



Щиток сварщика защитный лицевой

**A50**

**A60**

Паспорт

**EAC**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПАСПОРТА	3
2. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	3
3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ЩИТКОВ	4
3.1. Маркировка автоматических светофильтров	5
3.2. Маркировка щитка	6
3.3. Общее описание светофильтров	6
4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	6
5. КОМПЛЕКТАЦИЯ	7
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
7. ВНЕШНИЙ ВИД ЩИТКА	9
7.1. Светофильтр модели А50	10
7.2. Светофильтр модели А60	12
8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	15
8.1. Сборка щитка	15
8.2. Регулировка наголовника по высоте и обхвату головы	16
8.3. Регулировка «ближе/дальше» и угла наклона щитка	18
8.4. Установка диоптрических линз	19
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
9.1. Замена внешней защитной пластины	22
9.2. Замена внутренней защитной пластины	22
9.3. Замена батареи	23
10. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО ЩИТКОМ	24
10.1. Минимальный ток срабатывания светофильтра	24
10.2. Время затемнения/срабатывания светофильтра	25
10.3. Выбор степени затемнения (SHADE)	25
10.4. Выбор чувствительности датчиков (SENSITIVITY)	26
10.5. Выбор времени просветления (DELAY)	26
11. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ	27
12. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	27
13. АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	27
14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	28
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	29

# 1. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПАСПОРТА

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным паспортом перед использованием щитка сварщика защитного лицевого.

Паспорт является неотъемлемой частью щитка сварщика защитного лицевого и должен сопровождать его при изменении местоположения или продаже.

Информация, содержащаяся в данной публикации, является верной на момент поступления в печать. Компания в интересах развития оставляет за собой право изменять спецификации и комплектацию, а также вносить изменения в конструкцию в любой момент времени без предупреждения и без возникновения каких-либо обязательств.

Производитель не несет ответственности за последствия использования или работу щитка сварщика защитного лицевого в случае неправильной эксплуатации или внесения изменений в конструкцию, а также за возможные последствия по причине незнания или некорректного выполнения условий эксплуатации, изложенных в паспорте.

Пользователь всегда отвечает за сохранность данного паспорта.

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием, вы можете получить консультацию у специалистов нашей компании.

Раздел «Общие рекомендации» носит ознакомительный характер, не требует обязательного применения и не относится к техническим характеристикам защитных лицевых щитков. В зависимости от условий работы, влияния внешних факторов и квалификации персонала рекомендации могут не совпадать.



**Особенности, требующие повышенного внимания со стороны пользователя.**

## 2. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Благодарим вас за то, что вы выбрали продукцию торговой марки «Сварог», созданную в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и современные технологии гарантируют оборудованию надежность и высокую степень защиты.

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Настоящим заявляем, что продукция предназначена для промышленного и профессионального использования и имеет сертификат о соответствии ЕАС.

Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями  
ТУ 32.99.11-006-31057376-2019 «Средства индивидуальной защиты глаз и лица:  
защитные лицевые щитки сварщика торговой марки «Сварог».

Продукция соответствует ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты»,  
ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166) «Средства индивидуальной защиты глаз», ГОСТ 12.4.254-2013  
«Средства индивидуальной защиты глаз и лица при сварке и аналогичных процессах».

### 3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ЩИТКОВ

Защитные лицевые щитки сварщика торговой марки «Сварог» (далее по тексту «щитки») относятся к средствам индивидуальной защиты глаз и лица от брызг расплавленного металла и горячих частиц, от неионизирующих излучений и механических воздействий. Предназначены для сварки и аналогичных процессов.

Щиток включает в себя следующие защитные свойства.

#### **Неионизирующие излучения при сварочном процессе:**

- защита от ультрафиолетового излучения области спектра 313 и 365 нм (невидимое зрительной системой человека);
- защита от излучения области спектра от 380 до 780 нм (видимое излучение, которое, попадая на сетчатку глаза, может вызывать зрительное ощущение);
- защита от инфракрасного излучения области спектра от 780 до 1400 нм (невидимое зрительной системой человека).

**Механические воздействия:** повышенная прочность. Защита от фронтальных и боковых ударов стальным шаром диаметром 22 мм, наносимым со скоростью 5,1 м/с, при температуре окружающей среды от -10 до +55 °С.

Защита от высокоскоростных частиц. Защита от фронтальных и боковых ударов стального шарика диаметром 6 мм, наносимым со скоростью 120 м/с при температуре окружающей среды от -10 до +55 °С.

**Брызги расплавленного металла и горячих частиц:** устойчивость к проникновению горячих твердых тел более 5 с.

#### **Санитарно-эпидемиологические показатели:**

- изделие нетоксично;
- изделие не оказывает раздражающего действия на кожные покровы и слизистые оболочки;
- не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями;
- при взаимодействии с водой безопасно;
- не имеет интенсивного запаха.



**Информация получена на основании протоколов испытаний на щитки сварщика защитные лицевые торговой марки «Сварог».**

Щитки имеют возможность установки диоптрических линз.



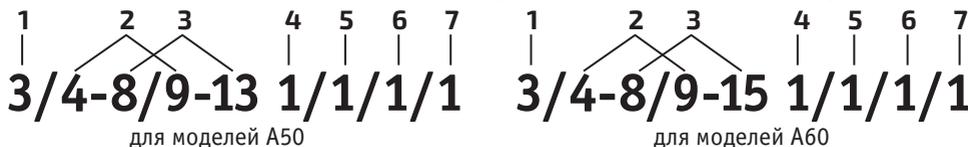
**При использовании других моделей автоматического светофильтра компания не несет ответственность за его использование. Установка светофильтров других производителей не допускается.**



**Производителем ведется дальнейшая работа по усовершенствованию конструкции редуктора, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем паспорте. Благодарим вас за понимание.**

### 3.1. МАРКИРОВКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СВЕТОФИЛЬТРОВ

Маркировка автоматических светофильтров (далее по тексту «светофильтр») следующая:



Поз.	Описание	
1	Градационный шифр в светлом состоянии ( <b>3 DIN</b> ). Обозначает уровень затемнения светофильтра в неактивном состоянии (без образования сварочной дуги).	
2	Градационный шифр в затемненном состоянии, наименьшее значение – <b>4 DIN</b> или <b>9 DIN</b> (в зависимости от выбранного диапазона степени затемнения).	
3	Градационный шифр в затемненном состоянии, наибольшее значение – <b>8 DIN</b> или <b>13 (15) DIN</b> (в зависимости от выбранного диапазона степени затемнения).	
4	Оптический класс. Определяет четкость и качество видимой картинки. Класс ( <b>1</b> ) наивысший. Класс определяется без учета цветопередачи TRUE COLOR PLUS.	
5	Класс по светорассеиванию. Прозрачность изображения, мутное либо четкое. Класс ( <b>1</b> ) наивысший.	
6	Класс неравномерности светового коэффициента пропускания. Равномерность затемнения в разных углах светофильтра. Класс ( <b>1</b> ) наивысший.	
7	Класс угловой зависимости светового коэффициента пропускания. Четкость изображения без темных и размытых зон или других дефектов из-за неравномерного затемнения при взгляде под углом. Класс ( <b>1</b> ).	

## 3.2. МАРКИРОВКА ЩИТКА

Щитки моделей А50, А60 изготовлены из материала полиамид 66 (РА66).

