

Сварочная маска с автозатемняющимся светофильтром

Руководство пользователя



www.dobromyslov.ru/welding/welding-mask

Заказать маску по телефону: +7-924-122-75-55

Оглавление

Перед сваркой.....	3
Выбор номера уровня затемнения.....	3
Особенности сварочной маски.....	4
Внимание:.....	5
Основные проблемы и пути их устранения.....	6
Обслуживание защитных стёкол и сварочной маски.....	6
Технические характеристики.....	7
Гарантии производителя.....	8
Инновационные эргономические решения.....	8
Выбор степени затемнения.....	9
Устройство сварочной маски.....	10

ВНИМАНИЕ: Прочтите инструкцию перед использованием!

Сварочная маска с автозатемняющимся светофильтром разработана для защиты глаз и лица от искр, окалины и вредного излучения в обычных условиях. Автозатемняющийся светофильтр автоматически переходит из прозрачного состояния в непрозрачное при зажигании сварочной дуги, а после гашения дуги фильтр возвращается в прозрачное состояние.

Маска с автозатемняющимся светофильтром поставляется в собранном состоянии и готова к использованию. Единственное, что Вам необходимо сделать перед началом сварки – это отрегулировать наголовное крепление маски и выбрать подходящий уровень затемнения для ваших целей.

Перед сваркой

- Удостоверьтесь, что внешнее защитное стекло чистое, и что грязь не заслоняет все четыре сенсора на фронтальной поверхности светофильтра. Также проверьте что внешнее и внутреннее защитное стекло прочно закреплено;
- Проверьте все части маски на наличие следов износа или повреждения. Все поцарапанные, лопнувшие или прожжённые части должны быть заменены перед использованием, чтобы избежать травм;
- Проверьте работоспособность светофильтра нажатием кнопки «TEST» перед каждым использованием;
- Установите требуемый уровень затемнения при помощи регулятора уровня затемнения «DIN», который расположен слева (рис. 3 №7). И удостоверьтесь, что установленный уровень затемнения соответствует вашему режиму сварки;
- Настройте головное крепление так, чтобы маска сидела на голове как можно глубже и была как можно ближе к лицу. Настройте предельный угол опускания путём поворота специальных рычагов головного крепления по бокам маски (рис. 3 №13);

Выбор номера уровня затемнения

Номер уровня затемнения может быть установлен вручную от DIN9 (9) до DIN13 (12). Для подбора уровня затемнения под параметры сварки необходимо воспользоваться таблицей 1. Поворачивайте регулятор уровня затемнения (рис. 3 №7) по часовой или против часовой стрелки до тех пор, пока стрелка не укажет на требуемый номер.

Особенности сварочной маски

- Данная модель оснащена головным креплением со специальным механизмом подъема-опускания щитка. Когда сварщик поднимает щиток вверх, то подъемный механизм располагает центр массы щитка как можно ниже и так, чтобы он совпадал с центром массы головы сварщика. Такой подход значительно снижает усталость головы и шеи сварщика, а так же позволяет сварщику чувствовать себя на много комфортнее во время работы, чем в простых сварочных масках.
- В момент начала сварки светофильтр автоматически затемняется за 1/30000 секунды, что сильно уменьшает риск возникновения электроофтальмии;
- Настройка скорости просветления светофильтра: сварщик может легко настроить задержку перехода фильтра в прозрачное состояние после окончания сварки;
- Внешний регулятор чувствительности оптических датчиков позволяет сварщику во время работы легко и удобно подстраиваться под условия сварки;
- В момент прекращения сварки экран светофильтра автоматически становится прозрачным через промежуток времени, заданный сварщиком. Для настройки используется переключатель «Delay»:
 - в положении «short» время задержки просветления равно 0.25 – 0.35с;
 - в положении «long» – 0.5 – 0.8с.
- Возможность выбора режима «Сварка» («welding») и «Очистка шлага» («grinding»);
- Светофильтр питается от высокопроизводительной солнечной батареи и использует два встроенных 3V литий-ионных аккумулятора в качестве резерва. Аккумуляторы могут быть заменены при необходимости. В нормальных условиях срок эксплуатации аккумуляторов составляет не менее 6 лет;
- Переменный уровень затемнения от DIN9 (9) до DIN13 (12), настраиваемый при помощи внешнего регулятора (рис. 3 №7);
- Маска полностью соответствует существующим международным стандартам безопасности DIN, ISO, EN и ANSI Z87.1-2003;
- Высокоэффективный автозатемняющийся светофильтр качественно защищает глаза и лицо сварщика от вредного воздействия ультрафиолетового и инфракрасного излучения во время сварочных работ. Уровень защиты от ультрафиолетового и инфракрасного излучения достигает 16 (DIN) даже в прозрачном состоянии. Это позволяет сварщику чувствовать себя комфортно во время работы.

