



КАЛИБР
www.kalibrcompany.ru



МСХ - 13/3ЕПБ

Руководство по эксплуатации

Маска сварочная с автозатемнением стекла

Уважаемый покупатель!

Перед использованием маски сварочной Калибр МСХ - 13/ЗЕПБ внимательно изучите настоящее руководство. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства по эксплуатации, чтобы обеспечить оптимальное функционирование маски и продлить срок её службы.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Маска сварочная с автоматическим светофильтром (далее АСФ) является высокотехнологичной продукцией, которая сочетает технологию спектральной фильтрации, технологию фотоэлектрического индукционного управления с технологией ЖК- оптического управления и предназначена для защиты глаз и лица от искр, брызг и вредных излучений сварочной дуги при сварке в режимах MMA, MIG-MAG и TIG.

Светофильтр АСФ автоматически затемняется при зажигании сварочной дуги и автоматически возвращается в исходное состояние (прозрачно) после гашения дуги.

Светофильтр АСФ представляет собой сложное оптическое соединение, состоящее из двух жидкокристаллических ячеек, трёх поляризационных плёнок, защитного ультрафиолетового и инфракрасного (IR-UV) фильтра и защитного стекла. Фильтр IR-UV обеспечивает постоянную защиту глаз сварщика от вредных воздействий даже в том случае, если автоматический светофильтр не сработает.

1.2 Транспортировка производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице ниже:

Габаритные размеры в упаковке, мм:	
Длина x Ширина x Высота	330 x 230 x 230
Вес брутто/нетто, кг	0,8/0,48

2. Основные сведения об изделии

2.1 В торговую сеть маска поставляется в следующей комплектации:

Маска сварочная	1
Упаковка	1
Руководство по эксплуатации	1

3. Технические характеристики

3.1 Технические характеристики маски представлены в таблице ниже:

Размер смотрового окна, мм	98 × 43
Размер картриджа, мм	110 × 90 × 9
Степень проникновения света	4 DIN
Степень затемнения	9 - 13 DIN
Время срабатывания затемнения, с	1/ 25000
Время возврата, с	0,1 - 1,0
Питание	солнечная батарея + литиевая CR 2032 3V (2 шт.)
UV/IR защита	16 DIN
Материал корпуса	ударопрочный пластик

4. Общий вид

4.1 Общий вид представлен на рис. 1

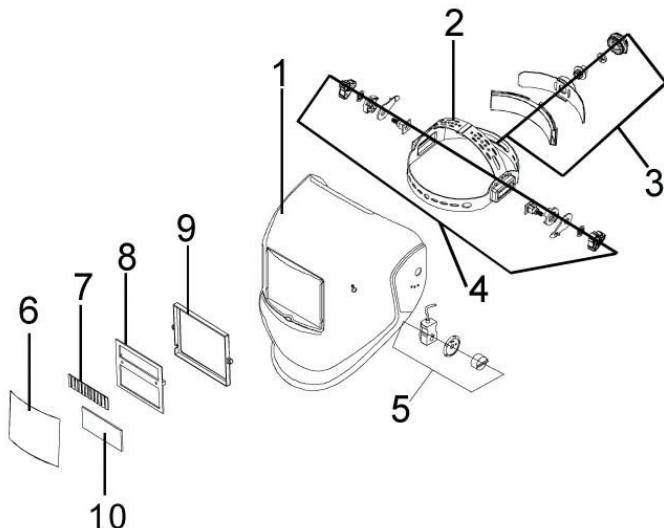


Рис. 1

- 1** - Корпус маски; **2** - Наголовник; **3** - Регулятор длины ленты наголовника;
- 4** - Устройство для регулировки угла наклона наголовника;
- 5** - Регулятор степени затемнения; **6** - Защитное стекло; **7** - Солнечная батарея;
- 8** - Картридж; **9** - Рамка; **10** - Автоматический светофильтр (АСФ).

4.2 Общий вид элементов светофильтра представлен на рис. 2

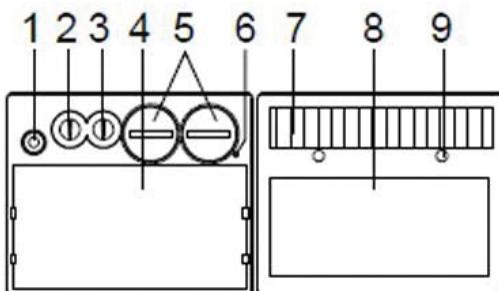


Рис. 2

- 1 - Кнопка тестового затемнения;
- 2 - Регулятор времени возврата;
- 3 - Регулятор чувствительности;
- 4 - ЖК- светофильтр;
- 5 - Литиевые батареи;
- 6 - Индикатор заряда;
- 7 - Солнечная батарея;
- 8 - Автоматический светофильтр (АСФ);
- 9 - Датчик электродуги.