Прочность щитка определяется согласно ГОСТ 12.4.253-2013. Испытания производят стальным шаром диаметром 22 мм, массой 43 г, наносимым со скоростью 5,1 м/с. Энергия удара – не более 0,6 Дж. Щитки выдерживают боковые и фронтальные удары. Окружающая температура при испытаниях от -10 до +55 °С.

Защита от высокоскоростных частиц, среднеэнергетический удар. Испытания производят стальным шаром диаметром 6 мм, массой 0,86 г, наносимым со скоростью 120 м/с. Энергия удара – не более 5,9 Дж. Щитки выдерживают боковые и фронтальные удары. Окружающая температура при испытаниях от -10 до +55 °С.

## 3.3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СВЕТОФИЛЬТРОВ

Светофильтр модели А50 имеет внутренние регулировки, что позволяет исключить случайное изменение степени затемнения в стесненных пространствах. Светофильтр модели А60 оснащен внешним регулятором степени затемнения.

Светофильтры моделей А50, А60 дополнительно оснащены переключателем степени затемнения 4–8/9–13 (15).

Модели светофильтров А50, А60 имеют функцию «Зачистка», которая позволяет производить работы шлифмашинами и другими устройствами по зачистке сварных швов и шлифовке поверхностей. При этом светофильтр не затемняется.

## 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом работ в зависимости от выполняемых задач убедитесь в правильном выборе степени затемнения (см. раздел 10.4).
- Не устанавливайте на щиток детали, не указанные в данном паспорте. При изменении конструкции щитка гарантия на лицевой щиток и его свойства не распространяется.
- Не применяйте щиток для защиты от агрессивных жидкостей и токсических испарений.
- Щиток не предназначен для выполнения операций по лазерной сварке, резке и проведению взрывных работ.
- При работе со щитком необходимо избегать положений, которые могли бы подвергнуть незащищенные области тела воздействию искр, брызг, прямого или отраженного излучения. Если воздействие не может быть предотвращено, используйте кроме щитка соответствующую защиту.
- Щиток не предназначен для сварки под дождем. Избегайте попадания влаги и жидкости на светофильтр.
- Щиток не предназначен для защиты головы от механических и ударных нагрузок.
- Не допускается использование щитка без защитных прозрачных пластин.

## 5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	A50	A60
Щиток	1 шт.	1 шт.
Светофильтр	1 шт.	1 шт.
Наголовник	1 шт.	1 шт.
Комплект защитных пластин	1 шт.	1 шт.
Визор желтый	–	3 шт.
Визор прозрачный	–	3 шт.
Сумка текстильная для щитка	–	1 шт.
Подшлемник короткий для дополнительной защиты головы	–	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 6.1. Технические характеристики щитков.

Наименование параметра	A50	A60
Регулировка затемнения	внешняя	внутренняя, внешняя
Сменная батарейка, тип	да/CR2450 600 мАч	да/CR2032 600 мАч
Количество батареек	2	
Тип сварки/резки	MMA/TIG/CUT/MIG/MAG	
Технология цветопередачи, тип	TRUE COLOR PLUS	
Размер светофильтра, мм	140x150x31	140x120x13,5
Размер смотрового окна, мм	109x76	128x61\24
Количество оптических датчиков, шт.	4	5
Оптический класс	1/1/1/1	
Степень затемнения (SHADE), DIN	3/4–8/9–13	3/4–8/9–15
Светлое состояние светофильтра, DIN	3	
Время затемнения/срабатывания, (мс)	0,033	
Регулировка времени просветления (DELAY), с	0,04–2,0	
Регулировка чувствительности датчиков (SENSITIVITY)	да/ступенчатая	
Минимальный ток срабатывания (TIG), ≥ А	2 (при 250 лк)	
Температура эксплуатации, °С	-10...+55	
Температура хранения, °С	-10...+55	
<b>Общие характеристики</b>		
Материал корпуса щитка, тип	РА66	
Масса в сборе, г	560	550
<b>Дополнительные параметры</b>		
Дисплей	–	+
Функция «Зачистка»	+	+ *
Память	1	10
Управление настройками	кнопки	
Установка диоптрических линз	+	–
Функция сварки прихваток	+	
Функция постепенного просветления	+	
Функция запоминания	+	
Авто режим	–	+

\* Возможна внешняя настройка.

## 7. ВНЕШНИЙ ВИД ЩИТКА

На рисунке 7.1 показан внешний вид лицевого щитка А50 (вверху) и А60 (внизу).

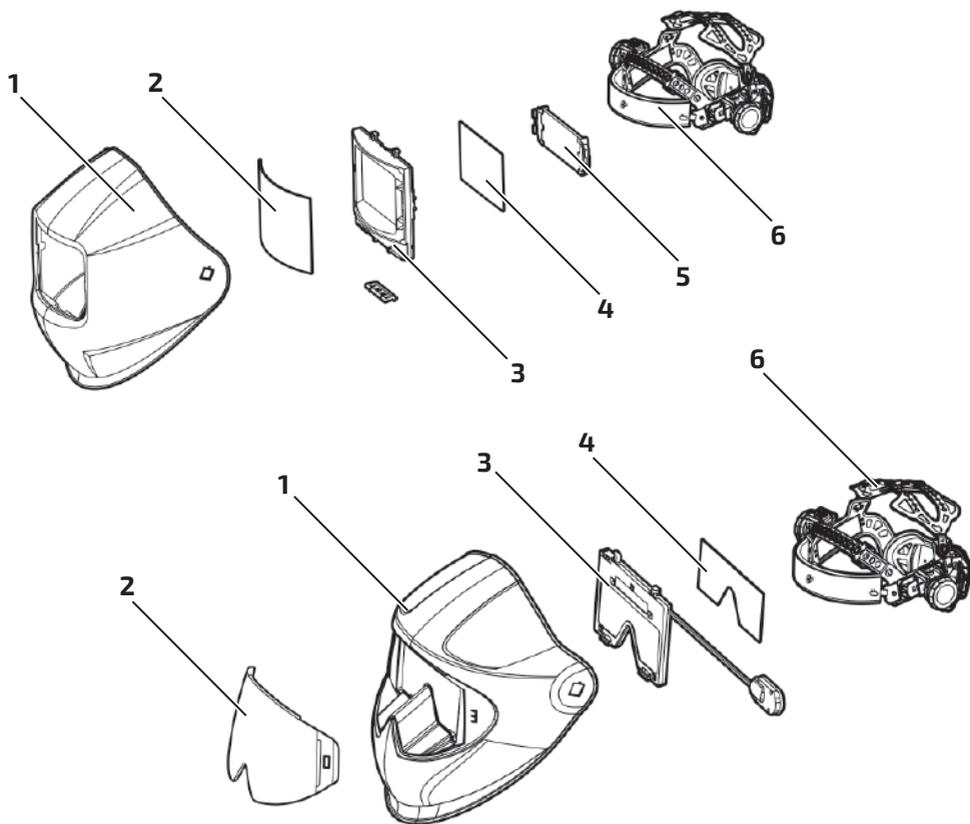


Рис. 7.1. Внешний вид.

Поз.	Наименование
1	Корпус щитка.
2	Внешняя защитная пластина.
3	Светофильтр А50 (см. рис. 7.2). Светофильтр А60 (см. рис. 7.3).
4	Внутренняя защитная пластина.
5	Диоптрическая линза (см. раздел 8.4).
6	Наголовник (см. рис. 8.1).

## 7.1. СВЕТОФИЛЬТР МОДЕЛИ А50

На рисунке 7.2 показан вид внутренней и внешней стороны светофильтра А50.

