

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астана +7 (7172) 69-68-15  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Владимир +7 (4922) 49-51-33  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Воронеж +7 (4732) 12-26-70  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Иваново +7 (4932) 70-02-95  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Иркутск +7 (3952) 56-24-09  
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61  
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36  
Калуга +7 (4842) 33-35-03  
Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  
Нижевартовск +7 (3466) 48-22-23  
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64  
Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саранск +7 (8342) 22-95-16  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Сызрань +7 (8464) 33-50-64  
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Череповец +7 (8202) 49-07-18  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [svarog.pro-solution.ru](http://svarog.pro-solution.ru) | эл. почта: [svar@pro-solution.ru](mailto:svar@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70



ПАСПОРТ

**РЕЗАКИ ИНЖЕКТОРНЫЕ ДЛЯ РУЧНОЙ  
КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ РЫЧАЖНЫЕ  
ТИПА Р2А, Р3П**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |    |
|--|----|
| 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ                   | 3  |
| 2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ                 | 4  |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                | 5  |
| 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ                         | 6  |
| 5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ                 | 6  |
| 6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ               | 7  |
| 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗАКА | 8  |
| 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА                 | 10 |
| 9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ                     | 10 |

## 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Благодарим вас за то, что вы выбрали оборудование торговой марки «СВАРОГ», созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и современные технологии, используемые при производстве нашей продукции, гарантируют надежность и простоту в техническом обслуживании.

Оборудование соответствует техническим регламентам таможенного союза, имеет декларацию соответствия ЕАС.

Информация, содержащаяся в данной публикации является верной на момент поступления в печать. Компания в интересах развития оставляет за собой право изменять спецификации и комплектацию, также вносить изменения в конструкцию оборудования в любой момент времени без предупреждения и без возникновения каких-либо обязательств.

Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации оборудования или самостоятельного изменения конструкции оборудования, а также возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в паспорте.

## 2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации резака 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 и социального развития РФ от 14.02.2001г. № 11;
- Межотраслевые правила по охране труда при электро - и газосварочных работах (ПОТ РМ-020-2000), утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 9.10.2001г. №72;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03), утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003г. №91.

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 16.12.97.

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 дефектных и составных рукавов запрещается.

Работы с открытым пламенем должны осуществляться на расстоянии не менее:

- 10 метров от переносных генераторов ацетилена и групп баллонов;
- 3,0 метра от газопроводов.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики

| 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, кгс/см <sup>2</sup>                                    | кислорода               | 3,5                     | 4,0   | 4,2   | 5,0    | 7,5     | 10,0    |       |
|   | ацетилен                | 0,03-1,2                |       |       |        | 0,1-0,2 |         |       |
|   | пропан-бутана           | 0,01-1,5                |       |       |        | 0,2-1,5 |         |       |
| Расход, м <sup>3</sup> /час:  | кислорода при работе на | ацетилене               | 3,20  | 4,70  | 7,60   | 12,4    | 21,75   | -     |
|   |                         | Пропане, природ. газе   | 4,10  | 5,80  | 8,60   | 13,8    | 23,00   | 33,20 |
|   | ацетилен                |                         | 0,50  | 0,65  | 0,75   | 0,90    | 1,25    | -     |
|   | пропан-бутана           |                         | 0,41  | 0,49  | 0,49   | 0,62    | 0,68    | 0,86  |
| Масса резака, кг, не более<br>РЗП-Р<br>РЗП-РУ                             |                         | 0,75<br>1,0             |       |       |        |         |         |       |
| Габаритные размеры, мм<br>РЗП-Р<br>РЗП-РУ                                 |                         | 486×80×115<br>768×80×80 |       |       |        |         |         |       |
| Присоединительные размеры штуцеров:<br>для кислорода<br>для горючего газа |                         | M16×1,5<br>M16×1,5LN    |       |       |        |         |         |       |
| Условный проход присоединяемого рукава                                    |                         | 9 мм                    |       |       |        |         |         |       |

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2 – Комплектация резаков

| Наименование                      |                        | Тип исполнения        |                       |                       |          |          |          |    |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|----------|----|
|                                   |                        | РЗП-21-Р<br>РЗП-21-РУ | РЗП-22-Р<br>РЗП-22-РУ | РЗП-23-Р<br>РЗП-23-РУ | Р2А-21-Р | Р2А-22-Р | Р2А-23-Р |    |
| Резак в собранном виде с ниппелем |                        | 1                     | 1                     | 1                     | 1        | 1        | 1        |    |
| Мундштук<br>внутренний            | (мундштук наружный №1) | №1                    | 1*                    | 1                     | 1*       | 1*       | 1        | 1* |
|                                   |                        | №2                    | 1                     | 1*                    | -        | 1        | 1*       | -  |
|                                   |                        | №3                    | 1                     | 1                     | -        | 1        | 1        | 1  |
|                                   |                        | №4                    | 1                     | 1                     | 1        | 1        | 1        | 1  |
|                                   | (мундштук наружный №2) | №5                    | -                     | -                     | 1        | -        | -        | 1  |
|                                   |                        | №6                    | -                     | -                     | 1        | -        | -        | -  |
| Мундштук наружный                 | №1                     | 1+1*                  | 1*                    | 1*                    | 1+1*     | 1*       | 1*       |    |
|                                   | №2                     | -                     | -                     | 1                     | -        | -        | 1        |    |

