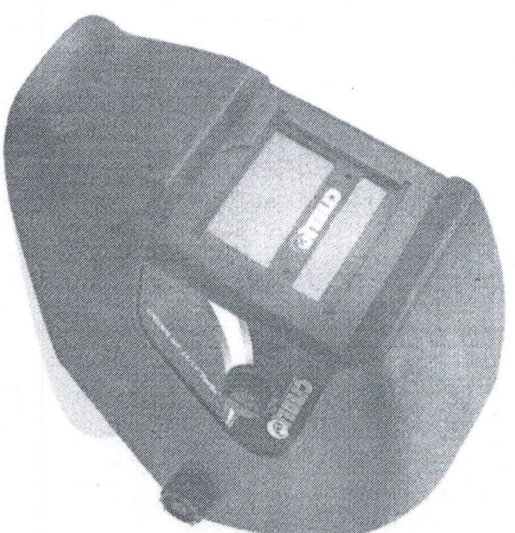


руководство по эксплуатации и паспорт изделия

Щиток защитный лицевой для электросварщика
СПЕЦ-WM-300, СПЕЦ-WM-400



СПЕЦ

ТР ТС 019/2011

Уважаемый покупатель!

Большое спасибо за Доверие, которое Вы оказали нам, купив щиток защитный лицевой для электросварщика СПЕЦ (далее по тексту - щиток, изделие). Каждый щиток СПЕЦ тщательно тестируется и поддежит строгому контролю качества. Но долговечность щитка в большой степени зависит от Вас. Обратите внимание на информацию этой инструкции и прилагаемых документов. Чем бережней Вы обратитесь с Вашим щитком СПЕЦ, тем дольше он будет надежно служить Вам.

- Перед использованием изделия внимательно изучите настоящую инструкцию по эксплуатации.
- Храните данную инструкцию в надежном месте в течение всего срока службы Вашего щитка.
- К работе со сварочным щитком допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации и его устройство, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

При покупке изделия:

1. Требуется проверка его исправности, комплектности, согласно комплекту поставки, приведенному в разделе 3.
2. Убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

1. Общие сведения и область применения:

1.1 Щиток защитный лицевой для электросварщика СПЕЦ (далее по тексту - щиток) с автоматическим светофильтром (далее АСФ) является сложным изделием, изготовленным по технологии спектральной фильтрации и фотоэлектрического индукционного управления.

1.2 Щиток изготовлен для работы в условиях умеренного климата в интервале температур от -5°C до $+55^{\circ}\text{C}$, относительной влажности не более 80% (при температуре воздуха 25°C) и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

1.3 Щитки соответствуют требованиям ТР ТС 019/2011 и изготовлены в соответствии с DIN EN 379:2009-07, DIN EN 175:1997-08.

1.4 Сварочный щиток предназначен для защиты глаз и лица от яркой вспышки, искр, брызг, вредного ультрафиолетового и инфракрасного излучения, возникающих от сварочной дуги при нормальных условиях сварки. Светофильтр щитка автоматически темнеет при зажигании сварочной дуги, и возвращается в светлое состояние по окончании сварки.

1.5 Светофильтр АСФ представляет собой конструкцию, состоящую из двух жидкокристаллических ячеек, трёх поляризационных плёнок, защитного ультрафиолетового и инфракрасного фильтра, защитного стекла.

1.6 Корпус щитка выполнен из ударопрочного пластика.

1.7 Данный щиток подходит для сварочных работ разных типов: сварка покрытым электродом (ММА), сварка металлургическим электродом в газе (MIG), сварка вольфрамовым электродом (TIG), полуавтоматическая сварка проволокой в среде CO_2 (MAG), полуавтоматическая сварка покрытым электродом (SAW), плазменная резка, плазменная сварка.

1.8 Данный щиток НЕ предназначен для лазерной и кислородно-ацетиленовой сварки, в связи с малым световым потоком, создаваемым этими видами сварок.

1.9 Данный щиток НЕ предназначен для защиты головы во время механических и строительных работ, таких как: пиление, перфорирование, долбление. Сварочный щиток

НЕ предназначен для защиты головы от ударных нагрузок!
1.10 Щиток не предназначен для профессионального использования!