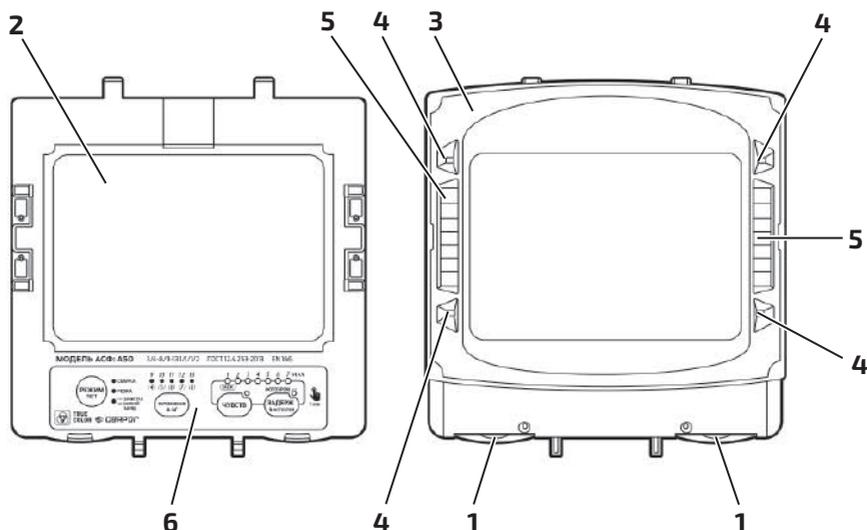


Рис. 7.2. Светофильтр модели А50.

Поз.	Наименование	Описание
1	Крышки отсека батареи	Используется для извлечения или замены батареи (см. раздел 9.3).
2	Внутренняя защитная пластина	Используется для защиты внутренней стороны смотрового окна.
3	Внешняя защитная пластина	Используется для защиты наружной стороны смотрового окна.
4	Оптические датчики	При появлении излучения включают смотровое окно.
5	Солнечная батарея	При появлении интенсивного излучения питание происходит за счет солнечной батареи.
6	Панель управления	Регулировка и выбор параметров.

The detailed view of the control panel (6.1) includes:
 

- 6.2:** A rotary switch for 'ЗАТЕМНЕНИЕ' (Dimming) with positions 9, 10, 11, 12, 13 and corresponding numbers (4), (5), (6), (7), (8).
- 6.3:** A rotary switch for 'ЧУВСТВ' (Sensitivity) with positions 1 through 7 and 'MAX'.
- 6.4:** A rotary switch for 'ЗАДЕРЖ' (Hold) with positions 'ФОТОХРОМ ...' and '1 сек'.
- Other controls include 'РЕЖИМ ТЕСТ' (Mode Test), 'СВАРКА' (Welding), 'РЕЗКА' (Cutting), 'ЗАЩИТКА НИЖИЙ ЗАРЯД' (Low Charge Protection), 'TRUE COLOR', and 'СВАРОГ' logo.

6.1	Кнопка выбора режима	Используется для выбора режима работы: сварка (9–10), резка (4–8), зачистка (3), режим удержания выбранных параметров (при выборе загорается соответствующий индикатор). Когда включена функция «Зачистка», индикатор мигает красным. Долгое нажатие: включается тестовый режим работы.
6.2	Кнопка степени затемнения (SHADE), удержание параметров	Выбирается в зависимости от силы тока и чувствительности зрительной системы человека. Чем больше значение, тем темнее светофильтр (см. раздел 10.4). При изменении значения меняется индикатор. Долгое нажатие: включается режим блокировки уровня затемнения.
6.3	Кнопка выбора чувствительности датчиков (Sensitivity)*	Выбирается в зависимости от способа сварки, силы тока и окружающего освещения (см. раздел 10.5).
6.4	Кнопка выбора задержки просветления (DELAY)* Выбор режима (Task) Включение режима (фотохром)	Выбирается в зависимости от силы тока и чувствительности зрительной системы человека (см. раздел 10.6). При изменении значения изменяется положение индикатора (при установке мин значения 1 происходит выбор режима Task – режима прихваток). Долгое нажатие: включается фотохроматический режим (загорается соответствующий индикатор), который обеспечивает постепенное восстановление от темноты к свету (не подходит для Task-режимов).

\* Шкала значений указана в условных единицах для лучшей визуализации значения.

### 7.3. СВЕТОФИЛЬТР МОДЕЛИ А60

На рисунке 7.3 показан вид внутренней и внешней стороны светофильтра А60.

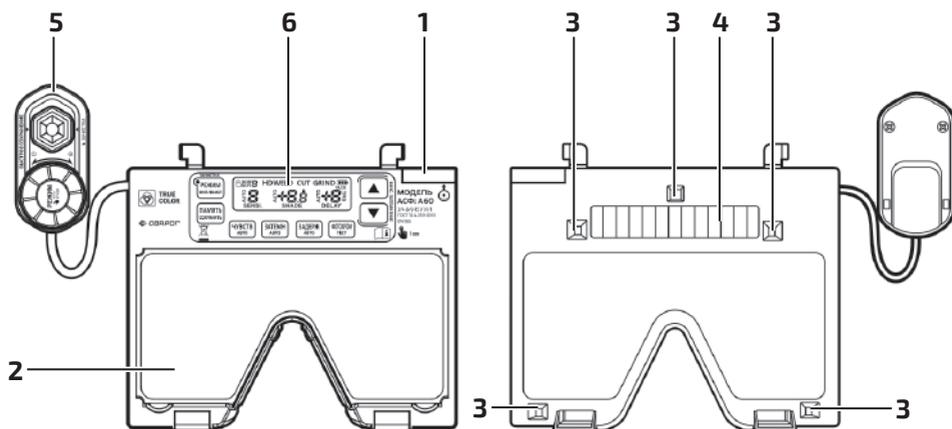
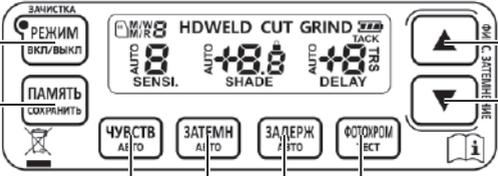


Рис. 7.3. Светофильтр модели А60.

Поз.	Наименование	Описание
1	Крышки отсека батареи	Используется для извлечения или замены батареи (см. раздел 9.3).
2	Внутренняя защитная пластина	Используется для защиты внутренней стороны смотрового окна.
3	Оптические датчики	При появлении излучения включают смотровое окно.
4	Солнечная батарея	При появлении интенсивного излучения питание происходит за счет солнечной батареи.
5	Внешнее управление	Регулировка и выбор параметров.



5.1	Кнопка выбора режима	Используется для выбора режима работы: сварка (9–15), резка (4–8), режим удержания выбранных параметров. Изменение затемнения производится при помощи вращения регулятора 5.2. При нажатии и удержании в режиме «Сварка» – включение и отключение автоматического затемнения.
-----	----------------------	---

5.2	Регулятор степени затемнения (SHADE)	Выбирается в зависимости от силы тока и чувствительности зрительной системы человека. Чем больше значение, тем темнее светофильтр (см. раздел 10.4). При изменении значения изменяется цифра.
5.3	Кнопка быстрого сохранения параметров и выбор режима зачистки	Кратковременное нажатие: быстрое сохранение в ячейку 0. Нажатие и удерживание: быстрый переход в режим зачистки.
6	Панель управления	Регулировка и выбор параметров.
		