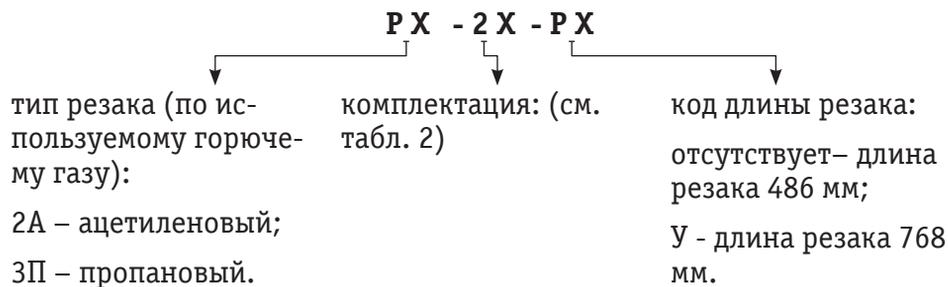
\*установлены на резаке. Остальные комплектующие упакованы в полиэтиленовые пакеты.

## 5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Резаки инжекторные (именуемые в дальнейшем - резаки) предназначены для ручной газокислородной резки (раскроя) листового и сортового металла из низкоуглеродистых сталей толщиной до 300 мм.

Основные параметры резаков соответствуют требованиям к резакам типа Р2 и Р3.

Структура условного наименования резака:



Климатическое исполнение резаков – УХЛ1 и Т1 по ГОСТ15150-69, но для работы в диапазоне температур:

- для Р2А – от минус 40° до плюс 40°;
- для Р3П – от минус 20° до плюс 40°.

## 6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

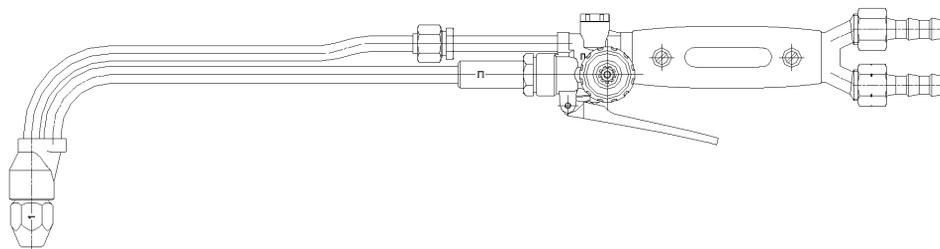


Рис.1- Общий вид резака

Резак состоит из ствола и наконечника, соединенных между собой.

Ствол состоит из корпуса с регулировочными вентилями горючего газа, подогревающего кислорода, клапана подачи режущего кислорода с рычагом, трубок с штуцерами и рукоятки. Инжектор выполнен в виде отверстия в корпусе ствола. Ниппели для горючего газа и кисло-

рода присоединяются к штуцерам с помощью гаек. Штуцер горючего газа имеет левую резьбу.

Наконечник резака состоит из головки, трубок режущего кислорода и горючей смеси и смесительной камеры. Наконечник крепится к стволу с помощью накидных гаек.

Кислород через ниппель подается в корпус ствола 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 внутренним мундштуками, при воспламенении образует подогревающее пламя.

Подача кислорода для резки через трубку наконечника и центральный канал внутреннего мундштука осуществляется клапаном режущего кислорода при нажатии рычага.

Работа резака основана на нагреве подогревающим пламенем металла до температуры плавления 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 (см. таб. 1).

Предприятием ведется дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции резака, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем паспорте.

## **7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗАКА**

Перед началом работы убедитесь в исправности оборудования и проверьте:

- а) герметичность присоединения рукавов, всех разъемных и паяных соединений;
- б) наличие разряжения (подсоса) в канале горючего газа.

Установите рабочее давление газов в соответствии с таб.1 редукторами на баллонах.

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

Пуск режущего кислорода осуществить нажатием рычага клапана подачи режущего кислорода.