2. Технические характеристики

2.1 Технические характеристики представлены в таблице 1:

Таблица 1

Наименование параметра	Тип щитка	
	СПЕЦ-WM-300	СПЕЦ-WM-400
Размер смотрового окна, мм	90х35	92х42
Установочные размеры светофильтра, мм	110х90х9	110х90х9
Защита от УФ/ИК лучей, DIN	Пропускание УФ - $\leq 0,00006$ % при $\lambda=313$ нм до 365нм пропускание ИК - $\leq 0,003$ % при $\lambda=780$ нм до 1300нм	Пропускание УФ - $\leq 0,00006$ % при $\lambda=313$ нм до 365нм пропускание ИК - $\leq 0,003$ % при $\lambda=780$ нм до 1300нм
Степень максимального затемнения светофильтра, DIN	16	16
Уровень затемнения в нерабочем состоянии, DIN	4	4
Уровень затемнения во время сварки, DIN	Фиксированный 11	Регулируемый 9-13
Время переключения из светлого положения в темное, сек	1/5000	1/15000
Время переключения из темного положения в светлое, сек	0,25-0,45	0,25 0,45/0,65-0,85
Режим «Шифровка»	нет	да
Контроль затемнения	Автоматическое	Внешняя регулировка
Чувствительность	Фиксированная	Регулируемая
Выключение/выключение	Автоматическое	Автоматическое
Кол-во сенсоров	2	2
Источник питания	Солнечная батарея + 2 литиевые батарейки CR 1025	Солнечная батарея + литиевая батарея CR 2032
Вес, гр	460	460
Размер упаковки, см	33х23х23	33х23х23

3. Комплектность

3.1 Комплектность маски указана в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Количество
Щиток сварочный со светофильтром	1
Защитная линза	4 (2 шт. установлены)
Инструкция по эксплуатации	1
Упаковка	1

4. Устройство и принцип работы

Общий вид щитков представлен на рис.1

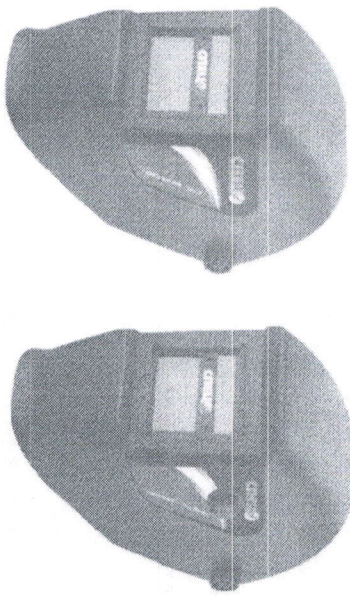


Рис. 1. Общий вид

Рис. 2. Внутренняя панель (СПЕЦ WM-400)