Внимание:

- Данная сварочная маска не предназначена для лазерной и ацетилено-кислородной сварки;
- Запрещается класть сварочную маску на раскалённую поверхность;
- Запрещается вскрывать светофильтр;
- Перед использованием проверьте соответствие переключателя режима работы требуемому режиму «Сварка» («Welding»)/ «Очистка шлака» («Grinding»). При неправильном выборе режима работы маски вы не будете защищены от воздействия вредного излучения при сварке;
- Сварочная маска не предназначена для защиты от взрывоопасных устройств или опасных жидкостей;
- Запрещается модифицировать щиток или светофильтр, если это не предусмотрено руководством пользователя. Не используйте запасные части, которые не указаны в данном руководстве. Нарушение указанных правил может привести к травмам;
- Если светофильтр не затемняется при зажигании дуги, то немедленно остановите сварку и свяжитесь с руководителем работ или дилером;
- Не погружайте светофильтр в воду;
- Не используйте растворители для очистки светофильтра или других компонентов сварочной маски;
- Используйте маску только при температуре окружающей среды от -5 до +55°C;
- Храните маску при температуре от -20 до +70°C;
- Избегайте контакта светофильтра с жидкостями или гязью;
- Регулярно производите очистку поверхностей фильтра; не используйте жёсткие чистящие средства; желательно использовать мягкую безворсовую салфетку или ткань;
- Регулярно заменяйте поцарапанные, лопнувшие, прожжённые внешние защитные стёкла;

Зачастую травмы возникают при невыполнении пользователем условий данного руководства.

Основные проблемы и пути их устранения

1. Неравномерное затемнение
 - Неровно установлен головной держатель и неравномерное расстояние от глаз до поверхности светофильтра (Настройте головной держатель для уменьшения разности расстояния от глаз до светофильтра).
2. Светофильтр не затемняется или мерцает
 - Внешнее защитное стекло загрязнено или повреждено (смените внешнее защитное стекло);
 - Загрязнены сенсоры (протрите поверхность сенсоров);
 - Слишком низкий сварочный ток (установите регулятор «Delay» в позицию «long»).
3. Медленное затемнение
 - Слишком низкая температура окружающей среды (не используйте маску при температуре воздуха ниже -5°C).
4. Плохая видимость
 - Загрязнено внутреннее/внешнее защитное стекло (смените защитные стёкла);
 - Недостаточное освещение рабочей области;
 - Уровень затемнения установлен неверно (установите требуемый уровень затемнения).
5. Сварочная маска слетает
 - Неправильно отрегулирован головной держатель (отрегулируйте головной держатель).

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать маску, если перечисленные выше неисправности не могут быть устранены. По всем вопросам свяжитесь с дилером.