6.1	Кнопка вкл/выкл и выбора режима	Долгое нажатие: вкл/выкл светофильтра. Короткое нажатие: выбор режима работы: сварка (9–15), резка (4–8), зачистка (3), режим удержания степени затемнения.
6.2	Режим памяти	
<p>Сохранение режима в ячейку</p> <pre> Долгое нажатие 1сек, кн.6.2 → Отображение на экране M/W x мигает → Выбрать число от 1 до 9 кн.6.7 → Выбранный режим сохранен в ячейке Выбор сохраненной ячейки Короткое нажатие кн.6.2 → Отображение на экране M/R x мигает → Выбрать число от 1 до 9 кн.6.7 → Выбран сохраненный режим ячейки Выбор сохраненной ячейки 0 Короткое нажатие кн.6.2 → Отображение на экране M/R x мигает → Долгое нажатие 1сек, кн.6.2 → Выбран сохраненный режим ячейки 0 </pre>		
6.3	Кнопка выбора чувствительности датчиков (Sensitivity)*	Короткое нажатие: выбор значения чувствительности при помощи кн. 6.7 в зависимости от способа сварки, силы тока и окружающего освещения (см. раздел 10.5). Долгое нажатие 1 сек: активация автоматической настройки выбора чувствительности в зависимости от окружающей освещенности.
6.4	Кнопка степени затемнения (SHADE)	Короткое нажатие: выбор значения затемнения кн. 6.7 в зависимости от силы тока и чувствительности зрительной системы человека. Чем больше значение, тем темнее светофильтр (см. раздел 10.4). Долгое нажатие 1 сек: активация автоматической функции. Уровень затемнения автоматически регулируется с допуском +/- 2. Выбор значения допуска кн. 6.7. При одновременном нажатии кн. 6.7 включается режим блокировки уровня затемнения.

6.5	Кнопка выбора задержки просветления (DELAY)* Выбор режима (Task)	Короткое нажатие: выбор значения затемнения кн. 6.7 в зависимости от силы тока и чувствительности зрительной системы человека (см. раздел 10.6). При установке мин значения 0 происходит выбор режима Task – режима прихваток). Долгое нажатие 1 сек: активация автоматической функции. Задержка автоматически регулируется в диапазоне +/- 9 (0,04–2,05 сек).
6.6	Кнопка включения режима (фотохром) Тест работы АСФ	Короткое нажатие: включается фотохроматический режим, который обеспечивает постепенное восстановление от темноты к свету (не подходит для Task-режимов). Долгое нажатие 1 сек: активация теста АСФ.
6.7	Кнопки выбора параметров	Изменение выбранных параметров. При одновременном нажатии включается режим блокировки уровня затемнения.

\* Шкала значений указана в условных единицах для лучшей визуализации значения.

## 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Внешний вид наголовника показан на рисунке 8.1.

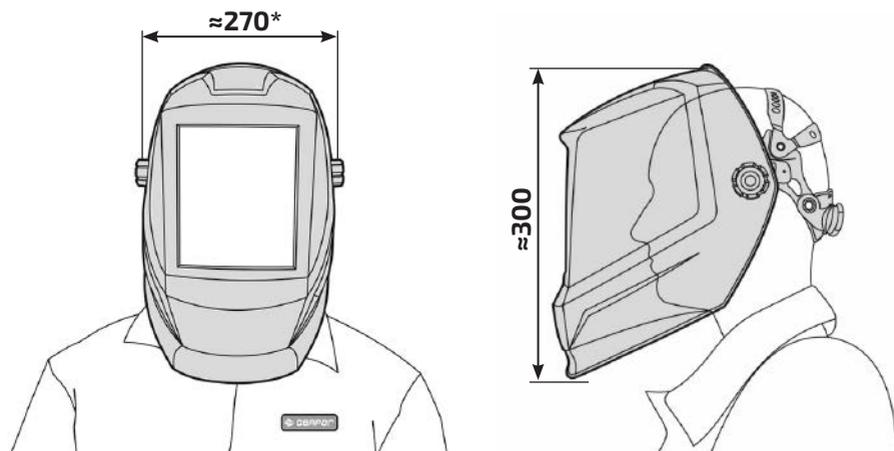


Рис. 8.1. Внешний вид щитка.

\* Ширина может отличаться в зависимости от обхвата головы.

### 8.1. СБОРКА ЩИТКА

Установите наголовник, совместите пазы на внутренней шайбе и корпусе щитка (см. рис. 8.2). Закрутите прижимную гайку с небольшим усилием от руки.

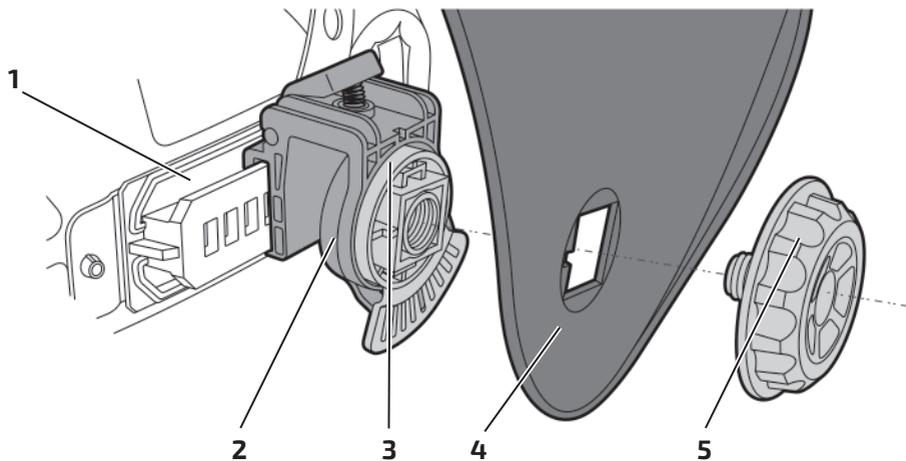


Рис. 8.2. Установка наголовника в щиток.

- 1) Наголовник. 2) Осевая гайка. 3) Фиксатор угла наклона.
- 4) Корпус щитка. 5) Прижимной винт.

Наголовник позволяет производить регулировки 4-х степеней свободы (см. рис. 8.3).

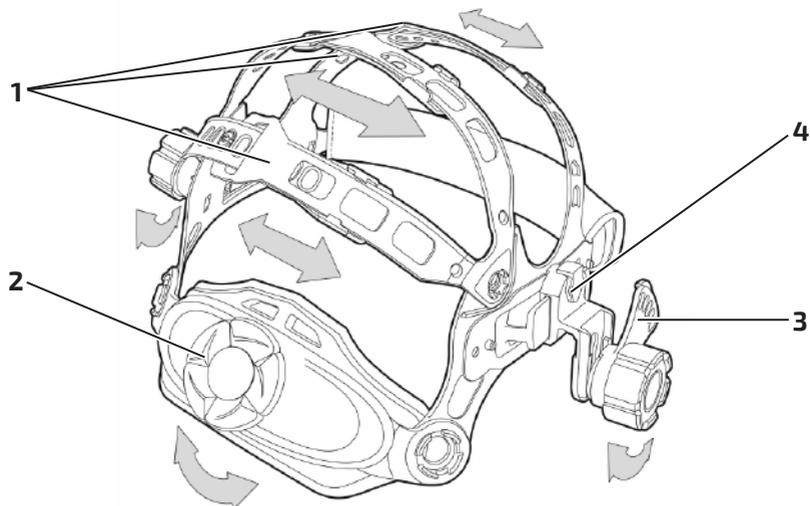


Рис. 8.3. Степени свободы наголовника.

