



РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ClearLens®



МАСКА СВАРЩИКА  
**DIGITAL X PRO**



# СОДЕРЖАНИЕ

---

1	Общее описание и меры предосторожности	4
2	Маркировка маски	4
3	Внешний вид сварочной маски	4
4	Технические характеристики	5
5	Управление настройками	6
5.1	Режим «Сварка 9–13» (WELD 9–13)	6
5.2	Режим «Резка / сварка 4–8» (CUT 4–8)	7
5.3	Режим «Шлифовка» (GRIND)	7
5.4	Режим «Фиксированное затемнение»	8
5.5	Чувствительность (SENSI.)	9
5.6	Время задержки просветления (DELAY), задержка	10
5.7	Градиент (GRADIENT)	11
5.8	Режим прихваток (TACK)	12
5.9	Сохранение настроек, память	12
5.10	Управление электропитанием	13
6	Замена батареи	13
7	Замена защитных стёкол	13
8	Регулировка наголовника	14
9	Устранение неисправностей	15
10	Контактная информация	14
11	Гарантийные обязательства	15

# 1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Настоящим заявляем, что данная сварочная маска предназначена для профессионального использования, имеет декларацию о соответствии ЕАС и соответствует требованиям ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

При сварке брызги расплавленного металла разлетаются на значительные расстояния, что вызывает опасность получения ожога. Поэтому для защиты необходимо использовать сварочные маски. Нарушение техники безопасности при проведении сварочных работ часто приводит к самым печальным последствиям – пожарам, взрывам и, как следствие, травмам и гибели людей. Сварочная маска предназначена для защиты сварщика от:

- неионизирующего излучения при сварочном процессе;
- ультрафиолетового излучения области спектра 313 и 365 нм;
- излучения области спектра от 380 до 780 нм (видимое излучение);
- инфракрасного излучения области спектра от 780 до 1400 нм;

- механических воздействий (повышенная прочность к воздействию высокоскоростных частиц);
- брызг расплавленного металла и горячих частиц.

Важно:

- перед использованием сварочной маски внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией;
- перед использованием сварочной маски удалите плёнки с защитных стекол;
- маска не предназначена для выполнения операций по лазерной сварке, резке и проведению взрывных работ;
- никогда не кладите маску и светофильтр на горячую поверхность;
- запрещается вскрывать светофильтр;
- не погружайте светофильтр в воду;
- храните маску и светофильтр в сухом, прохладном месте, когда маска не используется в течение длительного времени;
- регулярно меняйте внешнее защитное стекло при налипании брызг расплавленного металла на поверхности.

## 2 МАРКИРОВКА МАСКИ

3/4-8/9-13

3 – степень затемнения в открытом состоянии

4 – минимальная степень затемнения в закрытом состоянии

13 – максимальная степень затемнения в закрытом состоянии

1/1/1/1

1 – Оптический класс

1 – Класс рассеивания

1 – Класс однородности

1 – Класс угловой однородности

## 3 ВНЕШНИЙ ВИД СВАРОЧНОЙ МАСКИ

№	Наименование
1	Внешнее защитное стекло (арт. 55ST002D)
2	Светофильтр
3	Внутреннее защитное стекло
4	Корпус сварочной маски
5	Наголовник (арт. 55ST0055X)

