

Сварог®

УСТРОЙСТВО ПОДАЧИ ВОЗДУХА

P-1000

со сварочной маской AS-4001F

ПАСПОРТ



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

Производителем ведется постоянный мониторинг по усовершенствованию конструкции оборудования, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем документе. Время от времени вносятся изменения в конструкцию оборудования или выполняются каких-либо действий, не предусмотренных в данном документе.

Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации или с момента вступления изменений в конструкции, также за возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в данном документе.

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией продукции ТМ «Сварог», вы можете проконсультироваться у специалистов нашей компании.

Производитель: ООО «Эрм», 197343, Санкт-Петербург, ул. Студенческая, 10, офис С7А;
тел.: +7 (812) 325-01-05, факс: +7 (812) 325-01-04

Произведено по заказу ГК «Сварог», info@svarog-rf.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ	7
4. МЕРЫ ПРЕДСТОРОЖНОСТИ	7
5. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ	9
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА	10
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	13
8. ХРАНЕНИЕ	13
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	14

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Устройство подачи воздуха Р-1000 предназначено для фильтрации воздуха окружающей среды во время проведения сварочных работ или резки металлов, работ, связанных с использованием открытой дуги. Зависит от использования в качестве щитов для резки другими способами, шлифовки и т.д. Оно применяется совместно с основными приточно-вытяжными и другими вентиляционными устройствами.

Устройство является вспомогательным средством защиты органов дыхания и обеспечивает фильтрацию воздуха только при соединении со сварочной ской. Данное устройство предназначено для использования в комплекте с ской AS-4001F.

Сварочные маски ТМ «Свирог» в том числе и темнением являются средством защиты нового поколения. Они предназначены для защиты глаз от светового излучения при различных видах сварки: ручной дуговой, газондуговой, полуавтоматической в среде защитных газов, также при плазменной резке. Маски оснащены жидкокристаллическим светофильтром, оптическим электронным контроллером, солнечной батареей.

Жидкокристаллический светофильтр в том числе и темнение при появлении сварочной дуги. Маски обеспечивают сварщику постоянную защиту от ультрафиолетовых и инфракрасных излучений. Корпус масок изготовлены из высокополимерных материалов, износостойчивы и термоустойчивы.

Маски оснащены светофильтрами, которые имеют три основных параметра: степень затемнения, степень чувствительности к сварке, также функцию низкотемпературного вспышки и индикатора состояния.

На рис. 1 изображено расположение регуляторов светофильтра.



1. Светодиод з ряду
2. Регулятор з темнення
3. Регулятор светочувствительності
4. Регулятор з держки
5. Індикатор функції низькотемпературного вспышки
6. Переключатель функції низькотемпературного вспышки

Рис. 1

Внешний вид устройств в сборе с м ской, полн я комплект ция м ски и устройств под - чи воздух предст влены н рис. 2.

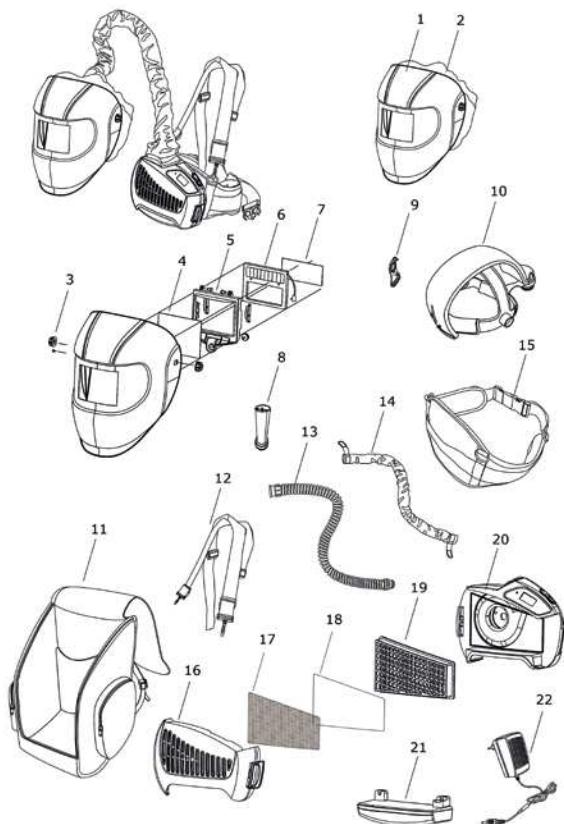


Рис. 2.