5. Общая информация

5.1. В качестве источника питания используются солнечная батарея и заменяемые литиевые батареи. Маска оснащена функцией автоворыключения через 15-20 мин.

5.2 Для защиты пользователя маска имеет регулятор времени возврата, регулятор чувствительности и регулятор степени затемнения.

5.3 Скорость изменения светофильтра из прозрачного состояния в тёмное состояние составляет 1/25000 секунды.

5.4 Степень светлого состояния светофильтра составляет 4 DIN. Регулятором (рис.2 поз.2) можно настроить время изменения в светлое состояние из тёмного состояния в диапазоне 0,1-1,0 секунды в зависимости от потребности.

5.5 Маской допустимо пользоваться при ручной сварке, газовой экранированной сварке, АДС и плазменной сварке.

5.6 Для удобства пользователя маска имеет регулировку угла и размера наголовника.

6. Обеспечение требований безопасности

6.1 Не пользуйтесь маской, если её элементы питания не функциони-

рут, иначе можно получить травму глаз. Перед использованием проверяйте работоспособность маски пробным тестированием.

6.2 Следите за чистотой защитного стекла, которое установлено с внешней стороны.

6.3 Рекомендуемая температура для использования маски от -5° С до +55° С. При низкой температуре окружающей среды скорость реакции ЖК светофильтра снижается, но это не влияет на характеристики защиты.

6.4 Убедитесь в том, что настройка затемнения сварочного фильтра соответствует необходимой области применения.

6.5 Защитное стекло и светофильтры данной маски являются достаточно хрупкими. Они не защищают от ударного воздействия, например, от удара осколков шлифовальных кругов или от воздействия агрессивных жидкостей.

6.6 Следите за условиями рабочей зоны. Не пользуйтесь данной маской в загазованных или сырых помещениях. Не оставляйте маску под дождём. Обеспечьте хорошее освещение и вентилируемость рабочей зоны.

6.7 При сварочных работах, следите чтобы поблизости не было постоянных людей, в особенности детей.

6.8 Автоматический светофильтр не подходит для использования при лазерной, ацетиленовой и кислородной сварке.

6.9. При низкой температуре окружающей среды, скорость реакции ЖК светофильтра снижается, однако это не влияет на характеристики защиты.

7. Порядок использования

7.1 Проверьте и удалите внешнюю и внутреннюю защитную плёнку экрана.

7.2 Если маска не использовалась в течение длительного времени необходимо зарядить солнечную батарею на солнечном свете в течении 2 мин.

7.3 Если маска не использовалась в течение длительного времени следует обратить большое внимание на чистоту датчиков электродуги (рис. 2 поз.9). При необходимости отчистите их от пыли.

7.4 Проверьте износ или повреждение всех элементов перед использованием. Использовать маску запрещается если Вы обнаружили царапины или трещину на светофильтре.

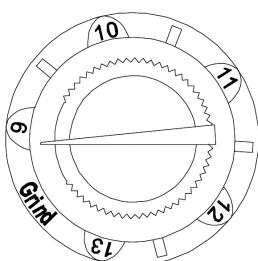


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

7.5 Регулятор степени затемнения (рис.3). Выберите подходящий уровень затемнения с помощью регулятора в соответствии с конкретным видом сварки. (см. Приложение)

Установите с помощью регулятора необходимое значение степени затемнения, затем нажмите на кнопку тестового затемнения (рис.2 поз.1). Светофильтр должен потемнеть и автоматически вернуться в светлое состояние.

7.6 Регулятор времени возврата (рис.4). Время возврата обозначает время возвращения светофильтра из тёмного состояния в прозрачное состояние в соответствии с токами сварки и интенсивностью остального света.

Регулировка происходит в пределах от 0,1 с до 1,0 секунды в зависимости от условий сварки. Шаг между рисками - 0,25 секунды.

- Установите минимальное значение. Настройте время задержки в области от 0,1-0,25 секунды для точечной сварки или сварки с коротким швом.

- Установите максимальное значение. Настройте время задержки в области 0,85-1,0 секунды для сварки с большим током.

