

Аппарат для сварки оптического волокна

Внимательно прочтите данное руководство перед использованием KF2A

SWIFT KF2A

Руководство по эксплуатации

Содержание

I. Меры безопасности	4
II. Технические характеристики	8
2.1 Технические характеристики	8
2.2 Комплектация	9
III. Внешний вид аппарата	11
3.1 Функциональные клавиши	11
3.2 Наименования компонентов	12
IV. Руководство пользования	14
4.1 Электропитание	15
4.2 Включение/отключение аппарата	17
4.3 Очистка буферного покрытия	18
4.4 Помещение волокна в КДЗС	18
4.5 Термозачистка волокна	19
4.6 Очистка волокна	22
4.7 Скалывание волокна	24
4.8 Печь КДЗС	29
4.9 Сварка волокон	32
4.10 Извлечение сваренного волокна	33
4.11 Термоусадка КДЗС	33
4.12 Использование рабочего пояса	34
V. Обслуживание сварочного аппарата	35
5.1 Очистка и проверка перед использованием	35
5.2 Периодическая проверка	38
VI. Меню	40
6.1 Режим сварки	40
6.2 Режим термоусадки	50



6.3 Режим термостриппера	53
6.4 Дополнительные опции сварки	55
6.5 Сохранение результатов сварки	58
VII. Дополнительное меню	61
7.1 Язык	61
7.2 Энергосбережение	62
7.3 Блокировка меню	63
7.4 Другие параметры	66
VIII. Вспомогательное меню	68
8.1 Калибровка дуги	68
8.2 Электроды	70
IX. Управление	76
9.1 Настройка всплывающего меню	76
9.2 Настройка автоматического запуска печи КДЭС	77
9.3 Настройка игнорирования ошибок	77
X. Сообщения об ошибках	78
10.1 Грязное волокно	78
10.2 Ошибка сведения	78
10.3 Волокно слишком длинное	79
10.4 Большое отклонение угла скола	79
10.5 Большие потери	79
10.6 Малая толщина волокна	80
10.7 Большая толщина волокна	80
10.8 Пузыри	80
XI. Решение проблем сварки	81
11.1 Когда потери высоки	81
11.2 Нештатная работа аппарата	82



XII. Меню "другое"

83

12.1 Самодиагностические тесты	83
12.2 Тест на пыль	84
12.3 Тест моторов	85
12.4 Тест светодиодной подсветки	85
12.5 Информация об обслуживании	86



I. Меры безопасности

Swift KF2A разработан для использования как в помещениях, так и вне помещений. Он прост в использовании, однако сначала ознакомьтесь с данным руководством дабы избежать несчастных случаев и неисправностей. Данное руководство предоставляет необходимую информацию для безопасного обращения с аппаратом.

Всегда храните данное руководство вместе с аппаратом.

Компания IIsintech не несет ответственности за повреждение оборудования и травмы, вызванные неправильным обращением.

Предупреждения

Если во время использования произошло что-либо из перечисленного, немедленно отключите питание:

- Дым, резкий запах гари или нештатно высокая температура.
- Попадание жидкости внутрь аппарата.
- Падение или повреждение.

Используйте только адаптер питания, поставляемый с Swift KF2A. Использование некомплектного адаптера может вызвать пожар и поражение электрическим током.

Не трогайте электроды при включенном питании. Высокое напряжение и высокая температура генерируемые электродами могут вызвать шок или ожог.

Убедитесь отсутствии жидкости в разъеме питания и на коннекторе адаптера перед подключением.

Предупреждения.

Используйте корректное сетевое напряжение.

Адаптер питания предназначен для работы с переменным током напряжением 100–240В, 50~60Гц.

Проверьте источник питания перед использованием. При повышенном напряжении или нештатной частоте тока аппарат может быть поврежден и вызвать серьезные травмы или летальный исход.

Источник питания должен измеряться тестером перед подключением адаптера питания, также необходима регулярная проверка.

Не применяйте чрезмерных усилий при подключении адаптера питания.