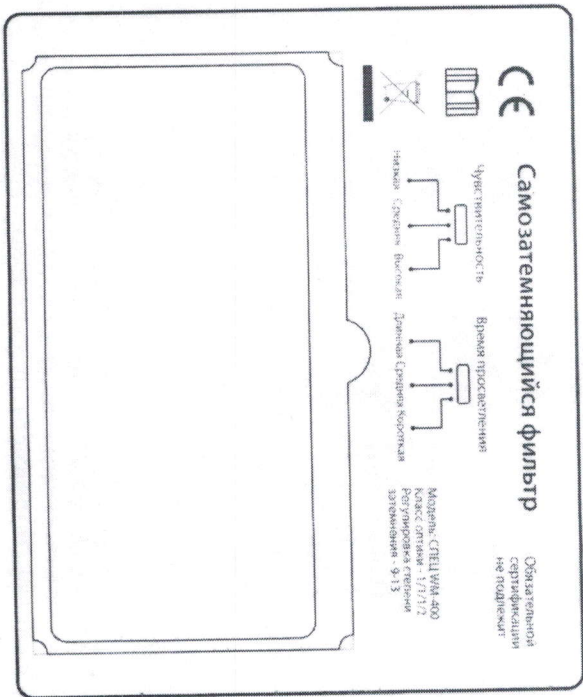
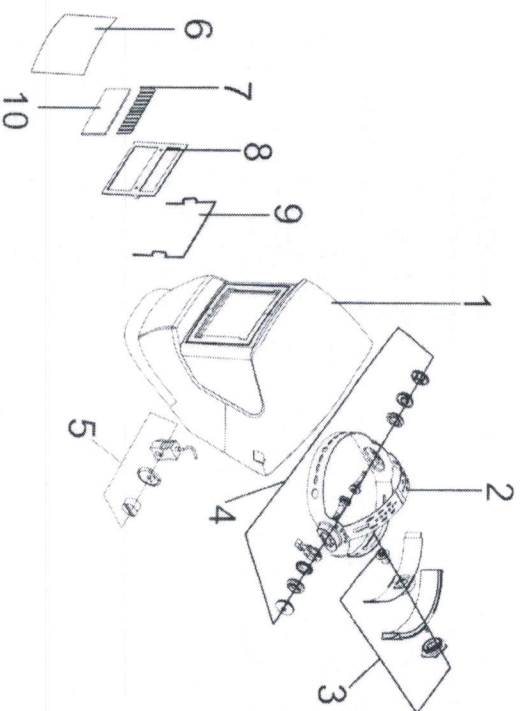


Рис. 3. Внутренняя панель (СПЕЦ WM-300)



Рис. 4. Устройство щитка



1 - корпус щитка; 2 - оголовье; 3 - регулятор охвата оголовья; 4 - регулятор угла наклона; 5 - регулятор затемнения; 6 - защитная накладка (линза); 7 - солнечная батарея; 8 - корпус светофильтра; 9 - держатель светофильтра; 10 - УФ/ИК фильтр.

4.1.1 Сварочный щиток состоит из корпуса, в смотровое окно которого установлен автоматический самозатемняющийся светофильтр. Дозировано пропускающий излучение видимого оптического диапазона и блокирующий излучения ультрафиолетового и инфракрасного диапазонов. Светофильтр автоматически темнеет при зажигании дуги. В момент прекращения сварки светофильтр автоматически переходит из темного состояния в светлое.

4.1.2 Для защиты светофильтра от раскаленных брызг при сварке, перед светофильтром установлена сменная наружная защитная линза, изготовленная из прозрачного пластика и являющаяся расходным элементом. Щиток удерживается на голове сварщика с помощью регулируемого оголовья.

4.1.3 Сварочный щиток с автоматическим светофильтром готов к использованию. Для работы достаточно только отрегулировать положение оголовья. Щиток оснащен специальной поворотной (вверх-вниз) системой крепления. Когда сварщик поднимает щиток, крепление перемещает центр тяжести щитка вниз, на уровень центра головы. Такое решение снижает нагрузку с головы и шеи сварщика, повышает комфорт.

4.1.4 В качестве источника питания щиток использует фотоэлемент, питающий встроенный аккумулятор. Замена и дополнительная подзарядка аккумулятора не требуется.

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

5. Меры безопасности

5.1 Не пользоваться щитком, если его элементы питания не функционируют, во избежание травмирования глаз. Перед использованием проверить работоспособность щитка пробным тестированием.

5.2 Следить за чистотой защитного стекла, которое установлено с внешней стороны. 5.3 Убедиться в том, что настройка затемнения сварочного фильтра соответствует необходимой области применения.

5.4 Защитное стекло и светофильтры данного щитка являются достаточно хрупкими. Они не защищают от ударного воздействия, например, от удара осколков шлифовальных кругов или от воздействия агрессивных жидкостей.

5.5 Следить за условиями рабочей зоны. Не пользоваться данным щитком в загазованных или сырых помещениях, не оставлять щиток под дождем.

5.6 Обеспечить хорошее освещение и вентилируемость рабочей зоны.

5.7 При сварочных работах следить, чтобы поблизости не было посторонних людей, в особенности детей.

Внимание! При низкой температуре окружающей среды скорость реакции ЖК светофильтра снижается, но это не влияет на характеристики защиты.