- 1) Вертикальная регулировка. 2) Горизонтальная регулировка.
- 3) Регулировка угла наклона. 4) Регулировка «ближе/дальше».

## 8.2. РЕГУЛИРОВКА НАГОЛОВНИКА ПО ВЫСОТЕ И ОБХВАТУ ГОЛОВЫ

**Горизонтальная регулировка по обхвату головы** (см. рис. 8.4): нажмите на регулятор и поворачивайте рукоять по часовой стрелке, чтобы уменьшить размер наголовника, и против часовой стрелки, чтобы увеличить.

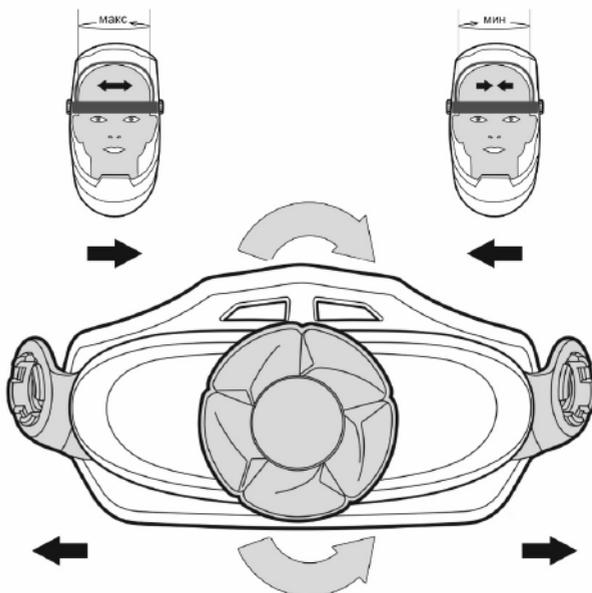
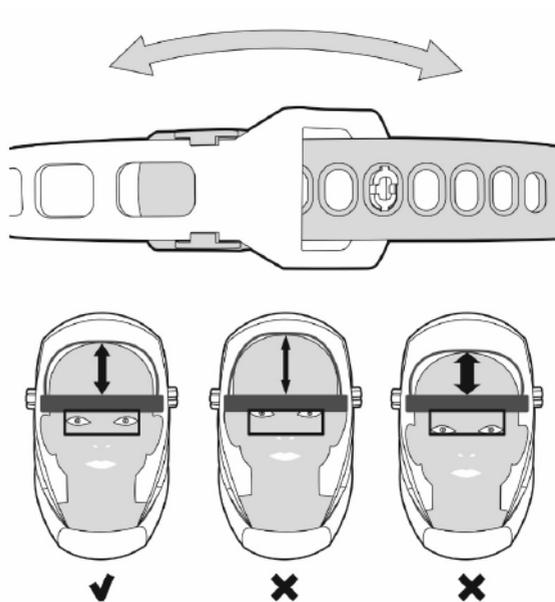


Рис. 8.4. Горизонтальная регулировка.



**Вертикальная регулировка по высоте** (см. рис. 8.5): уменьшая или увеличивая размер ремней, отрегулируйте размер наголовника так, чтобы глаза находились в средней части светофильтра.

Рис. 8.5. Вертикальная регулировка.

### 8.3. РЕГУЛИРОВКА «БЛИЖЕ/ДАЛЬШЕ» И УГЛА НАКЛОНА ЩИТКА

**Регулировка «ближе/дальше»** (см. рис. 8.6): нажмите на фиксатор и переместите регулятор. Не располагайте светофильтр близко к лицу, чтобы уменьшить запотевание светофильтра во время работы.

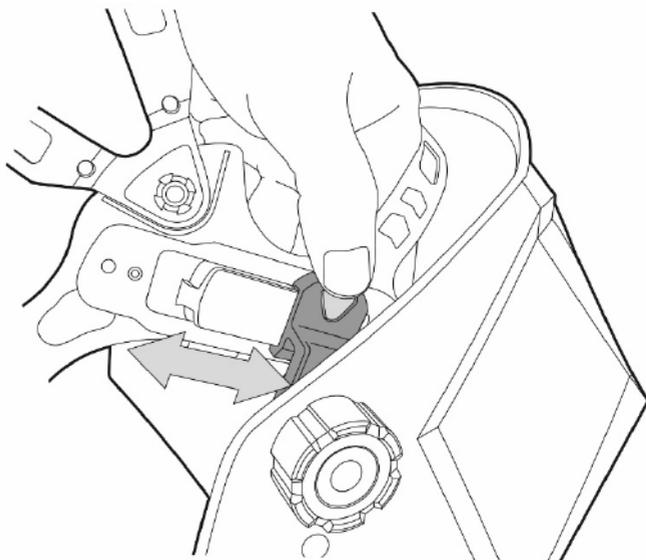


Рис. 8.6. Регулировка «ближе/дальше».

**Регулировка угла наклона щитка** (см. рис. 8.7): положение фиксатора позволяет изменять угол наклона щитка. Располагайте щиток прямо без наклонов (см. рис. 8.8).

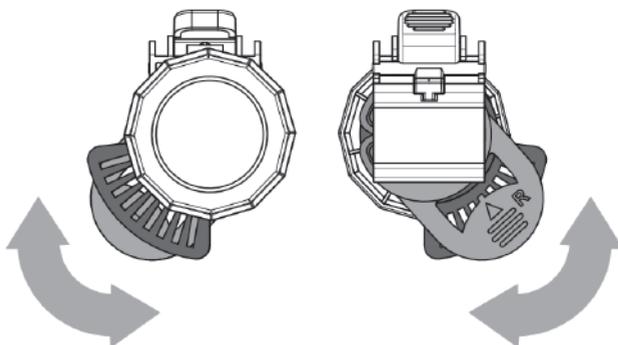


Рис. 8.7. Регулировки угла наклона.

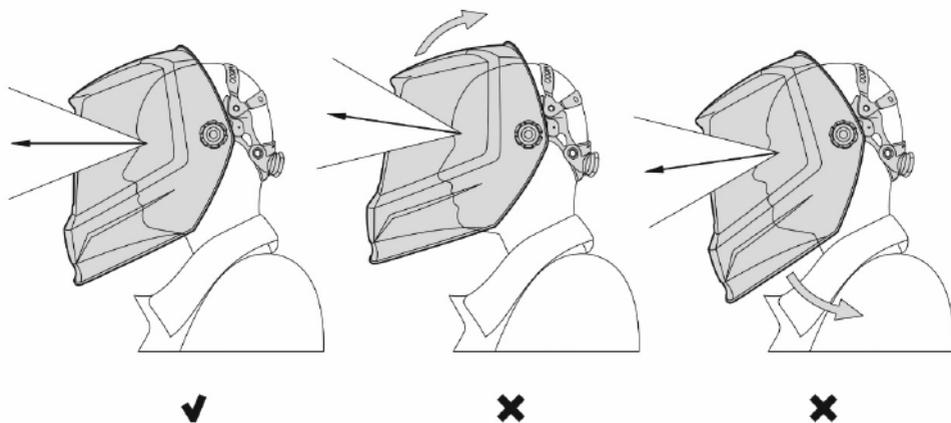


Рис. 8.8. Положение щитка на голове.

#### 8.4. УСТАНОВКА ДИОПТРИЧЕСКИХ ЛИНЗ

Диоптрические линзы используются вместо очков для зрения (см. рис. 8.9).