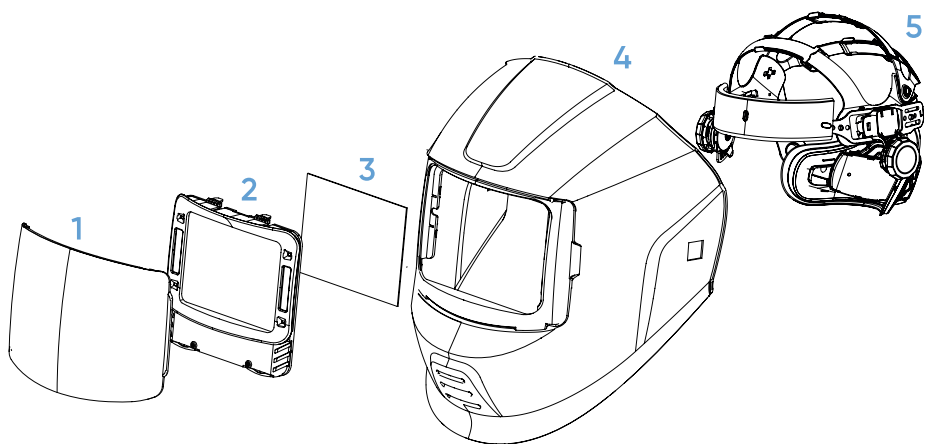


Рисунок 1. Внешний вид сварочной маски

## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	DRIVE
Модель светофильтра	PRO
Оптический класс светофильтра	1/1/1/1
Размер смотрового	108x74
Количество оптических датчиков, шт	4
Начальное затемнение, DIN	3
Диапазон затемнения, DIN	4-8 / 9-13
Цветопередача ClearLens	да
Время срабатывания, с	1/30000
Время задержки просветления, с	0,04 – 2,0
Фиксированное затемнение FIX 5-13 DIN	да
Функция «Градиент» (см. п. 5.7)	да
Функция «ТАСК» (см. п. 5.8)	да
Ячейки памяти	да
Режим «Шлифовка»	да
Индикация низкого заряда батареи	да
Механическая прочность щитка	5,9 Дж
Тип наголовника	Start X
Регулировка диапазона затемнения	внеш. + внутр.
Внешнее переключение режимов	да
Регулировка чувствительности	да
Регулировка времени задержки просветления	да
Сменная батарея	да, 2xCR2450

В соответствии с ГОСТ 12.4.253-2013 начальное затемнение 3 DIN соответствует коэффициенту пропускания света в диапазоне 8,5%-17,8% (среднее значение 13,15%). Более чем двукратная разница в количестве пропускаемого света в сравнении с затемне-

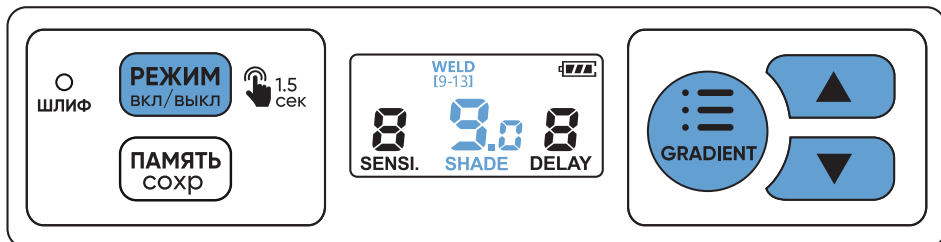
ние 4 DIN (коэффициент пропускания 3,2%-8,5%; среднее значение 5,85%) способствует улучшенному обзору рабочей поверхности в нерабочем состоянии сварочной маски или при включенной функции «Шлифовка» (GRIND).

## 5 УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ

### 5.1 Режим «Сварка 9-13» (WELD 9-13)

Используется для сварки на средних и вы-  
Внутреннее переключение

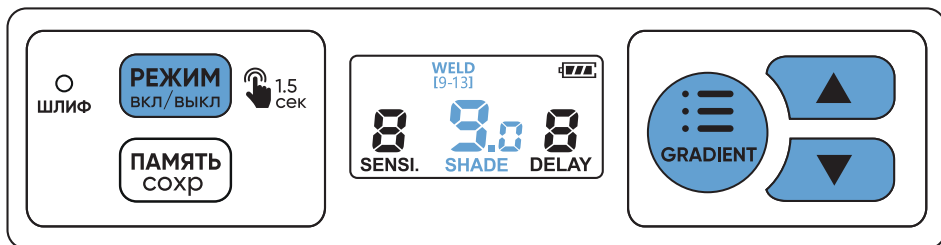
соких значениях сварочного тока от 50 до 500 А.



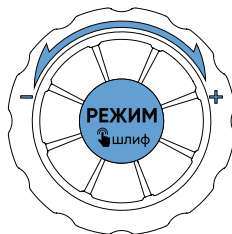
Нажатием кнопки **РЕЖИМ** (вкл./выкл.) выберите «WELD 9-13». Нажатием кнопки **ПАМЯТЬ СОХР** выберите степень затемнения (SHADE). Нажатием кнопок

**GRADIENT** выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 9...13 DIN.

Внешнее переключение



Нажатием кнопки **РЕЖИМ ШЛИФ** на внешнем регуляторе выберите «WELD 9-13». Поворотом энкодера **SHADE** выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 9...13 DIN.

