

ОАО «Суксунский оптико-механический завод»

Средства индивидуальной защиты глаз и лица

РОСОМЗ®

rosomz.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ СВАРЩИКА

ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ СВАРЩИКА

с креплением на каске защитной

ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ СВАРЩИКА

ручные

ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ ЧАСТИ К СИЗОД

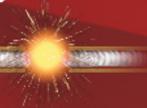
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ЩИТКАМ СВАРЩИКА



Вы знаете толк в сварке!



SWISS
QUALITY



Сделано
в России

ТР ТС 019/2011 EAC

Щитки защитные лицевые сварщика.001.004.P3

СОДЕРЖАНИЕ

Защитные лицевые щитки сварщика серии CRYSTALINE®	2
Регулировка наголовного крепления	4
Замена покровных стекол и подложек	5
Регулировка угла наклона	8
Регулировка «БЛИЖЕ-ДАЛЬШЕ»	8
Замена батареи	8
Защитные лицевые щитки сварщика с автоматически затемняющимися сварочными светофильтрами:	
– АСФ Ямал	9
– АСФ Standart	10
– АСФ Universal	11
– АСФ Expert	12
– АСФ Premium	13
– АСФ Profi	14
Защитный лицевой щиток сварщика ручной CONTACT	15
АСФ e684 в корпусах Favori®Т, BIOT®, President	16
Рекомендации по выбору щитков сварщика с АСФ серии CRYSTALINE® в зависимости от вида сварки	20
Рекомендуемое применение различных градационных шифров для электродуговой сварки	21
Сварка и сопутствующие ей факторы, вредные и опасные для здоровья человека	22
Угловая зависимость АСФ	25
Применение щитков сварщика с СИЗОД с принудительной подачей воздуха	27
Аксессуары	33

ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ ЩИТКИ СВАРЩИКА CRYSTALINE®

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР СВАРОЧНОГО ЩИТКА С АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАТЕМНЯЮЩИМСЯ СВЕТОФИЛЬТРОМ CRYSTALINE®! РЕКОМЕНДУЕМ ВАМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ И ТЩАТЕЛЬНО СОБЛЮДАТЬ ПРЕДИПИСАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

МОДЕЛИ КОРПУСОВ:

Favori™

biot™

PRESIDENT

CONTACT


Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления, так как мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции.

Щитки защитные лицевые сварщика (далее - щитки) предназначены для комплексной защиты глаз и лица рабочего при сварке от оптического излучения, в т. ч. УФ-, ИК- излучений, слепящей яркости видимого света, брызг и искр расплавленного металла, горячих частиц, механических воздействий и воздействия электрического тока, вредных веществ, выделяющихся в процессе сварки в виде аэрозолей, паров и газов (зависит от вида сварки, электрода, вида работ и материалов) при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C в производственных помещениях и на открытых площадках.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПОВ ЩИТКОВ



КН - щиток с креплением на каске защитной



НН - щиток с регулируемой наголовной лентой



РН - щиток с ручкой

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

При монтажных и ремонтных работах, на промплощадках, в цехах при изготовлении деталей, узлов, механизмов.



сварочные работы



машиностроение



транспорт



металлургия



строительство и ремонт



автомобилестроение



добыча и переработка нефти



добыча и переработка газа

Щитки сварщика применяются в отраслях промышленности и сферах деятельности, где требуется по нормам охраны труда использование средств защиты лица

СРОК СЛУЖБЫ

Это максимально допустимый срок (с учетом хранения), в течение которого товар сохраняет свои потребительские свойства без их существенной утраты.

В указанный срок включается период использования товара по назначению, который устанавливается в соответствии с типовыми отраслевыми нормами выдачи средств индивидуальной защиты или иной нормативной документацией пользователя товара.

Интенсивное использование, повреждение элементов товара, использование товара в условиях, превышающих установленные изготовителем показатели защитных и эксплуатационных свойств, неправильное хранение, обслуживание и транспортировка могут сократить срок службы товара.

Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, внешний вид комплекующих деталей, не ухудшающих потребительские и защитные свойства изделия без предварительного уведомления.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Щитки защитные лицевые сварщика изготовлены в соответствии с:

ТУ 3441-091-36438019-2015 - Щитки защитные лицевые сварщика серии BIOT®

ТУ 32.99.11-105-36438019-2017 - Щитки защитные лицевые сварщика серии Favori® T

ТУ 3441-096-36438019-2016 - Щитки защитные лицевые сварщика серии PH4 CRYSTALINE® CONTACT

ТУ 3441-077-36438019-2014 - Щитки защитные лицевые сварщика с креплением на каске защитной серии KH PRESIDENT

Щитки защитные лицевые сварщика с тканевыми уплотнителями изготовлены в соответствии с:

ТУ 2568-078-36438019-14 - Фильтрующее СИЗОД с принудительной подачей воздуха «CleanAIR® AerGo®»

ТУ 2568-084-36438019-14 - Фильтрующее СИЗОД с блоком принудительной подачи воздуха «CleanAIR® Chemical»

ТУ 2568-085-36438019-14 - СИЗОД «CleanAIR® AerGo®»

ТУ 32.99.11-132-36438019-2018 - Комплексное СИЗОД с непрерывной подачей воздуха CleanAIR® Basic

ОСОБЕННОСТИ КОРПУСА ЩИТКА

Favori® T



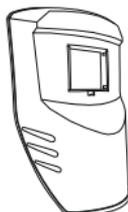
- Исполнение в материале:
 - TermoTrek®
 - Super TermoTrek®
- Непрозрачный
- Боковые каналы для отвода дыма и газов
- Специальный жёлоб для скатывания капель металла
- Обтекаемая форма
- Увеличенный воздухообмен
- Откидной блок светофильтра позволяет работать в стесненных условиях (щитки серии Favori® T 2)
- Применяется в типах щитков с креплением на каске защитной (KH), с регулируемой наголовной лентой (HH, RZ)
- Установка панорамного покровного стекла

BIOT®



- Исполнение в материале:
 - TermoTrek®
 - Super TermoTrek®
- Непрозрачный
- Специальный жёлоб для исключения капель металла
- Обтекаемая форма
- Увеличенный воздухообмен
- Применяется в типах щитков с креплением на каске защитной (KH), с регулируемой наголовной лентой (HH, RZ)

CONTACT



- Исполнение в материале:
 - TermoTrek®
- Непрозрачный
- Боковые каналы для отвода дыма и газов
- Специальный жёлоб для исключения капель металла
- Обтекаемая форма
- Тип - ручной (PH)

PRESIDENT



- Исполнение в материале:
 - Super TermoTrek®
- Непрозрачный
- Специальный жёлоб для исключения капель металла
- Обтекаемая форма
- Увеличенный воздухообмен
- Применяется в типах щитков с креплением на каске защитной (KH)

Оптические детали:

- автоматически затемняющийся светофильтр (АСФ) CRYSTALINE® с настройками и опциями, описанными для каждой модели на 21 стр.
- подложка защищает глаза при возможном разрушении светофильтра;
- покровное стекло защищает светофильтр от разрушения и брызг расплавленного металла с внешней стороны.

Наголовное и накасочное крепление :

- RAPID (храповой механизм) - плавная регулировка размера (от 52 до 65 см);
- ZEN® - ступенчатая регулировка размера (от 52 до 65 см) с кнопкой фиксатором.
- Термостойкий адаптер для крепления на каске с укороченным козырьком

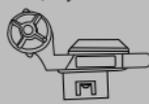
RAPID



ZEN®



Термостойкий адаптер к щитку KH President



Термостойкий адаптер к щиткам KH Favori® T, BIOT®



Маркировка:

1. Градационный шифр АСФ в осветленном состоянии;
2. Градационный шифр АСФ в затемненном состоянии (регулируется плавно или ступенями);
3. Идентификация изготовителя (RZ - ROSOMZ, РОСОМЗ) ;
4. Оптический класс;
5. Класс фильтра по рассеянию света;
6. Класс фильтра по неравномерности коэффициента пропускания;
7. Класс фильтра по угловой зависимости;
8. Обозначение стандарта/технического регламента Таможенного союза;
9. Символ устойчивости к брызгам расплавленных металлов и проникновению горячих твердых тел;
10. Символ устойчивости к механическим воздействиям высокоскоростных частиц: с низкоэнергетическим ударом (F), среднеэнергетическим ударом (B) и/или повышенной прочности (S)
11. Символ устойчивости к экстремальным температурам (от -5°C до +55°C);
12. Символ стабильности размеров при погружении в воду.

РЕГУЛИРОВКА**Регулировка наголовного крепления:****По размеру головы:****Наголовное крепление ZEN®** Размер: 52-65 см

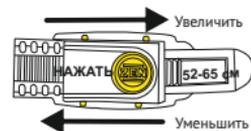
Реечный механизм ZEN позволяет одним нажатием на кнопку отрегулировать размер в затылочной части под индивидуальные параметры пользователя. Специальные пазы для пальцев позволяют регулировать размер:

1 - указательным пальцем нажать кнопку и потянуть ленту:

смещение ленты влево - уменьшаем размер

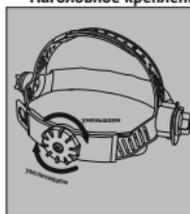
смещение вправо - увеличиваем размер

2 - большой палец руки разместить на Упор 2

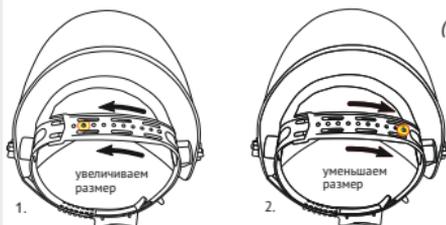
**Наголовное крепление RAPID** Размер: 52-65 см

Храповый механизм RAPID позволяет плавно подгонять и точно регулировать размер.

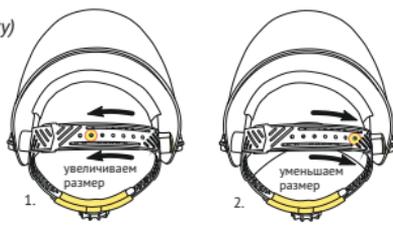
Необходимо путем вращения нажать, отрегулировать размер: **по часовой стрелке** - уменьшаем размер **против часовой** - увеличиваем размер

**Регулировка высоты ношения:**

для оптимального положения оптического центра отрегулируйте высоту ношения, это позволит использовать щиток с подшлемником, проводить сварку в нижнем и верхнем положениях.

**Щиток сварщика с наголовным креплением ZEN®****Щиток сварщика с наголовным креплением RAPID**

(вид сверху)



1 - При перестановке в левую сторону фиксирующей бобышки в пазах теменной зоны, высота ношения наголовной ленты увеличивается (например: для совместного применения с подшлемниками)

2 - При перестановке в правую сторону фиксирующей бобышки в пазах теменной зоны, высота ношения наголовной ленты уменьшается

увеличиваем
размер



(вид сзади)



уменьшаем
размер

Регулировка АСФ:

РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ ОСВЕТЛЕНИЯ:

Защитные лицевые щитки сварщика с АСФ позволяют защитить ваши глаза от остаточного излучения сварочного шва при сильных токах или сварке цветных металлов (режим «максимальная задержка») или мгновенно высветляться (режим «минимальная задержка»), когда необходимо сделать прихватки или точечную сварку.

РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И СТЕПЕНИ ЗАТЕМНЕНИЯ:

Ваш щиток сварщика с АСФ имеет регулировку чувствительности оптического датчика: от минимальной чувствительности (сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света), до максимальной (скрытая дуга, малые токи).

В АСФ Ямал, Standart, Universal, Expert, Premium, e684 - внешняя регулировка затемнения позволяет, не снимая щиток в процессе сварки, подстраиваться под внешнее изменение освещения и условия сварки.

В АСФ Profi - внутренняя регулировка затемнения, удобна при работе в ограниченном или замкнутом пространстве.

РЕГУЛИРОВКА ЗАТЕМНЕНИЯ - 4/5-9/9-13 (в АСФ Profi, Premium, e684); 4/9-13 (в АСФ Ямал, Standart, Universal, Expert)

КНОПКА ПРОВЕРКИ ЗАРЯДА БАТАРЕИ в АСФ Standart, Expert

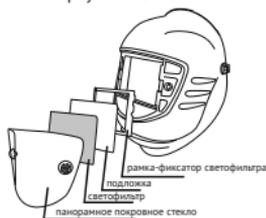
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА «ШЛИФОВКА» в АСФ Ямал, Universal, Expert, Premium, e684.

Никогда не оставляйте включенным АСФ в режиме «ШЛИФОВКА». Это может привести к быстрому разряду АСФ.

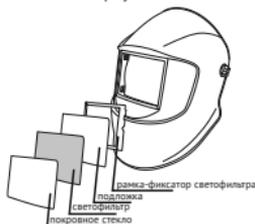
Подробно свойства каждого АСФ смотрите в разделе описания моделей АСФ.

ЗАМЕНА ПОКРОВНЫХ СТЕКОЛ И ПОДЛОЖЕК

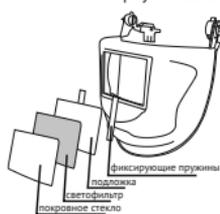
щиток сварщика
в корпусе **Favori T**



щиток сварщика
в корпусе **BIOT®**



щиток сварщика
в корпусе **President**



*Покровное стекло для корпусов BIOT®, Favori T вставляется снаружи щитка сварщика, для корпуса President вставляется изнутри щитка сварщика. Светофильтр, подложка и рамка-фиксатор вставляются изнутри.

Замена покровного стекла и подложки в корпусах BIOT®, Favori T

1 Достаньте фиксирующую рамку, потянув ее на себя



2 Достаньте подложку



3 В пустое смотровое окно щитка изнутри установите подложку для защиты глаз от возможных осколков светофильтра, затем снова зафиксируйте ее пружиной или фиксирующей рамкой

⚠ Предварительно необходимо удалить защитную пленку на подложке и покровном стекле с двух сторон

Замена покровного стекла в корпусе BIOT®

1 Для замены покровного стекла, достаньте его с наружной стороны из пазов, подцепив отверткой или другим подходящим инструментом



2 Новое покровное прозрачное поликарбонатное стекло вставьте с наружной стороны щитка в специальные пазы в корпусе, находящиеся по обе стороны смотрового окна



Замена пoкpовнoгo стeклa и пoдлoжки в кoрпyce PRESIDENT

- 1 Достаньте фиксирующие пружины, потянув их на себя



- 2 С наружной стороны слегка надавите внутрь корпуса на покрывное стекло, потянув на себя АСФ. Аккуратно извлеките АСФ, не повредив его и провод. Не оставляйте следов на АСФ - это может ухудшить оптические показатели АСФ



- 3 С внутренней стороны извлеките покрывное стекло и замените на новое

- 4 Затем установите обратно светофильтр, подложку, зафиксировав их двумя пружинами

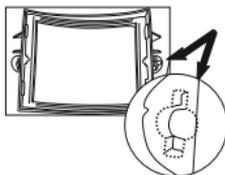
Замена панорамного покрывного стекла в щитках Favori T

- 1 Сначала плоским предметом поверните кнопки-фиксаторы на 90°, затем с внутренней стороны щитка выдавите «ножки» кнопкой, чтобы убрать стекло. В случае оплавления кнопки-фиксаторов, срежьте их ножом

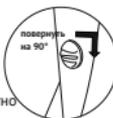
Новое панорамное покрывное стекло идет в комплекте с кнопками-фиксаторами и уплотнительными шайбами

- 2 Закрепите панорамное покрывное стекло в корпусе щитка кнопками-фиксаторами. Для этого установите снаружи кнопки-фиксаторы с уплотнительными шайбами в специальные пазы корпуса, поверните на 90° плоским инструментом

- 3 Обязательно проверьте, что панорамное стекло плотно прижато к корпусу щитка, чтобы брызги металла и высокая температура не проникли под стекло. В случае неплотного прилегания стекла, повторите действия пунктов 1 и 2



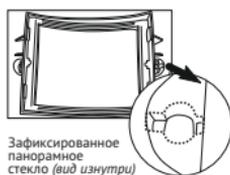
перед тем, как убрать кнопку-фиксатор, проверьте, что «ножки» в вертикальном положении



повернуть на 90°



Закрепленное панорамное стекло (вид спереди)



Закрепленное панорамное стекло (вид изнутри)

Регулярно по мере износа заменяйте покрывное стекло

Загрязненные покрывные стекла значительно ухудшают оптические свойства АСФ.

