



## РЕЗАКИ

для ручной кислородной резки

**РЗП-32, РЗП-32-Р, РЗП-32-У2,  
РЗП-32-Р-У2, РЗП/Р2А-32,  
Р2А-32, Р2А-32-Р,  
Р2А-32-У2, Р2А-32-Р-У2**

Паспорт



# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ                   | 3  |
| 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ                 | 3  |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                | 4  |
| 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ                         | 5  |
| 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ               | 5  |
| 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ                         | 8  |
| 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗАКА | 9  |
| 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ              | 10 |
| 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ                    | 10 |
| 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА                | 10 |
| 11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ                    | 10 |

# 1. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

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

Продукция соответствует ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и имеет декларацию о соответствии ЕАС.

Информация, содержащаяся в данной публикации, является верной на момент поступления в печать. В интересах развития компания 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. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Резаки трехтрубные с внутрисопловым смешением газов (именуемые в дальнейшем «резаки») предназначены для ручной газокислородной резки (раскроя) листового и сортового металла из низкоуглеродистых и низколегированных сталей толщиной до 300 мм.

Основные параметры резаков соответствуют требованиям к резакам типа P2 и P3 по ГОСТ5191-79.

## Исполнения резаков:

- **P2A-32, P2A-32-P:** для работы на ацетилене с углом наклона головки 90° (в качестве горючего газа применяется ацетилен в смеси с кислородом). Пуск режущего кислорода осуществляется открытием вентиля либо нажатием на рычаг клапана.
- **P3П-32, P3П-32-P:** для работы на пропан-бутане или природном газе с углом наклона головки 90° (в качестве горючего газа применяется пропан-бутан или природный газ в смеси с кислородом). Пуск режущего кислорода осуществляется открытием вентиля либо нажатием на рычаг клапана.
- **P2A-32-U2, P2A-32-P-U2:** резак увеличенной длины по сравнению с базовым исполнением. Для работы на ацетилене с углом наклона головки 105° (в качестве горючего газа применяется ацетилен в смеси с кислородом). Пуск режущего кислорода осуществляется открытием вентиля либо нажатием на рычаг клапана.
- **P3П-32-U2, P3П-32-P-U2:** резак увеличенной длины по сравнению с базовым исполнением. Для работы на пропан-бутане или природном газе с углом наклона головки 105° (в качестве горючего газа применяется пропан-бутан или природный газ в смеси с кислородом). Пуск режущего кислорода осуществляется открытием вентиля либо нажатием на рычаг клапана.
- **P3П/2A-32:** резак, комбинированный с углом наклона головки 90°. Предназначен для работы на ацетилене (в качестве горючего газа применяется ацетилен в смеси с кислородом) и для работы на пропан-бутане или природном газе (в качестве горючего газа применяется пропан-бутан или природный газ в смеси с кислородом). В зависимости от типа горючего газа необходимо устанавливать соответствующий мундштук.

Климатическое исполнение резака УХЛ1 и Т1 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающей среды:

- при работе на ацетилене: -40 °С....+40 °С;
- при работе на пропан-бутане: -20 °С....+40 °С.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные параметры резаков в зависимости от установленных мундштуков.