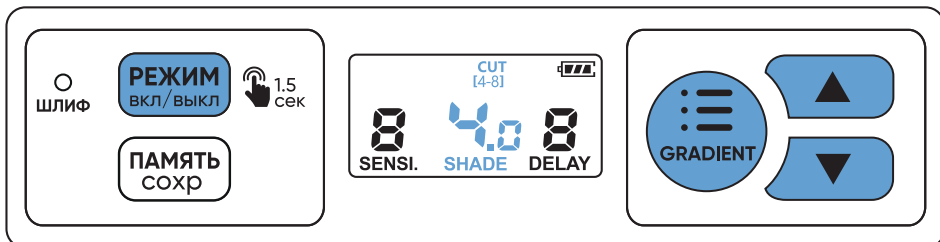


### 5.2 Режим «Резка / сварка 4-8» (CUT 4-8)

Используется для сварки на низких значе-

ниях сварочного тока от 5 до 50 А, а также для резки различных металлов и сплавов.

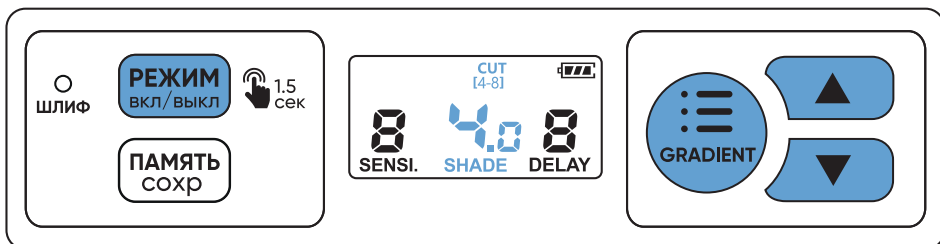
Внутреннее переключение



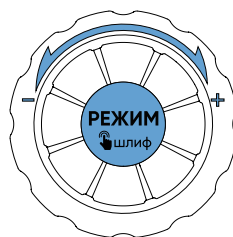
Нажатием кнопки **РЕЖИМ ВКЛ/ВЫКЛ** выберите «CUT 4-8». Нажатием кнопки **МЕНЮ** выберите степень затемнения (SHADE). Нажатием кнопок

**ВВЕРХ** / **ВНИЗ** выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 4...8 DIN.

Внешнее переключение



Нажатием кнопки **РЕЖИМ ВКЛ/ВЫКЛ** на внешнем регуляторе выберите «CUT 4-8». Поворотом энкодера **МЕНЮ** выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 4...8 DIN.

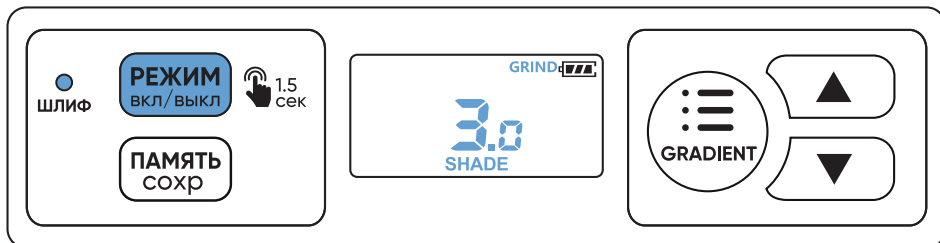


### 5.3 Режим «Шлифовка» (GRIND)

Используется для шлифовки, зачистки и подготовительных работ. Светофильтр не

затемняется и не реагирует на летящие искры и раскаленные частицы.

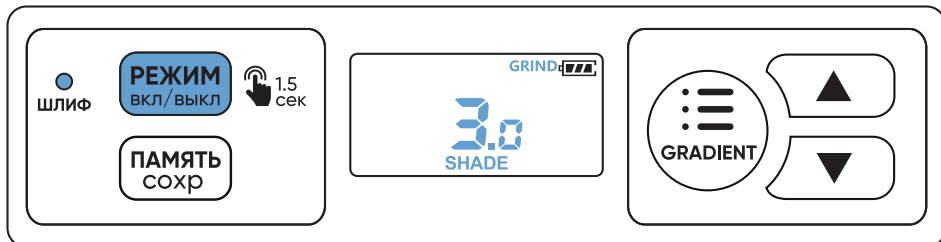
Внутреннее переключение



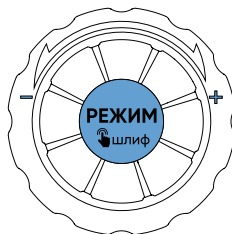
Нажатием кнопки **РЕЖИМ** вкл/выкл выберите «GRIND». Активированный режим отобразится

явно включенным индикатором **шлиф**.