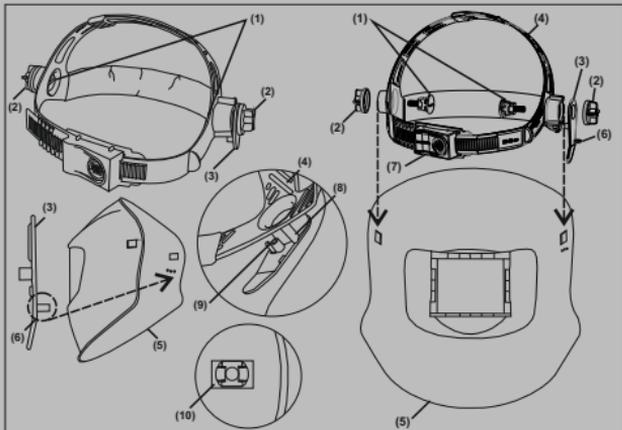
СБОРКА С НАГОЛОВНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ZEN® (рис. 3)

Перед началом сборки открутить винты (1), гайки (2) и фиксатор (3) от наголовного крепления (4).

Установите фиксатор (3) в корпус щитка (5) изнутри так, чтобы штифт фиксатора (6) вошел в одно из трех отверстий корпуса.

Поместите наголовное крепление (4) в корпус щитка (5) регулировочным механизмом (7) на себя. Начиная с правой стороны, соедините наголовное крепление (4) с корпусом щитка (5) так, чтобы нижний упор (8) наголовного крепления находился спереди торсиона (9). Зафиксируйте наголовное крепление на корпусе винтом (правильное положение винта (10)) и гайкой. Повторите эти же действия с левой стороны корпуса, но без фиксатора.

Рис. 3 ПОРЯДОК СБОРКИ ЩИТКОВ С НАГОЛОВНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ZEN



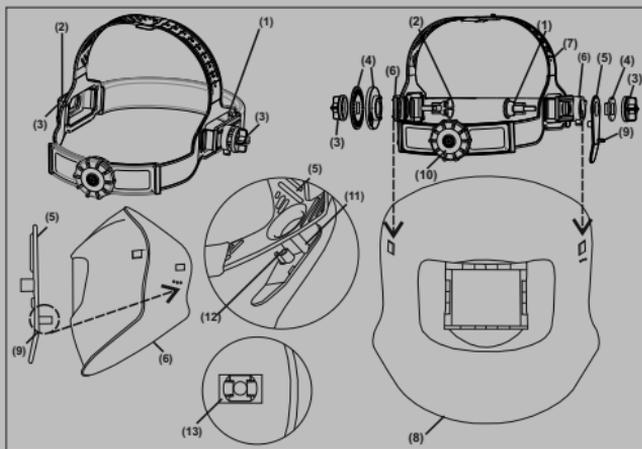
Щитки защитные лицевые сварщика.001.004.РЗ

СБОРКА С НАГОЛОВНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ RAPID (рис. 4)

Перед началом сборки открутить винты длинный (1) и короткий (2), гайки (3), шайбы (4), фиксатор (5) и ползуны (6) с двух сторон от наголовного крепления (7). Установите фиксатор (5) в корпус щитка (8) изнутри так, чтобы штифт фиксатора (9) вошел в одно из трех отверстий корпуса. Поместите наголовное крепление (7) в корпус щитка (8) регулировочным механизмом (10) на себя. Начиная с правой стороны, соедините наголовное крепление (7), с установленным на нем ползуном (6), с корпусом щитка (8) так, чтобы нижний упор (11) наголовного крепления находился спереди торсиона (12). Зафиксируйте наголовное крепление изнутри длинным винтом (1), с наружной стороны шайбой (4) и гайкой (3). С левой стороны соедините наголовное крепление (7) с корпусом щитка (8), установив на наголовную ленту (7) ползун (6), шайбы (4). Зафиксируйте наголовное крепление изнутри коротким винтом (2) (правильное положение

винта (13)), с наружи шайбой (4) и гайкой (3). Для регулировки щитка ближе/дальше от лица ослабьте гайки наголовного крепления с обеих сторон, не наклоняя щиток, передвиньте ближе/дальше от лица, закрутите гайки.

Рис. 4 ПОРЯДОК СБОРКИ ЩИТКОВ С НАГОЛОВНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ RAPID



УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Каждый раз перед началом эксплуатации провести визуальный осмотр щитка, убедиться в отсутствии повреждений комплектующих деталей. При наличии трещин, сколов и других повреждений эксплуатация не допускается.
2. Светофильтр содержать в чистоте.
3. После эксплуатации при необходимости провести чистку щитка, протереть, используя фирменные влажные очищающие салфетки, а также спрей или салфетку из микрофибры торговой марки РОСОМЗ®. Протирать следует круговыми движениями, затем протереть насухо.
Рекомендуется производить обработку наголовного крепления дезинфицирующим раствором. Покровное стекло, поврежденное брызгами металла, следует заменить.
ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается использовать для чистки органические растворители.
При загрязнении или износе налобного obtюратора, подложки, покровного стекла произведите их замену на фирменные комплектующие, которые можно приобрести у изготовителя или дилера.
Не удаляйте комплектующие элементы при эксплуатации щитка.
4. Перед началом сварки щиток находится в рабочем положении (опущен), сварщик хорошо видит через сварочный фильтр. Обе руки свободны, электрод может занять рабочую позицию. Даже в освещенном состоянии (нерабочем) АСФ защищает от УФ- и ИК-излучения.
5. Во время сварки в течение 0,1-0,5 мс с момента зажигания дуги АСФ переключается в состояние затемнения. Мгновенное затемнение исключает опасность ослепления или ожога роговицы.

6. После сварки АСФ автоматически возвращается в осветленное состояние с регулируемой задержкой, после чего можно проверить качество шва, не снимая щиток.

Ограничения по возрасту, физиологическим особенностям или состоянию здоровья отсутствуют.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 019/2011.

Ознакомиться с документами соответствия можно на официальном сайте Федеральной службы аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ» www.fsa.gov.ru.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изделие сохраняет свои потребительские и защитные свойства при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Средства защиты не должны приспособляться к установке дополнительных элементов или изменению комплектующих деталей без согласия изготовителя. При нарушении данного требования гарантия на изделие аннулируется.

Гарантийный срок на выявленные недостатки изготовителя:

- для щитков с АСФ моделей PREMIUM, PROF1, UNIVERSAL, STANDART, EXPERT - 36 МЕСЯЦЕВ;
- для щитков с АСФ модели e684 - 24 МЕСЯЦА;
- для щитков CONTACT, с АСФ модели ЯМАЛ - 12 МЕСЯЦЕВ

со дня передачи товара потребителю.

Гарантийный срок - это период, в течение которого покупатель в праве предъявить продавцу требования, связанные с недостатками товара.

Гарантийный срок начинает отсчитываться с момента передачи товара покупателю, если иное не предусмотрено договором купли-продажи.

Гарантия не распространяется на недостатки, появившиеся вследствие нормального рабочего износа, изменений, произведенных пользователем, использования не по назначению, неправильного хранения или транспортировки, повреждения в результате несчастных случаев или небрежного отношения.

При предъявлении рекламаций к качеству рекомендуем подготовить документы, подтверждающие передачу товара потребителю (товарную накладную по форме ТОРГ-12, акт по форме ТОРГ-2, расписку, инвентаризационную опись, квитанции о приеме грузов к перевозке и другие документы).

Рекламации по качеству продукции принимаются по адресу изготовителя в течение гарантийного срока.

Несоблюдение установленных сроков, а также порядка подачи рекламаций влечет за собой утрату потребителем права предъявления рекламаций.

СРОКИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Щитки необходимо хранить в упаковке изготовителя в закрытых помещениях при температуре воздуха от +5°C до +30°C и относительной влажности не более 80%, исключающих прямое попадание влаги и солнечных лучей, на безопасном удалении от отопительных приборов.

Категорически запрещается эксплуатация и хранение щитков при температуре ниже -20°C и выше +70°C, так как это приводит к необратимому повреждению АСФ.

Гарантия на корпус щитка и АСФ при невыполнении этого условия утрачивается.

Срок хранения в закрытой упаковке:

для щитков с АСФ CRYSTALLINE® модели PREMIUM, PROF1, UNIVERSAL, STANDART, EXPERT, e684 - 60 МЕСЯЦЕВ с момента изготовления;

для щитков с АСФ модели ЯМАЛ и щитка CONTACT - 36 МЕСЯЦЕВ с момента изготовления.

Дата изготовления указана на упаковке.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

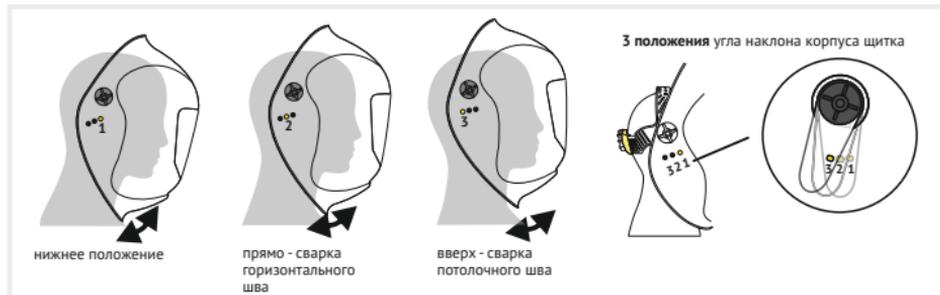
В упаковке изготовителя в любом виде транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на транспорте данного вида. При транспортировке упаковка с щитками должна быть защищена от попадания влаги и прямого воздействия солнечных лучей.

УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

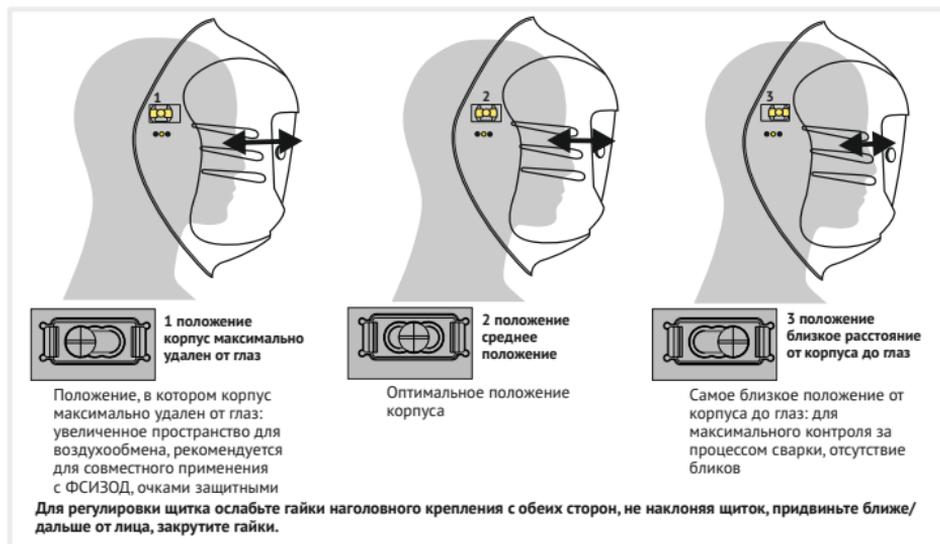
Материалы, из которых изготовлены щитки, не являются токсичными и не оказывают вредное воздействие на окружающую среду. После истечения сроков хранения и/или эксплуатации, щитки подлежат разборке на составляющие детали, которые могут быть утилизированы или переработаны в соответствии с действующим законодательством в вашем регионе. АСФ содержат тяжелые металлы, поэтому не должны утилизироваться с бытовым мусором. После истечения сроков эксплуатации или выхода АСФ из строя необходимо сдать его в специализированный пункт приема.

Щитки защитные лицевые сварщика.001.004.РЭ

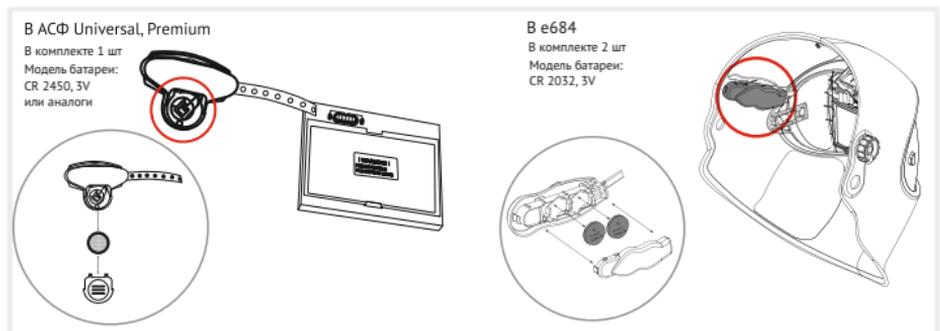
РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА



РЕГУЛИРОВКА «БЛИЖЕ-ДАЛЬШЕ»

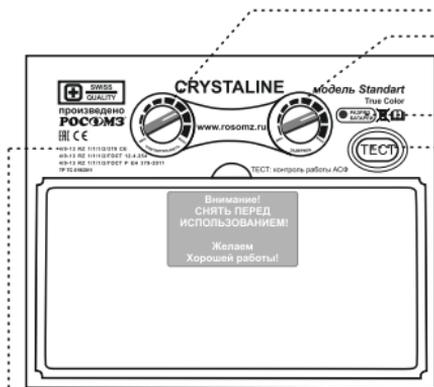


ЗАМЕНА БАТАРЕИ



Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Standart

АСФ Standart - вид изнутри



Для регулировки повернуть ручку

Регулировка чувствительности

Минимальная - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света.
Максимальная - скрытая дуга, малые токи



Для регулировки повернуть ручку

Регулировка времени задержки освещения

Минимальная - мгновенное выключение, прихватки
Максимальная - остаточное излучение сварочного шва, сильные токи

АСФ Standart - маркировка

В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/9-13 RZ 1/1/1/2 ГОСТ Р ЕН 379-2011

Индикатор разряда батареи

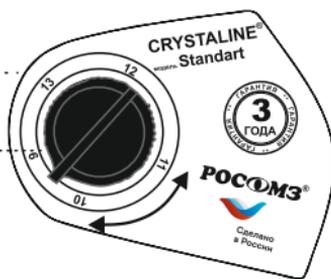
ТЕСТ: контроль работы АСФ (проверяется нажатием кнопки)

АСФ Standart - вид снаружи



Фирменная шкала регулятора степени затемнения

Регулировка затемнения внешняя (для регулировки повернуть ручку)



Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Standart

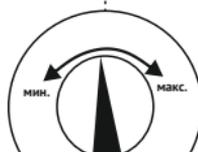
<p>HH75 CRYSTALINE® Standart BIOT</p> <p>арт. 57585</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>KH CRYSTALINE® Standart BIOT</p> <p>арт. 07585</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>HH12 CRYSTALINE® Standart FAVORIT</p> <p>арт. 51285</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>KH CRYSTALINE® Standart FAVORIT</p> <p>арт. 05185</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>KH CRYSTALINE® Standart PRESIDENT</p> <p>арт. 05585</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>
---	---	--	--	--

Характеристики АСФ Standart описаны на 21 стр.