6. Эксплуатация

6.1 Подготовка к работе

- Откройте коробку. Извлеките все комплектующие детали и узлы.
- Осмотрите щиток на отсутствие вмятин и подобных механических дефектов, которые могли возникнуть при неправильной транспортировке.

Внимание! Подробно изучите и соблюдайте все действующие правила «Инструкции по безопасности»!

- Снимите защитные транспортировочные пленки с внешней и внутренней стороны светофильтра.
- Проверьте внешнюю накладку - линзу (б), убедиться в ее чистоте и в отсутствии грязи на фотоэлементе солнечной батареи (7), а также на самом светофильтре (10) (см. рис. 4).
- Перед использованием проверьте все рабочие детали на наличие признаков износа или повреждения. Все поврежденные, треснувшие или прожженные брызгами металла детали должны быть заменены во избежание серьезных травм.

Внимание! Перед использованием щитка рекомендуется первично зарядить фотоэлемент, просто повернув его воздействием солнечного света в течение 20-30 минут.

6.2 Регулировка положения щитка

- Вытяните щиток из упаковки и прикрепите к щитку (1) (см. рис. 4) оголовье, в случае поставки в разобранном виде.
- Отрегулируйте крепление оголовья щитка таким образом, чтобы щиток сидел как можно ниже и ближе к лицу.
- Регулировочная рукоятка оголовья (3) (см. рис. 5) должна смотреть в противоположную от щитка сторону. Правильно собранный щиток четко фиксируется на голове в двух положениях: «открыт» и «закрыт».
- Вращением гайки-фиксатора (1) (см. рис. 5) регулируется угол наклона щитка.
- Глубина посадки щитка на голову регулируется перестановкой одной части пластикового ремня (2) (см. рис. 5) относительно другой на фиксирующих штифтах.

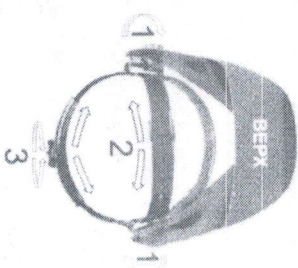


Рис. 5

6.3 Регулировка светофильтра

Внимание! Следите за тем, чтобы светофильтр был чистым!

- Блок регулировки настроек чувствительности и задержки светового фильтра полностью автоматический и не требует настройки.
- Настройка светофильтра включает в себя три регулируемых параметра: чувствительность, задержку и затемнение.
 - о **Чувствительность** (Sensitivity) – регулирует момент срабатывания светофильтра на определенную мощность сварочной дуги.
 - о **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.
 - о **Затемнение** (Shade) – регулировка мощности затемнения от 9 до 13 DIN.
- Поверните регуляторы настроек светофильтра на удобные для Вас параметры.
- С помощью таблицы ниже можно определить рекомендуемую степень затемнения при разных типах сварочных работ.

РЕЖИМ СВАРКИ	СВАРОЧНЫЙ ТОК, А																		
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	500	550	600	650	700	750	800
ММА																			
MIG																			
TIG																			
MAG																			
SAW																			
PAC																			
PAW																			

Обозначения:

- ММА - ручная дуговая сварка металлургическим покрытием электродом.
- MIG - бытовая сварка металлургическим электродом в инертном газе.
- TIG - дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа.
- MAG - сварка металлургическим электродом в среде CO₂.
- SAW - полуавтоматическая дуговая сварка металлургическим покрытием электродом.
- PAC - плазменная дуговая резка.
- PAW - плазменная дуговая сварка.

7. Периодическое обслуживание

- При нормальной эксплуатации щиток не требует особого технического обслуживания, а только чистку от пыли и контроль работоспособности.
- Исправность щитка определяется внешним осмотром и проверкой светофильтра на срабатывание.
- При соблюдении условий эксплуатации, хранения и своевременном устранении неисправностей, щиток может эксплуатироваться продолжительное время.