Внешнее переключение



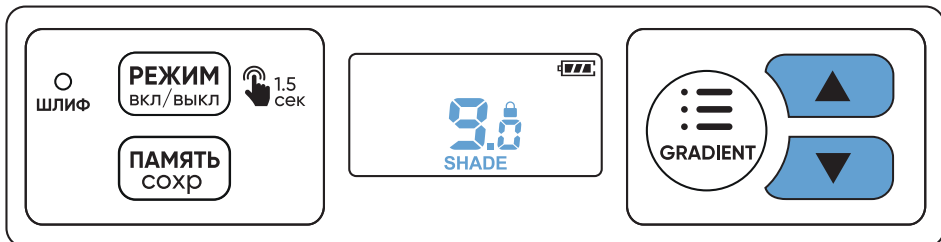
Зажатием на 1,5 секунды кнопки **РЕЖИМ** шлиф активируйте режим шлифовки. Активированный режим отобразится постоянно включенным индикатором **шлиф**.



#### 5.4 Режим «Фиксированное затемнение»

Используется для сварки при значениях Внутреннее переключение

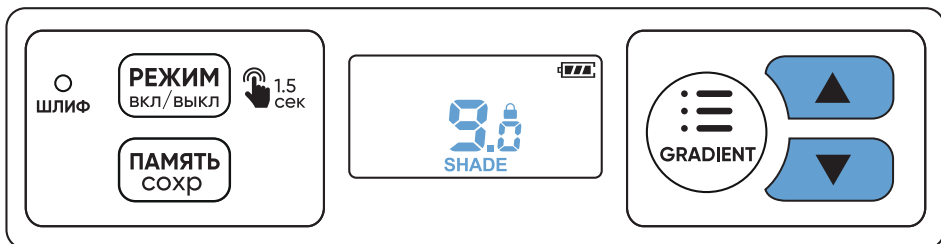
сварочного тока от 50 до 500 А, а также для резки различных металлов и сплавов.





Одновременным нажатием обеих кнопок **▼ ▲** активируйте режим фиксированного затемнения, обозначенный

на экране замком. Нажатием кнопок **▼ ▲** выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 4...13 DIN.

Внешнее переключение





Нажатием кнопки  на внешнем регуляторе активируете режим фиксированного затемнения, обозначенный на экране замком. Поворотом энкодера  выберите необходимое значение затемнения в диапазоне 4...13 DIN.

Важно: при необходимости изучите таблицу «Рекомендуемая степень затемнения для различных способов сварки» (см. таблицу 1).

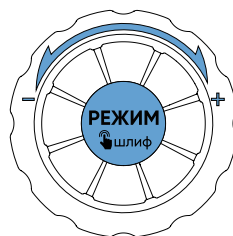


Таблица 1. Рекомендуемая степень затемнения для различных способов сварки

Режим сварки	Сварочный ток																	
	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500
MMA	8				9		10		11		12		13		14			
TIG	5-6		7	8	9	10		11		12		13						
MIG/MAG	9				10				11		12		13		14			
Плазменная резка	9						10		11		12		13					
Плазменная сварка	4	5	6	7	8	9	10		11		12							

Данная информация имеет рекомендательный характер и зависит от индивидуальной чувствительности глаз пользователя.

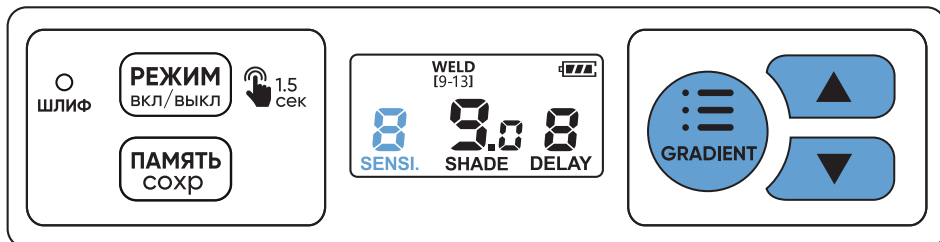
### 5.5 Чувствительность (SENSI.)