Щитки защитные лицевые сварщика.001.004.РЗ

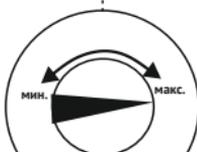
Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Ямал

АСФ Ямал - вид изнутри



Регулировка чувствительности

Минимальная - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света.
Максимальная - скрытая дуга, малые токи



Регулировка времени задержки освещения

Минимальная - мгновенное выключение, прихватки
Максимальная - остаточное излучение сварочного шва, сильные токи

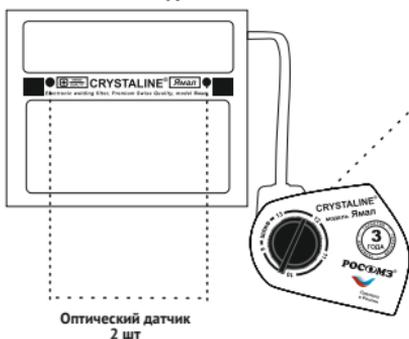
АСФ Ямал - маркировка

В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/9-13 RZ 1/1/1/2 ГОСТ Р ЕН 379-2011

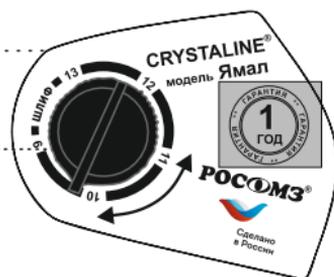
Серийный номер АСФ

АСФ Ямал - вид снаружи



Фирменная шкала регулятора затемнения

Регулировка затемнения внешняя (для регулировки повернуть ручку)



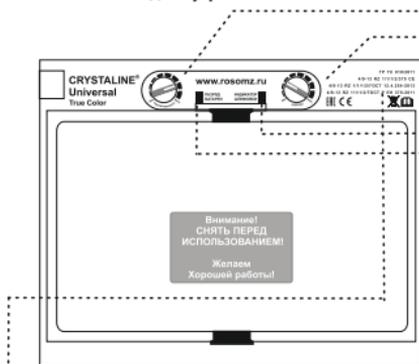
Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Ямал

HH75 CRYSTALINE® Ямал <i>BIOT</i>	KH CRYSTALINE® Ямал <i>BIOT</i>	HH12 CRYSTALINE® Ямал <i>FAVORIT</i>	KH CRYSTALINE® Ямал <i>FAVORIT</i>	KH CRYSTALINE® Ямал <i>PRESIDENT</i>
арт. 57545	арт. 07545	арт. 51245	арт. 05145	арт. 05545
Наголовное крепление RAPID	Накасное крепление (адаптеры)	Наголовное крепление RAPID	Накасное крепление (адаптеры)	Накасное крепление (адаптеры)

Характеристики АСФ Ямал описаны на 21 стр.

Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Universal

АСФ Universal - вид изнутри

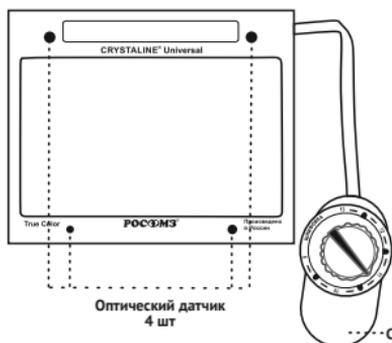


АСФ Universal - маркировка

В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/9-13 RZ 1/1/1/2 ГОСТ Р ЕН 379-2011

АСФ Universal - вид снаружи



Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Universal

HH75 CRYSTALINE® Universal <i>BIOT</i> <hr/> apr. 57575 <hr/> Наголовное крепление RAPID	KH CRYSTALINE® Universal <i>BIOT</i> <hr/> apr. 07575 <hr/> Накасное крепление (адаптеры)	HH12 CRYSTALINE® Universal <i>FAVORIT</i> <hr/> apr. 51275 <hr/> Наголовное крепление RAPID	KH CRYSTALINE® Universal <i>FAVORIT</i> <hr/> apr. 05175 <hr/> Накасное крепление (адаптеры)	KH CRYSTALINE® Universal <i>PRESIDENT</i> <hr/> apr. 05575 <hr/> Накасное крепление (адаптеры)
---	---	--	--	--



Регулировка чувствительности

Минимальная - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света.
 Максимальная - скрытая дуга, малые токи



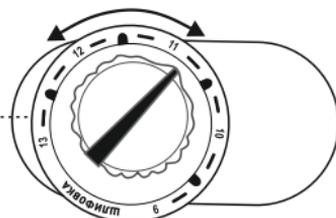
Регулировка времени задержки освещения

Минимальная - мгновенное высветление, прихватки.
 Максимальная - остаточное излучение сварочного шва, сильные токи

Индикатор режима шлифовки (если индикатор мигает оранжевым цветом - значит режим шлифовки включен, светофильтр не затемняется)

Индикатор разряда батареи

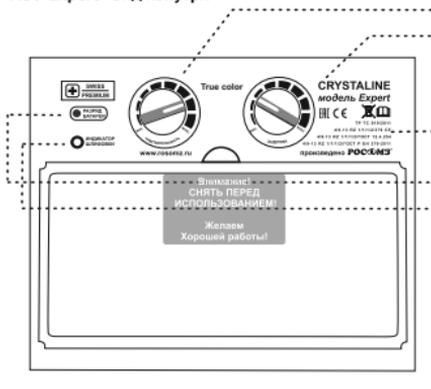
Регулировка затемнения внешняя (для регулировки повернуть ручку)



Промежуток 9-13 - режим затемнения
 После 13 включается режим шлифовки, чтобы включился, поворачивайте ручку против часовой стрелки до упора (легкого щелчка)

Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Expert

АСФ Expert - вид изнутри



Регулировка чувствительности

Минимальная - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света.
Максимальная - скрытая дуга, малые токи



Регулировка времени задержки освещения

Минимальная - мгновенное высветление, прихватки
Максимальная - остаточное излучение сварочного шва, сильноток

АСФ Expert - маркировка

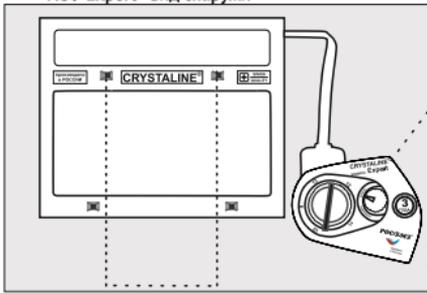
В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/9-13 RZ 1/1/1/2 ГОСТ Р ЕН 379-2011

Индикатор разряда батареи

Индикатор режима шлифовки (если индикатор мигает красным цветом - значит режим шлифовки включен, светофильтр не затемняется)

АСФ Expert - вид снаружи



Оптический датчик
4 шт

Фирменная шкала регулятора степени затемнения

Регулировка затемнения внешняя (для регулировки повернуть ручку)

Выбор режима работы (для регулировки повернуть ручку)

Режим «ШЛИФОВКА» - светофильтр не затемняется, градационный шифр 4.
Режим «СВАРКА» - светофильтр затемняется на выбранный градационный шифр в диапазоне 9-13.

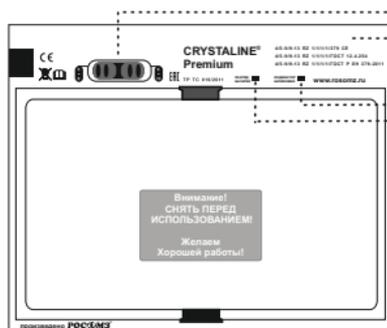


Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Expert

<p>НН75 CRYSTALINE® Expert <i>BIOT</i></p> <p>арт. 57595</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>КН CRYSTALINE® Expert <i>BIOT</i></p> <p>арт. 07595</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>НН12 CRYSTALINE® Expert <i>Favitt</i></p> <p>арт. 51295</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>КН CRYSTALINE® Expert <i>Favitt</i></p> <p>арт. 05195</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>КН CRYSTALINE® Expert <i>PRESIDENT</i></p> <p>арт. 05595</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>
---	---	---	---	--

Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Premium

АСФ Premium - вид изнутри



Регулировка диапазона затемнения

переключатель режимов затемнения 5-9 или 9-13

Выберите диапазон светового затемнения 5-9, сдвинув ползунок влево, для сварки низкими токами, аргодуговой сварки, газовой резки.

Внешняя ручка регулируется в диапазоне степени затемнения со шкалой желтого цвета.

Выберите диапазон светового затемнения 9-13, сдвинув ползунок вправо, для электросварки.

Внешняя ручка регулируется в диапазоне степени затемнения со шкалой белого цвета.

Индикатор режима шлифовки (если индикатор мигает оранжевым цветом - значит режим шлифовки включен, светофильтр не затемняется)

Индикатор разряда батареи

АСФ Premium - маркировка

В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/5-9/9-13 RZ 1/1/1/1 ГОСТ Р ЕН 379-2011

Регулировка степени

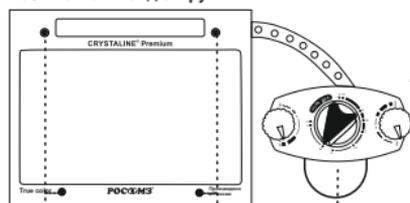
затемнения

шлифовка - 4,

газосварка - 5-9,

электросварка - 9-13

АСФ Premium - вид снаружи



Оптический датчик
4 шт

Сменная батарея

Регулировка чувствительности внешняя (для регулировки повернуть ручку)

Минимальная - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света.
Максимальная - скрытая дуга, малые токи

Регулировка времени задержки освещения внешняя (для регулировки повернуть ручку)

Минимальная - мгновенное выключение, прихватки
Максимальная - остаточное излучение сварочного шва, сильные токи

Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Premium

HH75 CRYSTALINE® Premium <i>biOT</i> арт. 57555 Наголовное крепление RAPID	KH CRYSTALINE® Premium <i>biOT</i> арт. 07555 Накасное крепление (адаптеры)	HH12 CRYSTALINE® Premium <i>FavOT</i> арт. 51255 Наголовное крепление RAPID	KH CRYSTALINE® Premium <i>FavOT</i> арт. 05155 Накасное крепление (адаптеры)	KH CRYSTALINE® Premium <i>PRESIDENT</i> арт. 05555 Накасное крепление (адаптеры)
---	--	--	---	---

Характеристики АСФ Premium описаны на 21 стр.

Щитки защитные лицевые сварщика.001.004.РЗ

Автоматический сварочный светофильтр CRYSTALINE® Profi



true color - АСФ с улучшенной цветопередачей, без искажения цвета

экран

кнопка выбора режима

АСФ Profi - вид изнутри



АСФ Profi - маркировка

В соответствии с ГОСТ Р ЕН 379-2011:

4/5-9/9-13 RZ 1/1/1/1 ГОСТ Р ЕН 379-2011

Выбор степени затемнения (9-13, 5-9), шлифовки, горелки



Для выбора режимов:

- 9-13
- 5-9
- ШЛИДОВКА
- ГОРЕЛКА



нажимать несколько раз клавишу «режим» (стрелка на экране справа будет перемещаться при выборе режима и зафиксироваться в нужном диапазоне)

-Для выбора степени затемнения в нужном диапазоне 9-13 или 5-9, нажать на клавишу ▲/▼. В режиме «ШЛИДОВКА» и «ГОРЕЛКА» степень затемнения не регулируется

-При выборе режима «ШЛИДОВКА» индикатор будет мигать красным цветом, степень затемнения - 4

-При выборе режима «ГОРЕЛКА» индикатор будет мигать красным цветом, степень затемнения будет - 5

Выбор затемнения, чувствительности оптических датчиков, времени задержки осветления



-Для выбора режимов:

- ЗАТЕМНЕНИЕ
- ЧУВСТВЕЛИТЬНОСТЬ
- ЗАДЕРЖКА

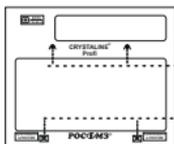


нажимать несколько раз клавишу «установка» (стрелка на экране будет перемещаться при выборе режима)

- Режим «ЧУВСТВЕЛИТЬНОСТЬ» - выбор диапазона 1-5. Минимальная (1) - сварка вблизи другого сварочного поста, источника яркого света. Максимальная (5) - скрытая дуга, малые токи.

- Режим «ЗАДЕРЖКА» - выбор диапазона 1-5. Минимальная (1) - мгновенное высветление, прихватки.

Максимальная (5) - остаточное излучение сварочного шва, сильные токи



АСФ Profi - вид снаружи

Оптический датчик 4 шт

Ассортимент защитных лицевых щитков сварщика с АСФ Profi

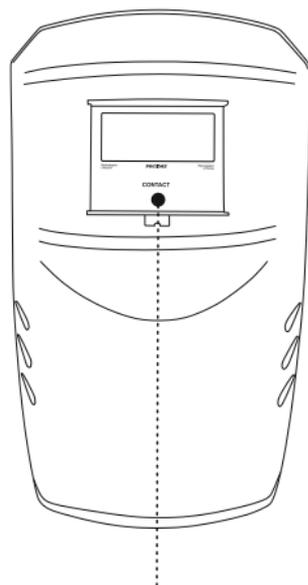
<p>HH75 CRYSTALINE® Profi <i>biol</i></p> <p>арт. 57565</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>KH CRYSTALINE® Profi <i>biol</i></p> <p>арт. 07565</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>HH12 CRYSTALINE® Profi <i>Favrit</i></p> <p>арт. 51265</p> <p>Наголовное крепление RAPID</p>	<p>KH CRYSTALINE® Profi <i>Favrit</i></p> <p>арт. 05165</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>	<p>KH CRYSTALINE® Profi <i>PRESIDENT</i></p> <p>арт. 05565</p> <p>Накасное крепление (адаптеры)</p>
--	--	--	--	---

Характеристики АСФ Profi описаны на 21 стр.

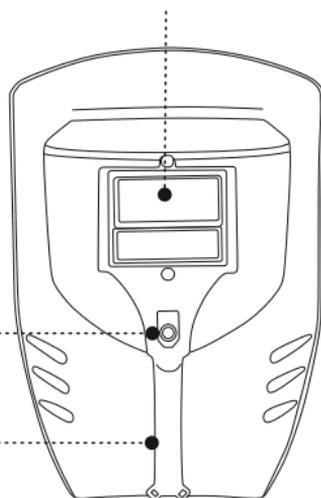
Защитный лицевой щиток сварщика ручной PH4 CRYSTALINE® CONTACT

- Для сварочных работ в диапазоне температур от -5°C до +55°C
- Светофильтр полуавтоматический АСФ: всегда в затемненном состоянии, высветляется нажатием кнопки. Защищен снаружи поликарбонатным стеклом, с внутренней стороны поликарбонатной подложкой.
- Градационный шифр в осветленном состоянии 3, в затемненном состоянии 10. Уровень защиты от УФ - и ИК - излучений в любом состоянии светофильтра соответствует градационному шифру 13
- Корпус из материала Termotrek прочный, термостойкий, устойчивый к воздействию высоких и низких температур, УФ- и ИК - излучениям, влаги
- Источник питания: литиевая батарея
- Замена покровного стекла и подложки не требует инструмента
- Нет необходимости поднимать и опускать щиток при сварке: удерживается рукой
- При нажатии и удерживании кнопки на ручке щитка перед сваркой светофильтр осветляется. При отпускании кнопки, светофильтр затемняется, можно приступить к сварке

Рекомендован при работе в ограниченном пространстве, в сложнодоступных местах, службам контроля сварки.