Н рис. 3 предст влен внешний вид блок под чи воздух в собр нном виде.



Рис. 3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение параметра
P-1000		
Размеры блок под чи воздух	мм	240 x 165 x 70
Масса блок под чи воздух	г	1370 (с ккумулятором) 1020 (без ккумулятора)
Масса м ски	г	550
Скорость под чи воздух	л/мин.	Уровень 1: до 165 Уровень 2: до 200 Уровень 3: до 230
Уровень шум	дБ	до 70
Температур эксплуатации	°C	от -5 до +55
Температур хранения	°C	от -10 до +55
Тип ккумулятор		Rechargeable Li-ION 4400mAh
Время работы ккумулятор	час	Уровень 1: до 8 Уровень 2: до 6 Уровень 3: до 4
Время зарядки ккумулятор	час	3,5
Срок службы ккумулятор		Не менее 500 циклов полного заряда
Относительное удлинение от фильтр до м ски	мм	1300
AS-4001F		
Модель светофильтр		ХА-5001
Размер светофильтр	мм	114 x 133 x 9,5
Размер смотрового окна	мм	100 x 60
Классификация светофильтр		1/1/1/2
Степень з темнения	DIN	9-13
Регулировка темнения		внутренняя
Индикатор з ряд фильтр		д
Функция з темнения вспышки		д
Индикатор з темнения вспышки		д
Время з темнения	с.	1/10000
Количество фотосенсоров светофильтр		4
Время просветления	с.	0/10-9/10
Источник питания		Солнечный батарея/ 2 литиевые батареи

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Блок подачи воздуха	1 шт.
Корпус макета с изоляцией	1 шт.
Насадка головника с воздуховодом	1 шт.
Воздухопроводная трубка с кожухом	1 шт.
Ротаметр	1 шт.
Зарядное устройство аккумулятор	1 шт.
Двойной язычок	1 шт.
Ремень	1 шт.
Сумка-рюкзак	1 шт.
Портсигар	1 шт.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед использованием устройства для подачи воздуха со сварочной скобой внимательно прочтите инструкцию. Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к тяжелым травмам.

1. Используйте устройство подачи воздуха с скобой только по назначению. Любое использование изделия для иного оборудования не по назначению наносит тяжелые повреждения и может привести к материальному ущербу, а также нанести вред здоровью.
2. Сварочный щиток пред назначен для защиты глаз и лиц во время сварки (за исключением видов сварки, указанных в п. 3), для резки с использованием дуговых процессов. Запрещается использование щитка в качестве щиты для резки другими способами, шлифовки и т.д., а также для щиты от повреждений, возникших при проведении взрывных работ, а также работ с гressивными жидкостями.
3. Сварочный щиток не предназначен для сварки потолочных швов, лазерной сварки и резки.
4. Не используйте устройство и скобу для сварки в динамическом спорте. При изменении конструкции горючего оборудования не распространяется. Изменения, не предусмотренные настоящим спортом, могут быть опасны для здоровья.
5. Если устройство используется с выключенным блоком подачи воздуха, то щит от вредного воздействия окружающей среды будет минимален, всегда включайте устройство, приступая к сварке. Устройство не предназначено для работы в среде, содержащей кислород в которой меньше 19,5 % или который содержит неизвестные вещества.
6. Не снимайте скобу и не выключайте устройство, пока вы не покинете зону сварки.
7. Не используйте устройство Р-1000 во взрывоопасной среде, в тесном ограниченном пространстве или местах с плохой вентиляцией.