| Показатель, размерность   |   | Номер мундштука                                     |               |               |               |                 |                 |                 |      |
|---|---|---|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
| Мундштук ANM/PNM  |   | №0  | №1            | №2            | №3            | №4              | №5              | №6              |      |
| Толщина разрезаемой стали, мм   |   | 3-10  | 10-25         | 25-75         | 75-125        | 125-175         | 175-225         | 225-300         |      |
| Давление на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )   | кислорода   | 0,2<br>(2)  | 0,28<br>(2,8) | 0,34<br>(3,4) | 0,41<br>(4,1) | 0,48<br>(4,8)   | 0,5(5)          | 0,62<br>(6,2)   |      |
|   | ацетилена   | 0,035<br>(0,35)                                     | 0,04<br>(0,4) | 0,04<br>(0,4) | 0,04<br>(0,4) | 0,045<br>(0,45) | 0,045<br>(0,45) | 0,045<br>(0,45) |      |
|   | пропан-бутана   | 0,02<br>(0,2)                                       | 0,02<br>(0,2) | 0,03<br>(0,3) | 0,04<br>(0,4) | 0,04<br>(0,4)   | 0,055<br>(0,55) | 0,062<br>(0,62) |      |
| Расход, м <sup>3</sup> /час:  | Кислорода   | ацетилене   | 2,46          | 4,84          | 6,11          | 11,7            | 18,54           | 24,18           | 27,6 |
|   |   | пропане, газе                                       | 3,37          | 6,51          | 8,43          | 13              | 18,78           | 24,3            | 30   |
|   | ацетилена   |   | 0,54          | 0,71          | 0,71          | 1,10            | 1,41            | 1,41            | 1,41 |
|   | пропан-бутана   |   | 0,4           | 0,56          | 0,62          | 0,85            | 0,99            | 1,13            | 1,13 |
|   | Масса резака, кг, не более<br>РЗП-32, Р2А-32, РЗП/Р2А-32,<br>РЗП-32-Р, Р2А-32-Р |   | 0,75          |               |               |                 |                 |                 |      |
| Р2А-32-У2, РЗП-32-У2, Р2А-32-Р-У2,<br>РЗП-32-Р-У2   |   | 1,0   |               |               |               |                 |                 |                 |      |
| Габаритные размеры, мм<br>РЗП-32, Р2А-32, РЗП/Р2А-32, РЗП-32-Р<br>Р2А-32-Р<br>Р2А-32-У2, РЗП-32-У2, Р2А-32-Р-У2,<br>РЗП-32-Р-У2 |   | 535 x 50 x 110<br>535 x 80 x 100<br>1000 x 50 x 110 |               |               |               |                 |                 |                 |      |
| Присоединительные размеры<br>штуцеров:<br>– для кислорода<br>– для горючего газа  |   | М16 x 1,5 М16 x 1,5LH                               |               |               |               |                 |                 |                 |      |
| Проход присоединяемого рукава   |   | 6/9 мм  |               |               |               |                 |                 |                 |      |

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2. Комплектация резаков.

| Резак в собранном виде с ниппелями | Ремкомплект уплотнительных колец | Паспорт | Мундштуки      |    |                  |    |
|------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------|----|------------------|----|
|                                    |                                  |         | Пропановые PNM |    | Ацетиленовые ANM |    |
|                                    |                                  |         | №1             | №2 | №1               | №2 |
| РЗП-32, РЗП-32-У2                  | –                                | 1       | 1              | 1  | –                | –  |
| РЗП-32Р, РЗП-32-Р-У2               | 1                                | 1       | 1              | 1  | –                | –  |
| Р2А-32, Р2А-32-У2                  | –                                | 1       | –              | –  | 1                | 1  |
| Р2А-32Р, Р2А-32-Р-У2               | 1                                | 1       | –              | –  | 1                | 1  |
| РЗП-Р2А-32                         | –                                | 1       | 1              | –  | 1                | –  |

Остальные комплектующие упакованы в полиэтиленовые пакеты.

### В СОСТАВ РЕМКМПЛЕКТА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ ВХОДИТ:

- кольцо резиновое (поз. 18)  $\varnothing 7 \times \varnothing 1,5$  – 1шт;
- кольцо резиновое (поз. 20)  $\varnothing 2,5 \times \varnothing 2$  – 2шт;
- кольцо резиновое (поз. 19)  $\varnothing 3,5 \times \varnothing 2$  – 1шт.