полуавтоматический
светофильтр



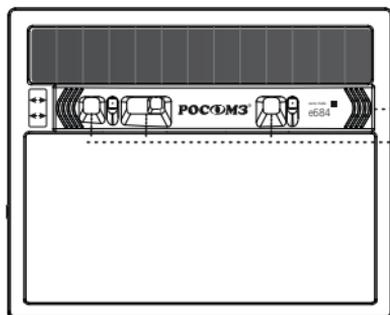
кнопка вкл/выкл
светофильтра

ручка щитка

АСФ е684 в корпусах *FAVORIT BIOT PRESIDENT*



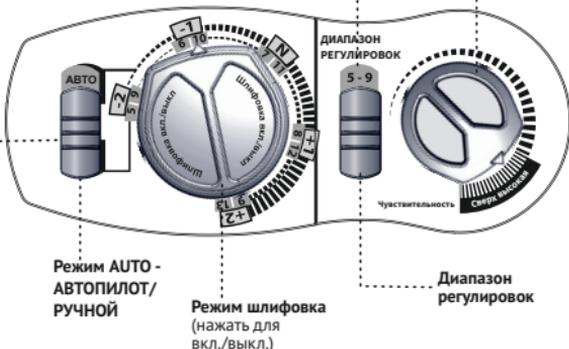
- Автопилот
- True color - непревзойденная цветопередача
- Оптические свойства 1/1/1/1
- Режим задержки высветления: «Выйти из сумрака»
- Три оптических датчика: два боковых реагируют на свет; датчик в центре производит анализ света и подбирает степень затемнения (в режиме автопилот)
- Сверхчувствительность (отраженная дуга)
- Корпус из материала SuperTermotrek®
- Размер видимой области 50x100 мм
- Масса щитка в сборе не более 500 г.



Движковый переключатель датчика: индивидуальная регулировка угла охвата датчика (60° или 80°)

Три оптических датчика

Регулировка чувствительности (для регулировки поворачивать регулирующую ручку)



РУЧНОЙ РЕЖИМ

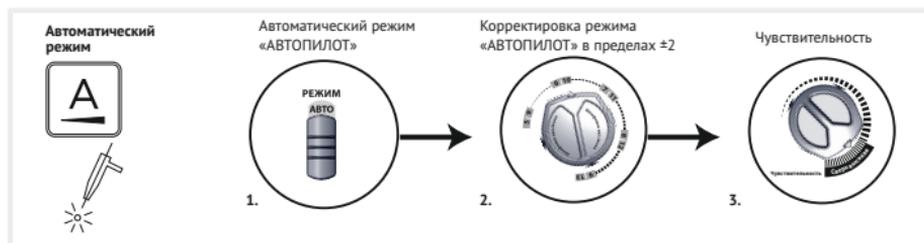


В зависимости от вида сварки выберите в ручном режиме:

- диапазон 5-9 (вспомогательные работы, газосварка, малые токи и т.п), внешней регулировкой выберите затемнение в зависимости от условий освещения и личного комфорта;

- диапазон 9-13 (электросварка, большие токи), внешней регулировкой выберите затемнение в этом диапазоне.

РЕЖИМ «АВТОПИЛОТ»

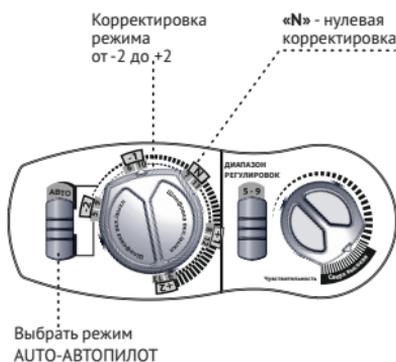


Автоматический подбор уровня затемнения светофильтра в зависимости от яркости дуги и условий рабочего места.

Режим АВТО¹ Режим АВТО для всех видов сварочных работ сам подберет затемнение от 5 до 13 (впервые в России)

Нерабочее состояние Автоматически адаптируется к условиям освещения при выбранном методе сварки

Уровень затемнения

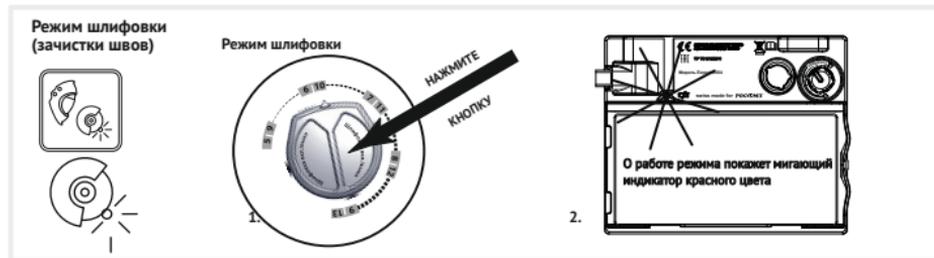


Если в режиме «АВТО» регулировка находится в положении «N», то устанавливается уровень затемнения светофильтра, выбираемый электроникой **АВТОМАТИЧЕСКИ** (постоянно анализирует яркость вашей дуги + условия освещения и выбирает минимально необходимый по нормативным документам уровень затемнения).

Но если вы привыкли использовать больший или меньший уровень затемнения (определяется визуально в процессе работы), то можете отрегулировать свой режим «АВТОПИЛОТ», выбрав корректировку от «-2» до «+2».

Например, в положении «-1» уровень затемнения режима «АВТОПИЛОТ» будет ВСЕГДА светлее на 1 градационный шифр от автоматически выбираемого электроникой, а в положении «+0,5» ВСЕГДА на 0,5 темнее автоматически выбираемого.

РЕЖИМ «ШЛИФОВКА»



Отключение щитка сварщика на время шлифовки/ механической обработки

Режим автоматически отключается через 10 минут

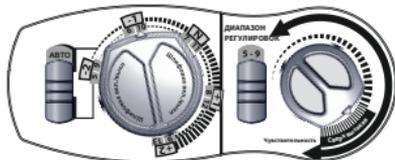
ШЛИФОВКА ВЫКЛЮЧЕНА - светофильтр реагирует на сварку и соответственно затемняется

ШЛИФОВКА ВКЛЮЧЕНА - светофильтр в «спящем» режиме - работа с шлифовальным инструментом

(моргает красный светодиод внутри щитка)

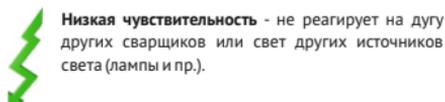


ФУНКЦИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

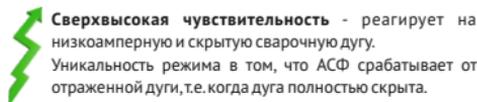


После диапазона чувствительности «Сверхвысокая» - начинается диапазон стандартной чувствительности. Поворачивая регулируемую ручку, можно подобрать необходимый уровень чувствительности срабатывания светофильтра.

В диапазоне «Сверхвысокая» - достигается максимальный уровень чувствительности.

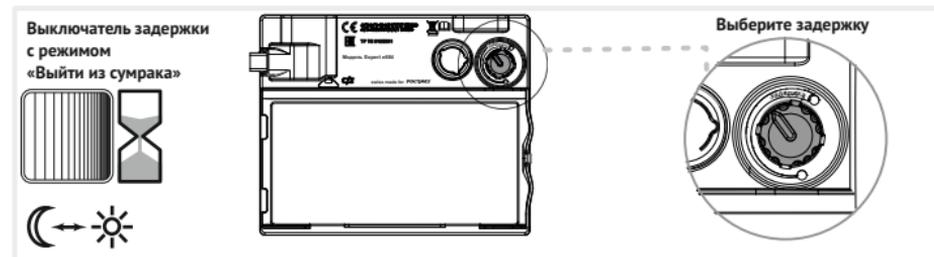


Низкая чувствительность - не реагирует на дугу других сварщиков или свет других источников света (лампы и пр.).



Сверхвысокая чувствительность - реагирует на низкоамперную и скрытую сварочную дугу. Уникальность режима в том, что АСФ срабатывает от отраженной дуги, т.е. когда дуга полностью скрыта.

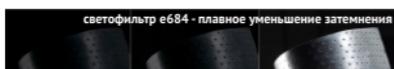
РЕЖИМ «ВЫЙТИ ИЗ СУМРАКА»



Сварщик может использовать функцию задержки переключения фильтра, чтобы избежать дискомфорта или кратковременного ослепления при быстром изменении условия освещения.

Используемая в модели e684 «сумеречная» технология возвращает АСФ в осветленное состояние наиболее естественным путем, обеспечивая глазам плавный переход от темного к свету. Постепенное снижение затемнения снижает усталость глаз сварщиков, позволяя им работать дольше и безопаснее.

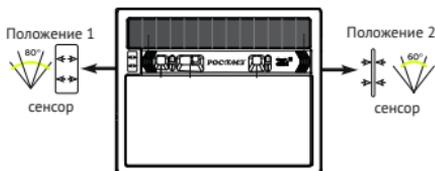
Режим рекомендуется при сварке сильными токами, сварке алюминия и цветных металлов.



светофильтр e684 - плавное уменьшение затемнения



АСФ без режима «Выйти из сумрака» - «ступенчатое» высветление

ДВИЖОВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАТЧИКА**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОХВАТА ДАТЧИКА****Угол срабатывания светофильтра****Изменение угла восприятия света от 60° до 80°**

60° - избегание случайного затемнения от дуги другого сварщика.

80° - позволяет работать в затрудненных условиях, когда дуга находится выше или не прямо напротив щитка. Срабатывает даже от отраженной дуги. Переключение производится изменением угла восприятия. **Передвигается вправо/влево, после снятия покровного стекла.**

Автоматический сварочный фильтр (АСФ) непреднамеренно реагирует на излучения дуги находящегося поблизости другого сварщика.

Применение патентованного движкового переключателя датчика позволяет уменьшить угол охвата с 80° до 60°. Это предотвращает реакцию АСФ на излучение дуги работающего рядом сварщика. Может дополнительно применяться с функцией чувствительности датчика.

TRUE COLOR - НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ЦВЕТОПЕРЕДАЧА**УЛУЧШЕННОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ ЦВЕТА БЛАГОДАРЯ РЕВОЛЮЦИОННОМУ УФ/ИК ФИЛЬТРУ****Оптические технологии:****Точная цветопередача светофильтра**

Специально разработанный УФ/ИК светофильтр обеспечивает реальное цветовое восприятие, принося цвет в мир сварщика. Особенно важно в режиме «Шлифовка», когда вокруг все светлеет, чем в других щитках.

HD качество

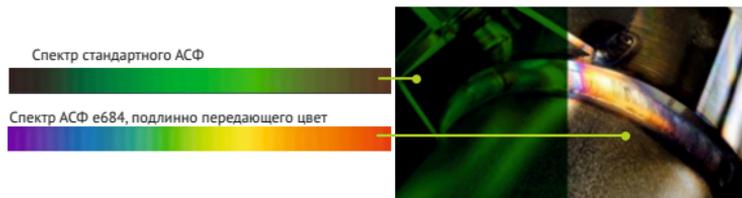
Как при просмотре ТВ в качестве HD, щиток сварщика позволяет видеть натуральные цвета под любым углом
Класс 1 угловой однородности светофильтра

Щиток защитный лицевой сварщика модели e684 создан специально для сварщика-эксперта с изменяющимися потребностями и очень высокими требованиями к возможностям индивидуальной адаптации. Широкий выбор диапазона степени защиты (уровня затемнения) от градационного шифра 5 до градационного шифра 13 является уникальным и обеспечивает сварщику возможность без ограничений применять щиток для самых разных технологий сварки и силы тока.

Фильтр естественного цвета обеспечивает сварщику великолепный, точный в деталях обзор объекта сварки всех индикаторов сварочного аппарата. Это позволяет хорошо видеть красные светодиоды сварочной машины, не снимая щиток.

Точная цветопередача светофильтра позволяет видеть цвета такими, какие они есть, без искажения.

HD качество: как при просмотре ТВ в качестве HD, щиток сварщика позволяет видеть натуральные цвета под любым углом.



РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРАДАЦИОННЫХ ШИФРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СВАРОЧНЫХ ПРОЦЕССАХ

ГОСТ 12.4.254-2013

Процесс резки металла:	Расход ацетилен л/час, q													
	5	70	71	200	210	500	800	810	1000	2000	2050	4000	4100	8000
Газовая сварка и пайка-сварка	4	5		6			7							
Кислородная резка								5			6		7	

Процесс электродуговой сварки:	Назначение обозначения	Ток, А																							
		15	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600			
Электроды с покрытием	 MMA	8				9			10		11		12		13		14								
Дуговая сварка в среде активного газа	 MAG	8				9			10		11		12		13		14								
Дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа	 TIG	8				9			10		11		12		13										
Дуговая сварка тяжелых металлов в среде инертного газа (сталь, легированная сталь, медь и ее сплавы)	 MIG	9							10		11		12		13		14								
Дуговая сварка легких сплавов в среде инертного газа	 MIG	10									11		12		13		14								
Воздушно-дуговая строжка		10									11		12		13		14		15						
Плазменная резка	 PLASMA	9							10		11		12		13										
Плазменно-дуговая электросварка	 PLASMA	4	5	6	7	8	9	10	11	12															

Если применение светофильтров, подобранных по таблицам, вызывает чувство дискомфорта сварщика, то следует проверить условия работы и зрение сварщика.

Применение более высоких градационных шифров не обязательно обеспечит защиту и, напротив, проявит недостатки.

Может оказаться вредным использование светофильтров со слишком высокими градационными шифрами (слишком затемненных), так как это вынудит сварщика приблизиться к источнику излучения и вдохнуть вредные дымы.

Для работ, проводимых на открытом воздухе при сильном естественном освещении, допускается применять защитный светофильтр на один градационный шифр выше.

