



## **(RU) РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

---

# **МАСКА СВАРОЧНАЯ МС-5**



**ВНИМАНИЕ!  
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО  
ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Уважаемый клиент!

Поздравляем от всего сердца, Вы остановили свой выбор на сварочной маске BRADO.

Благодаря своему исключительному качеству, мы с радостью готовы предоставить Вам гарантию 12 месяцев в соответствии с нашим руководством по эксплуатации.

Мы разрабатываем и производим качество! За каждую деталь в отдельности и за каждую сварочную маску BRADO в целом – мы несем ответственность за наши изделия.

В настоящем руководстве по эксплуатации Вы найдете всю необходимую информацию по эксплуатации, а также указания по технике безопасности, техническому обслуживанию и технические данные. Надежная и долгосрочная работа сварочной маски BRADO гарантируется только в том случае, если принимаются во внимание все эти указания.

Мы благодарим Вас за Ваше доверие и надеемся на долгосрочное партнерство.

## 1. Содержание

1. Содержание .....	3
2. Общие сведения.....	4
3. Технические характеристики .....	7
4. Техника безопасности .....	8
5. Подготовка к работе .....	9
6. Регулировка светофильтра .....	10
7. Обслуживание.....	11
8. Перечень возможных неисправностей и их устранение.....	12
9. Общие положения .....	13
Гарантийный талон	

## 2. Общие сведения

### 2.1. Наименование продукции

Маска сварочная.  
Модельный ряд: МС-5.

### 2.2. Назначение продукции

Маска сварочная – средство индивидуальной защиты глаз и лица от брызг расплавленного металла и горячих частиц, вредного ультрафиолетового и инфракрасного излучения, возникающих от сварочной дуги при нормальных условиях сварки. Светофильтр маски автоматически затемняется при зажигании сварочной дуги, и возвращается в исходное состояние светопропускаемости по окончании сварки.

Данная маска подходит для сварочных работ разных типов: сварка покрытым электродом (MMA), сварка мет. электродом в газе (MIG), сварка вольфрамовым электродом (TIG), полуавтоматическая сварка проволокой в среде CO<sub>2</sub> (MAG), полуавтоматическая сварка покрытым электродом (SAW), плазменная резка, плазменная сварка.

В момент начала сварки фильтрующий экран автоматически переключается в темное состояние. В момент прекращения сварки фильтрующий экран автоматически переходит из темного состояния в светлое с помощью переключателя с временной задержкой. В качестве источника питания маска использует фотоэлемент и высокоэффективные литиевые батареи.

### 2.3. Принцип действия

Маска сварочная состоит из щитка, в смотровое окно которого установлен автоматический самозатемняющийся светофильтр, дозированно пропускающий излучение видимого оптического диапазона и блокирующий излучения ультрафиолетового и инфракрасного диапазонов.

Светофильтр автоматически темнеет при зажигании сварочной дуги. В момент прекращения сварки светофильтр автоматически переходит из темного состояния в светлое. Для защиты светофильтра от раскаленных брызг при сварке, перед светофильтром установлена сменная наружная защитная линза, изготовленная из прозрачного пластика и являющаяся расходным элементом. Маска удерживается на голове сварщика с помощью регулируемого оголовья.