Обслуживание защитных стёкол и сварочной маски

- Замените внешнее защитное стекло в случае повреждения (трещины, царапины, загрязнения, прожиги):
 - Шаг 1: Извлеките внешнее защитное стекло: подденьте и потяните стекло пальцем в нижней средней части (рис. 1);
 - Шаг 2: Установите новое защитное стекло в правильном положении;
 - Шаг 3: Проверьте, чтобы защитное стекло было жёстко закреплено и не болталось.

- Замените внутреннее защитное стекло случае повреждения (трещины, царапины, загрязнения, прожиги);
- Протрите светофильтр при помощи чистой безворсовой салфетки или хлопчатобумажной ткани;
- Не погружайте светофильтр в воду или другую жидкость. Никогда не используйте абразивные средства, растворители или очистители на основе масла;
- Не вынимайте светофильтр из сварочной маски. Не пытайтесь вскрыть светофильтр.



Рисунок 1 – Извлечение внешнего защитного стекла

Технические характеристики

Область видимости	98 x 55 мм, расширенная область
Количество сенсоров	4
Размер картриджа фильтра	110 x 90 x 9 мм
УФ/ИК защита	До DIN 16 всё время
Прозрачное состояние	Затемнение DIN 4
Регулировка затемнения	От DIN 9 до DIN 13
Электропитание	Солнечная батарея, 2 резервных Li-Ion аккумулятора
Включение/Выключение	Автоматически
Чувствительность	Внешний ручной регулятор
Режимы работы	«Сварка» / «Очистка шлака»
Скорость переключения	
а) Затемнение	1/30000с. (0,000033с).
б) Просветление	0,25 – 0,8с. регулируется «short – middle – long»
Рабочая температура	От -5 до +55°C
Температура хранения	От -20 до +70°C
Материал щитка	Высокопрочный пластик / Полиамид (Нейлон)
Масса	480 или 450 г

Гарантии производителя

Производитель обязуется в рамках данной гарантии заменить, выполнить ремонт или вернуть деньги за данный продукт в случае обнаружения заводского брака.

Данная гарантия не распространяется на случаи повреждения продукта, вызванного несоблюдением условий руководства пользователя. Пожалуйста, чётко следуйте инструкции для выполнения гарантийных условий эксплуатации. В ином случае гарантия аннулируется и производитель не несёт никакой ответственности за любой вред причинённый прямо или косвенно при использовании данного продукта.

Копия документа, подтверждающего приобретение продукта, и серийный номер (расположенный на картридже светофильтра) являются основанием для предоставления гарантии. Гарантия не может быть передана другому лицу и распространяется только на первого покупателя, который приобрёл продукт у производителя, авторизованного дистрибьютора, дилера или агента.

Инновационные эргономические решения

Все сварочные маски с автозатемняющимся светофильтром спроектированы с использованием следующих четырёх механизмов (рис. 2):

- Механизм настройки угла наклона между глазами сварщика и светофильтром;
- Специальным механизмом для регулировки расстояния между глазами сварщика и светофильтром;
- Специальным ремнём для регулировки вертикального расстояния между глазами сварщика и светофильтром;
- Центр масс сварочной маски настраивается автоматически.

В результате указанных технологических решений, сварщик чувствует себя более комфортно, чем в простой маске, и работает в более продуктивных условиях.



Рисунок 2 – Эргономические настройки

Выбор степени затемнения

Таблица 1 – Выбор степени затемнения в зависимости от режима сварки

Способ сварки	Сила сварочного тока, А																			
	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	225	250	275	300	350	450	500	
SMAW				9	10		11			12			13			14				
MIG (heavy)								10	11			12			13			14		
MIG (light)								10	11		12	13		14		15				
TIG, GTAW	9		10		11		12			13			14							
MAG/CO ₂						10	11		12		13			14		15				
SAW										10	11	12		13		14	15			
PAC							11	12				13								
PAW	8	9	10		11		12		13			14			15					

Условные обозначения:

- SMAW (Shielded Metal Arc Welding) – ручная дуговая сварка покрытым электродом;
- MIG (heavy) (Metal Inert Gas) – сварка тяжёлых металлов в среде защитного газа плавящимся электродом;
- MIG (light) – сварка лёгких сплавов в среде защитного газа плавящимся электродом;
- TIG, GTAW (Gas Tungsten Arc Welding) – сварка в среде защитного газа неплавящимся электродом;
- MAG/CO₂ (Metal Active Gas) – сварка в среде углекислого газа;
- SAW (Submerged Arc Welding) – сварка под флюсом;
- PAC (Plasma Arc Cutting) – резка плазмой;
- PAW (Plasma Arc Welding) – сварка плазмой.