Необходимо, чтобы помощники сварщиков и другие лица, находящиеся в зоне проведения сварочных работ, были защищены. Для этой цели следует применять светофильтры с градационными шифрами от 1,2 до 4. Однако, если это обусловлено уровнем риска, следует применять светофильтры с более высокими градационными шифрами. Особенное в случае, когда помощник сварщика находится на таком же расстоянии от дуги, что и сам сварщик, оба лица должны применять светофильтры с одинаковыми градационными шифрами.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЩИТКОВ СВАРЩИКА С АСФ СЕРИИ CRYSTALLINE® В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА СВАРКИ

Модели светофильтров	Ямал	Standart	Universal	Expert	Profi	Premium	e684
Затемнение	4/9-13	4/9-13	4/9-13	4/9-13	4/5-9/9-13	4/5-9/9-13	4/5-9/9-13
Сварка штучным электродом	●	●	●	●	●	●	●
Полуавтоматическая сварка	●	●	●	●	●	●	●
Аргоно-дуговая сварка (>20А)	○	●		●	●	●	●
Аргоно-дуговая сварка (1-20А)	○	○	○	●	●	●	●
Ночная сварка при ярком искусственном освещении	○	○	○	○	●	●	●
Риск скрытой дуги	○	○	○	○	●	●	●
Шлифовка (сварочный светофильтр)	●	○	●	●	●	●	●
Одновременная сварка нескольких сварщиков в непосредственной близости друг от друга	○	○	○		●	●	●
Ремонтные бригады/ универсальные работы		●		●			●
Строжка		●	●	●			●
Плазменная сварка/резка	○		○	○	●	●	●
Судостроение, машиностроение	○		○	●	●	●	●
Лазерная сварка	○	○	○	○	○	○	●
Видимая область, мм	92x42	100x49	100x60	97x47	97x47	100x60	100x50
Оптические датчики	2	2	4	4	4	4	3
Оптические свойства АСФ (EN 379)	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/2	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/1
Естественная цветопередача (True color)	нет	нет	есть	нет	есть	есть	есть
Градационный шифр фильтра (EN169):							
В темном состоянии DIN	9-13	9-13	9-13	9-13	5-9 9-13	5-9 9-13	5-9 9-13
В светлом состоянии DIN	4	4	4	4	4	3	4
Время затемнения, с	0,0005	0,0005	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Время осветления, с	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-2,0
Регулятор затемнения	внешний	внешний	внешний	внешний	внутренний	внешний	внешний/ автоматический
Внутренний переключатель времени задержки осветления	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Регулировка чувствительности оптического датчика	ручная	ручная	ручная	ручная	ручная	ручная	ручная
Режим шлифовки	внешний переключатель	нет	внешний переключатель	внешний переключатель	внутренний переключатель	внешний переключатель	внешний переключатель
Питание:							
Солнечная батарея	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Li Ion аккумулятор	есть	есть	сменный	есть	есть	сменный	сменный
Температура применения, °С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С	от -5°С до +55°С

● лучший выбор

○ очень хорошо

□ не рекомендуем

Сварка и сопутствующие ей факторы, вредные и опасные для здоровья человека

Под сваркой понимается технологический процесс получения неразъемных соединений материалов посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями. В зависимости от вида энергии, используемой для образования сварного соединения, все виды сварки делятся на три класса. Электросварка относится к термическому классу. Наиболее распространенными на сегодняшний день видами сварки являются:

MMA - Manual Metal Arc - ручная дуговая сварка штучными электродами с покрытием (электрод плавится и расходуется постоянно), когда сварочная дуга горит между электродом с покрытием и изделием, отплавляя крошки свариваемых деталей и расплавляя металлический стержень электрода и его покрытие. При остывании (кристаллизации) расплавленного металла образуется неразъемное соединение - сварный шов - это наиболее распространенный вид сварки, применяемый при ремонтных, строительных и других работах, используется для сварки углеродистых и нержавеющей сталей.

MIG - Metal Inert Gas - полуавтоматическая сварка в среде инертного защитного газа (аргон, гелий) или смесях - электрод плавится и расходуется постоянно.

MAG - Metal Active Gas - полуавтоматическая сварка в среде активного защитного газа (углекислый газ 100%) - электрод плавится и расходуется постоянно. Полуавтоматическая MIG/MAG сварка производится на постоянном токе (DC) прямой или обратной полярности (в зависимости от применяемой сварочной проволоки - сплошной или флюсовой). Используется для сварки сталей (в том числе нержавеющей) и алюминиевых сплавов. Качество сварочного шва при этом способе выше, поэтому сварки MIG/MAG широко применяется в

ответственных случаях.

Сварка TIG - ручная сварка неплавящимися вольфрамовыми электродами в среде защитного газа- аргона. В этом виде сварки вольфрамовый электрод служит только для образования и поддержания дуги, сам не плавится и не расходуется, т.к. вольфрам - тугоплавкий металл. Применяется для соединения между собой деталей из алюминия и специальных сортов стали.

При **воздушной-дуговой сварке** используется угольный электрод со струей сжатого воздуха для удаления расплавленного металла.

Плазменная резка - производится за счет интенсивного расплавления металла теплом сжатой электрической дуги и последующего удаления жидкого металла высокоскоростным плазменным потоком. Плазменная резка обеспечивает гораздо более высокую температуру, поэтому и тонкие, и толстые листы металла режутся одинаково легко, без деформации металла. Металлы, доступные для обработки плазменной резкой: сталь, чугун, медь, латунь, бронза, алюминий, титан и их сплавы.

Любой сварочный процесс сопровождается рядом факторов, представляющих опасность для здоровья. При дуговой электросварке металлическим электродом это повышенная загазованность, искры и брызги металла. При дуговой электросварке вольфрамовым электродом сварка характеризуется малой световой интенсивностью. Сварка - полуавтомат сопровождается оптическим излучением в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном диапазонах, многократно превышающем физиологически переносимую глазом человека величину.

Вредные факторы при MIG/МММ виде сварки:

- **Ультрафиолетовое излучение** - не воспринимается глазом человека и поэтому опасно вдвойне. УФ - излучение прежде всего действует на глаза, вызывая повреждение роговицы, хрусталика и сетчатки. УФ- излучение приводит к ожогам роговицы глаза, раздражению кожи, вызывает фотохимические повреждения, при длительном облучении ведет к потере зрения.
- **Слепящая яркость видимого света** - при высокой интенсивности облучения вредно воздействует на глаза. Особенно опасна видимая часть спектра излучения дуги или газового факела, которая в сочетании с воздействием инфракрасного излучения вызывает фотохимические повреждения сетчатки глаза.
- **Инфракрасное излучение** - также не воспринимается глазом человека. ИК - излучение, особенно длинноволновое, поглощается тканями организма человека, что может привести к ожогам. ИК - излучение, и тем самым, увеличивает вероятность повреждения глаза.
- **Искры и брызги расплавленного металла** - представляют опасность как для глаз, так и для кожи, вызывая ожоги, часто очень тяжелые, особенно при попадании на глаза.
- **Дым** - выделяемый в процессе сварки представляет опасность для органов дыхания, так как при длительном их вдыхании возможны различные заболевания органов дыхания, в том числе профессиональные, или острые отравления.
- **Аэрозоли и газы** - вдыхание сварочного аэрозоля и токсичных газов является причиной развития фиброзных изменений в легких, раздражающего действия на дыхательные пути, общей интоксикации

Необходимые средства индивидуальной защиты сварщика:

Костюм сварщика	Специальная обувь	Краги для рук	Щиток сварщика	Подшлемник
-----------------	-------------------	---------------	----------------	------------

для защиты кожных покровов от загрязнений, окалины, брызг металла, механических повреждений, ультрафиолетового и инфракрасного излучений.

для защиты ступней ног и кожных покровов от загрязнения, окалины, брызг металла, ультрафиолетового и инфракрасного излучений, а также от механических повреждений.

для защиты от брызг металла и контактного тепла

для защиты кожи лица, глаз от окалины, брызг металла, ультрафиолетового и инфракрасного излучений,

для защиты от окалины, брызг металла, теплового воздействия или воздействия низких температур при работе на открытом воздухе.

В данном разделе вы можете подобрать щитки сварщика с пассивной и активной защитой.

Пассивная защита в щитках сварщика осуществляется с помощью затемненных стекол - светофильтров с постоянной оптической плотностью.

Активная защита осуществляется с помощью автоматического светофильтра, который реагирует на инфракрасное излучение дуги и/или электромагнитное поле, создаваемое током дуги, переходя практически мгновенно из осветленного в затемненное состояние. При отсутствии дуги сварщик может видеть объект сварки, так как оптическая плотность светофильтра невелика. После зажигания дуги светофильтр мгновенно затемняется, защищая сварщика от опасных и вредных излучений.

В современных экономических условиях предпочтение отдается щиткам сварщиков с активной защитой, так как работа в щитках с пассивной защитой не только неудобна для рабочего, но и сказывается на производительности труда, снижая ее.

В процессе эволюции и совершенствования средств индивидуальной защиты для сварщиков появились комплексные средства защиты лица, глаз и органов дыхания. В таких средствах защиты, как правило, применяется сочетание щитка сварщика, оснащенного автоматическим светофильтром, с фильтрующим или изолирующим СИЗОД с принудительной подачей воздуха.

Описание работы автоматического сварочного светофильтра (АСФ)

АСФ предназначены для защиты глаз сварщика от ультрафиолетового, инфракрасного излучений и слепящей яркости видимого света при сварке.

Типичный АСФ состоит из пластмассового корпуса, интерференционного фильтра, поляризатора, жидкокристаллической ячейки (ЖКЯ), анализатора, солнечной батареи, встроенной аккумуляторной батареи, схемы управления состоянием ЖКЯ и регулятора затемнения. Некоторые модели АСФ имеют датчик электромагнитного поля, обеспечивающий надежное затемнение фильтра при недостаточном уровне освещенности.

Принцип действия АСФ основан на свойстве жидких кристаллов вращать плоскость поляризации под действием приложенного напряжения.

В исходном состоянии свет проходит через интерференционный фильтр, снижающий УФ- и ИК- излучения до безопасного уровня и через поляризатор, где поляризуется.

Поляризованный свет далее проходит через ЖКЯ и через анализатор. Поляризатор и анализатор «скрещены» т.е. их поляризационные структуры расположены перпендикулярно друг другу.

При таком расположении свет не прошел бы через анализатор, если бы ЖКЯ не поворачивала плоскость поляризации на 90°, однако, при отсутствии управляющего напряжения этот поворот имеет место.

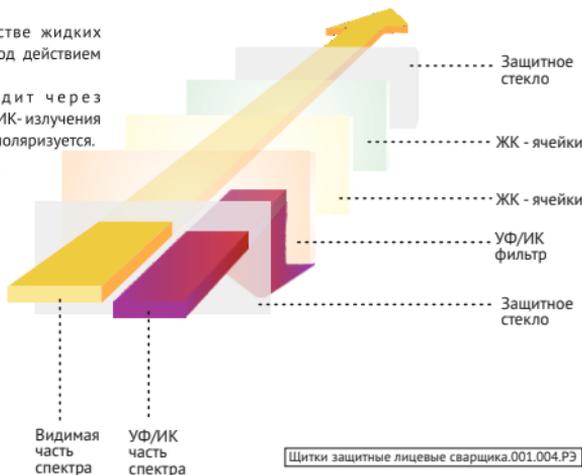
При зажигании дуги ИК-излучение, воспринимаемое датчиками, вызывает срабатывание схемы управления, которая подает на ЖКЯ управляющее напряжение,

Выбор конкретного вида СИЗ для сварщика зависит от вида работ, которые он выполняет, и от условий производственной среды, в которых он работает. Если работы выполняются на открытой местности, то достаточно использовать, кроме спецодежды и спецобуви, щиток сварщика с активной защитой. Если работы выполняются в производственных помещениях на необорудованных рабочих местах, то, в зависимости от объема помещения, необходимо использовать такой же щиток в сочетании с фильтрующим или изолирующим СИЗОД. Если сварочные работы выполняются в замкнутых пространствах (колодцы, емкости), то необходимо использование только изолирующих СИЗОД из-за нехватки кислорода в окружающем воздухе.

При работах на открытом воздухе и на высоте, в производственных помещениях с оборудованным рабочим местом сварщика целесообразно применять защитные лицевые щитки сварщика серии CRYSTALINE® с автоматическим светофильтром.

В определённых условиях, не требующих выполнения постоянных сварочных работ, в целях экономии денежных средств, можно использовать защитные лицевые щитки сварщика серии PREMIER Favori®T, BIOT® с пассивным минеральным светофильтром производства ОАО «Суксунский оптико-механический завод».

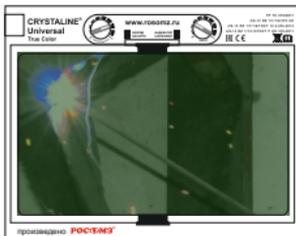
эффект поворота исчезает и свет более не проходит через анализатор. Степень затемнения зависит от величины управляющего напряжения, которое регулируется ручным регулятором. Одновременно солнечная батарея начинает питать схему управления и подзаряжать встроенный аккумулятор. После прекращения дуги система приходит в исходное состояние с регулируемой задержкой, необходимой для блокирования инфракрасного излучения нагретого металла.



Новейшая «радужная» цветопередача True Color.

Хорошо известный эффект (взгляд на ЖК под углом). Специально подобранный световой поток, позволяющий видеть цвета такими же, без искажений. Фильтр естественного цвета обеспечивает сварщику великолепный, точный в деталях обзор объекта сварки, всех индикаторов машины. Это позволяет увидеть красные светодиоды сварочной машины, не снимая щиток. HD качество: как при просмотре ТВ в качестве HD, щиток сварщика позволяет видеть натуральные цвета под любым углом.

Работа автоматически затемнящегося светофильтра (АСФ)



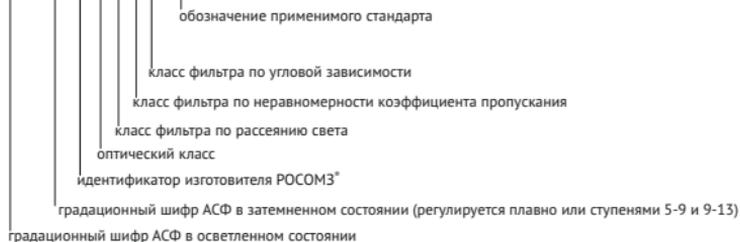
После сварки - фильтр автоматически возвращается в прозрачное состояние (скорость высветления можно регулировать), что позволяет немедленно и надежно проверить сварочный шов

Во время сварки - в течение 0,1 миллисекунды с зажигания дуги фильтр переключается в состояние затемнения. Мгновенное затемнение исключает опасность ослепить глаза («поймать зайчика»)

Перед сваркой - щиток с АСФ CRYSTALINE® находится в рабочем положении (опущен), сварщик хорошо видит через сварочный фильтр. Обе руки свободны, и электрод может быть точно позиционирован. Даже в осветленном состоянии (нерабочем) АСФ защищает от УФ- и ИК-излучения на уровне градационного шифра 13.

ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВЕТОФИЛЬТРА 1/1/1/1:

4/5 - 13 RZ 1/1/1/1 ГОСТ Р EN 379-2011



ОПТИЧЕСКИЙ КЛАСС характеризует фильтр по его нежелательному оптическому действию, которое ухудшает зрение в той или иной мере. Фильтр оптического класса 1 - наилучший по этому показателю, не вносит искажений, не вызывает утомления и не ограничивает продолжительность применения.

КЛАСС ПО СВЕТОРАССЕЯНИЮ - характеризуется «прозрачность» фильтра, фильтр с высоким коэффициентом рассеяния света выглядит «мутным». Для фильтра класса 1 коэффициент светорассеяния не превышает 1 кд/м²

КЛАСС ПО НЕРАВНОМЕРНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ПРОПУСКАНИЯ характеризует фильтр с точки зрения его однородности - у идеального фильтра коэффициент пропускания одинаков в любой его точке. Для фильтра класса 1 (высший класс) неравномерность коэффициента пропускания не превышает 30%.

КЛАСС ПО УГЛОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ показывает, в какой степени фильтр подвержен этому недостатку. Угловая зависимость характерна только для АСФ и возникает

благодаря тому, что размеры молекул жидких кристаллов достаточно больше по сравнению с длиной световой волны, поэтому рассеяние света происходит по-разному в разных направлениях. В результате образуется области с усиливающей и ослабляющей интерференцией, что воспринимается глазом как более темные и более светлые области, если смотреть через фильтр под углом. Пассивный фильтр лишен этого недостатка. Угловая зависимость не представляет опасности для глаз, так как интерференционный фильтр ослабляет УФ и ИК-излучения (ПШ 13), но вызывает утомление и раздражение сварщика. Фильтр класса 1 (высший класс) имеет угловую зависимость в пределах одного градационного шифра в пределах отклонения $\pm 15^\circ$ от нормали.