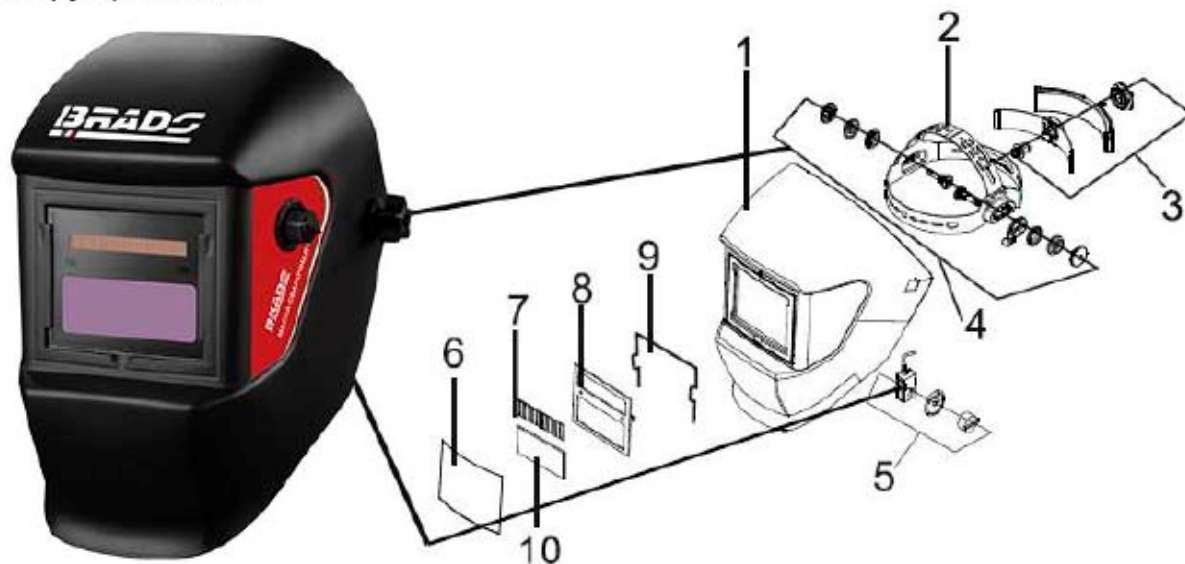
Маска сварочная с автоматическим светофильтром готова к использованию. Для работы достаточно только отрегулировать положение оголовья. Маска оснащена специальной регулировкой (вверх-вниз) системы крепления. Когда сварщик поднимает маску, крепление перемещает центр тяжести маски вниз, на уровень центра головы. Такое решение снижает нагрузку с головы и шеи сварщика, повышает комфорт.

В качестве источника питания маска использует солнечную батарею и 2 сменных литиевых батареи, питающие встроенный аккумулятор. Замена и дополнительная подзарядка аккумулятора не требуется.

Светофильтр состоит из нескольких слоев: отражающего стекла с покрытием, многослойной световой решетки (LCD) и поляризатора. Он может эффективно блокировать ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.

### 2.4. Конструкция

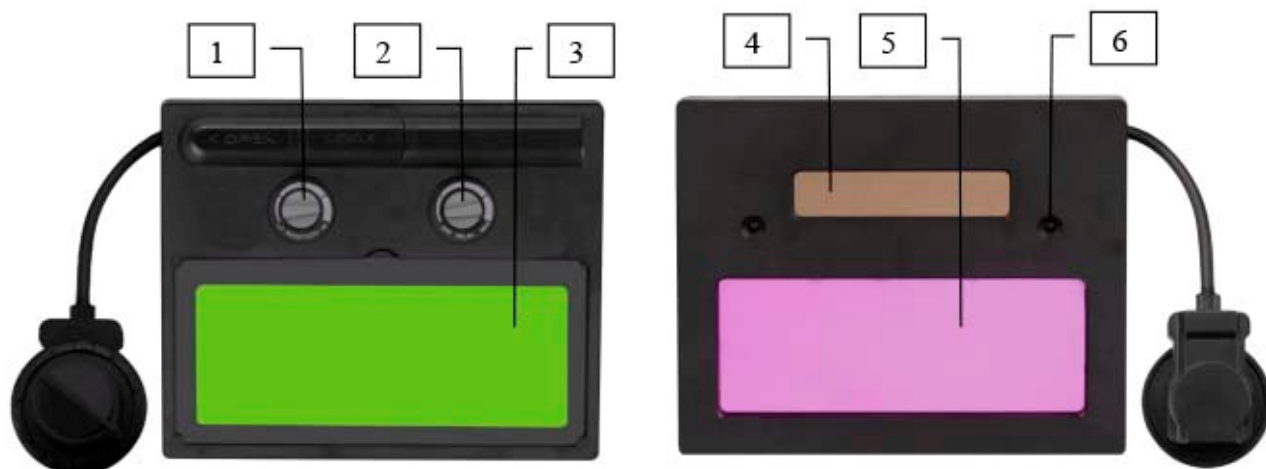
Конструкция маски



- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Корпус маски             | 6. Защитная линза    |
| 2. Держатель головной       | 7. Солнечная батарея |
| 3. Регулировка держателя    | 8. Корпус фильтра    |
| 4. Регулятор угла держателя | 9. Зажим             |
| 5. Регулятор затемнения     | 10. УФ/ИК фильтр     |



