

Общие сведения о газовом ацетиленовом резаке Р2А-300

Резак инжекторный (именуемый в дальнейшем - резак) предназначен для ручной газокислородной резки (раскроя) листового и сортового металла из низкоуглеродистых сталей толщиной до 300 мм.

Основные параметры резака Р2А-300 соответствуют требованиям к резакам типа Р2 и РЗ по ГОСТ 5191-79.

Исполнения резаков:

- Р2А-300 - для работы на ацетилене (в качестве горючего газа применяется ацетилен в смеси с кислородом чистотой не ниже 95,5% по ГОСТ 5191-79);
- РЗП-300 - для работы на пропан-бутане или природном газе (в качестве горючего газа применяется пропан-бутан или природный газ в смеси с кислородом).
- РЗП-300-УД -резак увеличенной длины по сравнению с базовым исполнением.

Климатическое использование резака - УХЛ1 и Т1 по ГОСТ 15150-69, но для работы в диапазоне температур:

- для Р2А - от минус 40 до плюс 40;
- для РЗП - от минус 20 до плюс 40.

Технические характеристики ацетиленового резака Р2А 300

Мундштук наружный		№1			№2			
Мундштук внутренний		№1	№2	№3	№4	№5	№6	
Толщина разрезаемой стали, мм		До 15	15-30	30-50	50-100	100-200	200-300	
Давление на входе, МПа	-кислорода	0,35	0,4	0,5	0,65	0,8	1,0	
	-ацетилена	0,01-0,1						
	-пропан-бутана	0,01-0,1						
Расход, м ³ /час:	ода при работе	- ацетилена	2,1	3,3	6,8	13,1	21,9	33,9
		-пропане, природ. газе	3,45	5,2	9,3	15,6	27,2	36,7
		-ацетилена	0,5-0,75	0,75-1,0	1,0-1,1	1,1-1,2	1,2-1,25	1,25-1,3
		-пропан-бутана	0,5-0,75	0,68-0,83	1,0-1,2	1,43-1,62	1,65-1,7	1,7-1,8
Масса резака, кг, не более		0,83 (РЗП – 300-УД 0,94)						
Длина резака, мм, не более		485 (РЗП – 300-УД 768)						
Присоединительные размеры штуцеров: - для кислорода - для горючего газа.		M16x1,5 M16x1,5LH						
Условный проход присоединяемого рукава		6,3 / 9 мм						

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименован.		Тип исполнения		
		Р2А-300	РЗП-300	РЗП-300-УД
Артикул		2278526	2278527	2278528
Резак в сборе с ниппелями и гайками		1	1	1
Мундштук внутренний	(мундштук наружный №1)	№1	1*	1*
		№2	1	1
		№3	1	1
		№4	1	1
	(мундштук наружный №2)	№5	-	-
		№6	-	-
Мундштук наружный		№1	1	1
		№2	-	-
Кольцо 011-014-19		1	1	1

*установлены на резаке.

Подготовка ацетиленового резака Р2А 300 к работе

Перед началом работы необходимо проверить герметичность присоединения всех рукавов, разъемных и паяных соединений, наличие разряжения (подсоса) в канале горючего газа.

Редукторами на баллонах установите рабочее давление газов в соответствии с таблицей технических характеристик.

Откройте на 1/4 оборота вентиль подогревающего кислорода и на 1/2 вентиль горючего газа, зажгите горючую смесь. Отрегулируйте вентилями резака "нормальное" пламя.

Пуск режущего кислорода осуществите открытием вентиля режущего кислорода на 1/2 и более оборота.

Выключение подачи газов производить в обратном порядке: горючий газ, кислород.

При возникновении обратного удара немедленно закрыть вентили горючего газа, затем кислорода на резаке, прочистить инжекторное устройство, проверить герметичность соединений резака, проверить рукава, при необходимости заменить.

Содержите резак в чистоте, периодически очищайте наконечник от нагара и брызг металла с помощью наждачного полотна или мелкого напильника.

Устройство и принцип работы ацетиленового резака Р2А 300

Резак Р2А-300 состоит из ручки и наконечника, соединенных между собой.

Ручка состоит из корпуса с регулировочными вентилями горючего газа, подогревающего кислорода, режущего кислорода, трубок со штуцерами и рукоятки. Ниппели для горючего газа и кислорода присоединяются к штуцерам с помощью накидных гаек. Штуцер горючего газа имеет левую резьбу, а штуцер кислорода - правую.

Наконечник резака Р2А-300 состоит из головки, трубок режущего кислорода и горючей смеси, смесительной камеры и инжектора.

Наконечник крепится к ручке с помощью накидных гаек.

Кислород через ниппель подается в корпус ручки к вентилям подогревающего кислорода и режущего кислорода. При открытии вентиля подогревающего кислорода кислород проходит через инжектор, создавая разряжение в смесительной камере, способствующее засасыванию горючего газа и смешиванию его с кислородом.

Горючая смесь поступает в головку резака и, выходя через щелевые отверстия между наружным и внутренними мундштуками, при воспламенении образует подогревающее пламя.

Подача кислорода для резки осуществляется через вентиль режущего кислорода, трубку наконечника и центральный канал внутреннего мундштука.

Работа резака Р2А-300 основана на нагреве подогревающим пламенем металла до температуры воспламенения с последующим сжиганием его в струе режущего кислорода. Плавное регулирование мощности пламени и состава горючей смеси на каждом номере мундштука производится вентилями, ступенчатое - сменой мундштука.

Меры безопасности при работе с ацетиленовым резаком Р2А 300

При эксплуатации резака Р2А-300 необходимо соблюдать межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов (ПОТ РМ-19-2001), утв. Постановлением Министерства труда социального развития РФ от 14.02.2001 г. №11; и межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах (ПОТ РМ-020-2000), утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 9.10.2001 г. №72; правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03), утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 г. №91.

В соответствии с правилами по охране труда ПОТ Р 019-2001 между баллонными редукторами и газопламенной аппаратурой следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие.

К работе по сварке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, инструктаж, проверку знаний требований техники безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

Во избежание ожогов, рабочие должны иметь спецодежду согласно "Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работников машиностроительных и металлообрабатывающих производств". утв. Министерством труда и социального развития РФ от 16.12.1997 г.

Для защиты органов слуха сварщику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.051.

Для защиты зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени рабочие должны иметь защитные очки закрытого типа по ГОСТ Р 2.4.013 со светофильтрами по ОСТ 21-6-87.

Работать при отсутствии средств пожаротушения на рабочих местах запрещается.

При эксплуатации резака применение дефективных и составных рукавов запрещается.

Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее:

- 10 метров от переносных генераторов ацетилена и групп баллонов;
- 3 метров от газопроводов