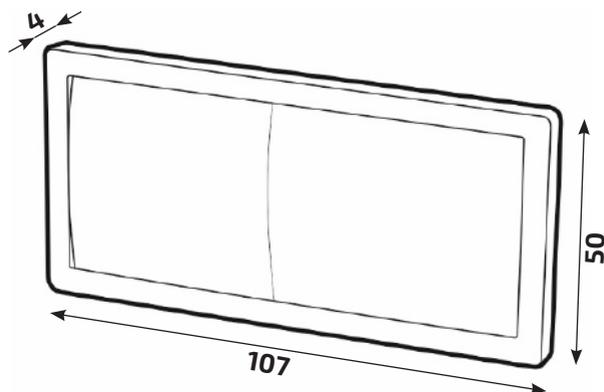


Рис. 8.9. Диоптрическая линза.

Диоптрические линзы указаны в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Диоптрическая линза.

Наименование	Оптическая сила (дптр)	Артикул
Линза диоптрическая 3.0	+3.0	96219
Линза диоптрическая 2.5	+2.5	96215
Линза диоптрическая 2.0	+2.0	96211
Линза диоптрическая 1.5	+1.5	96209
Линза диоптрическая 1.0	+1.0	96208



**Диоптрическая линза не входит в стандартную комплектацию щитка. Полный ассортимент уточняйте при заказе.**

Диоптрическая линза устанавливается в пазы на корпусе внутренней рамки щитка (см. рис. 8.10).

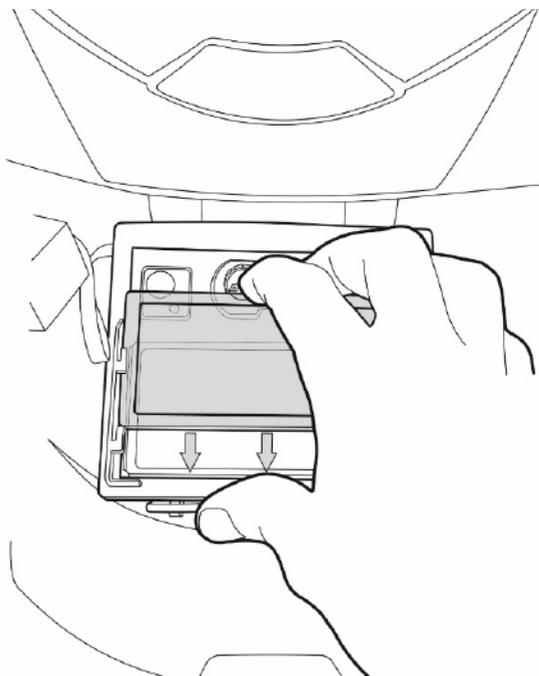


Рис. 8.10. Установка диоптрической линзы.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регламент технического обслуживания указан в таблице 9.1.



Запрещается производить очистку щитка, защитных пластин, наголовника и светофильтра агрессивными жидкостями (растворители и их разновидности, бензин, спирт и т.д.). Используйте мыльные растворы или влажные обезжиривающие салфетки для пластиков.

Таблица 9.1. Регламент технического обслуживания.

Периодичность	Техническое обслуживание
До/после использования, регулярно.	<b>Щиток</b>
	Регулярно удаляйте пыль и грязь с внешней и внутренней поверхности щитка.
	Проверьте положение щитка на голове, при необходимости отрегулируйте наголовник по высоте и углу. Щиток должен подниматься и опускаться с небольшим усилием от руки. Смотровое окно должно быть напротив глаз. Щиток не должен упираться в грудь или одежду.
	<b>Наголовник</b>
	Регулярно удаляйте пыль и грязь с поверхности наголовника.
	В зависимости от степени загрязнения производите стирку мягкой накладки наголовника. Режим стирки «синтетика».
	<b>Защитные пластины</b>
	Регулярно протирайте защитные пластины. При сильном загрязнении или ухудшении работы светофильтра произведите замену пластин.
	<b>Светофильтр</b>
	После завершения работы убирайте щиток в темное место, чтобы светофильтр не срабатывал на ярком свете и не расходовал заряд батареи.
Перед началом работ убедитесь в срабатывании светофильтра.	
При замене защитных стекол не дотрагивайтесь пальцами рук до смотрового окна светофильтра.	

## 9.1. ЗАМЕНА ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ ПЛАСТИНЫ

Необходимость замены внешней защитной пластины определяется визуально. Пластина подлежит замене, если присутствует большое количество вкраплений расплавленного металла, копоть или нагар, повреждения или дефекты пластины в области оптических датчиков. Для замены необходимо открыть фиксатор рамки и снять светофильтр (см. рис. 9.1).

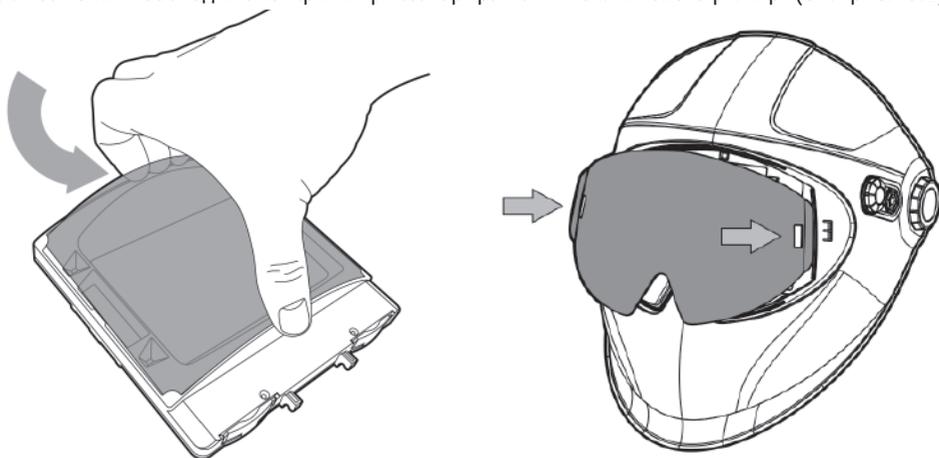


Рис. 9.1. Замена внешней защитной пластины А50 (слева) и А60 (справа).

## 9.2. ЗАМЕНА ВНУТРЕННЕЙ ЗАЩИТНОЙ ПЛАСТИНЫ

Необходимость замены внутренней защитной пластины определяется визуально. Пластина подлежит замене, если присутствует большое количество вкраплений расплавленного металла, копоть и нагар, ухудшение качества картинки. Для замены необходимо извлечь пластину из фиксирующих пазов светофильтра (см. рис. 9.2).

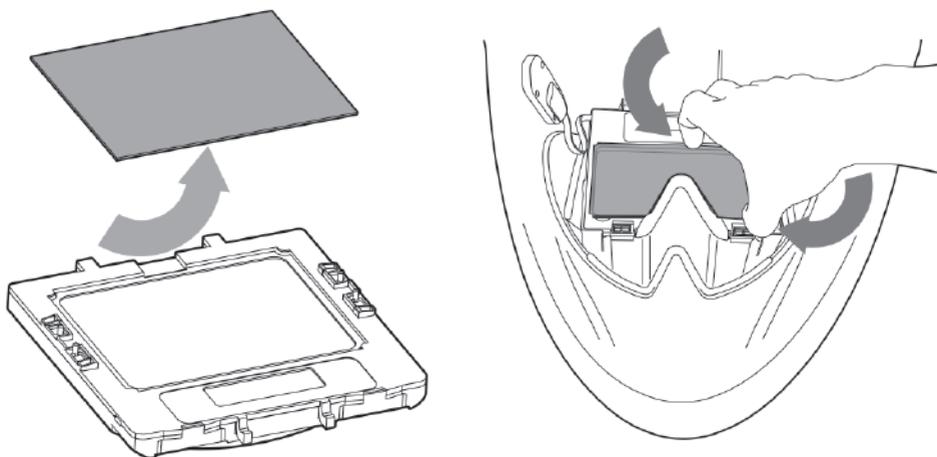


Рис. 9.2. Замена внутренней защитной пластины А50 (слева) и А60 (справа).