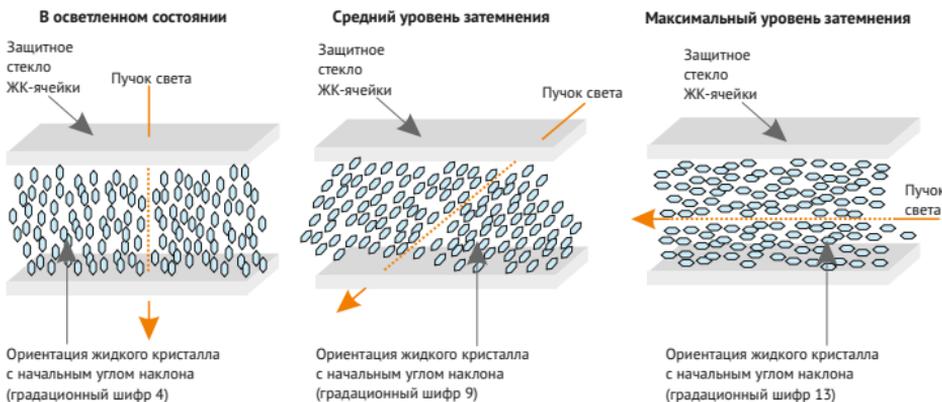
1/1/1/1(1) — показатель угловой зависимости

Угловая зависимость - проблема типичная для всех ЖК-систем. В обычной жизни эффект угловой зависимости можно наблюдать на обычном ЖК-мониторе. Если посмотреть на изображение под большим углом, то мы обнаружим искажение цветопередачи и более светлые или темные участки. Причина неравномерности заключается как раз в изменении угла обзора, и невозможности ЖК матрицы перекрыть пучки света, падающие под углом. Для более полного понимания давайте рассмотрим принцип работы ЖК-фильтра. Жидкие кристаллы, располагающиеся во внутреннем слое АСФ, имеют свойство менять свое положение в пространстве. При приложении к слою жидкого кристалла электрического или магнитного поля, происходит его упругая деформация и кристалл изменяет свою позицию ориентированно заданной оси. Это можно сравнить с работой жалюзи. В открытом положении свет проходит сквозь систему. При изменении положения пластин, пропускная способность уменьшается и света поступает значительно меньше.

Взгляд на ЖК монитор под разным углом



Изменение положения ЖК-кристаллов в пространстве



Если смотреть на источник света под прямым углом и прямо по центру, затемнение будет равномерным, но при изменении угла обзора более чем на $\pm 10^\circ$ мы сможем наблюдать светлые участки. Такая особенность АСФ регулируется ГОСТ 12.4.254-2013 и не является неисправностью или браком. Согласно этого ГОСТ угловая зависимость подразделяется на 3 класса:

• **1 (первый) класс** - минимальная угловая зависимость увеличивает пределы гарантированного затемнения до $\pm 30^\circ$. Это особенно важно при промышленной сварке с изменяющимся положением сварщика, сварка труб, потолочных швов и т.д.

• **2 (второй) класс** - допустимая угловая зависимость. Обеспечивает заданную степень затемнения в пределах угловой зависимости $\pm 10^\circ$. В 70% случаев этого может быть достаточно, если сварка не требует изменение положения сварщика.

• **3 (третий) класс** - дискомфортная угловая зависимость. Не рекомендуется для промышленной сварки, т.к. в течение рабочего дня приводит к утомлению глаз. Сварщик постоянно акцентирует внимание на неравномерном затемнении и полосах.

Каждый АСФ имеет маркировку с цифровым обозначением оптических классов: 1/1/1/1, где 1 является наилучшим показателем, а цифры большего значения указывают на ухудшение свойств.

АСФ с оптическим центром при взгляде под углом более $\pm 10^\circ$.



оптический центр

Класс рассеяния света

1/1/1/1

показатель рассеяния света

Показатель характеризующий способность фильтра рассеивать падающее на него излучение. Светорассеяние стоит на второй позиции в перечне оптических свойств АСФ и характеризует способность светофильтра рассеивать (отклонять от первоначального направления) свет, прошедший сквозь него и определяет степень оптической чистоты светофильтра. Светорассеяние напрямую зависит от чистоты и качества используемых жидких кристаллов. Чем выше качество и чистота кристалла, тем выше способность светофильтра пропускать свет без его отклонения от первоначального направления и это свойство характеризуется как прозрачность.

Другими словами, светорассеяние - это показатель мутности светофильтра, зависящий от качества и чистоты жидких кристаллов.

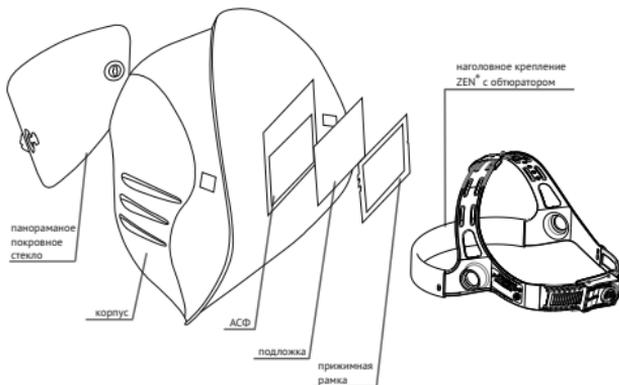
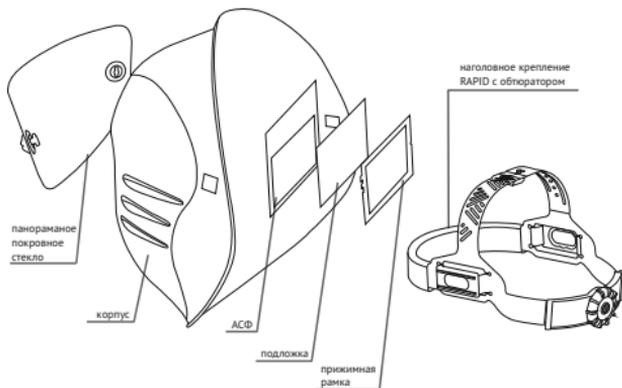
Автомобилисты часто сталкиваются с эффектом светорассеяния, особенно при ночной езде во время дождя. Пока встречных машин нет, все видно, независимо от количества капель на лобовом стекле, но достаточно небольшого встречного света, и видимость ухудшается мгновенно пропорционально количеству капель дождя.

Для наглядности и лучшего понимания:

- третьему классу светорассеяния соответствует качество VHS видео изображения;
- второму классу качество DVD видео;
- первому классу качество Full HD видео.



Устройство защитного лицевого щитка сварщика с АСФ



ПРИМЕНЕНИЕ ЩИТКОВ СВАРЩИКА С СИЗОД С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА. ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ ЛИЦЕВЫЕ, ЗАЩИТНЫЕ МАСКИ И ШЛЕМЫ СЕРИЙ ННВ12, ННВ75, ННВ72, ARTIRUS-1, УНВ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Средства индивидуальной защиты глаз и лица щитки защитные лицевые (далее - щитки), защитные маски и шлемы предназначены для эксплуатации совместно с фильтрующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

Правильно надетое средство защиты, которое плотно прилегает к лицу, в комбинации с потоком очищенного воздуха создает в подмасочном пространстве избыточное давление, которое препятствует проникновению пыли и других загрязнений в зону дыхания.

Модельный ряд лицевых частей и фильтрующих блоков позволяет подобрать соответствующую защиту для большинства производственных условий.

Артикул	Наименование модели	Описание, назначение и область применения	Изображение
01215	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® E684 Favori®PT	<p>Корпус щитка изготовлен из непрогораемого, термостойкого и холодостойкого материала SUPER Termotrek®, устойчивого к воздействию брызг расплавленного металла, защищает лицо от ожогов в широком спектре температур.</p> <p>Класс защиты в сочетании лицевых частей с блоками подачи очищенного воздуха TH2.</p> <p>Автоматически затемняющийся светофильтр размером 110x90 мм полностью блокирует УФ- и ИК-излучения при температуре окружающей среды от -5°С до +70°С. Высокое качество щитков подтверждено испытаниями изделий.</p> <p>Плавная регулировка ГШ позволяет проводить сварку в любых режимах без смены светофильтра, высокая скорость затемнения исключает возможность получения ожога глаз при зажигании дуги.</p> <p>Панорамное покрывное стекло обеспечивает защиту светофильтра от механических воздействий и не требует специального инструмента для замены.</p> <p>Регулируемое универсальное наголовное крепление с храповым механизмом RAPID с плавной регулировкой размера от 52 до 65 см по обхвату головы.</p> <p>Тканевый уплотнитель защищает лицо и шею сварщика от искр и брызг расплавленного металла.</p> <p>Обеспечивают защиту глаз, лица от прямых излучений сварочной дуги, в том числе УФ- и ИК-излучений, брызг и искр расплавленного металла, воздействия высокоскоростных твердых частиц, теплового излучения.</p> <p>Применяются в металлургической, машиностроительной, нефте- и газодобывающей, нефте- и газоперерабатывающей промышленности, при строительных, монтажных, ремонтных, сварочных работах и в других, связанных с применением электросварки, условиях, сопровождаемых выделением в воздух вредных веществ, сварочных аэрозолей, пыли, дыма.</p>	
01245	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® JMWAL Favori®PT		
01255	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® PREMIUM Favori®PT		
01265	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® PROFI Favori®PT		
01275	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® UNIVERSAL Favori®PT		
01285	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® STANDART Favori®PT		
01295	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ12 CRYSTALINE® EXPERT Favori®PT		
01715	Щиток защитный лицевой сварщика ННВ75 CRYSTALINE® E684 BIOT®		
01745	Щиток защитный лицевой сварщика ННВ75 CRYSTALINE® JMWAL BIOT®		
01755	Щиток защитный лицевой сварщика ННВ75 CRYSTALINE® PREMIUM BIOT®		
01765	Щиток защитный лицевой сварщика ННВ75 CRYSTALINE® PROFI BIOT®		
01775	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ75 CRYSTALINE® UNIVERSAL BIOT®		
01785	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ75 CRYSTALINE® STANDART BIOT®		
01795	Щиток защитный лицевой для электросварщика ННВ75 CRYSTALINE® EXPERT BIOT®		
025190	Щиток защитный лицевой ННВ72 ВИЗИОН®		<p>Синий термостойкий козырек увеличенного размера. Экран из поликарбоната толщиной 2 мм обеспечивает защиту от высокоскоростных твердых частиц с кинетической энергией до 14,9 Дж, брызг жидкостей, брызг расплавленных металлов и горячих частиц, повышенных температур, УФ-излучения при температуре окружающей среды от -50°С до +130°С. Экран снижает интенсивность теплового излучения на 50%. Сменный наголовный опторатор из гигиенического материала MediTex™.</p> <p>Класс защиты TH2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.</p> <p>Предназначен для защиты глаз и лица при обработке металлов, в т.ч. с использованием охлаждающих жидкостей, при работе с пневмо- и электроинструментом, а также при других работах, связанных с повышенной опасностью травмирования глаз и лица в запыленных средах с высокими требованиями к химической стойкости в различных отраслях промышленности, в том числе при работе у доменных и сталеплавильных печей, прокатных станов, в кузнечных цехах, при работе у стеклоплавильных печей, в тяжелых промышленных условиях при шлифовке, отделочных работах в строительной промышленности.</p> <p>Диапазон регулирования размеров наголовного крепления RAPID 52-65 см с плавной регулировкой размера по обхвату головы.</p>

Артикул	Наименование модели	Описание, назначение и область применения	Изображение
027107	Щиток защитный лицевой НБТ2 SUPER ВИЗИОН®	<p>Серебристый термостойкий козырек увеличенного размера. Экран из ацетата целлюлозы с внутренним незапотевающим слоем обеспечивает защиту от высокоскоростных твердых частиц с кинетической энергией до 5,9 Дж, защиту от брызг жидкостей, расплавленных металлов и горючих частиц, повышенных температур, УФ-излучения при температуре окружающей среды от -5°C до +80°C. Класс защиты TH2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.</p> <p>Сменный налобный обтюратор из изолона, покрытого гипоаллергенной тканью. Шитки предназначены для защиты глаз и лица при обработке металлов, в т.ч. с использованием охлаждающих жидкостей, при работе с пневмо- и электронным инструментом, а также при других работах, связанных с повышенной опасностью травмирования лица и глаз в различных отраслях промышленности. Предназначен для сред с повышенными требованиями к химической защите и не рекомендуется для шлифовки. Диапазон регулирования размеров наголовного крепления RAPID 52-65 см с плавной регулировкой размера по объёму головы.</p>	
00511	Маска полная лицевая (панорамная) «ARTIRIUS - 1»	<p>Легкая защитная полная лицевая маска обеспечивает защиту глаз, лица при обработке металлов, в т.ч. с использованием охлаждающих жидкостей, при работе с пневмо- и электронным инструментом, а также при других работах, связанных с повышенной опасностью травмирования лица и глаз в различных отраслях промышленности при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C.</p> <p>Класс защиты ТМ3 по ГОСТ EN 12942-2012 в сочетании с блоками подачи воздуха Chemical 3F/2F.</p> <p>Предназначена для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от воздействия вредных веществ в виде газов, паров и аэрозолей (пыли, дыма, тумана), присутствующих в воздухе производственных помещений при содержании кислорода не менее 17%.</p> <p>Маска плотно прилегает к лицу в области обтюратора. Регулировка по размеру головы при помощи пружек с шагом 10 мм.</p> <p>Применяется в запыленных средах, исключающих обеспечение защиты области шеи и плеч, в тяжелых промышленных условиях (шлифовка, отделка поверхностей), в строительной промышленности.</p>	
00411	Защитный шлем с воздуховодом УНВ.000.02	<p>Шлем представляет собой ударопрочный пластмассовый щиток с капюшоном из винилскокси, закрывающим грудь и плечи рабочего. На уровне глаз в шлеме смонтирована откидная рамка (смотровое окно размером 110x90 мм) со стеклом из поликарбоната. Щиток снабжен регулируемым наголовным креплением, обеспечивающим фиксацию шлема на голове. На наголовном креплении закреплён воздуховод для равномерного распределения воздушного потока, поступающего к органам дыхания, и предотвращения запотевания смотрового стекла во время эксплуатации. Соединительная трубка (1 м) одним концом подсоединена к воздуховоду, другим - к системе подачи очищенного воздуха с обязательным креплением его на пояс, во избежании оттягивания шлема назад. Шлем необходимо использовать с устройством подачи очищенного воздуха.</p> <p>Предназначен для защиты лица и головы работающих от воздействия мелких твердых частиц, пыли, песка, аэрозолей, газов, паров с одновременной подачей очищенного воздуха от магистрали сжатия воздуха в производственных помещениях, на пескоструйных участках, при рубке, копке, дроблении, каменотесных работах и на открытых площадках при температуре окружающей среды от +10°C до +40°C.</p> <p>Класс защиты 4B по ГОСТ EN 14594-2011.</p>	
4441.600	Щиток защитный лицевой шарнирка e684	<p>Предназначены для комплексной защиты глаз и лица работающих при сварке и аналогичных процессах от опасного оптического излучения сварочной дуги (в том числе УФ и ИК - излучений), искр и брызг расплавленного металла, механического воздействия высокоскоростных твердых частиц, теплового излучения, электрического тока во всех отраслях народно-хозяйственного комплекса, на промлоадках, в цехах при изготовлении деталей, узлов, механизмов (автомобилестроение, судостроение, машиностроение), а также при монтажных, ремонтных и других работах, связанных с применением электросварки при температуре окружающей среды от -10°C до +70°C в производственных помещениях и на открытых площадках.</p> <p>Диапазон регулирования размеров наголовного крепления RAPID CTA/Ь 53-64 см с плавной регулировкой размера по объёму головы.</p> <p>Класс защиты TH2 по ГОСТ 12.4.234.</p>	

Лицевые части производства РОСОМЗ® изготовлены в соответствии с требованиями ТР ТС 019/2011, EN 12941, ТУ 2568-078-36438019-2014, ТУ 2568-083-36438019-2014, ТУ 2568-084-36438019-2014, ТУ 2568-085-36438019-2014, ГОСТ Р EN 12942-2012.

