

6 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Перед началом работы осмотреть резак и убедиться в его исправности. Проверить на герметичность все разъемные и паяные соединения обмыливанием. Утечки газа через сальники, вентили и накидные гайки не допускаются. При необходимости гайки подтянуть.

Проверить присоединение рукавов к резаку. Кислородный рукав присоединить к штуцеру с правой резьбой, рукав горючего газа к штуцеру с левой резьбой. Перед присоединением рукава горючего газа проверить наличие разрежения (подсоса). Резак с любыми сменными мундштуками должен засасывать воздух из атмосферы через открытый штуцер горючего газа.

7 РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Включение резака в работу провести в следующей последовательности:

- полностью открыть кислородные вентили;
- установить рабочее давление кислорода на редукторе баллона в соответствии с эксплуатационной характеристикой;
- закрыть кислородные вентили;
- открыть на 1/4 подогревающий кислородный вентиль и на один полный оборот вентиль горючего газа и тотчас же поджечь горючую смесь;
- попеременно открывать вентили до тех пор, пока подогревающий кислородный вентиль будет полностью открыт;
- регулированием вентиля горючего газа установить «нормальное» пламя, имеющее резко очерченное ядро.

Нормальное пламя устанавливается при не полностью открытом вентиле горючего газа, при полностью открытом вентиле в пламени должен появиться заметный избыток горючего газа. Периодически по мере нагрева мундштука производить регулировку пламени до «нормального». После нагрева начальной точки реза плавно открыть вентиль режущего кислорода. В случае появления непрерывных хлопков или обратного удара быстро закрыть вентиль горючего газа, затем кислородные.

Содержите резак в чистоте. Периодически очищайте мундштук от нагара и брызг металла, удаляя последние наждачным полотном или мелким напильником. Чистку каналов в мундштуке производить калиброванной проволокой из латуни, латунными шпильками.

Показатели надежности: 95% наработка до отказа единичного вентиля узла 15000 циклов; полный 95% срок службы – 4 года.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характерные неисправности	Методы устранения
Нет уплотнения между мундштуком и головкой резака. Появление частых хлопков.	Подтянуть мундштук или притереть посадочные места мундштуков. Подтянуть накидную гайку смесительной камеры.
Нет разрежения (подсоса) в канале горючего газа.	Прочистить инжектор или вывернуть его на 1/4 оборота.
Неправильная форма пламени.	Прочистить выходные каналы мундштуков

Работать с неисправным резаком запрещается!

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Резак:	P1-01 А	з.код 135351	P2-01 А	з.код 136431
	P1-01 П	з.код 135361	P2-01 П	з.код 136441
	P1-01 АП	з.код 135371	P2-01 АП	з.код 136451

соответствует техническим условиям ТУ 304-20-14-91 и признан годным для эксплуатации.

Отметка о приемке

Дата

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА -- АВГ 2016

Предприятие изготовитель гарантирует безотказную работу резака в течение двенадцати месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не позднее восемнадцати месяцев со дня поступления к потребителю от предприятия изготовителя при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Редакция от 11.02.15



ОАО «АЗА»
Алтайский завод агрегатов
(Торговая марка БМЗ)



РЕЗАКИ ИНЖЕКТОРНЫЕ ДЛЯ РУЧНОЙ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

P1-01 и P2-01

Паспорт с руководством по эксплуатации

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Резаки инжекторные P1-01 и P2-01 (именуемые в дальнейшем – резаки) предназначены для ручной кислородной разделительной резки нелегированных и низколегированных сталей с использованием подогревающего пламени, образуемого сжиганием смеси кислорода с ацетиленом, пропан-бутаном или природным газом (метаном) (далее по тексту – горючий газ).

Резаки изготавливаются вида климатического исполнения УХЛ1 и Т1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающей среды от плюс 45°С до минус 40°С – горючий газ ацетилен, природный газ (метан) и от плюс 45°С до минус 15°С горючий газ – пропан-бутан.