8. Не используйте устройство Р-1000 при сильном ветре.
9. Не допускайте попадание жидкостей в блок подачи воздуха, фильтр или аккумулятор.
10. Следите за тем, чтобы воздухопроводная трубка не засорялась и не цеплялась за окружающие предметы.
11. При эксплуатации устройства необходимо покинуть рабочую зону, если
 - любая часть устройства повреждена;
 - поток воздуха внутри устройства становится минимальным или совсем отсутствует;
 - дыхание становится трудненным;
 - ощущается головокружение или ухудшается самочувствие;
 - вы чувствуете сильный запах дыма или резкий зарядющий запах.
12. При работе со сварочной маской необходимо избегать положений, которые могли бы подвергнуть не защищенные области тела воздействию искр, брызг, прямого или отраженного излучения. Если воздействие не может быть предотвращено, используйте кремески соответствующую защиту.
13. При работе с маской необходимо надевать ее поверх головного убора.
14. В случае отсутствия встроенных светофильтров при поджиге дуги необходимо незамедлительно прекратить работу с другой сварочной маской.
15. Не используйте растворители для протирки светофильтров или компонентов кремески. Не подвергайте маску удручающим грузам.
16. Рекомендуемый температурный диапазон для использования оборудования: от -5 до +55 °C. Не используйте устройство подачи воздуха и маски при температуре ниже, не соответствующей указанному для данной зоны.

5. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ

5.1. СБОРКА

1. Проверьте элементы изделия на наличие повреждений. Любая поврежденная или дефектная деталь должна быть заменена перед использованием.
2. Блок подачи воздуха устанавливается в сборе, также корпуса с корпусом головником. Соедините с помощью фиксаторов и гаек корпуса с корпусом головником. Затяните блок подачи воздуха и двойную лямку на ремне, тем самым отверстие блока подачи воздуха подсоедините воздухопроводную трубку в кожухе. Свободное отверстие воздухопроводной трубы подключается к воздуховоду сварочной машины (рис. 2).

5.2. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Перед первым использованием блок подачи воздуха полностью зарядите аккумулятор. При этом рекомендуется использовать однофазную сеть постоянного тока с напряжением 220 В.

1. Аккумулятор может быть заряжен, когда он установлен в устройстве P-1000, или отдельно. Время полной зарядки аккумулятора – 3,5 часов.
2. Во время подключения к сети уровень зарядки аккумулятора отображается на экране устройства: красный цвет светодиода означает, что аккумулятор находится в состоянии зарядки; зеленый цвет светодиода – полный заряд аккумулятора.
3. Во время длительного хранения аккумулятор разряжается, поэтому всегда через рядите аккумулятор, если он не использовался больше 15 дней. Если устройство P-1000 хранится без эксплуатации больше трех месяцев, то аккумулятор необходимо извлечь и хранить отдельно.
4. После того, как зарядка закончена, отсоедините зарядное устройство от сети электропитания.

5.3. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Поток воздуха и системы в рабочей сигнализации должны проверяться каждый раз перед использованием.

1. Проверка воздушного потока.

Для проверки воздушного потока используется ротометр, который входит в комплектацию устройства. Соедините ротометр с воздухопроводной трубкой (рис. 4) и нажмите кнопку «ON» блока подачи воздуха (1, рис. 3).

Если при включенном устройстве индикатор в ротометре находится ниже критической отметки, значит, подача воздуха очень маленькая или отсутствует. Проверьте исправность блока подачи воздуха и воздухопроводной трубы.



Рис. 4

2. Проверка системы аварийной сигнализации.

Отсоедините трубку воздухопровод от св рочной м ски. Н жмите кнопку «ON» (1, рис. 3). З кройте выходное отверстие трубы рукой, подождите приблизительно 15 секунд – должен прозвучать сигнал и з гореться красным светом индикатор блоке подачи воздуха (3, рис. 3). Индикатор пропускной способности фильтра тоже будет мигать (3, рис. 5).