Устройство сварочной маски

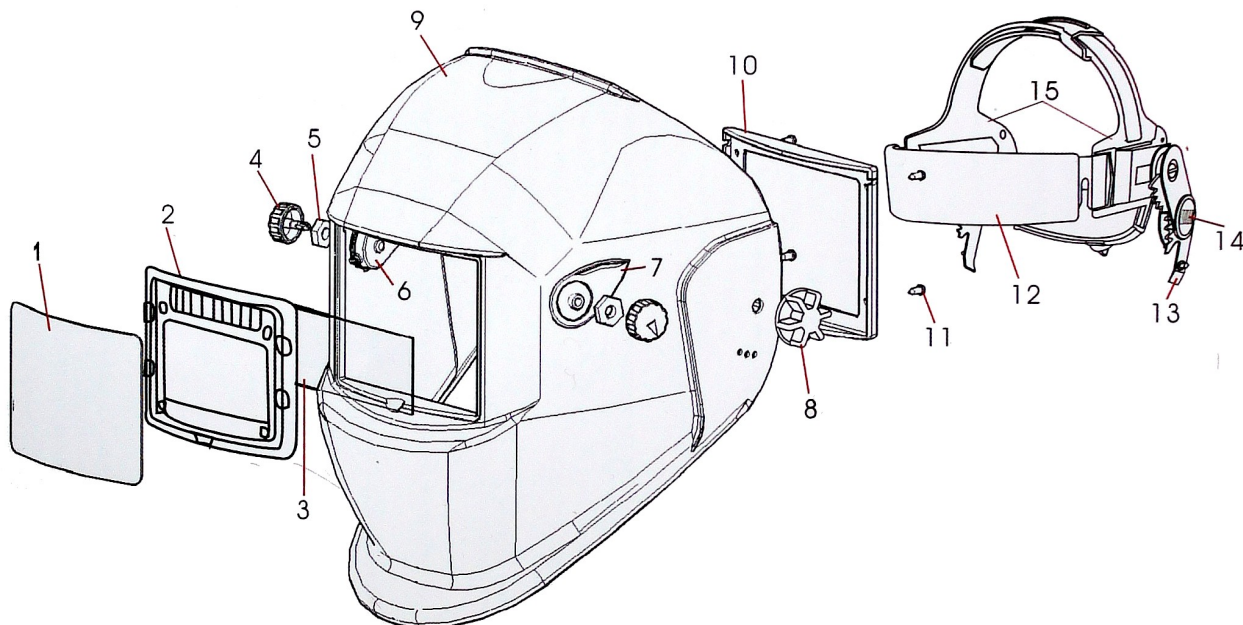


Рисунок 3 – Устройство сварочной маски

Таблица 2 – Компоненты сварочной маски

№	Название
1	Внешнее защитное стекло
2	Картридж автозатемняющегося светофильтра
3	Внутреннее защитное стекло
4	Ручка регулировки чувствительности
5	Гайка регулятора
6	Корпус регулятора чувствительности и корпус заменяемого аккумулятора
7	Шкала регулятора степени затемнения
8	Гайка головного крепления
9	Щиток
10	Установочная рамка светофильтра
11	Установочный шуруп светофильтра
12	Подкладка головного крепления
13	Рычаг регулировки угла наклона щитка
14	Шуруп
15	Настраиваемое головное крепление