Декларация соответствия требованиям ТР ТС «О безопасности машин и оборудования» TC N RU Д-РУ.АИ62.В.00501 зарегистрирована в Едином реестре, срок действия с 28.01.2015 по 24.01.2020.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование показателя	P1-01					P2-01
	0А	1А	2А	3А	4А	5А
Для работы на ацетилене:						
Номер внутреннего мундштука	1А					2А
Номер внешнего мундштука	4					2А
Номер инжектора	5 или «П»					
Для работы на пропан-бутане, природном газе (метане):						
Номер внутреннего мундштука	0П	1П	2П	3П	4П	5П
Номер внешнего мундштука	1П					2П
Номер инжектора	5 или «П»					
Толщина разрезаемой стали, мм	3-8	8-15	15-30	30-50	50-100	100-200
Давление газа, МПа (кгс/см ²), не более:						
кислорода	0,25(2,5)	0,35 (3,5)	0,4 (4)	0,42(4,2)	0,5(5)	0,75(7,5)
горючего газа	0,003-0,12 (0,03-1,2)					
Расход газа, м ³ /ч, не более:						
кислорода (при работе на ацетилене)	1,7	2,7	4,7	7,0	10,0	21,0
кислорода (при работе на пропан-бутане)	2,1	3,4	5,8	7,7	10,0	23,0
природном газе (метане)	0,3	0,33	0,4	0,45	0,7	1,2
ацетилена	0,24	0,31	0,35	0,36	0,42	0,6
пропан-бутана	0,56	0,72	0,8	0,84	1,0	1,5
природного газа (метана)						
Масса резака рабочая, кг, не более	0,96					1,3
Масса комплекта, кг, не более	1,1					1,5
Габаритные размеры, мм, не более	500x155x55					580x155x55

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество, шт					
		Р1-01			Р2-01		
		А	П	АП	А	П	АП
Резак в сборе с мундштуками: внутренним № 3А наружным № 1А инжектором № 4	327-0000 327-0000-02	1					
Резак в сборе с мундштуками: внутренним № 3П наружным № 1П инжектором № 5	327-0000-01		1				
Резак в сборе с мундштуками: внутренним № 5А наружным № 2А инжектором № 4	334-0000 334-0000-02				1		1
Резак в сборе с мундштуками: внутренним № 5П наружным № 2П инжектором «П»	334-0000-01					1	
Мундштук внутренний № 1А	220-1006-01	1		1	1		1
Мундштук внутренний № 2А	220-1006-02	1		1	1		1
Мундштук внутренний № 3А	220-1006-03				1		1
Мундштук внутренний № 1П	327-0003-01		1	1		1	1
Мундштук внутренний № 2П	327-0003-02		1	1		1	1
Мундштук внутренний № 3П	327-0003-03			1		1	1
Мундштук внутренний № 5П	334-0004						1
Мундштук наружный № 1А	220-1008				1		1
Мундштук наружный № 1П	220-1007			1		1	1
Мундштук наружный № 2П	280-0006						1
Инжектор № 5	215-0402-05			1			1
Запасные части:							
Кольцо уплотнительное	215-0401	2	2	2	2	2	2
Эксплуатационная документация:							
Паспорт		1	1	1	1	1	1

*По требованию потребителя допускается поставка резаков в другой комплектации.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации резаков необходимо соблюдать:

- «Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газопламенной обработке металлов», ПОТ РМ-19-2001. Утв. Министерством труда и социального развития РФ от 14.02.2002;
- «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах» ПОТ РМ-020-2001, утв. Мин. труда и социального развития РФ от 09.10.2001;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» ПБ-03-576-03.

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

Рабочий должен иметь спецодежду из плотной ткани согласно «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты работников машиностроительных и металлообрабатывающих производств», утв. постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 16.12.97.