Если сигнал не сработал – замените блок подачи воздуха или обратитесь в сервисный центр.

3. Проверка маски.

Перед использованием необходимо:

- проверять маску на предметы с темнения светофильтра;
- очистить от грязи дужки и солнечные батареи передней части светофильтра;
- проверять все части на наличие признаков износа или повреждения – поцарапанные, треснувшие, залитые водой или иным образом деформированные детали подлежат обязательной замене.

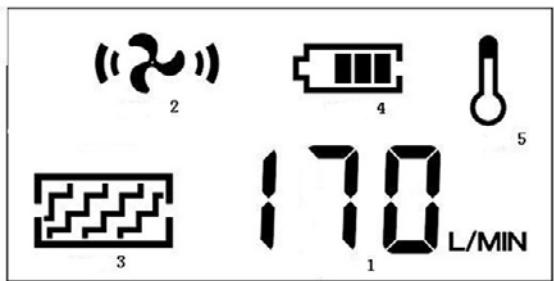
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед использованием устройств подачи воздуха P-1000 отрегулируйте ремни и лямки крепления так, чтобы они не сковывали движения и работали было комфортно. Рассположите блок подачи воздуха на поясном ремне так, чтобы ЖК-дисплей был доступен для обзора.

Наденьте сворочную маску, отрегулируйте ее по размеру головы и комфортному углу обзора рабочей зоны.

6.1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ВОЗДУХА

На жидкокристаллическом дисплее в сположены индикаторы, которые необходимы для настройки устройств и контроля параметров (рис. 5).



1. Индикатор текущей скорости подачи воздуха
2. Индикатор скорости вращения вентилятора
3. Индикатор пропускной способности (загрязненности) фильтра
4. Индикатор уровня заряда аккумуляторов
5. Индикатор перегрева

Рис. 5

1. Для начала работы нажмите кнопку «ON» (1, рис. 2) на блоке подачи воздуха. После повторного нажатия вентилятор работает на первом уровне. При включенном устройстве нажатием кнопки «ON» происходит переключение уровней работы устройства и скорости подачи воздуха. Текущий уровень отображается индикатором (2, рис. 4).

Устройство подачи воздуха Р-1000 имеет три скорости подачи воздуха:

- уровень 1 – не более 165 л/мин.,
 - уровень 2 – не более 200 л/мин.,
 - уровень 3 – не более 230 л/мин.
2. Чтобы выключить вентилятор, нажмите кнопку «OFF» (2, рис. 2), чтобы полностью отключить устройство нажмите и удерживайте кнопку «OFF» в течение трех секунд.
 3. При выключенном вентиляторе устройство через 30 мин. перейдет в спящий режим, для его повторного включения нажмите кнопку «ON» (1, рис. 2).

6.2. НАСТРОЙКА СВЕТОФИЛЬТРОВ СВАРОЧНОЙ МАСКИ

Питание светофильтров осуществляется солнечными элементами и двумя литиевыми батареями. Включение или выключение питания контролируется в том числе. В случае длительного хранения маски в темном помещении перед эксплуатацией необходимо поместить ее на солнечный свет на срок не менее 12 часов для подзарядки батарей.

1. Регулировка затемнения.

Зажгите сварочную дугу, смотровое окно мгновенно затемнеет. В этот момент производится корректировка затемнения путем установки регулятора (2, рис. 1). Выбор оптимального затемнения осуществляется нажимая стрелкой.

Рекомендуемые настройки степени затемнения для различных видов сварки приведены в таблице.

Рекомендуемые регулировки степени затемнения

Тип сварки	Сварочный ток																			
	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
MMA	9	10		11				12								13				
MIG (сталь)		10		11				12								13				
MIG (сплавы)		10		11				12								13				
TIG	9	10	11		12		13													
MAG		10		11		12		13												
Воздушно-дуговая резка				10		11		12		13										
Плазменная резка			11			12			13											
	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500

2. Регулировка времени задержки.

