воздуш- но-водяное	
	2	250			—	80		
	1	315			100	—		
	2	400			—	100		
	1	500			120	—		
	2	630			150	—		
	1	1000			300	—		
	2	—			—	—		
	1	—			—	—		
	2	—			—	—		

П р и м е ч а н и я:

- ПлР — аппаратура с ручным управлением циклом резки и перемещением резака.
- ПлП — аппаратура с автоматизированным управлением циклом резки и перемещением резака вручную или переносными машинами.
- ПлА — аппаратура с автоматизированным управлением циклом резки и перемещением резака.
- Плазмообразующая среда для аппаратуры типа 1 — инертные и нейтральные газы: аргон, гелий, азот и др. и их смеси с водородом (характерный разрезаемый металл — алюминий), а для аппаратуры типа 2 — активные газы: воздух, кислород, углекислый газ и др. и их смеси с другими газами (характерный разрезаемый металл — углеродистая сталь).

Пример условного обозначения аппаратуры для плазменно-дуговой ручной резки (типа ПлР-1) на nominalnyy rabochiy tok 100 A v klimaticheskem ispolnenii T kategorii razmeshcheniya 4 po GOST 15150-69

Apparatura PlR-1-100T4GOST 12221-79

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Определения терминов, применяемых в стандарте

Термин	Определение
Плазменная дуга	Электрическая дуга с интенсивным образованием плазмы в результате принудительной продувки среды сквозь столб электрической дуги
Плазменно-дуговая резка	Резка с проплавлением металла плазменной дугой и интенсивным удалением расплава потоком плазмы
Разделительная плазменно-дуговая резка	Плазменно-дуговая резка со сквозным проплавлением металла
Плазменный резак	Устройство генерирующее режущую плазменную дугу