



# ДОНМЕТ®

завод автогенного оборудования



012

РЕЗАК  
ЖИДКОТОПЛИВНЫЙ ДЛЯ РУЧНОЙ  
КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

**«Вогник 181»**

ЭТИКЕТКА  
K07.003-181.00.000 ЭТ

г. Краматорск

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Резак жидкотопливный «Вогник 181», далее по тексту резак, предназначен для ручной разделительной резки низкоуглеродистых сталей.

1.2. Резак изготовлен в соответствии с требованиями ТУ У 29.4-30482268.007-2004 в климатическом исполнении V категории 1 для работы в интервале температур от -20<sup>0</sup> до +50<sup>0</sup>С, и соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.008-75 и ДНАОП 1.1.10-1.04-01 Правила безопасной работы с инструментом и приспособлениями.

1.3. В качестве горючего для работы изделия служит керосин осветительный по ОСТ 38.01407-86 или авиационный - топливо ТС-1 для реактивных двигателей по ГСТУ 320.00149943.011-99, далее по тексту керосин.

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 1

Толщина разрезаемого металла, мм			3 - 8	8 -15	15-30	30 – 50	50 - 100	100 – 200	200-300	
Мундштук керосиновый внутренний №			0ж	1ж	2ж	3ж	4ж	5ж	6ж	
Мундштук керосиновый наружный №			1				2			
Давление на входе	кислорода	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,25 (2,5)	0,35 (3,5)	0,4 (4,0)	0,42 (4,2)	0,5 (5,0)	0,65 (6,5)	0,9 (9,0)	
	керосина	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,06 - 0,1 (0,6 - 1,0)	0,07-0,1 (0,7-1,0)		0,09-0,12 (0,9 - 1,2)		0,1 -0,2 (1,0 - 2,0)		
Расход	Кислорода, не более	м <sup>3</sup> /час	3,1	3,4	5	6,8	9,5	18	30	
	керосина	кг/час	0,54	0,74	0,76		1,0	1,38	1,46	
Масса резака, кг не более			0,83 / 1,12							
Длина резака, мм не более			500 / 1050							
Присоединительные резьбы на штуцерах: для кислорода для керосина			M16x1,5 M14x1,5							

Драгоценные металлы в изделии не применяются.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	№ заказа	Кол-во*
Резак «Вогник 181» с внутренним мундштуком №3 заказ 181.001.03 и наружным мундштуком №1 заказ №181.500.00	181.000.10	1
<b>ЗИП</b> к зак. № 181.000.10:		
Мундштук внутренний № 1	181.001.01	1
Мундштук внутренний № 4	181.001.04	1
Кольцо уплотнительное 008 – 012 –25	142.006.00	1
Этикетка		1

\* В комплект поставки входят только те изделия, количество которых указано.

### 3.1. ЗАПАСНЫЕ И СМЕННЫЕ ЧАСТИ (по индивидуальному заказу)

Таблица 3

Наименование	№ заказа	Примеч.
Мундштук внутренний № 0	181.001.00	
Мундштук внутренний № 1	181.001.01	
Мундштук внутренний № 2	181.001.02	
Мундштук внутренний № 3	181.001.03	
Мундштук внутренний № 4	181.001.04	
Мундштук внутренний № 5	181.001.05	
Мундштук внутренний № 6	181.001.06	
Мундштук наружный № 1	181.500.00	
Мундштук наружный № 2	181.500.01	

#### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. В состав резака входит: ствол с группой запорных вентилялей; трубка кислорода режущего; коллектор кислородный поз.1. рис.1; коллектор керосиновый поз. 2 со смесителем поз. 3; головка резака поз.4 с наружным поз.5 и внутренним поз. 6 мундштуком. В кислородном штуцере резака установлен обратный клапан.

4.2. Кислород подается в резак через кислородный штуцер. Под действием потока золотник клапан, преодолевая усилие пружины и открывает проход для кислорода. Далее 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 керосиновым коллектором.

4.3. Керосин попадает в резак через штуцер с резьбой М14х1,5 и далее через вентиль жидкого горючего и керосиновый коллектор попадает к дозированному отверстию смесительного устройства.

4.4. Резак работает по принципу механического распыления жидкого топлива кислородными струями с последующим испарением аэрозоли в нагретых полостях и каналах наружного мундштука. Нагрев наружного мундштука производится за счет утолщенности торца внутреннего мундштука относительно торца наружного, благодаря чему аэрозоль, сгорая у торца внутреннего мундштука, нагревает наружный мундштук.

4.5. Особенностью конструкции резака является отсутствие асбестового шнура и отдельного подогревающего пламени для испарения жидкого топлива.

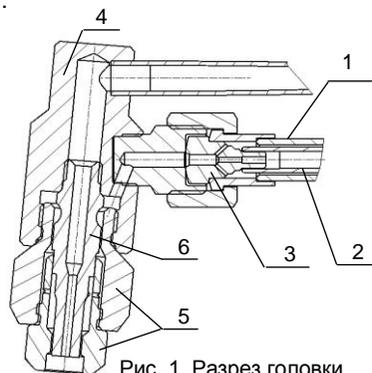


Рис. 1. Разрез головки

4.4. Резак работает по принципу механического распыления жидкого топлива кислородными струями с последующим испарением аэрозоли в нагретых полостях и каналах наружного мундштука. Нагрев наружного мундштука производится за счет утолщенности торца внутреннего мундштука относительно торца наружного, благодаря чему аэрозоль, сгорая у торца внутреннего мундштука, нагревает наружный мундштук.