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

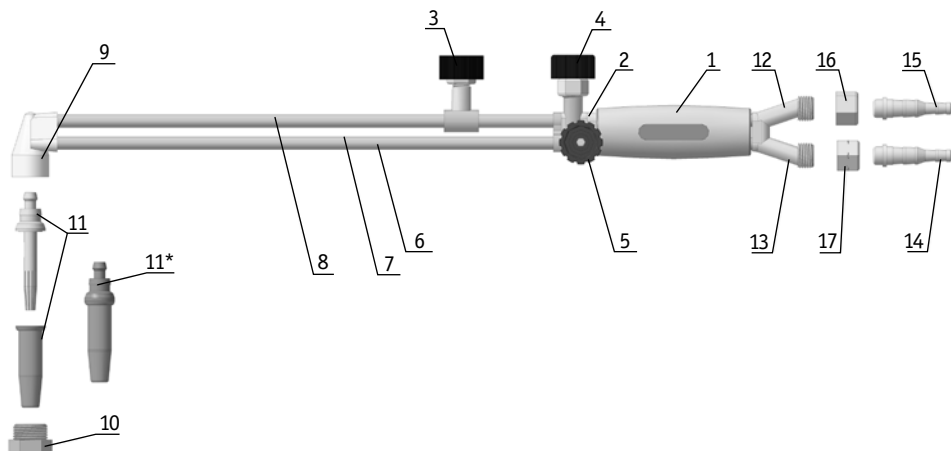


Рис. 1. Общий вид резака РЗП-32, Р2А- 32, РЗП/Р2А-32.

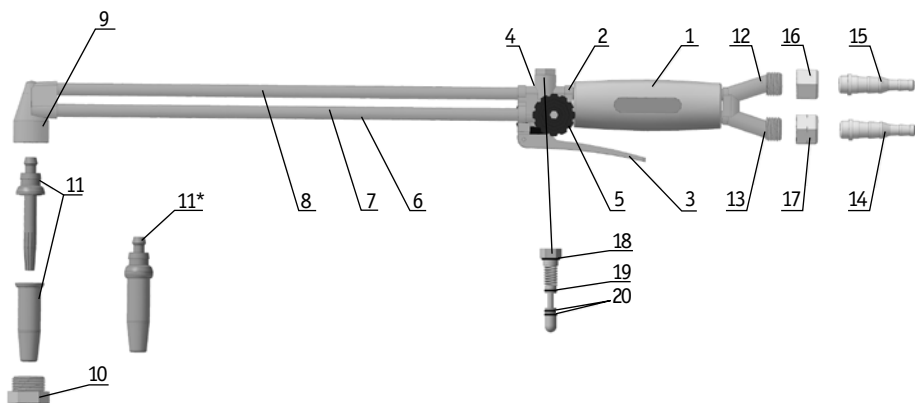


Рис. 2. Общий вид резака РЗП-32-Р, Р2А-32-Р.

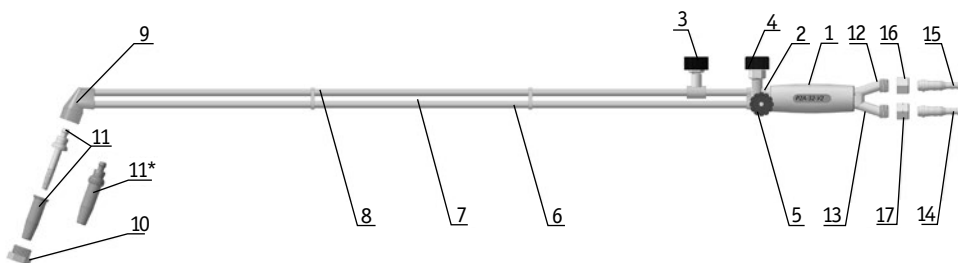


Рис. 3. Общий вид резака РЗП-32-У2, Р2А-32-У2.