Для защиты от шума резчику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ Р 12.4.208.

Для защиты глаз от воздействия света пламени необходимо пользоваться очками защитными по ГОСТ Р 12.4.230.1 со светофильтрами типа Г1 по ОСТ 21-6.

При питании от единичных баллонов между баллонными редукторами и резаком следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие (пламегасители ПГ, обратные клапаны ОК).

Работать при отсутствии средств пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком) запрещается.

При эксплуатации резаков применение дефектных рукавов запрещается.

Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее 10 метров от переносных ацетиленовых генераторов и 3-х метров от газопроводов.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Резаки состоят из ствола 1 и наконечника 2. Ствол состоит из рукоятки 3, корпуса 4, вентиля режущего кислорода 5, вентиля подогревающего кислорода 6, вентиля горючего газа 7.

К стволу резака с помощью накидных гаск 8, 9 крепится наконечник, состоящий из смесительной камеры 10, сменных инжекторов 11, соединительных трубок 12, 13, головки резака 14 и сменных внутренних 15 и наружных 16 мундштуков.

Кислород подается через ниппель 17 к вентилям подогревающего 6 и режущего 5 кислорода. При движении кислорода через канал инжектора 11 в смесительной камере 10 перед ее цилиндрическим каналом создается разрежение, обеспечивающее подачу в смесительную камеру горючего газа, поступающего через ниппель 18 и вентиль горючего газа 7. В трубке наконечника 13 происходит окончательное смешение горючего газа с кислородом, откуда образовавшаяся горячая смесь поступает в канал наружного мундштука 16, на выходе из которого при воспламенении образуется подогревающее пламя. Подача кислорода для резки осуществляется вентилем режущего кислорода 5, далее через трубку 12 и канал внутреннего мундштука 15.

Регулирование расхода газов осуществляется соответствующими вентилями.

Работа резаков основана на нагреве начальной точки реза до температуры плавления металла, с последующим сжиганием его в струе режущего кислорода.

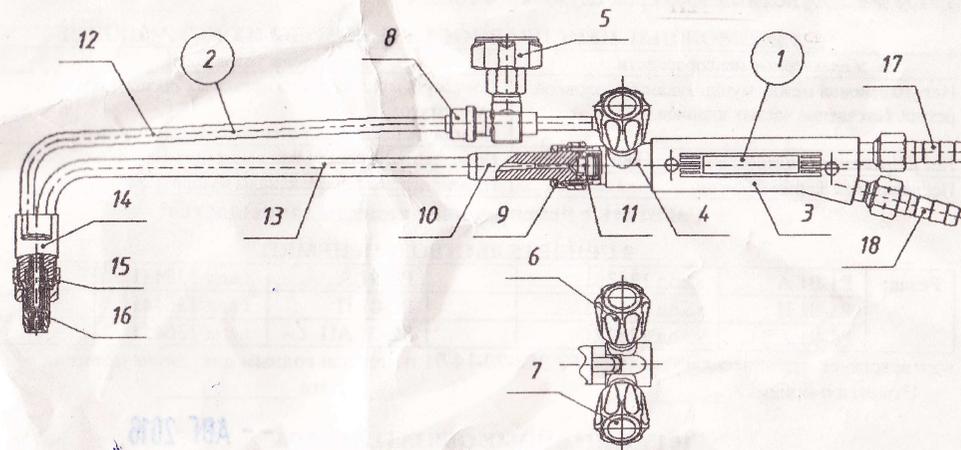


Рис. 1- ствол, 2- наконечник, 3- рукоятка, 4- корпус, 5- вентиль режущего кислорода, 6- вентиль подогревающего кислорода, 7- вентиль горючего газа, 8, 9- накидные гайки, 10- смесительная камера, 11- инжектор, 12, 13- соединительные трубки, 14- головка резака, 15- сменный внутренний мундштук, 16- сменный наружный мундштук, 17, 18- ниппели.