**Используйте только оригинальные внешние и внутренние защитные пластины.**

### 9.3. ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Батарея подлежит замене, если светофильтр перестает срабатывать на появление сварочной дуги, происходит просветление светофильтра во время сварочного процесса.

Для замены снимите крышку отсека батареи, извлеките батарею и замените ее на новую. (см. рис. 9.3).

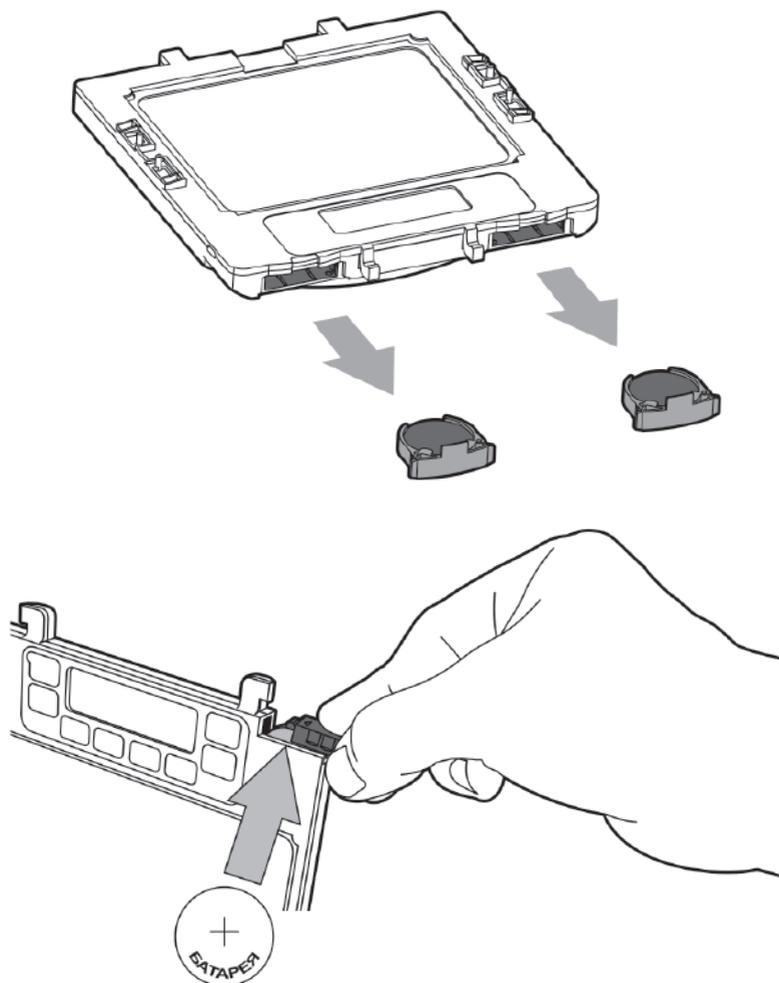


Рис. 9.3. Порядок замены батареи в светофильтрах А50 (вверху) и А60 (внизу).

## 10. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ СО ЩИТКОМ



Данные рекомендации носят ознакомительный характер.

Краткое обозначение типов работ:

**MIG** – полуавтоматическая сварка в среде инертных газов;

**MAG** – полуавтоматическая сварка в среде активных газов;

**MMA** – ручная дуговая сварка покрытым электродом;

**TIG** – аргонодуговая сварка неплавящимся электродом;

**Строжка** – удаление дефектов или разделение металла с помощью графитового электрода;

**Резка CUT** – воздушно-плазменная резка.

### 10.1. МИНИМАЛЬНЫЙ ТОК СРАБАТЫВАНИЯ СВЕТОФИЛЬТРА

Минимальный ток срабатывания зависит от количества датчиков светофильтра и степени освещенности рабочего места.

Для светофильтров моделей А50, А60 минимальный ток срабатывания во всех пространственных положениях при TIG сварке на переменном и постоянном токе составляет 2А, при степени освещенности 250 люкс.

Степень освещенности рабочего места выбирается согласно СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение». 250 люкс относится к помещениям с малой и средней точностью зрительной работы.



При увеличении или уменьшении степени освещенности минимальный ток срабатывания может отличаться.

## 10.2. ВРЕМЯ ЗАТЕМНЕНИЯ/СРАБАТЫВАНИЯ СВЕТОФИЛЬТРА

Согласно ГОСТ 12.4.254-2013 время срабатывания считается переходом от светлого состояния светофильтра к установленной степени затемнения. Чем больше установлена степень затемнения (SHADE), тем быстрее должен срабатывать светофильтр. Светлое состояние светофильтров моделей A50, A60 составляет 3 DIN.

В таблице 10.1 приведено сравнение скорости срабатывания согласно ГОСТ и светофильтров моделей A50, A60. Испытания проводятся при температуре окружающего воздуха от -5 до +55 °С.

Таблица 10.1. Сравнение скорости срабатывания.

Степень затемнения (SHADE), DIN	Скорость срабатывания, мс	
	ГОСТ	A50/A60
9	200	постоянно 0,033
10	70	
11	30	
12	10	
13	4	

## 10.3. ВЫБОР СТЕПЕНИ ЗАТЕМНЕНИЯ (SHADE)

Степень затемнения должна соответствовать выбранной силе тока, т.е. яркости горения дуги. Также влияет чувствительность зрительной системы человека. В таблице 10.2 приведены зависимости степени затемнения от силы тока.

Таблица 10.2. Рекомендованные степень затемнения (DIN).

Тип работ	Сила тока, А															
	<15	20	30	60	70	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
ММА	<9			9		10		11	12		13			>13		
MIG/MAG	-	9			10			11		12		13				
TIG	<9	9		10		11			12		13		>13			
Стrojка	-								10			13		>13		
Резка CUT	-	9			10		11		12		13			-		

В зависимости от продолжительности работы можно выбрать затемнение на одно значение или больше.

## 10.4. ВЫБОР ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДАТЧИКОВ (SENSITIVITY)

Выбирается в зависимости от способа сварки и силы тока. Для TIG сварки на малой силе тока выбирается большее значение, чтобы светофильтр быстрее срабатывал на появление дуги. Для MMA и MIG/MAG сварки выбирается среднее значение.

Также следует учитывать окружающее освещение и тип помещения. Неправильно подобранную чувствительность датчиков можно заметить, если светофильтр срабатывает при отсутствии сварочной дуги. Это может быть вызвано лампами дневного света, шлифованными или полированными поверхностями, отражающими свет, если работы производятся на многопостовых участках и отраженным солнечным светом. Чувствительность нужно выбрать на максимальное значение, далее уменьшать, пока светофильтр будет срабатывать только на сварочную дугу (см. рис. 10.2).