Выбирается в зависимости от способа сварки, силы тока, а также окружающего освещения.

Максимальное значение чувствительности выбирается для сварки на низком сварочном токе (особенно при TIG сварке), а также в условиях слабой освещенности рабочего пространства.

Среднее значение чувствительности выбирается для MMA и MIG/MAG сварки.

Нулевое и минимальное значение чувствительности выбирается при сварке на высоком сварочном токе, а также при срабатывании светофильтра без сварочной дуги от окружающих источников света: солнечный свет, лампы дневного света, соседние рабочие места, отражающие поверхности и т.д. В таких случаях рекомендуется выбирать максимальное значение чувствительности и уменьшать до момента срабатывания светофильтра только на сварочную дугу.



Нажатием кнопки  и выберите «SENSI». Нажатием кнопок  выберите

необходимое значение чувствительности в диапазоне 0...9 DIN.

## 5.6 Время задержки просветления (DELAY), задержка

Время задержки просветления устанавливает время открытия светофильтра после окончания сварки и предназначено для снижения излучения горячей сварочной ванны на глаза. Переход светофильтра из установленного затемнения в светлое состояние 3 DIN происходит в один этап без промежуточных значений затемнения. Выбирается в зависимости от силы тока и

режима сварки.

Большее значение времени задержки выбирается при работе на высоком сварочном токе, а также при импульсных режимах.

Меньшее значение времени задержки выбирается при работе на низком сварочном токе, а также для точечной сварки.

Функционирование времени задержки просветления указано на рисунке 2.

Значения времени задержки просветления указаны в таблице 2.

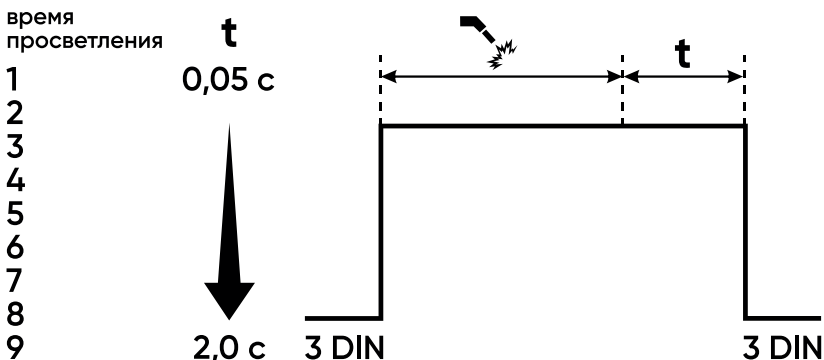
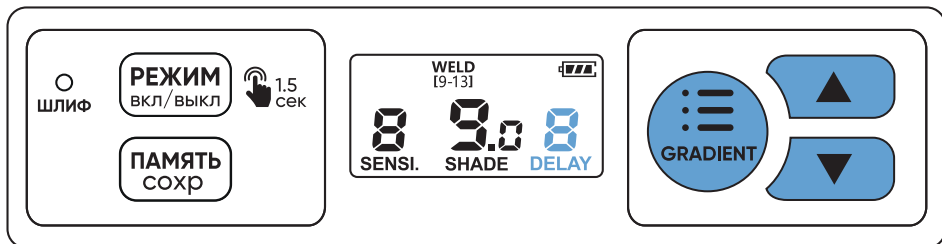


Рисунок 2. Функционирование времени задержки просветления

Таблица 2. Значение задержки времени просветления

Значение Delay	Время (с)
1	0,05
2	0,2
3	0,4
4	0,6
5	0,8
6	1,0
7	1,3
8	1,6
9	2,0



Нажатием кнопки  и выберите «DELAY». Нажатием кнопку   выберите

необходимое значение времени задержки просветления в диапазоне 1..9 DIN.

## 5.7 Градиент (GRADIENT)

«Градиент» оптимизирует функционирование «Времени задержки просветления» (см. пункт 5.6) и предназначен для повышения комфорта глаз после окончания сварки.

Переход светофильтра из установленного затемнения в светлое состояние 3 DIN про-

исходит за счет плавного понижения промежуточных значений. Функционирование «Градиента» указано на рисунке 3.

Значения времени задержки просветления при активированном «Градиенте» указаны в таблице 3.