Используйте лицевые части комплексно с блоками подачи воздуха производства РОСОМЗ® такими как: «CleanAIR®» AerGO, «CleanAIR®» Chemical 2F; «CleanAIR®» Chemical 3F; «CleanAIR®» Basic (более подробные сведения о блоках подачи воздуха см. стр 33-34 или в руководствах по эксплуатации к блокам).

Наименование и адрес изготовителя ОАО «Суксунский оптико-механический завод», Россия, Пермский край, п.п. Суксун, ул. Колхозная, 1.

Средства индивидуальной защиты головы, глаз, лица щитки защитные лицевые (далее - щитки) и капюшоны предназначены для эксплуатации совместно с фильтрующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания.

Правильно надетое средство защиты, которое плотно прилегает к лицу, в комбинации с потоком очищенного воздуха создает в подмасочном пространстве избыточное давление, которое препятствует проникновению пыли и других загрязнений в зону дыхания.

Модельный ряд лицевых частей и фильтрующих блоков позволяет подобрать соответствующую защиту для большинства производственных условий.

Перечень утвержденных комбинаций и принадлежностей к классам защиты.

Артикул	Наименование модели	Описание, назначение и область применения	Изображение
71 01 00	Укороченный капюшон СА-1 (оранжевый)	Наголовное крепление имеет три степени регулировки по высоте ношения и окружности головы, обеспечивает комфорт при эксплуатации. Размер защитного капюшона универсальный, его можно регулировать в двух точках – на шее и затылке. Широкий панорамный защитный экран обеспечивает широкий угол обзора, имеет специальное покрытие с защитой от опотевания. Материал капюшона - полиэстер с ПВХ покрытием. Класс защиты TH2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.	
71 01 00 B	Укороченный капюшон СА-1 (синий)	Укороченный защитный капюшон обеспечивает защиту лица и дыхательных путей при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C в запыленных средах при работах, исключающих обеспечение защиты области шеи и плеч, а также в условиях с пониженным требованием к химической защите.	
71 02 00	Удлиненный капюшон СА-2 (оранжевый)	Наголовное крепление имеет три степени регулировки по высоте ношения и окружности головы, обеспечивает комфорт при эксплуатации. Размер защитного капюшона универсальный, его можно регулировать в двух точках – на шее и затылке. Широкий панорамный экран обеспечивает широкий обзор, имеет специальное незапотевающее покрытие. Класс защиты TH2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.	
71 02 00B	Удлиненный капюшон СА-2 (синий)	Легкий увеличенный защитный капюшон сочетает защиту дыхательных путей с защитой лица, головы, шеи, плеч при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C. Также данная модель капюшона выпускается в химически стойком варианте с проклеенными тканью швами и может подвергаться обеззараживанию.	
71 02 00G	Удлиненный капюшон СА-2 химически устойчив (серый)	Применяется в запыленных средах при работах с содержанием химических веществ, малярных работах, в лабораториях, фармацевтической промышленности, на рабочих местах с высоким требованием к химической защите.	
71 10 00	Универсальный капюшон СА-10 (оранжевый)	Наголовное крепление имеет три степени регулировки по высоте ношения и окружности головы, обеспечивает комфорт во время эксплуатации при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C. Размер защитного капюшона универсальный, его можно регулировать в двух точках – на шее и затылке. Панорамный экран обеспечивает широкий обзор, имеет специальное незапотевающее покрытие.	
71 10 00B	Универсальный капюшон СА-10 (синий)	Удлиненный защитный капюшон имеет двойную полосу обтяжки (вдоль лица и шеи) и высокий класс защиты (TH3) дыхательных путей, лица, головы и шеи пользователя. Также данная модель капюшона выпускается в химически стойком варианте с проклеенными тканью швами и может подвергаться обеззараживанию.	
71 10 00G	Универсальный капюшон СА-10 химически устойчив (серый)	Применяется в запыленных средах при работах с содержанием химических веществ, малярных работах, в лабораториях, фармацевтической промышленности, на рабочих местах с высоким требованием к химической защите.	

Артикул	Наименование модели	Описание, назначение и область применения	Изображение
70 42 01	Щиток защитный лицевой сварщика CA-40GW	<p>Прочный, хорошо сбалансированный, удобный щиток со встроенным воздуховодом равномерно распределяет очищенный воздух в подмасочном пространстве, обеспечивает эффективную защиту дыхательных путей, головы, глаз, лица в тяжелых производственных условиях при сварке от механических воздействий летящих частиц, защиту от вредного УФ- и ИК-излучений и слепящей яркости видимого света при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C.</p> <p>Откидной автоматически затемняющийся светофильтр защищен прозрачным прозрачным стеклом, обеспечивает защиту при сварке и при последующих отделочных операциях.</p> <p>Представляет собой сочетание высокого оптического уровня качества 1/1/1/2 и высокого класса защиты органов дыхания ТН2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.</p> <p>Универсальное наголовное крепление, регулируемое по обхвату головы, с размерным диапазоном от 55 до 63 см.</p> <p>Автоматически затемняющийся светофильтр обеспечивает защиту от УФ- и ИК-излучений и брызг расплавленного металла в процессах сварки, шлифовки и других работ в тяжелых промышленных условиях.</p> <p>Щиток имеет два положения: рабочее – опущен вниз, нерабочее – поднят вверх.</p> <p>Сочетает с различными видами СИЗ (например: наушниками противושумными, подшлемниками).</p> <p>Применяется в тяжелых промышленных условиях (автомобилестроение, машиностроение, судостроение), при шлифовке и сварочных работах.</p>	
70 29 01	Щиток защитный лицевой сварщика CA-29 Evolve	<p>Откидной автоматически затемняющийся светофильтр защищен прозрачным прозрачным стеклом, обеспечивает защиту при сварке и при последующих отделочных операциях. Представляет собой сочетание высокого оптического уровня качества 1/1/1/2 и высокого класса защиты органов дыхания ТН2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.</p> <p>Универсальное наголовное крепление, регулируемое по обхвату головы, с размерным диапазоном от 55 до 63 см.</p> <p>Откидной блок светофильтра позволяет использовать либо автоматический, либо пассивный сварочный фильтр со стандартным размером 110x90 мм и, таким образом, обеспечить защиту глаз и лица от опасных УФ- и ИК-излучений, брызг расплавленного металла при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C. Широкое панорамное защитное стекло обеспечивает неискаженный обзор во всех направлениях и отвечает требованиям устойчивости к среднетоннергетическому удару высокоскоростных частиц.</p> <p>Предназначен для использования с фильтрующими СИЗОД с принудительной подачей воздуха для защиты органов дыхания от различных видов опасных загрязнений воздуха.</p> <p>Применяется для большинства способов сварки и последующих операций зачистки и шлифовки.</p>	
71 03 00	Щиток защитный лицевой CA-3	<p>Легкий щиток обеспечивает защиту глаз, лица при обработке металлов, в т.ч. с использованием охлаждающих жидкостей, при работе с пневмо- и электронным инструментом, а также при других работах, связанных с повышенной опасностью травмирования лица и глаз в различных отраслях промышленности и народного хозяйства при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C.</p> <p>Удобное регулируемое оголовье с мягким наголовным обтюратором.</p> <p>Класс защиты ТН2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха. Экран из ацетата целлюлозы (арт. 71 03 01) обеспечивает защиту от механических воздействий, брызг жидкостей, устойчив к воздействиям кислот и щелочей, предназначен для сред с повышенными требованиями к химической защите и не рекомендуется для шлифовки. Экран из поликарбоната (арт. 71 03 00) обеспечивает защиту от механических воздействий, брызг жидкостей, предназначен для операции шлифовки.</p> <p>Применяется в запыленных средах, исключающих обеспечение защиты области шеи и плеч, в тяжелых промышленных условиях (шлифовка, отделка поверхностей), в строительной промышленности.</p>	
70 41 00	Щиток защитный лицевой CA-40С	<p>Прочный, хорошо сбалансированный удобный щиток со встроенным воздуховодом равномерно распределяет очищенный воздух в подмасочном пространстве. Класс защиты ТН2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха. Защитный экран из поликарбоната защищает лицо пользователя от механических воздействий.</p> <p>Универсальное наголовное крепление, регулируемое по обхвату головы, с размерным диапазоном от 55 до 63 см.</p> <p>Сочетает с различными видами СИЗ (например: наушниками противושумными, подшлемниками).</p> <p>Обеспечивает эффективную защиту дыхательных путей, защищает голову и лицо от механических воздействий летящих частиц, УФ-излучения при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C в процессах шлифовки и других работ в тяжелых промышленных условиях.</p> <p>Применяется в тяжелых промышленных условиях, (автомобилестроение, машиностроение, судостроение), при шлифовке и аналогичных работах.</p>	

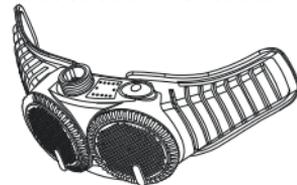
Артикул	Наименование модели	Описание, назначение и область применения	Изображение
70 20 81	Щиток защитный лицевой для электросварщика СА-20	<p>Снабжен автоматически затемняющимся светофильтром, который работает по технологии угловой зависимости. Представляет собой сочетание высокого оптического уровня качества 1/1/1/2 и высшего класса защиты органов дыхания ТН3.</p> <p>Большое смотровое окно размером 97х68 мм.</p> <p>Универсальное наголовное крепление, регулируемое по обхвату головы, с размерным диапазоном от 55 до 63 см.</p> <p>Обеспечивает эффективную защиту дыхательных путей, защищает голову и лицо в процессе сварки, шлифовки от механических воздействий летящих частиц, защищает от вредных УФ- и ИК-излучений, а также слепящей яркости видимого света при температуре окружающей среды от -5°С до +55°С, обеспечивает максимальный уровень защиты сварщика, даже в самых тяжелых промышленных условиях, имеет регулировку движения и распределения воздуха, дающей возможность регулировать направление воздушного потока в подмасочном пространстве и в тоже время обеспечивать максимальный уровень защиты сварщика в тяжелых условиях труда.</p> <p>Уплотнитель лицевой части легко заменяется, при замене не требует применения специального инструмента.</p> <p>Встроенный держатель соединительной трубки для ее установки в оптимальное положение.</p> <p>Применим для всех способов сварки (шлифовка, газосварка, электросварка и зачистка швов), включая сварку при очень низких токах.</p>	
70 40 00	Щиток защитные лицевой сварщика СА-40	<p>Прочный, хорошо сбалансированный, удобный щиток со встроенным воздухопроводом равномерно распределяет очищенный воздух в подмасочном пространстве, обеспечивает эффективную защиту дыхательных путей, головы, глаз, лица в тяжелых производственных условиях при сварке от механических воздействий летящих частиц, защиту от вредного УФ- и ИК-излучений и слепящей яркости видимого света при температуре окружающей среды от -5°С до +55°С.</p> <p>Откидной автоматически затемняющийся светофильтр защищен покровным прозрачным стеклом, обеспечивает защиту при сварке и при последующих отделочных операциях. Представляет собой сочетание высокого оптического уровня качества 1/1/1/2 и высокого класса защиты органов дыхания ТН2 сочетания лицевой части с блоком подачи очищенного воздуха.</p> <p>Универсальное наголовное крепление, регулируемое по обхвату головы, с размерным диапазоном от 55 до 63 см.</p> <p>Автоматически затемняющийся светофильтр обеспечивает защиту от УФ- и ИК-излучений, искр и брызг расплавленного металла.</p> <p>Щиток имеет два положения: рабочее - опущен вниз; нерабочее - поднят вверх.</p> <p>Сочетает с различными видами СИЗ (например: наушниками противошумными, подшлемниками).</p> <p>Применяется в тяжелых промышленных условиях (автомобилестроение, машиностроение, судостроение, строительство), при шлифовке и сварочных работах.</p>	

Изготовлены в соответствии с: EN 14594:2005; EN 12941

Наименование и адрес изготовителя: «Malina - Safety s.r.o.», Lucni 1391/11, CZ-466 01 Jablonec and Nisou, Czech Republic, Чешская Республика.

Блок подачи воздуха CleanAIR® «CleanAIR® AerGO®» - это мобильный противоаэрозольный фильтр с принудительной подачей воздуха класса ТН2/ТН3, который обеспечивает защиту от факторов профессионального риска, общих производственных загрязнений, выражающихся в превышении концентрации вредных газов, паров, аэрозолей.

AerGO 30 00 00PA 30 00 00LA



Работа ФСИЗОД основана на принципе избыточного давления очищенного воздуха в зоне дыхания. Наличие избыточного давления препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.

ПРИМЕНЯЕТСЯ в автомобилестроении, кораблестроении, при сварочных работах, зачистке швов, резке, шлифовке, строительных и сельскохозяйственных работах, подходит для тяжелых промышленных условий.

КОМПЛЕКТНОСТЬ: арт. 30 00 00 PA: стандартный поясной ремень, батарея, зарядное устройство, индикатор расхода воздуха, 2 противоаэрозольных фильтра; арт. 30 00 00 LA: кожаный поясной ремень, батарея, зарядное устройство, индикатор расхода, 2 противоаэрозольных фильтра;

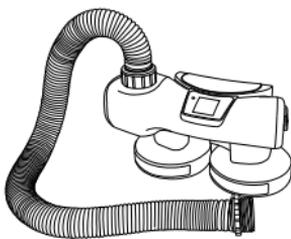
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СИЗОД снабжено системой контроля расхода воздуха и современной электронной системой оповещения пользователя в случае внезапного уменьшения расхода воздуха или разряда батареи.

- Удобство ношения в условиях с ограниченными возможностями передвижения.
- Минимальный расход воздуха 160 л/мин, максимальный 210 л/мин.
- Масса 890 г., включая батарею.
- Время непрерывной работы до 10 часов.
- Время зарядки батареи 3 часа.
- Диапазон рабочих температур от +10°С до +50°С.
- БАТАРЕЯ - Li-ion аккумулятор 14,4 В/2,6 Ач, сменная, может заряжаться как в устройстве, так и вне его.

Блок подачи воздуха CleanAIR® «CleanAIR® Chemical» - это мобильный противоаэрозольный фильтр с принудительной подачей воздуха класса ТН2/ТН3, который защищает от факторов профессионального риска, общих производственных загрязнений, выражающихся в превышении концентрации вредных газов, паров, аэрозолей, обеспечивает защиту от токсичных и не токсичных аэрозолей и вредных газов в зависимости от типа применяемых фильтров.

Chemical 2F 51 00 00FA



Работа ФСИЗОД основана на принципе избыточного давления очищенного воздуха в зоне дыхания. Наличие избыточного давления препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.

ПРИМЕНЯЕТСЯ в автомобилестроении, кораблестроении, при сварочных работах, зачистке швов, резке, шлифовке, строительных и сельскохозяйственных работах, подходит для тяжелых промышленных условий.

КОМПЛЕКТНОСТЬ БПВ с аккумуляторной батареей, поясной ремень, индикатор расхода воздуха.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Избыточное давление препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания. СИЗОД снабжено системой контроля расхода воздуха и современной электронной системой оповещения пользователя в случае внезапного уменьшения расхода воздуха или разряда батареи.

- Удобство ношения в условиях с ограниченными возможностями передвижения.
- Минимальный расход воздуха 120 л/мин, максимальный 235 л/мин.
- Масса 960 г., включая батарею.
- Время непрерывной работы до 10 часов.
- Время зарядки батареи 3 часа.
- Диапазон рабочих температур от 0°С до +40°С.
- БАТАРЕЯ - Li-ion аккумулятор 14,4 В/2,6 Ач, сменная, может заряжаться как в устройстве, так и вне его.