Замена защитной линзы

- Для защиты светофильтра от брызг расплавленного металла и пыли, с наружной стороны щитка имеется специальная пластиковая защитная накладка - линза. Она является расходным элементом и подлежит периодической замене при появлении царапин, сколов, сильным загрязнением.
- Для замены линзы нажмите пальцем на углубление в нижнем углу смотрового окна, выньте край линзы вверх, пока он не отделится от зажима с одной стороны (см. рис. 6).
- При установке новой линзы уприте одну ее сторону под зажимы с одной стороны щитка, слегка согните линзу и вставьте ее под зажимы с другой стороны.

Рис. 6



Очистка изделия

Регулярно очищайте рабочую поверхность картриджа и щитка 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. Диагностика неисправностей

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Светофильтр не срабатывает или мерцает.	Внешняя линза загрязнена или повреждена.	Замените внешнюю линзу.
	Датчик загрязнен или заблокирован.	Очистите поверхность датчика. Проверьте, что сенсор дуги не заблокирован от попадания на него света от дуги.
	Фотоэлемент не активен.	Активируйте фотоэлемент, повернув его воздействию солнечного света на 20-30 мин.
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 старайтесь сохранять угол обзора в 90°.
Медленный отклик	Слишком низкая рабочая температура.	Не использовать при температуре ниже -5С.
Плохой обзор	Загрязнение внешней/внутренней линзы или линзы фильтра.	Замените линзу.
Щиток плохо держится на голове	Неправильная регулировка крепления.	Отрегулируйте крепление.

- Во всех случаях нарушения нормальной работы изделия, например: несрабатывание фильтра, немедленно прекратите работу и обратитесь в сервисный центр.
- Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию инструмента без предварительного уведомления, с целью улучшения его потребительских качеств
- Некоторые мероприятия по техническому обслуживанию изделий и оборудования, проведение регламентных работ, регулировок и настроек, указанных в инструкции по эксплуатации, а также диагностика, могут не относиться к гарантийным обязательствам, и, как следствие, подлежат оплате согласно действующим расценкам сервисного центра.

9. Правила хранения и транспортировки

- 9.1 Хранить сварочный щиток необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией при температуре не выше +50°C и не ниже -20°C и относительной влажности воздуха не более 80% при +25°C.
- 9.2 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 3 лет.
- 9.3 Сварочные щитки 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, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

Дату изготовления смотрите на изделии.

10. Утилизация

Данный сварочный щиток, а также замененные линзы утилизируются после окончания эксплуатационного срока согласно нормам страны использования как промышленные отходы, класс опасности 0.

В иных случаях:

- Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами.
- Обратитесь в центр по утилизации.

11. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок службы щитка 1 год. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящей инструкции и при проведении технических обслуживаний.

Гарантийные обязательства производителя действительны при выполнении потребителем всех условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования инструмента, установленных настоящей инструкцией.

Гарантийные обязательства:

- 11.1. Претензии по качеству рассматриваются при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона, паспорта изделия, товарного чека.
- 11.2. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи, заверенной печатью магазина, срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия.
- 11.3. Претензии по качеству рассматриваются только после проверки изделия в сервисном центре.

11.4. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.

11.5. При обнаружении производственных дефектов потребитель должен обратиться в сервисный центр для гарантийного ремонта, а в случае отсутствия такового – в магазин, продавший изделие, для отправки в гарантийный ремонт дилеру.

Гарантийные обязательства не распространяются:

1. На щитки с повреждениями и неисправностями, вызванными действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).
2. На щитки с повреждениями или неисправностями, возникшими в результате эксплуатации с нарушением требований инструкции, а также в результате естественного износа узлов и деталей вследствие чрезмерно интенсивной эксплуатации инструмента.
3. По истечении срока гарантии.
4. На механические повреждения изделия (сколы, трещины).
5. При вскрытии / ремонте изделия вне специализированного сервисного центра.
6. На следствия воздействия неблагоприятных атмосферных и иных внешних факторов на изделие (дождь, снег, повышенная влажность, нагрев и высокая температура, низкая температура, агрессивные среды) - коррозия металлических деталей, сильное загрязнение, как внешнее, так и внутреннее.
7. На расходные материалы, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального или естественного износа: светофильтры, защитные стекла.
8. На повреждения, вызванные несоответствием параметров питающей сети или