

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 изготавливаться 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 изготавливаться 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 холо- стого хода, В, не более	Наибольшая толщина разрезаемого характерного металла, мм		Вид охлаждения	
степени автома- зации резки	плазмооб- разующей среды					алюми- ния	угле- родис- той		
ПлР-для ручной резки	1	50	60	10	180	8	-	Принудитель- 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	-		Водяное
	2					-	25		
	1	315				50	-		
	2					-	30		
	1	400				60	-		
	1					500	80		
ПлП-для полуавтома- тической резки	1	50	100	Не ог- рани- чена	300	10	-	Принудитель- ное воздуш- ное, водяное или воздуш- но-водяное	
	2					-	8		
	1	100				20	-		
	2					-	15		
	1	160				30	-		
	2					-	25		
	1	200				40	-		
	2					-	30		

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

Примечания:

1. ПлР — аппаратура с ручным управлением циклом резки и перемещением резака.
2. ПлП — аппаратура с автоматизированным управлением циклом резки и перемещением резака вручную или переносными машинами.

3. Пла — аппаратура с автоматизированным управлением циклом резки и перемещением резака.

4. 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 номинальный рабочий ток 100 А в климатическом исполнении Т категории размещения 4 по ГОСТ 15150—69

Аппаратура ПЛР-1—100Т4ГОСТ 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