Регулятор задержки (4, рис. 1) на 3 дничь сти фильтр устанавливает время задержки з темнения после остановки процесса сварки. Диапазон изменения от 0,1 до 0,9 секунд. Поверните регулятор на MIN – время з темнения сокращается. Этой остановки оптимально подходит в том случае, если сварка чисто прерывается. Поверните на MAX – время з темнения светофильтра после сварки увеличивается. Этой остановки идеально подходит для того, чтобы производить длительную сварку, когда в процессе обогащается свечение металла.

3. Регулировка светочувствительности.

Регулятор светочувствительности (3, рис. 1) изменяет чувствительность светофильтра в зависимости от качества освещения. Поверните регулятор к значению «L0» – светочувствительность изменится на более низкую, это подходит для сварки в условиях яркого света (свет лампы или свет солнца). Поверните регулятор к значению «H1» – светочувствительность увеличивается, эта остановка применяется при сварке в темных помещениях и сварке с устойчивым горением дуги, например, при газодуговой сварке TIG.

4. Функция антизатемнения вспышки.

Данная функция может быть выбрана с помощью переключателя на светофильтре (6, рис. 1). В этом случае з темнение светофильтра не возникает при вспышках, обзор которых исключением механического инструмента. Данная функция используется, если в пределах видимости сварщика ведутся работы по чистке кромок и сварочных швов. Когда функция готова к использованию, згорается индикатор (5, рис. 1).

5. Световой индикатор уровня заряда.

Светодиод (1, рис. 1) згорает, когда з ряд батареи становится низким. В этом случае необходимо заменить батарею или заменить светофильтр.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Устранение
З гор ется индик тор в рийной сигн лиз ции и мерц ет индик тор з грязненности фильтр н ЖК-дисплее.	Фильтр з грязнен.	Очистите или з мените фильтр.
Мерц ет индик тор пере- грев .	Блок под чи воздух перегрелся.	Прекр тите р боту и д йте устройству остыть.
Индик тор з ряд б т реи мерц ет и пок зыв ет миним льный з ряд.	Аккумулятор р зрядился.	З рядите ккумулятор.
Нет под чи воздух и нет сигн лов в рийной сигн -лиз ции.	1. Низкий з ряд ккумулятор . 2. Конт кты ккумулятор повреж- дены.	1. З рядите ккумулятор. 2. Проверьте конт кты ккуму- лятор .
Аккумулятор р зряж ется слишком быстро.	1. Аккумулятор не полностью зряжен. 2. Фильтр з грязнен. 3. Аккумулятор поврежден или неиспр вен.	1. З рядите ккумулятор. 2. Очистите или з мените фильтр. 3. З мените ккумулятор.
Воздух в м ске имеет рез- кий з п х.	1. Слом н фильтр. 2. Поврежден воздухопроводн я трубк . 3. Поврежден корпус м скис. 4. Неплотное соединение системы. воздушного обеспечения.	1. З мените фильтры. 2. З мените воздухопроводную трубку. 3. З мените корпус м скис. 4. Проверьте соединения.
Недост точн я под ч воздух в м ску.	1. Неплотное соединение системы воздушного обеспечения. 2. Поврежден трубок воздухопро- вод . 3. Фильтр з грязнен.	1. Проверьте соединения. 2. З мените воздухопроводную трубку. 3. Очистите или з мените фильтры.

8. ХРАНЕНИЕ

Устройство под чи воздух со св рочной м ской должно хр ниться при темпер туре от -10°C до +55 °C и относительной вл жности меньше 80%.

Если оборудов ние хр нится при темпер туре ниже 0 °C, ккумулятору перед р ботой не- обходимо д ть н греться, чтобы достигнуть полной емкости б т реи.

Оборудов ние должно быть з щщено от пыли, ч стиц и другого з грязнения.

Если оборудов ние не используется в течение долгого времени (более трех месяцев), из- влеките ккумулятор из блок под чи воздух , полностью з рядите его и хр ните отдельно.