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

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



**ВНИМАНИЕ!** В соответствии с правилами по охране труда ПОТ Р М 019-2001 между баллонными редукторами и аппаратурой (резаками, горелками) следует устанавливать предохранительные устройства, в том числе пламегасящие. Производитель рекомендует устанавливать клапаны обратные КО-3 и затворы предохранительные ЗП-3.



**ВНИМАНИЕ!** При возникновении обратного удара (горение горючей смеси внутри резака) немедленно закрыть вентиль горючего газа, затем вентили режущего и подогревающего кислорода, охладить резак, удостовериться в отсутствии повреждений резака, внутреннего и наружного мундштуков, обратных клапанов и пламегасящих предохранительных устройств, газовых рукавов. Перед дальнейшей эксплуатацией необходимо прочистить инжекторное устройство.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

На данную продукцию устанавливается гарантия 12 месяцев со дня продажи.

По вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, обращайтесь к фирме продавцу. В течение срока гарантии покупатель оборудования имеет право бесплатно устранить дефекты оборудования или обменять его на новое при условии, что дефект возник по вине производителя.

Обязательно наличие оригинала гарантийного талона с печатями поставщика и фирмы-продавца. Копии талонов не дают права на гарантийный ремонт.

Техническое освидетельствование оборудования на предмет установления гарантийного случая осуществляет производитель. Если неисправность возникла по вине покупателя, гарантия аннулируется.

## **9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Поставщик: ООО «Эрма» 197343, Санкт-Петербург, ул. Студенческая, 10, офис С7А; тел (812) 325-01-05, факс (812) 325-01-04,

[www.svarog-rf.ru](http://www.svarog-rf.ru), [info@svarog-spb.ru](mailto:info@svarog-spb.ru)

Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

| Печать поставщика   | Модель оборудования: | Печать фирмы-продавца |
|---|----------------------|-----------------------|
|  | Серийный номер:      |                       |
|   | Фирма-продавец:      |                       |
|   | Дата продажи:        |                       |

Заполняется представителем фирмы-продавца

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

|                                 |                                 |                                    |                               |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Архангельск +7 (8182) 45-71-35  | Калининград +7 (4012) 72-21-36  | Новороссийск +7 (8617) 30-82-64    | Сочи +7 (862) 279-22-65       |
| Астана +7 (7172) 69-68-15       | Калуга +7 (4842) 33-35-03       | Новосибирск +7 (383) 235-95-48     | Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 |
| Астрахань +7 (8512) 99-46-80    | Кемерово +7 (3842) 21-56-70     | Омск +7 (381) 299-16-70            | Сургут +7 (3462) 77-96-35     |
| Барнаул +7 (3852) 37-96-76      | Киров +7 (8332) 20-58-70        | Орел +7 (4862) 22-23-86            | Сызрань +7 (8464) 33-50-64    |
| Белгород +7 (4722) 20-58-80     | Краснодар +7 (861) 238-86-59    | Оренбург +7 (3532) 48-64-35        | Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  |
| Брянск +7 (4832) 32-17-25       | Красноярск +7 (391) 989-82-67   | Пенза +7 (8412) 23-52-98           | Тверь +7 (4822) 39-50-56      |
| Владивосток +7 (4232) 49-26-85  | Курск +7 (4712) 23-80-45        | Первоуральск +7 (3439) 26-01-18    | Томск +7 (3822) 48-95-05      |
| Владимир +7 (4922) 49-51-33     | Липецк +7 (4742) 20-01-75       | Пермь +7 (342) 233-81-65           | Тула +7 (4872) 44-05-30       |
| Волгоград +7 (8442) 45-94-42    | Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81 | Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  | Тюмень +7 (3452) 56-94-75     |
| Воронеж +7 (4732) 12-26-70      | Москва +7 (499) 404-24-72       | Рязань +7 (4912) 77-61-95          | Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  |
| Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 | Мурманск +7 (8152) 65-52-70     | Самара +7 (846) 219-28-25          | Уфа +7 (347) 258-82-65        |
| Иваново +7 (4932) 70-02-95      | Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32    | Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 | Хабаровск +7 (421) 292-95-69  |
| Ижевск +7 (3412) 20-90-75       | Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65 | Саранск +7 (8342) 22-95-16         | Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  |
| Иркутск +7 (3952) 56-24-09      | Нижевартовск +7 (3466) 48-22-23 | Саратов +7 (845) 239-86-35         | Челябинск +7 (351) 277-89-65  |
| Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61   | Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85   | Смоленск +7 (4812) 51-55-32        | Череповец +7 (8202) 49-07-18  |
| Казань +7 (843) 207-19-05       |                                 |                                    | Ярославль +7 (4852) 67-02-35  |

сайт: [svarog.pro-solution.ru](http://svarog.pro-solution.ru) | эл. почта: [svar@pro-solution.ru](mailto:svar@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

**сварог®**