7.7 Регулятор чувствительности (рис.5) позволяет настроить время реагирования сенсора затемнения фильтра. Настраивается в соответствие с многими факторами, такими как: сварка в помещениях или в открытом воздухе, сварка с малым током или сварка в тёмных условиях особенно для АДС с низким током.

- Установите минимальное значение. Это подойдёт для сварки с большим током, или сварки в светлых условиях либо при наличии дополнительного источника света.

- Установите максимальное значение. Это подойдёт для сварки с малым током, или сварки в тёмных условиях, особенно для сварки АДС с низким током.

7.8 Регулировка ленты - наголовника. Для изменения длины ленты-

наголовника, нажмите вращающуюся шестерню в регуляторе таким образом, чтобы можно было регулировать длину ленты. Маховик в ленте имеет функцию автоблокировки. Не стоит через силу вращать маховик чтобы избежать повреждения шестерни (рис. 6).

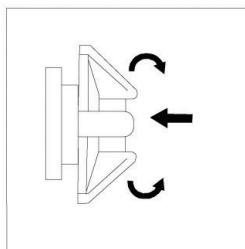


Рис. 6

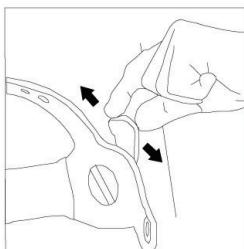


Рис. 7

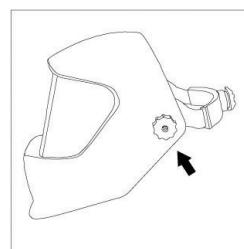


Рис. 8

7.9 На боковой стороне сварочной маски существуют фиксированные отверстия. Можно изменить угол поля зрения путём регулировки положения пистона в фиксированных отверстиях (рис. 7)

7.10 Можно изменить угол маски путём регулировки винтов на двух сторонах маски (рис. 8)

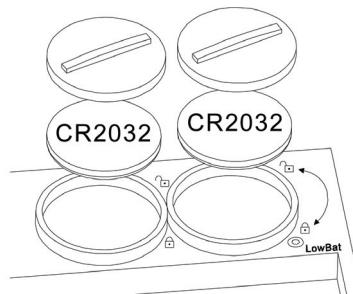


Рис. 9

7.11 Замена батареи (рис. 9). Помимо солнечной батареи для питания светофильтра АСФ применяются литиевые батареи CR2032 (2 шт.) в качестве резервного источника питания. Батареи могут работать ≈5000 часов.

8. Техническое обслуживание и хранение

8.1 Часто проверяйте защитный экран (особенно на лицевой части) на наличие повреждений или царапин и при необходимости заменяйте их.

8.2 Для очистки используйте чистую, мягкую ветошь. Не используйте воду или чистящие жидкости.

8.4 Храните маску вдали от источников тепла или прямого воздействия солнечного света при температуре от +10° С до +55° С.

9. Часто возникающие вопросы

Вопрос	Причина	Решение
Светофильтр не темнеет или мигает.	Защитное стекло грязное или повреждено.	Очистить или заменить.
	Датчик электродуги загрязнён.	Очистить.
	Ток сварки слишком низкий.	Установить чувствительность в максимальное положение.
	Низкое напряжение батареи.	Заменить.
Слишком медленная реакция.	Температура окружающей среды слишком низкая.	Не рекомендуется пользоваться маской при температуре окружающей среды ниже -5°С.
	Настройка чувствительности слишком низкая.	Увеличить чувствительность.
Поле зрения нечёткое.	Защитное стекло грязное.	Очистить или заменить.
	Защитная пленка не удалена.	Удалить защитную пленку.
	Загрязнён светофильтр.	Очистить.
	Недостаточно освещения.	Отрегулировать свет на рабочем месте.
	Неправильно установлена степень затемнения.	Отрегулировать степень затемнения.

Приложение

Ток сварки (A)	Сварочный ток (A)									
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275
Тип сварки	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300
Ручная электродуговая сварка	9	10	11							
Сварка в среде инертных газов (тжеява)			10	11						
Сварка в среде инертных газов (легкая)			10	11						
АДС	9	10	11	11	12	12	12	13	13	14
Сварка в защитной газе двухкиси углерода		10	11	11	12	12	12	13	13	14
Дуговая сварка под флюсом					10	10	10	12	12	14
Плазменная электродуговая сварка					11	11	12	12	13	14
Плазменная дуговая сварка	8	9	10	11	12	12	13	13	14	15

www.kalibrcompany.ru