4.5. Особенностью конструкции резака является отсутствие асбестового шнура и отдельного подогревающего пламени для испарения жидкого топлива.

#### 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При эксплуатации резака необходимо соблюдать: «Правила безопасной работы с инструментом и приспособлениями» ДНАОП 1.1.10-1.04-01 раздел 8.4; «Правила пожарной безопасности в Украине» НАПБ А.01.001-95 от 14.6.95; «Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов» НАОП 1.4.10-1.03-85; ГОСТ 12.3.036-84 «Газопламенная обработка металлов» Требования безопасности; ДСТУ 2448-94 «Кислородная резка». Требования безопасности.

5.2. При возникновении внутреннего горения в резаке (обратном ударе пламени) необходимо немедленно погасить резак, перекрыв сначала вентиль подогревающего кислорода и вентиль подачи керосина, а затем вентиль режущего кислорода. После охлаждения осмотреть мундштук на наличие прогаров или оплавления. При необходимости – заменить мундштук.

#### **Запрещается:**

- **вносить изменения и самостоятельно дорабатывать конструкцию резака;**
- допускать к работе с резаком лиц моложе 18 лет, а также не обученных и не прошедших проверку знаний по работе с газопламенным оборудованием;
- проводить работу при нарушении механической прочности и герметичности рукавов и соединений;
- работать при давлении керосина и кислорода не соответствующих указанным в разд.2 настоящей этикетки для установленных в резак мундштуков.

#### 6. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Перед началом работы убедитесь в исправности резака и герметичности разъемных соединений резака, присоединительных рукавов, а также рукавов, всех разъемных и паяных соединений;

6.2. Последовательность операций при запуске резака:

- закрыть все вентили резака;
- подать в рукава рабочие давления кислорода и керосина в соответствии с таблицей 1;
- продуть каналы режущего и подогревающего кислорода при закрытом вентиле жидкого топлива;
- полностью открыть вентиль подогревающего кислорода;
- в положении резака головкой вверх открыть вентиль жидкого горючего и удерживать в таком положении до появления из мундштука аэрозоли. В составе аэрозоли не должен быть крупных капель жидкого топлива или свободно истекающего топлива вместе с аэрозолем.

-- 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). После разогрева температура поддерживается автоматически.

– после исчезновения желтых проблесков в пламени, произвести окончательную регулировку состава смеси с пуском режущего кислорода;

**Внимание:** Не допускайте окончательную настройку резака с горением ядра пламени внутри наружного мундштука, это приводит к его перегреву. При правильной настройке ядро подогревающего пламени выступает на 5-7 мм за торец наружного мундштука. (Для внутренних мундштуков №0 и №1 ядро пламени выступает на 3-5 мм.)

– после окончания резки потушить резак, перекрыв сначала вентиль подачи жидкого горючего, а затем, через 5-10 секунд вентиль подачи подогревающего кислорода с целью предупреждения образования нагара на мундштуке.

6.3. После прекращения работы и во время перерывов в работе резак необходимо положить или повесить с обязательным уклоном в сторону головки, чтобы исключить затекание керосина в кислородные каналы.

6.4. Своевременно удаляйте нагар с поверхности мундштуков. Для растворения смолистых отложений применять ацетон.

6.5 **Внимание!** Наружный мундштук является составным моноблочным изделием, в котором две детали свинчены и пропаяны серебряным припоем. Для удаления смолистых отложений внутри наружного мундштука, снять его с резака и затем нагреть пламенем горелки до красна. При этом температура нагрева не должна быть выше температуры плавления припоя. Дать мундштуку остыть, после чего продуть каналы внутри мундштука воздухом.

6.6. В процессе эксплуатации не допускайте утечки в местах сопряжения головки с наружным и внутренним мундштуками.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие резака требованиям ГОСТ 12.2.008-75, ГОСТ 5191-79, ТУ У 13488523.003-95 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня поставки. Месяц и год выпуска изделия указан на стволе резака.

Завод «ДОНМЕТ» осуществляет **гарантийный ремонт – бесплатное устранение дефектов**, возникших во время эксплуатации **в пределах гарантийного срока**.

Бесплатный гарантийный ремонт **не производится** в случае:

1. использования изделия не в соответствии с правилами эксплуатации (п.6) и режимах отличающихся от требований технической характеристики (табл.1);
2. небрежной эксплуатации, повлекшей возникновение механических или других повреждений;
3. самостоятельного внесения изменений в конструкцию изделия.

Гарантия не распространяется на запасные и сменные части, приведенные в табл.3.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Резак соответствует требованиям ГОСТ 12.2.008-75, ГОСТ 5191-79, ТУ У 29.4-30482268.007-2004, испытан и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Отметка ОТК о приемке \_\_\_\_\_

МП