### Конструкция светофильтра



1. Регулятор задержки
2. Регулятор чувствительности
3. Жидкий кристалл
4. Солнечная батарея
5. УФ/ИК фильтр
6. Датчик света

**3. Технические характеристики**

<b>Модель</b>	<b>МС-5</b>
Оптическое стекло	1/1/1/2
Зона обзора, мм	90x35
Размер светофильтра, мм	110 x 90 x 9
Датчик дуги	2
Степень затемнения в выключенном состоянии, DIN	4
Степень затемнения в включенном состоянии, DIN	9-13
Источник питания	Солнечная батарея + 2 сменных литиевых батареи
Включение/выключение	Полностью автоматическое
Регулировка чувствительности	От низкого до высокого
Время переключения, сек	1/15 000 от светлого состояния в темное
Защита от УФ/ИК лучей, DIN	16
Сигнал низкого заряда батареи	Есть
Рабочая температура, °С	От -5 до +55
Температура хранения, °С	От - 20 до +70

### 4. Техника безопасности

Данная маска не предназначена для лазерной и кислородно-ацетиленовой сварки/резки. Не рекомендуется использовать этот тип фильтра, если дуга мерцает или просто накалена. В таком случае необходимо провести пробу перед использованием.

Данная сварочная маска с автозатемнением не пригодна для защиты от взрывоопасных устройств или коррозионно-агрессивных жидкостей.

Стандартные защитные панели должны быть установлены на внутренней и внешней поверхности фильтра. Неправильное использование защитных панелей может быть опасно и привести к повреждениям маски.

Никогда не кладите маску и светофильтр на горячую поверхность.

Данная сварочная маска не предназначена для защиты от серьезных ударов.

Если фильтр не темнеет после зажигания дуги, немедленно прекратите сварку и свяжитесь с техническим специалистом или дилером.

Запрещается протирать растворителями экран светофильтра или другие детали маски.

Не погружайте фильтр в воду.

Используйте маску только при температурах от -5 C до +55 C.

Температура хранения от -20 C до +70 C.

Регулярно очищайте поверхность фильтра, не используйте сильные чистящие растворы. Для очистки датчиков и фотоэлементов применяйте чистую ткань без содержания волокон.

Регулярно заменяйте внешнюю линзу при появлении на ней трещин, царапин, неровностей.

Запрещается вскрывать картридж светофильтра.



## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 5. Подготовка к работе

#### 5.1. Распаковка

Для снятия упаковочной тары не требуется особой оснастки. Необходимо надеть защитные перчатки, разрезать ножницами или кусачками упаковочную ленту, скрепляющую картон (если это не было сделано при покупке). Вытащить металлические скобки, если они присутствуют. Открыть верхнюю часть коробки, осторожно извлечь сварочную маску.

Рекомендуется сохранить упаковочную тару в надлежащем виде на случай возможной транспортировки изделия в другое место, по крайней мере - на время гарантийного срока.

Затем необходимо удалить защитные транспортировочные пленки с внутренней и внешней поверхности светофильтра.

Сварочная маска с автоматическим светофильтром готова к использованию. Вам только нужно отрегулировать положение головного крепления и выбрать правильную степень затемнения.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Перед использованием маски рекомендуется первично зарядить солнечную батарею, подвергнув ее воздействию солнечного света в течение 20-30 минут.

#### Комплектация

После процедуры распаковки проверьте комплектацию изделия. Перечень:

1. Маска сварочная - 1 шт
2. Защитная линза - 4 шт (2шт - установлены)
3. Картридж (установлен) - 1 шт
4. Руководство по эксплуатации - 1 шт
5. Гарантийный талон - 1 шт

#### 5.2. Регулировка положения маски

Отрегулируйте крепление оголовья маски таким образом, чтобы маска располагалась как можно ниже и ближе к лицу.

Вращением регулятора (1) регулируется угол наклона маски.

Диаметр охвата головы регулируется вращением регулятора (3), на которую необходимо нажимать при вращении.

Глубина посадки маски на голове регулируется перестановкой одной части пластикового ремня (2), относительно другой на фиксирующих штифтах.



