



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**РЕЗАК ЖИДКОТОПЛИВНЫЙ
КЕРОСИНОВЫЙ**

РК-02



Перед использованием оборудования необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации, соблюдать указания на технических шильдах и требования техники безопасности.

НАЗНАЧЕНИЕ

Резак керосиновый РК-02 – резак керосино-кислородный, предназначен для ручной разделительной резки углеродистой и низколегированной стали толщиной до 300 мм с использованием в качестве горючего керосина осветительного по ОСТ 38.01407-86 или топлива ТС-1 по ГОСТ 320.001.499.43.011-99.

Керосинорез является жидкотопливным резаком «распылительного» типа. Керосин через капиллярную трубку поступает к головке, где подхватывается кислородом подогревающим (КП) и, обогащая его, образуется аэрозоль кислородо-керосиновой смеси с последующим испарением аэрозоли в кольцевом канале между нагретыми наружным и внутренним мундштуками.

Резак изготовлен согласно ТУ У 29.4-31198451003-2002 «Комплект аппаратуры для резки стали на жидком горючем» в климатическом исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150 для работы в интервале температур окружающей среды от -20 до +50°C.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Резак керосиновый РК-02	1 шт.
Мундштук внутренний № 1К, 2К, 3К	по 1 шт.
Мундштук наружный №1К	1 шт.
Кольцо уплотнительное 008-012-25 по ГОСТ 9833-73	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

В конструкцию резака РК-02 входит головка с наружным и внутренним мундштуками, два коллектора (кислородный и топливный), ствол с группой запорных вентилей, трубка режущего кислорода, присоединительные штуцеры, ниппели и гайки для крепления газо-подводящих рукавов. В кислородном штуцере резака установлен обратный клапан. В конструкцию топливного коллектора входит смесительное устройство.

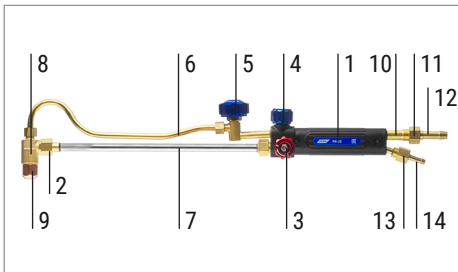
Кислород поступает в резак по рукаву (Dy9 тип III ГОСТ 9356) и далее двигаясь через ниппель попадает в штуцер M16x1,5. Под действием потока золотник клапана смещается, преодолевая усилие пружины, и открывает проход для кислорода.

Двигаясь дальше, поток разделяется на две части: одна направляется к вентилю кислорода режущего, вторая – к смесительному устройству через вентиль подогревающего кислорода. Кислород подогревающий поступает к смесительному устройству через кольцевой зазор, образованный между кислородным и топливным коллектором.

Топливо поступает в резак по рукаву (Дуб тип II ГОСТ 9356-75). Далее двигаясь через ниппель, штуцер M14x1,5, вентиль топлива (красного цвета) и топливный коллектор попадает в камеру смешения.

Работа резака основана на принципе механического распыления жидкого топлива кислородными струями с последующим испарением аэрозоли в нагретых полостях и каналах наружного мундштука.

Работа резака основана на нагреве металла до температуры воспламенения с последующим сжиганием его в струе режущего кислорода.



1. Ствол резака
2. Смесительное устройство (внутри)
3. Вентиль жидкого топлива
4. Вентиль кислорода подогревающего (КП)
5. Вентиль кислорода режущего (КР)
6. Трубка кислорода режущего
7. Коллектор кислородный (снаружи) и топливный (внутри)
8. Головка резака
9. Наружный и внутренний мундштук
10. Клапан обратный (внутри)
11. Штуцер кислородный M16x1,5
12. Ниппель гайка M16x1,5 для кислорода
13. Штуцер топливный M14x1,5
14. Ниппель гайка M14x1,5 для топлива

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений резака и проверить герметичность всех его узлов и соединений.