Использование неисправного адаптера питания может вызвать пожар или травмы.

Не трогайте источник питания, адаптер питания и провод питания, а также сварочный аппарат мокрыми руками. Это может вызвать поражение током.

Не разбирайте адаптер питания, АКБ или Swift KF2A. Деформация может вызвать пожар, поражение током или травмы.

Соблюдайте следующие правила при использовании АКБ.

- Использование нештатной АКБ может вызвать дым, пожар, повреждение оборудования, травму или летальный исход.
- Не бросайте АКБ в огонь.
- Не заряжайте АКБ рядом с огнем.
- Избегайте чрезмерных физических воздействий на АКБ.
- Если АКБ не зарядилась полностью в течение 2х часов и не включился светодиод зеленого цвета на адаптере питания, немедленно прекратите заряжать.
- Не кладите ничего на адаптер питания во время зарядки.

Используйте только комплектный адаптер питания. Не используйте иные провод питания и АКБ. Игнорирование может вызвать повреждение оборудования и травмы.

Не используйте Swift KF2A рядом с легковоспламеняющимися газами и жидкостями. Электрическая дуга может вызвать взрыв или пожар.

Предупреждения

Не используйте сжатый воздух или газ для очистки Swift KF2A.

Проверяйте ремень кейса для переноски перед использованием. Падение кейса для переноски вследствие повреждения ремня может вызвать повреждение оборудования и травмы.

Используйте защитные очки при работе с оптическим волокном. Попадание осколков волокна на кожу или в глаза представляет серьезную опасность.

Не используйте Swift KF2A рядом с источниками высокой температуры или пламени. Это может вызвать травмы и повреждение оборудования.



: Предупреждение о высокой температуре



Не распыляйте фреон



: Предупреждение о высоком напряжении

Предупреждения

Не прикасайтесь к печи КДЗС или к КДЗС во время термоусадки или сразу после ее завершения. Это может вызвать ожоги.

Не устанавливайте Swift KF2A на неустойчивую поверхность. Падение оборудования может вызвать травмы или повреждение оборудования.

Swift KF2A точно и аккуратно настроен на заводе-изготовителе. Избегайте резких сотрясений.

Используйте комплектный кейс для переноски и хранения Swift KF2A. Кейс защищает оборудование от влажности, вибраций и сотрясений во время хранения и перемещения и защищает KF2A от возможных повреждений.

Своевременно заменяйте электроды следуя перечисленному.

- Используйте только электроды, указанные в спецификации.
- Правильно располагайте электроды в аппарате.
- Заменяйте электроды парами.

Несоблюдение вышеперечисленных правил влечет отклонение от нормы характеристик дугового разряда. Это ухудшает качество сварки.

Используйте только этиловый спирт (96% или выше) для очистки линз, V-канавки, дисплея и корпуса.

Использование прочих химикатов может вызвать деформацию, обесцвечивание и ухудшение производительности.

Не храните оборудование в местах с преобладанием повышенной температуры или влажности. Это может вызвать повреждение оборудования.

Swift KF2A должен обслуживаться квалифицированным специалистом, в противном случае может вызвать пожар или поражение током.

По вопросам сервисного обслуживания обращайтесь в компанию Ilsintech.

II. Технические характеристики

2.1 Технические характеристики

Наименование	Описание
Выравнивание волокон	По фиксированной V-канавке (по оболочке)
Поддерживаемые волокна	0.25мм, 0.9мм, 2.0мм, 3.0мм кабель для помещений
Одновременно свариваемых волокон	Одно
Диаметр волокна	Диаметр оболочки: 125мкм, буферного покрытия: 150мкм~3мм
Длина волокна после скола	5.0мм~16мм
Режимы	Сварки: 40, термоусадки: 20
Потери на месте сварки	SM: 0.04дБ, MM: 0.02дБ, DS: 0.06дБ, NZDS: 0.06дБ
Обратные потери	> 60дБ
Время сварки	Около 7секунд (Быстрый режим)
Время термоусадки КДЗС	Примерно 30 секунд
Типы поддерживаемых КДЗС	40мм, 60мм и микро-КДЗС
Память сварок	Последние 2000 сварок
Тест на прочность	1.96Н
Габаритные размеры	133(Ш) x 212(Д) x 70(В)мм
Масса	1.35кг
Увеличение места сварки	X/Y : 200X