## 6. Регулировка светофильтра

Следите за тем, чтобы светофильтр был чистым, не покрыт пылью или брызгами.

Настройка светофильтра включает в себя три регулируемых параметра:

1. чувствительность;
2. задержку;
3. затемнение.

Чувствительность (Sensitivity) - регулирует момент срабатывания светофильтра на определенную мощность сварочной дуги.

Задержка (Delay) - регулирует интервал задержки светофильтра в темном состоянии по окончании сварки. Если сварочная работа требует четкого контроля сварного шва, установите минимальную задержку, чтобы светофильтр светлел сразу после окончания сварки. Используйте максимальную задержку, когда сварочная ванна на шве очень яркая.

Затемнение (Shade) - регулировка мощности затемнения от 9 до 13 DIN.

Блок регулировки настроек чувствительности и задержки светового фильтра расположен внутри маски, над смотровым окном светофильтра.

Настройка затемнения расположена снаружи маски. С помощью регуляторов задайте необходимые вам параметры светофильтра.

Рекомендуемые значения затемнения для разных типов сварочных работ указаны в таблице:

Тип сварки	Ток дугового разряда (Ампер)																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
SMAW					8			9		10		11		12			13		14		
MAG							8		9	10		11			12			13		14	
TIG	8			9			10			11			12		13						
MIG(heavy)							9			10			11			12		13		14	
MIG(light)										10		11		12		13		14			
PAC									9	10	11	12			13						
PAW	4	5	6	7	8	9	10		11		12										
Обозначения	★ SMAW - дуговая сварка штучными электродами ★ MAG - дуговая сварка проволокой ★ TIG - аргоновая сварка вольфрамовым электродом ★ MIG (heavy) - промышленная сварка CO2      ★ MIG (light) - сварка CO2 ★ PAC - плазменная дуговая сварка      ★ PAW - дуговая сварка вольфрамовым электродом																				

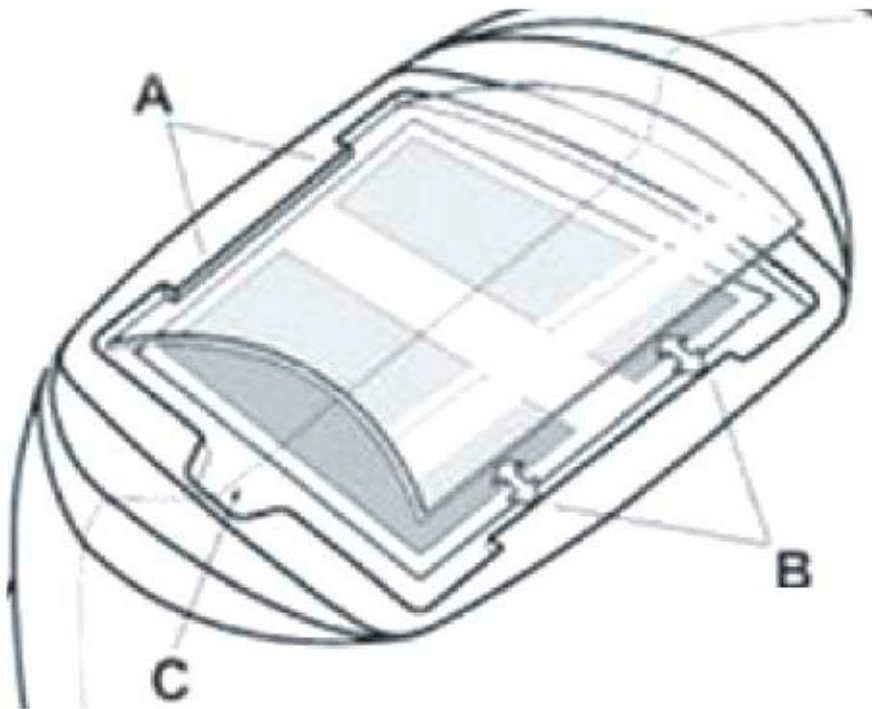
## 7. Обслуживание

### 7.1. Замена защитной линзы.

Для защиты светофильтра от брызг и пыли, с наружной и внутренней стороны маски имеется специальная пластиковая защитная линза. Она является расходным элементом и подлежит периодической замене при появлении царапин, сколов, сильном загрязнении.