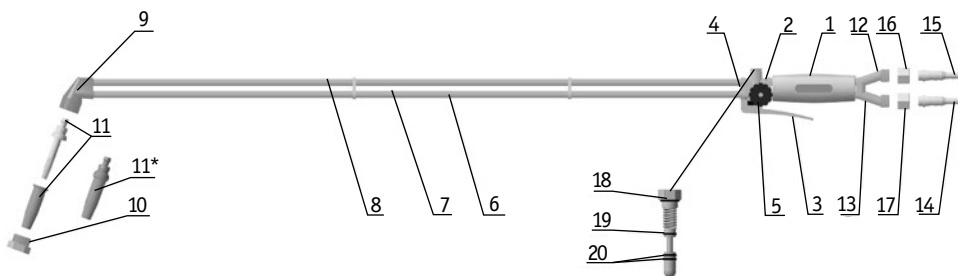


Рис. 4. Общий вид резака РЗП-32-Р-У2, Р2А-32-Р-У2.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Рукоятка.                           | 11. Мундштук PNM (пропан).            |
| 2. Корпус.                             | 11.* Мундштук ANM (ацетилен).         |
| 3. Вентиль (рычаг) режущего кислорода. | 12. Штуцер с правой резьбой.          |
| 4. Вентиль подогревающего кислорода.   | 13. Штуцер с левой резьбой.           |
| 5. Вентиль горючего газа.              | 14. Ниппель.                          |
| 6. Соединительная трубка.              | 15. Ниппель.                          |
| 7. Соединительная трубка.              | 16. Накладная гайка с правой резьбой. |
| 8. Соединительная трубка.              | 17. Накладная гайка с левой резьбой.  |
| 9. Головка резака.                     | 18. Резиновое уплотнительное кольцо.  |
| 10. Гайка крепления мундштука.         | 19. Резиновое уплотнительное кольцо.  |
|  | 20. Резиновое уплотнительное кольцо.  |

Резак состоит из наконечника и вентильного (вентильно-рычажного) блока с рукояткой, соединенных между собой.

Вентильный (вентильно-рычажный) блок резака состоит из корпуса (2) с регулировочными вентилями горючего газа (5), подогревающего кислорода (4), вентиля (рычага клапана) режущего кислорода (3), трубок с штуцерами (12, 13) и рукоятки (1). Ниппели для горючего газа (14) и кислорода (15) присоединяются к штуцерам (13, 12) с помощью гаек (16, 17). Штуцер горючего газа (13) с левой резьбой, штуцер кислорода (12) с правой резьбой.

Наконечник состоит из головки (9), трубок режущего кислорода (8), подогревающего кислорода (7) и горючей смеси (6). Наконечник соединен с вентильным (вентильно-рычажным) блоком-пайкой и не является разборным.

Кислород через ниппель (15) подается в корпус (2) к вентилю подогревающего кислорода (4) и к вентилю (рычагу клапана) режущего кислорода (3). При открытии вентиля подогревающего кислорода (4) кислород проходит через трубку (7) в головку (9) и поступает в мундштук (11). В мундштуке горючий газ смешивается с кислородом. Воспламенению смеси выходящей через каналы мундштука образует подогревающее пламя. Мундштук крепится к головке (9) при помощи гайки (10). Подача кислорода для резки осуществляется открытием вентиля (нажатием на рычаг клапана) режущего кислорода (3), через трубку наконечника (8), головку (9) и центральный канал мундштука (11) к заготовке.

Работа резака 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 (см. табл. 1).

## 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации резака необходимо соблюдать:

- Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.
- Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процессе напыления и газоплазменной обработке металлов ПОТ Р М-019-2001.
- Во избежание ожогов рабочие должны иметь спецодежду согласно «Типовым нормам бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
- Для защиты органов слуха сварщику следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275-2014.
- Для защиты зрения от воздействия ультрафиолетовых и инфракрасных лучей пламени рабочие должны иметь защитные очки.

Чтобы снизить вероятность возникновения внутреннего горения в резаке после хлопка (при перегреве, случайном перекрытии мундштука разрезаемой поверхностью, попадании в мундштук брызг металла), не допускайте эксплуатацию резака на давлениях, отличающихся от значений, установленных техническими характеристиками (См. в таблице 1).



### ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Работать при отсутствии средств пожаротушения на рабочих местах.
- Прочищать мундштуки стальной проволокой.
- Пользоваться рукавами для подачи газов, которые не соответствуют ГОСТ 9356-75 или имеют дефекты.



### ВНИМАНИЕ!

- Поджигайте горючую смесь только специальной зажигалкой.
- После обратного удара проверьте на исправность резак и шланги.
- В соответствии с правилами по охране труда между баллонным редуктором и резаком/горелкой следует установить предохранительное устройство, в том числе пламегасящее. Рекомендуем устанавливать клапаны обратные и затворы предохранительные ТМ «Сварог».



**ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА!** При взаимодействии кислорода с нефтепродуктами или смазкой возможен взрыв!



## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РЕЗАКА

1. Перед началом работы осмотреть резак и убедиться в отсутствии внешних повреждений и загрязнений.
2. Кислородный рукав присоединить к штуцеру с правой резьбой, рукав горючего газа – к штуцеру с левой резьбой.
3. Перед присоединением рукава горючего газа убедиться в отсутствии противодействия:
  - полностью открыть вентили подогревающего кислорода и горючего газа;
  - проверить наличие разрежения (подсоса) в канале горючего газа.
4. Проверить герметичность всех соединений резака с помощью мыльной эмульсии (при этом мундштук заглушить). Утечка газов не допускается.
5. Зажечь и отрегулировать пламя требуемой мощности. Для этого:
  - закрыть вентили резака;
  - отрегулировать давление газов (по таблице 1) регулируемыми винтами на редукторах;
  - открыть вентиль подогревающего кислорода на 1/4 оборота и вентиль горючего газа на 1/2 оборота, зажечь истекающую горючую смесь;
  - отрегулировать вентилями на резаке мощность и состав пламени.
6. Пуск режущего кислорода осуществить открытием соответствующего вентиля (нажатием на рычаг) на 1/2 и более оборота (хода).
7. При наличии неправильной формы пламени погасить резак и прочистить каналы мундштука, воспользовавшись набором для чистки.
8. При возникновении обратного удара пламени погасить резак, охладить мундштук, прочистить его каналы и продуть кислородом.
9. Гашение пламени производить в следующей последовательности:
  - закрыть вентиль режущего кислорода (отпустить рычаг режущего кислорода);
  - быстро закрыть вентиль горючего газа;
  - закрыть вентиль подогревающего кислорода;
  - перекрыть подачу газа на источнике газопитания.
10. Необходимо содержать резак в чистоте, периодически очищать наконечник от нагара и брызг металла. Внутренние каналы мундштука очищать специальным набором для чистки.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Резак транспортируется любым видом транспорта.
- При транспортировании необходимо соблюдать правила перевозки груза, действующие на транспорте данного вида.
- Условия хранения и транспортирования резаков – по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

После окончания срока службы оборудование подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы на основании Федерального закона от «Об отходах производства и потребления».

Веществ и материалов, опасных для здоровья людей и окружающей среды, в конструкции резака не содержится. За информацией о содержании драгоценных металлов обращайтесь в службу технической поддержки.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На данную продукцию устанавливается гарантия **12 месяцев** со дня продажи.

По вопросам, связанным с гарантийным обслуживанием, обращайтесь к фирме-продавцу или к поставщику. В течение срока гарантии покупатель 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 поставщик. Если неисправность возникла по вине покупателя, гарантия аннулируется.

## 11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Поставщик:** 000 «Эрма», 197343, г. Санкт-Петербург, ул. Студенческая, д. 10, тел: +7 (812) 635-63-51, [www.svarog-rf.ru](http://www.svarog-rf.ru), [info@svarog-spb.ru](mailto:info@svarog-spb.ru).

**Производитель:** «NINGBO KIMPIN INDUSTRIAL PTE LTD», Китай.

**Произведено по заказу ГК «Сварог».**

Санкт-Петербург  
2019