Закрывать все вентили на резаке. Установить рабочее давление кислорода и горючего газа в соответствии с данными, указанными в технических характеристиках. Продуть каналы режущего и подогревающего кислорода при закрытом топливном вентиле. Открыть полностью вентиль подогревающего кислорода.

Удерживая резак головкой вверх (45°), открыть вентиль жидкого горючего и удерживать в таком положении (чтобы вышел воздух из коллектора) до появления из мундштука аэрозоли. В составе аэрозоли не должно быть крупных капель топлива или свободно истекающего топлива вместе с аэрозолем.

Нагрев наружного мундштука производится за счет теплотности торца внутреннего мундштука относительно торца наружного. Благодаря этому аэрозоль, сгорая у торца внутреннего мундштука, нагревает наружный.

Поджечь аэрозоль, удерживая резак в рабочем положении. Минимальное время выхода на режим достигается разогревом наружного мундштука, подогревающим пламенем, отраженным от преграды (от уголка, от огнеупора, от доски, от любой преграды, чтобы подогревающее пламя контактировало с боковыми стенками наружного мундштука). Рекомендованное время разогрева до 3-х минут. После разогрева температура поддерживается автоматически.

ВНИМАНИЕ! Перегрев мундштуков и засорение их выходных каналов приводит к хлопкам или проскоку пламени в конечном резака.

После исчезновения желтых проблесков в пламени,

произвести окончательную регулировку состава смеси с пуском режущего кислорода.

По окончании работы потушить резак, перекрыв сначала вентиль подачи жидкого горючего, а затем, через 5-10 секунд вентиль подачи подогревающего кислорода с целью продувки и предупреждения образования нагара на мундштуке.

После прекращения работы и во время перерывов в работе резак необходимо поставить вертикально (головкой вниз), чтобы исключить затекание керосина в кислородные каналы.

Ремонт и периодические испытания резаков производите в специализированных мастерских.

ВНИМАНИЕ! Наружный мундштук является составным моноблочным изделием, в котором две детали свинченны и пропаяны припоем. Для удаления смолистых отложений внутри наружного мундштука, снять его с резака и нагреть пламенем горелки докрасна. При этом температура нагрева не должна быть выше температуры плавления припоя. Дать мундштуку остыть и продуть каналы внутри мундштука воздухом.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации резака следует 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. Министерством труда и социального развития РФ от 9.10.2001, «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденные Постановлением Госгортехнадзора от 11.06.2003.

К работе 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 раз вития 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.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Начинать работу без осмотра и противопожарной подготовки рабочего места.
- Подключать резак к неисправной кислородной и газовой аппаратуре.
- Использовать резак с механическими повреждениями.
- Использовать дефектные резинотканевые и составные рукава.
- Продувать резак и рукава, открывая оба вентиля резака одновременно.
- Работать без средств индивидуальной защиты (очков со светофильтрами, рукавиц, спецодежды).
- Работать в промасленных рукавицах и спецодежде.

- Работать с открытым пламенем на расстоянии не менее 10 метров от переносных ацетиленовых генераторов и 3 метров от газопроводов.

НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При обнаружении неисправности незамедлительно прекратите работы и использование продукции. Вы можете самостоятельно проверить и устранить ряд неполадок. Если не удалось самостоятельно устранить неполадки, то обратитесь к более квалифицированным специалистам или замените оборудование на новое.

- Осмотрите резак, комплектующие и газовые рукава на отсутствие внешних повреждений и загрязнений. Уберите загрязнения, замените поврежденные части (комплектующие).
- Проверьте корректность присоединения рукавов к штуцеру. Кислородный рукав присоединяется к штуцеру с правой резьбой М16х1,5, жидкотопливный рукав присоединять к штуцеру с правой резьбой М14х1,5.
- Проверьте герметичность всех соединений резака мыльной эмульсией, при этом требуется заглушить мундштук. Не допускается утечка кислорода и керосина.
- Отрегулируйте пламя по мощности. Требуемая мощность выставляется за счет регулировки давления газа на редукторе кислорода и давления подаваемого керосина соответствующими вентилями.
- Прочистите каналы мундштука специальным набором для чистки при наличии неправильной формы пламени, перед этим погасив резак керосиновый.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Полную ответственность за соблюдение всех правил техники безопасности и рекомендаций несут потребители оборудования ПТК. Дополнительно к стандартным правилам, которые относятся к организации рабочего места, необходимо соблюдать следующее:

- К работе с оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, которые изучили руководство по эксплуатации, устройство оборудования, правила и технику безопасности, прошли инструктаж по технике безопасности, имеют доступ к самостоятельной работе и имеют профильное образование и доступы к проведению работ.

ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ

Дата изготовления и детальная информация о производстве оборудования закодирована в штрих-коде и указывается на индивидуальном стикере с ЕАС. Стикер с информацией размещается на индивидуальной упаковке.



Стикер с ЕАС

1. Дата производства

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Толщина разрезаемого металла, мм	5 – 8	8 – 15	15 – 30	30 – 50	50 – 100	100 – 200	200 – 300
Мундштук внутренний №	0K	1K	2K	3K	4K	5K	6K
Мундштук наружный №	1K/1KW					2K	
Давление на входе, МПа (кгс/см ²)	Кислород	0,25 (2,5)		0,35 (3,5)	0,4 (4,0)	0,42 (4,2)	0,5 (5,0) 0,9 (9,0)
	Керосин	0,06 – 0,15 (0,6 – 1,5)					0,1 – 0,2 (1,0 – 2,0)
Расход, м ³ /ч	Кислород	3,1	3,4	5	6,8	9,5	18 30
Расход, кг/ч (л/ч)	Керосин	0,54 (0,68)	0,74 (0,93)	0,76 (0,95)		1,0 (1,25)	1,38 (1,725) 1,46 (1,83)
Присоединительная резьба штуцеров	Кислород	M16x1,5					
	Керосин	M14x1,5					
Угол наклона головки резака, °	90						
Длина резака, мм (не более)	500						
Вес нетто, кг (не более)	0,79						

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Резаки разрешается перевозить в любых закрытых транспортных средствах. Хранить в помещении при температуре от +5°С до +40°С и относительной влажности воздуха не более 70%.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность резаков при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения. Ремонт оборудования производится только производителем или в специализированных мастерских. При нарушении контрольных меток и/или механических повреждений гарантия прекращается.

Рекомендованный срок хранения - 3 года, рекомендованный срок службы - 2 года. Указанные сроки действительны только при соблюдении правил транспортировки, хранения и эксплуатации оборудования.

Гарантийный срок - 12 месяцев со дня продажи.

Дата производства оборудования (месяц и год) указана на стикере, который размещен на индивидуальной упаковке товара.

УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы или поломки, оборудование подлежит утилизации на предприятия по переработке отходов, или передаче его организациям, которые занимаются переработкой черных и цветных металлов на основании Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

АКТУАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обратите внимание, что производитель ведет дальнейшую работу по усовершенствованию конструкции, технических характеристик, комплектации и прочих параметров, поэтому некоторые изменения могут быть не отражены в данном руководстве по эксплуатации.

Чтобы скачать наиболее актуальное руководство по эксплуатации, выполните ряд действий:

1. Перейдите на сайт ПТК (ptk-svarka.ru);
2. В строке поиска укажите полное наименование товара;
3. Перейдите в карточку товара;
4. В разделе «Документы» скачайте актуальный справочно-информационный документ.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование испытано и признано годными для эксплуатации.

Дата продажи _____

Отметка ОТК о приемке



Произведено для ООО «Сварка-Комплект»: 199397, Россия, г. Санкт-Петербург,

ул. Наличная, д. 44, корп. 1, стр. 1, оф. 76-Н

Производитель «NINGBO YINZHOU QISHENG WELDING TOOLS FACTORY»: Jinxi Village, Hengxi Town, Yinzhou, Ningbo, China

Отдел взаимодействия с клиентами:

+7 (495) 363-38-27

+7 (812) 326-06-46

info@ptk.group