Для замены линзы, нажмите пальцем на углубление в нижнем углу смотрового окна, выгните край линзы вверх, пока он не отделиться от зажима, с одной стороны.

При установке новой линзы, уприте одну ее сторону под зажимы с одной стороны маски, слегка согните линзу и вставьте ее под зажимы, с другой стороны.



### 7.2. Очистка

Регулярно очищайте рабочие поверхности картриджа и маски мягкой тканью.

Не допускается применение для очистки концентрированных чистящих растворов, кислот, абразивных материалов.

Датчики и солнечные батареи протирайте чистой тканью смоченной спиртом. После чего протрите поверхность тканью, не содержащей волокон.



## 8. Перечень возможных неисправностей и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Неравномерное затемнение	Разное расстояние от глаз до фильтра из-за неправильной регулировки крепления.	Отрегулируйте крепление так, чтобы выровнять расстояние от глаз до фильтра.
Светофильтр не работает или мерцает	Внешняя линза загрязнена или повреждена.	Замените внешнюю линзу.
	Датчики загрязнены или заблокированы.	Очистите поверхность датчиков. Проверьте, что сенсоры дуги не заблокированы от попадания света от дуги. Установите кнопку регулировки чувствительности в верхнее положение.
	Слишком низкий ток сварки.	Измените время задержки.
	Солнечная батарея не активна.	Активируйте солнечную батарею, подвергнув ее воздействию солнечного света на 20-30 минут.
Боковые стороны фильтра светлее, чем центральная часть	Нормальная ситуация.	Это естественная черта жидкокристаллической решетки. Данное явление не вредно для глаз. Однако, для максимальной комфортной работы, постарайтесь сохранять угол обзора в 90°.
Фильтр остается темным после прекращения дуги или, когда дуга отсутствует	Датчики загрязнены. Не отрегулирована чувствительность.	Проверьте сенсоры и в случае необходимости очистите их. Установите кнопку регулировки уровня чувствительности в нижнее положение. Если место проведения сварки очень сильно освещено - приглушите освещение.
Медленный отклик	Слишком низкая рабочая температура.	Не использовать при температуре ниже -5°C
Плохой обзор	Загрязнение внешней/внутренней линзы или линзы фильтра.	Замените линзу.
	Неверная установка степени затемнения.	Отрегулируйте степень затемнения.

### 9. Общие положения

#### 9.1. Правила хранения и транспортировки

Хранить сварочную маску необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +50°C и не ниже -20°C, относительной влажности не более 80% при +25°C.

При длительном хранении изделия необходимо один раз в 6 месяцев производить проверку состояния законсервированных поверхностей и деталей. При обнаружении дефектов поверхности или нарушения упаковки необходимо произвести переконсервацию. Срок хранения изделий - не более 1 года.

Сварочные маски можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

#### 9.2. Сведения о квалификации персонала

К использованию и обслуживанию маски сварочной допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данным руководством.

#### 9.3. Рекомендации по утилизации

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности.



**Ненужные материалы лучше перерабатывать, а не выбрасывать в виде отходов. Их следует рассортировать и доставить в местный центр утилизации и утилизировать экологически безопасным способом.**

#### 9.4. Гарантийный срок эксплуатации

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи. Срок службы изделия составляет 3 года.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

#### **Примечание:**

*Изготовитель работает над усовершенствованием своих изделий. Изготовитель сохраняет за собой право на внесение изменений в технические данные, упомянутые в руководстве по эксплуатации и комплектацию без предварительного уведомления.*

#### **Дата изготовления:**



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

---



Завод изготовитель: Ningbo Geostar Photoelectric Technology Co., Ltd.  
No.317, Guanghua Road, High-Techzone, Ningbo, Zhejiang, Китай  
Тел. 0574-83887609, Факс. 0574-83887610

Уполномоченное лицо изготовителем (импортер): ООО «Альфасад»  
220015, РБ, г.Минск, ул. Пономаренко, 41, ком. 305 А  
Тел. +37517 388 41 88



**ТР ТС 019/2011**

**Сведения о декларации о соответствии или сертификата о соответствии:**