Для обеспечения требуемой защиты должно быть выбрано соответствующее сочетание подходящего блока подачи воздуха (БПВ) и лицевой части. Более того, фильтры должны быть подобраны в соответствии с видом вредных веществ и условий эксплуатации.

Блок подачи воздуха CleanAIR® Chemical 3F 52 00 00FCA



«CleanAIR® Chemical» - это мобильный противоаэрозольный фильтр с принудительной подачей воздуха класса ТН2/ТН3, который защищает от факторов профессионального риска, общих производственных загрязнений, выражающихся в превышении концентрации вредных газов, паров, аэрозолей, обеспечивает защиту от токсичных и не токсичных аэрозолей и вредных газов в зависимости от типа применяемых фильтров.

Работа ФСИЗОД основана на принципе избыточного давления очищенного воздуха в зоне дыхания. Наличие избыточного давления препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.

ПРИМЕНЯЕТСЯ в автомобилестроении, кораблестроении, при сварочных работах, зачистке швов, резке, шлифовке, строительных и сельскохозяйственных работах, подходит для тяжелых промышленных условий.

КОМПЛЕКТНОСТЬ БПВ с аккумуляторной батареей, поясной ремень, индикатор расхода воздуха.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Избыточное давление препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.
- СИЗОД снабжено системой контроля расхода воздуха и современной электронной системой оповещения пользователя в случае внезапного уменьшения расхода воздуха или разряда батареи.
- Удобство ношения в условиях с ограниченными возможностями передвижения.
- Минимальный расход воздуха 120 л/мин, максимальный 235 л/мин.
- Масса 1100 г., включая батарею.
- Время непрерывной работы до 10 часов (в зависимости от расхода и типа фильтра).
- Время зарядки батареи 3 часа.
- Диапазон рабочих температур от 0°С до +40°С.
- БАТАРЕЯ - Li-ion аккумулятор 14,4 В/2,6 Ач, сменная, может заряжаться как в устройстве, так и вне его.

Блок подачи воздуха CleanAIR® Basic 81 00 00РА



«CleanAIR® Basic» - это мобильный противоаэрозольный фильтр с принудительной подачей воздуха класса ТН2/ТН3, который защищает от факторов профессионального риска, общих производственных загрязнений, выражающихся в превышении концентрации вредных паров, аэрозолей.

Работа ФСИЗОД основана на принципе избыточного давления очищенного воздуха в зоне дыхания. Наличие избыточного давления препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.

ПРИМЕНЯЕТСЯ в автомобилестроении, кораблестроении, при сварочных работах, зачистке швов, резке, шлифовке, строительных и сельскохозяйственных работах, подходит для тяжелых промышленных условий.

КОМПЛЕКТНОСТЬ БПВ с аккумуляторной батареей, поясные ремни с подбивкой Standart или Super, индикатор расхода воздуха, зарядное устройство.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Избыточное давление препятствует попаданию загрязнений в зону дыхания.
- СИЗОД снабжено системой контроля расхода воздуха и современной электронной системой оповещения пользователя в случае внезапного уменьшения расхода воздуха или разряда батареи.
- Удобство ношения в условиях с ограниченными возможностями передвижения.
- Минимальный расход воздуха 170 л/мин, максимальный 240 л/мин.
- Масса 980 г., включая батарею.
- Время непрерывной работы до 10 часов (в зависимости от расхода и типа фильтра).
- Время зарядки батареи 5 часов.
- Диапазон рабочих температур от -10°С до +40°С.
- БАТАРЕЯ - Li-ion аккумулятор 7,2 В/4,4 Ач, сменная, может заряжаться как в устройстве, так и вне его.

Для обеспечения требуемой защиты должно быть выбрано соответствующее сочетание подходящего блока подачи воздуха (БПВ) и лицевой части. Более того, фильтры должны быть подобраны в соответствии с видом вредных веществ в условиях эксплуатации.

Наименование и адрес изготовителя: ОАО «Суксунский оптико-механический завод», Россия, Пермский край, р.п. Суксун, ул. Колхозная, 1.

Более подробная информация размещена в руководстве по эксплуатации к блокам подачи воздуха

При загрязнении или износе комплектующих элементов, произведите их замену на фирменные составляющие, которые можно приобрести у изготовителя или дилера:

Артикул	Наименование модели
Запасные части и аксессуары для CleanAIR AerGo®	
31 00 13	Сменная аккумуляторная батарея Li-Ion 14.4 В/2.6 А·час для блока подачи воздуха CleanAIR® AerGo®
31 00 23	Сменная аккумуляторная батарея Li-Ion 14.4 В/5.2 А·час для блока подачи воздуха CleanAIR® AerGo®
30 00 10/2	Противоаэрозольный фильтр «CleanAIR® AerGo®» P R SL (2 пары)
30 03 57	Комбинированный фильтр CleanAIR® AerGo® A1 P R SL (2 пары)
30 03 64	Комбинированный фильтр CleanAIR® AerGo® A1B1E1 P R SL - ozone (2 пары)
30 00 15	Предфильтр CleanAIR® AerGo® (в yn.10шт.)
30 00 15/50	Предфильтр CleanAIR® AerGo® (в yn.50шт.)
30 00 20	Искрогаситель CleanAIR® AerGo® (в yn.10шт.)
30 00 30	Крышка фильтра, искрогаситель, предфильтры CleanAIR® AerGo® (комплект из 2+2+2шт)
30 00 92	Комфортный мягкий поясной ремень CleanAIR® AerGo®
70 00 90RD	Индикатор расхода RD 40x1/7"
00942	Огнезащитный чехол для соединительной трубки
Запасные части и аксессуары для CleanAIR® Basic	
80 00 11	Уплотнительное кольцо для фильтра 80 00 10
80 00 12	Крышка двигателя
71 00 30	Зарядное устройство CleanAIR® Basic
71 00 93	Пояс с подбивкой Standard
72 00 93	Пояс с подбивкой Super
80 00 10/2	Фильтр PSL для CleanAIR® Basic (в yn. 2шт.)
80 00 10/20	Фильтр PSL для CleanAIR® Basic (в yn. 20шт.)
80 00 15	Предфильтр CleanAIR® Basic (в yn. 10шт.)
80 00 20	Фильтр поглощающий запахи (в yn. 10шт.)
70 00 90	Индикатор расхода с байонетным соединителем
81 00 17	Литий-ионная аккумуляторная батарея 7.2 В/4.4 А·ч CleanAIR® Basic
81 00 30	Крышка фильтра CleanAIR® Basic
Запасные части и аксессуары для CleanAIR® Chemical 2F/3F	
52 00 43.1	Комфортный поясной ремень Chemical 3F
51 00 41	Обеззараживаемый поясной ремень Chemical 2F/3F
52 00 44.1	Комфортные наплечные разгрузочные ремни Chemical 2F/3F
51 00 42	Обеззараживаемые наплечные разгрузочные ремни для Chemical 2F/3F (синтетическая резина)
52 01 01	Пленка для TFT-дисплея Chemical 2F/3F
58 00 13	Резиновая крышка фильтра
58 00 15	Уплотнительное кольцо 37x25x6
70 00 62C	Химически стойкий чехол для соединительной трубки
70 00 92	Комфортный мягкий поясной ремень Chemical DF
57 00 20	Резиновый ремень 50 Chemical 2F/3F
71 00 92	Комфортный мягкий поясной ремень Chemical 2F
51 00 10	Сменная аккумуляторная батарея Li-Ion 14.4 В/2.6 А·час для блока подачи воздуха CleanAIR® Chemical2F
51 00 20	Сменная аккумуляторная батарея высокой эффективности Li-Ion 14.4 В/5.2 А·час для блока подачи воздуха CleanAIR® Chemical 2F
51 00 30	Зарядное устройство 14.4 V для блоков подачи воздуха CleanAIR® AerGo® и Chemical 3F/2F
52 00 10	Сменная аккумуляторная батарея Li-Ion 14.4 В/2.6 А·час для блока подачи воздуха CleanAIR® Chemical 3F
Принадлежности к комбинированным фильтрам CleanAIR®	
50 01 08	Крышка для фильтра
50 01 09	Держатель предфильтра
50 01 10	Предфильтр для фильтров: комплект 10 шт. + держатель
50 01 10X	Предфильтр для фильтров: комплект 50 шт. + держатель (продукция)
50 01 12	Искрогаситель, держатель предфильтра Chemical 2F, 3F (комплект 2+2 шт.)
50 01 13	Искрогаситель, держатель предфильтра Chemical 2F, 3F (комплект 3+3 шт.)
Соединительные трубки CleanAIR® Quick LOCK™	
71 00 60	Легкая гибкая трубка (QuickLock - CA40x1/7")
71 00 60L	Легкая гибкая трубка (QuickLock - CA40x1/7" удл.)
71 00 86	Резиновая трубка (QuickLock - CA40x1/7")
71 00 86L	Резиновая трубка (QuickLock - CA40x1/7" удл.)

Наименование и адрес изготовителя: ОАО «Суксунский оптико-механический завод», Россия, Пермский край, р.п. Суксун, ул. Колхозная, 1.

Для дополнительной защиты при сварке используйте щитки защитные лицевые сварщика совместно с подшлемниками.

Наименование модели, артикул	Назначение	Материал	Конструктивные особенности	Российский Размер	Международный Размер	Изображение
Подшлемник термостойкий Favori®T GEFEST LUX арт. 00934	Для защиты головы, шеи, верхней части спины, груди и плеч от воздействия общепроизводственных загрязнений, пыли, искр и брызг расплавленных металлов, источников открытого пламени, лучистой и конвективной теплоты, а также от термических рисков электрической дуги	Огнестойкая ткань Proban®	Состоит из головной части и пелерины, закрывающей шею и плечи рабочего. Головная часть состоит из трех деталей. Пелерина имеет застежки для фиксации на груди в двух положениях (в зависимости от необходимого размера) на текстильную ленту	57	M	
Подшлемник утепленный Favori®T STANDART арт. 00935	Для защиты головы от воздействия общепроизводственных загрязнений и пониженных температур	Износостойкая х/б ткань с ватным утеплителем	Состоит из трех стачанных деталей с прокладкой и проложенным внутри ватным утеплителем. В швы втачаны петли из тесьмы, позволяющие регулировать объем. Плотное прилегает к голове, регулируется под подбородком при помощи пряжки и хлястика	58	L	
Подшлемник термостойкий Favori®T CRYSTALINE® арт. 00938	Для защиты верхней части головы от общепроизводственных загрязнений, пыли, искр металлов, источников открытого пламени, лучистой и конвективной теплоты, пониженных температур	Огнестойкая ткань Termoshild	Состоит из одной детали, сложенной пополам, соединенной обметочным швом сзади и пятью такими же швами верхней части. Эластичная структура подшлемника обеспечивает плотное прилегание к голове без дополнительной регулировки	55-59	XS-XL	
Подшлемник термостойкий Favori®T GEFEST ENERGO арт. 00939	Для защиты головы, шеи, верхней части спины и груди от воздействия общепроизводственных загрязнений, пыли, искр и брызг расплавленных металлов, источников открытого пламени, лучистой и конвективной теплоты, а также от термических рисков электрической дуги	Трикотажное полотно Termoshild KPRO	Состоит из двух деталей: затылочной и лицевой. Плотная структура подшлемника без дополнительных застежек обеспечивает полную изоляцию головы от вредных и опасных производственных факторов; подшлемник одевается через голову	58	L	
Подшлемник утепленный Favori®T СУРГУТ арт. 00940	Для защиты головы от воздействия общепроизводственных загрязнений и пониженных температур	Износостойкая х/б ткань с искусственным мехом	Состоит из 5 деталей, одна из которых служит для защиты подбородка. Имеет петли для дополнительного крепления к СИЗ головы, спереди фиксируется под подбородком при помощи пришитой контактной ленты	57	M	
Подшлемник PILOT арт. 00941	Для защиты головы от воздействия общепроизводственных загрязнений и пониженных температур	Искусственная кожа, искусственный мех	Имеет петли для дополнительного крепления к СИЗ головы, спереди фиксируется под подбородком при помощи тканых лент, регулировка объема головы по размеру в затылочной области при помощи фиксатора	57 58 59	M L XL	

Страна изготовитель: Россия

Наименование и адрес изготовителя: ОАО «Суксунский оптико-механический завод», Россия, Пермский край, р.п. Суксун, ул. Колхозная, 1.

АКСЕССУАРЫ

№	Артикул	Наименование	Количество	Характеристики
1	00230	 Комплект покровных стекол к щитку сварщика	Комплект 10 шт.	Наружное поликарбонатное стекло размером 110х90 к щиткам сварщика в корпусах BIOT®, President, Favori®T
2	00630	 Комплект панорамных покровных стекол к щитку сварщика	5 стекол, 10 кнопок-фиксаторов для стекла	Наружное поликарбонатное покровное стекло к щиткам сварщика в корпусе Favori®T
3	00407	 Комплект подложек (105х54 мм)	Комплект 10 шт.	Внутреннее незапотевающее поликарбонатное стекло к щиткам серии HH12 и KH CRYSTALINE® STANDART, PROFI, EXPERT.
4	00507	 Комплект подложек (103,5х47 мм)	Комплект 10 шт.	Внутреннее незапотевающее стекло из поликарбоната к щиткам серии HH и KH CRYSTALINE® с АСФ Ямал
5	02107	 Комплект подложек (106х66 мм)	Комплект 10 шт.	Внутреннее незапотевающее стекло из поликарбоната к щиткам серии HH и KH CRYSTALINE® с АСФ UNIVERSAL и PREMIUM
6	5000.001	 Комплект подложек (107х55 мм)	Комплект 10 шт.	Внутреннее незапотевающее стекло из поликарбоната к щиткам серии HH CRYSTALINE® с АСФ e684
7	00490	 Обтюратор огнестойкий налобный	Комплект 2 шт.	Сменный налобный обтюратор. Мягкий, дышащий, гипоаллергенный, впитывающий, 100% хлопок. Обеспечивает повышенный комфорт пользователю
8	00495	 Обтюратор огнестойкий затылочный	Комплект 2 шт.	Сменный затылочный обтюратор. Мягкий, дышащий, гипоаллергенный, впитывающий, 100% хлопок. Обеспечивает повышенный комфорт пользователю
9	00704	 Набор салфеток влажных очищающих	В упаковке 100 шт.	Набор салфеток с очищающим раствором в индивидуальной упаковке, для очищения оптики и мониторов
12	04260	 Наголовное крепление RAPID	1 шт.	Наголовное крепление с храповым механизмом позволяет плавно подгонять и точно регулировать размер оголовья. Размерный ряд от 52 до 65 см.
13	00460	 Налобный обтюратор	10 шт.	Мягкий, гипоаллергенный материал
14	00480	 Налобный обтюратор	10 шт.	Материал: дублированный изолон
15	00470	 Налобный обтюратор	10 шт.	Непрогораемый, термостойкий из натуральной кожи

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Размер видимой области



Режим шлифовки



Солнечные батареи



Регулировка чувствительности



Регулировка времени освещения



Оптические датчики



Температурная устойчивость



Размер видимой области

Свидетельство об упаковке

№ АСФ

Дата изготовления (месяц, год)

ОАО «Суксунский оптико-механический завод»
РОСОМЗ®

Российский лидер в производстве средств индивидуальной защиты!

Присоединяйтесь к нам:

 [zavod_rosomz](https://www.instagram.com/zavod_rosomz)
 www.facebook.com/ROSOМZ
 www.vk.com/zavod_rosomz
 sales@rosomz.ru
 rosomz.ru

617560 Россия, Пермский край,
р.п. Суксун, ул. Колхозная, 1,
Служба сбыта: +7 (34275) 337-77
т. 8 800 707-41-84