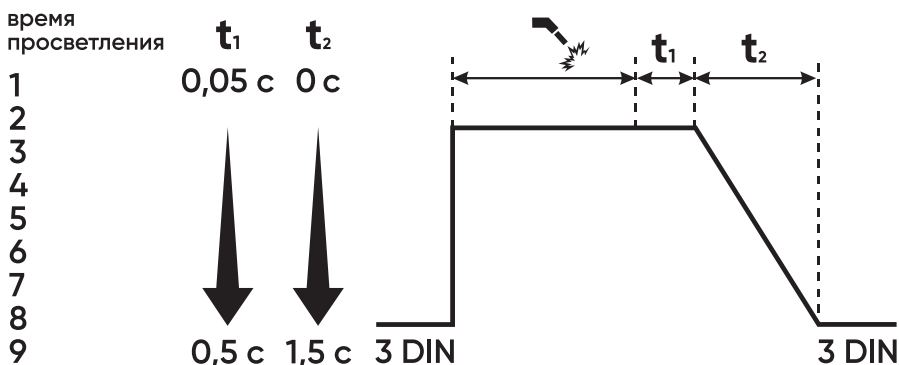
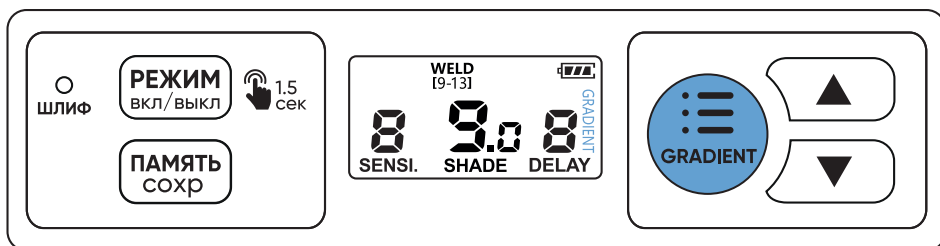



Рисунок 3. Функционирование «Градиента»

Таблица 3. Значение задержки времени просветления при активированном «Градиенте»

Значение Delay	t1 (c)	t2 (c)
1	0,05	0
2	0,05	0,15
3	0,1	0,3
4	0,15	0,45
5	0,15	0,65
6	0,25	0,75
7	0,35	0,95
8	0,4	1,2
9	0,5	1,5



Зажатием на 1,5 секунды кнопки  активируйте функцию «Градиент». Включенный

«градиент» отобразится на ЖК-экране надписью «GRADIENT».

### 5.8 Режим прихваток (TACK)

Режим TACK оптимизирует работу светофильтра во время точечной сварки и прихваточных швов.

После окончания горения сварочной дуги фильтр из установленного затемнения освещается не в начальное затемнение 3 DIN, а на две секунды затемняется до 5 DIN. Это позволяет с одной стороны переместиться

в следующее место сварки, а с другой снизить нагрузку на глаза за счет более плавного перепада между светлым и темным состоянием фильтра. Если в течение двух секунд не происходит зажигание дуги, фильтр из состояния 5 DIN переходит в начальное затемнение 3 DIN. Функционирование «TACK» указано на рисунке 4.

### TACK

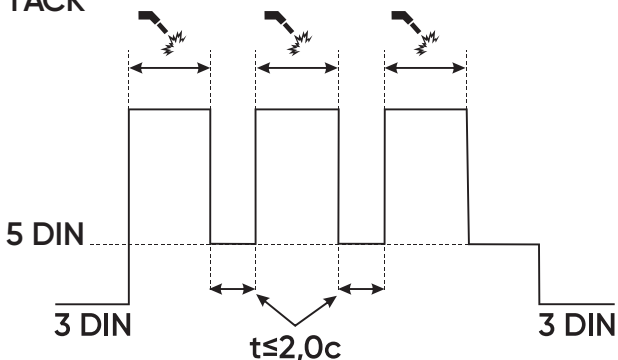
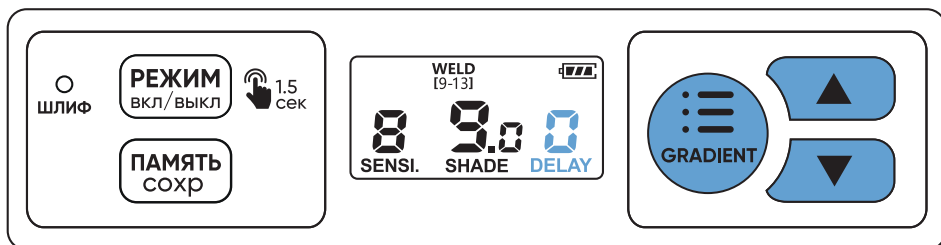