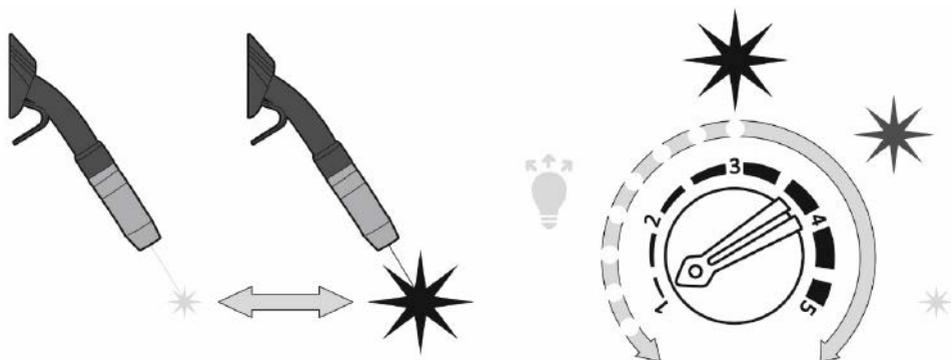


Рис. 10.2. Выбор чувствительности датчиков.

## 10.5. ВЫБОР ВРЕМЕНИ ПРОСВЕТЛЕНИЯ (DELAY)

Влияет на время, после которого светофильтр просветляется, чтобы после окончания сварочного процесса не получить ослепление зрительной системы человека от горячей ванны, являющейся источником интенсивного излучения. Максимальное значение следует выбирать при работе на большой силе тока, работе в импульсных режимах или сварке короткими швами (см. рис. 10.3). Минимальные значения следует выбирать при TIG сварке на малой силе тока.

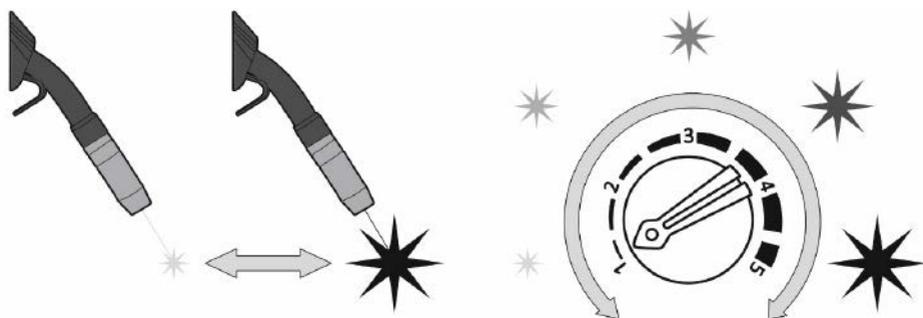


Рис. 10.3. Выбор времени просветления.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Транспортирование щитков осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

Температурный диапазон для хранения и транспортировки щитков: -10 °С...+55 °С.

Хранение щитков осуществляется в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий (например, кирпичные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и агрессивных сред.

При утилизации необходимо соблюдать требования действующих государственных и региональных норм и правил безопасности труда, экологической, санитарной и пожарной безопасности.

Элементы питания (батарейки) утилизируются отдельно, через специальные пункты приема отработанных элементов питания.

## 12. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Представитель производителя:** ООО «ИНСВАРКОМ», г. Санкт-Петербург, ул. Наличная, д. 44, к. 1, оф. 801. Тел.: +7 (812) 325-01-05, факс: +7 (812) 325-01-04; [www.svarog-rf.ru](http://www.svarog-rf.ru), [info@svarog-rf.ru](mailto:info@svarog-rf.ru).

**Производитель:** ООО «Эрма», 188382, Россия, Ленинградская обл., Гатчинский район, городской поселок Вырица, ул. Оредежская, дом 2, лит. Ж.

## 13. АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ:

- **Санкт-Петербург:** ИП Свиридов А.В., Мебельная ул., д. 11Д; тел.: +7 (812) 326-62-38;
- **Москва:** ООО «ЦентрСварком», 1-й Варшавский проезд, д. 2, стр. 9А; тел.: +7 (495) 666-33-06.



Информацию о сервисных центрах можно узнать по бесплатному телефону горячей линии: 8-800-555-68-34 или на сайте: [svarog-rf.ru](http://svarog-rf.ru). Для перехода на сайт отсканируйте QR-код (для сканирования QR-кода необходим смартфон с камерой и программа-сканер QR-кода).



## 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На данные защитные лицевые щитки сварщика торговой марки «Сварог» устанавливается гарантия **3 года** со дня продажи.

### **Условия гарантии:**

Срок гарантии начинается со дня продажи. В течение срока гарантии покупатель защитного лицевого щитка торговой марки «Сварог» получает право бесплатно устранять дефекты путем ремонта или замены дефектных частей на новые при условии, что дефект возник по вине производителя. Если неисправность возникла по вине покупателя, гарантия аннулируется.

Обязательно наличие оригинала гарантийного талона с печатями производителя и фирмы-продавца. Копии талонов не дают права на гарантийный ремонт.

### **Гарантийные обязательства не распространяются на защитные лицевые щитки в следующих случаях:**

- щиток получил механические, электротехнические, химические и прочие повреждения;
- были внесены изменения в конструкцию, не предусмотренные производителем;
- имеются следы использования щитков не по назначению;
- эксплуатация проходила с нарушением правил безопасности, указанных в данном паспорте;
- ремонт осуществлялся неуполномоченными на это сервисными центрами;
- отсутствует или неправильно заполнен гарантийный талон (отсутствует название модели, дата продажи, подпись покупателя, печать торговой организации, печать производителя).

При необходимости гарантийного ремонта обращайтесь в авторизованные сервисные центры ТМ «Сварог», информация о которых представлена на сайте **svarog-rf.ru**.

Гарантия не распространяется на элементы питания (батарея).

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Печать производителя 	Модель лицевого щитка: <input type="checkbox"/> А50 <input type="checkbox"/> А60 Необходимо отметить ✓	Печать фирмы-продавца
	Фирма-продавец:	
	Дата продажи:	

*Заполняется представителем фирмы-продавца*



Печать ОТК \_\_\_\_\_

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. При покупке изделие было проверено, технически исправно и имеет безупречный внешний вид. Получил в полном комплекте:

Покупатель:	Подпись покупателя:
-------------	---------------------



Отрывной талон 4 (Гарантийный талон № \_\_\_\_\_ )

Модель лицевого щитка		Дата приёма в ремонт		Подпись представителя СЦ  _____ М.П. Сервисного центра
		Дата выдачи из ремонта		
Дата продажи		Сервисный центр		
Фирма-продавец				

*заполняется представителем СЦ*

Отрывной талон 3 (Гарантийный талон № \_\_\_\_\_ )

Модель лицевого щитка		Дата приёма в ремонт		Подпись представителя СЦ  _____ М.П. Сервисного центра
		Дата выдачи из ремонта		
Дата продажи		Сервисный центр		
Фирма-продавец				

*заполняется представителем СЦ*

Отрывной талон 2 (Гарантийный талон № \_\_\_\_\_ )

Модель лицевого щитка		Дата приёма в ремонт		Подпись представителя СЦ  _____ М.П. Сервисного центра
		Дата выдачи из ремонта		
Дата продажи		Сервисный центр		
Фирма-продавец				

*заполняется представителем СЦ*

Отрывной талон 1 (Гарантийный талон № \_\_\_\_\_ )

Модель лицевого щитка		Дата приёма в ремонт		Подпись представителя СЦ  _____ М.П. Сервисного центра
		Дата выдачи из ремонта		
Дата продажи		Сервисный центр		
Фирма-продавец				

*заполняется представителем СЦ*

Санкт-Петербург  
2025 г.