Рисунок 4. Функционирование режима прихваток «TACK»



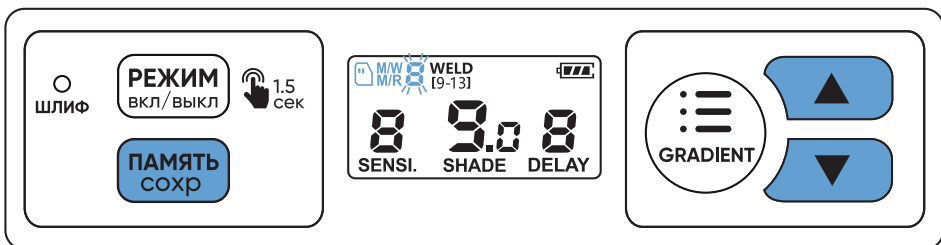
Нажатием кнопки  и выберите «DELAY». Нажатием кнопок   выберите

значение времени задержки просветления «0».

### 5.9 Сохранение настроек, память

Используется для сохранения и последующей быстрой настройки основных парамет-

тров маски: степень затемнения (см. пункт 5.1, 5.2), чувствительность (см. пункт 5.5), время задержки просветления (см. пункт 5.6).



Сохранение настроек

Зажатием на 1,5 секунды кнопки **ПАМЯТЬ СОХР** активируйте сохранение настроек. На экране отобразится надпись «M/W» (Memory Write) с мигающим значением ячейки, в которую

Загрузка настроек

Нажатием кнопки **ПАМЯТЬ СОХР** активируйте чтение настроек. На экране отобразится надпись

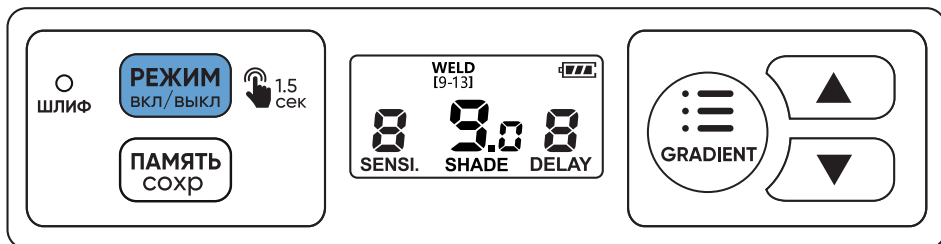
произойдет сохранение. При необходимости изменения ячейки, нажмите кнопки **▼ ▲**. Сохранение произойдет в течение 5 секунд после выбора ячейки и отобразится прекращением мигания ячейки.

«M/R» (Memory Read) с мигающим значением ячейки. Нажатием кнопок **▼ ▲** выберите необходимую ячейку.

## 5.10 Управление электропитанием

В случае, если маска находится в активном использовании, рекомендуется выключать

питание светофильтра. Отключение питания предотвращает расходование энергии и продлевает срок службы батареек.



Зажатием на 1,5 секунды кнопки **РЕЖИМ Вкл./Выкл.** отключите / включите питание светофильтра.

## 6 ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Питание сварочной маски осуществляется двумя сменными батареями. Замена батареи производится в момент, когда индикатор батареи **▬▬▬**, начинает мигать.

Для замены батареек извлеките отсеки батареек, которые находятся на нижней торцевой части светофильтра, извлеките батарейки и замените их на новые. Установите батарейки на место (рисунок 5).

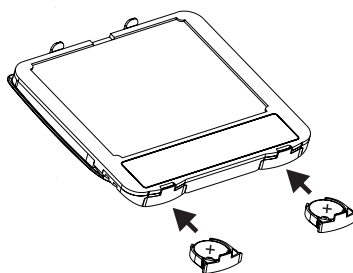


Рисунок 5. Замена батареек

## 7 ЗАМЕНА ЗАЩИТНЫХ СТЕКОЛ

Замена внешнего и внутреннего защитного стекла производится в случаях, когда на стеклах присутствует значительное количество дефектов расплавленного металла, копоть или нагар, а также повреждения

стекла в области оптических датчиков. Извлеките защитное стекло из корпуса маски и произведите замену. После замены защитной пластины убедитесь в отсутствии зазоров между и корпусом и пластиной.

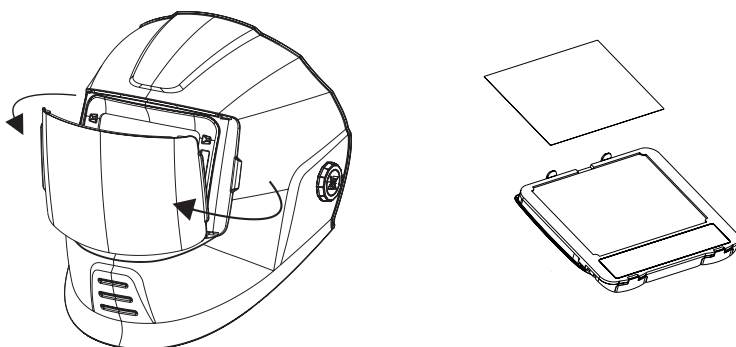


Рисунок 6. Замена внешнего и внутреннего защитного стекла

## 8 РЕГУЛИРОВКА НАГОЛОВНИКА

Используйте индивидуальные регулировки наголовника для комфортной работы (см. рисунок 7 «Схема сборки и регулировки наголовника»):

- 1 – Регулировка угла наклона
- 2 – Вертикальная регулировка размера
- 3 – Регулировка ближе / дальше
- 4 – Горизонтальная регулировка размера

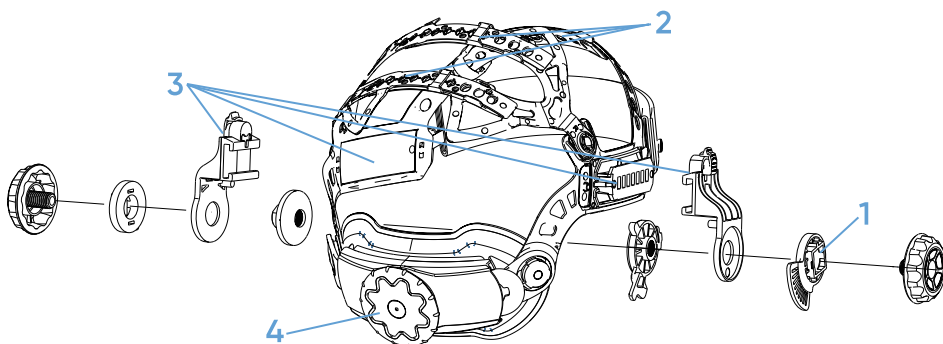


Рисунок 7. Схема сборки и регулировки наголовника

## 9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Маска сварщика не является технически сложным товаром. Многие неисправности в её работе пользователь может устранить самостоятельно, не обращая в сервисную службу.

Меры по устранению неисправностей:

- проверить удалены ли заводские защитные плёнки с поверхности внешних и внутренних защитных стекол;
- проверить состояние батареек питания,

путем замены на заведомо исправную «новую»;

- визуально проверить наличие загрязнений на фотодатчиках светофильтра
- проверить, не включен ли режим «Шли-

фовка» (GRIND);

- в случае если на маске имеется кнопка «ТЕСТ» провести с помощью данной кнопки самотестирование.

## 10 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Изготовлено в Российской Федерации по заказу ООО «Стартвэлд», РТ, г. Казань, ул. Университетская, зд. 22, офис 100, помещение 7, тел. 8 800 333-16-54, info@startweld.ru.

Изготовитель: ИП Хасанова А.Ш., РТ, Зеленодольский район, территория Промышленная площадка Индустриальный парк М7, здание 14, тел. 8 (843) 500-57-89.

## 11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства составляют 24 месяца с даты продажи маски. Гарантия распространяется при условии соблюдения требования по эксплуатации. Гарантия не распространяется на маски:

- имеющие повреждения вызванные различными внешними воздействиями, а также проникновение внутрь изделия посторонних предметов (насекомых, животных, пыли, жидкости);
- подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской.

Гарантия не распространяется на внешние и внутренние защитные стекла, а также на элементы питания (батарея).

Важно: информацию о сервисных центрах можно узнать по телефону 8 800 333-16-54 или на сайте в разделе «Сервисные центры» [startweld.ru/service](http://startweld.ru/service). Для перехода в раздел на сайте отсканируйте QR-код.



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Организация \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

м.п.



ERC