Электропитание	литий-полимерная АКБ (14.8V, 3400мАч), 100~240В сетевой адаптер
Емкость АКБ	Примерно 200 циклов сварка/термоусадка
Ресурс электродов	3,000 сварок
Подключения	USB, электросеть, внешнее питание(12В ЗУ от прикуривателя авто)

2.2 Комплектация

2.2.1 Стандартная комплектация

Наименование	Модель	Количество
Сварочный аппарат	Swift KF2A	1
Адаптер питания	-	1
Запасные электроды	EI-19	1 набор
АКБ	KF-3400	1
Лоток охлаждения КДЗС	CT-01(40mm)	1
Загрузчик волокна	-	1
Лоток для инструмента	-	1
Кейс для переноски	(Hard Case)	1
Набор инструмента	LD-3300	1
Набор кистей	-	1

2.2.2 Дополнительно приобретаемое оборудование

Наименование	Модель
АКБ	KF-3400
Нож для скалывателя	BI-05
Электроды	EI-19
Быстросъемный держатель волокна	KF-250, KF-900, KF-2.5, KF-IN, KF-SC/ FC, KF-LC, KF-ST, KF-L900
КДЗС	S09-C, S09, S30-C, S30
Зажим КДЗС	SC-01
Рабочий пояс	WB-01
Сварной коннектор	SC, LC, FC, ST [Информация на сайте Ilsintech.]
Кейс для переноски	Мягкий кейс
Ручной стриппер	CF-02
Внешнее питание	12В адаптер питания от прикуривателя авто

III. Внешний вид аппарата

3.1 Функциональные клавиши

Клавиша	Описание
	Нажмите и удерживайте около 1 секунды чтобы включить/выключить аппарат.
	Сдвиг курсора влево. Движение волокна в ручном режиме. Вход во всплывающее меню термостриппера.
	Сдвиг курсора вправо. Движение волокна в ручном режиме.
	Сдвиг курсора вверх. Выбор мотора в ручном режиме. Вход во всплывающее меню сварки.
	Сдвиг курсора вниз. Выбор мотора в ручном режиме. Вход во всплывающее меню термоусадки.
	Движение к главному меню/отмена.
	Подтвердить выбор. Следующий шаг в меню.
	Сварка.
	Возврат на главный экран.
	Включение/отключение термостриппера. Индикация красным светодиодом слева.
	Включение/отключение печи КДЗС. Индикация красным светодиодом слева.

3.2 Наименования компонентов

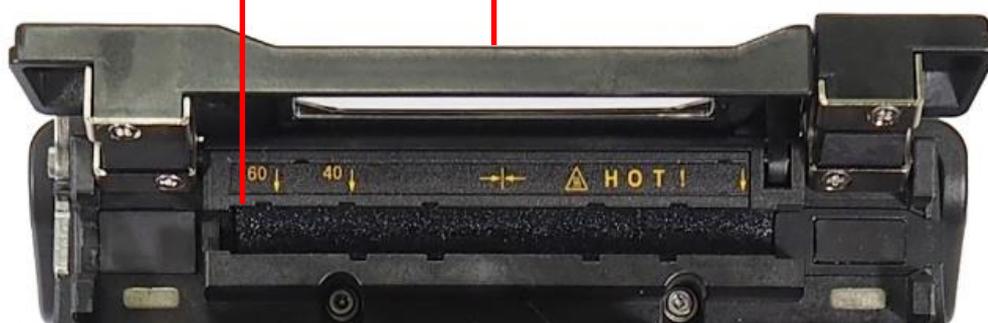




USB; Разъем питания

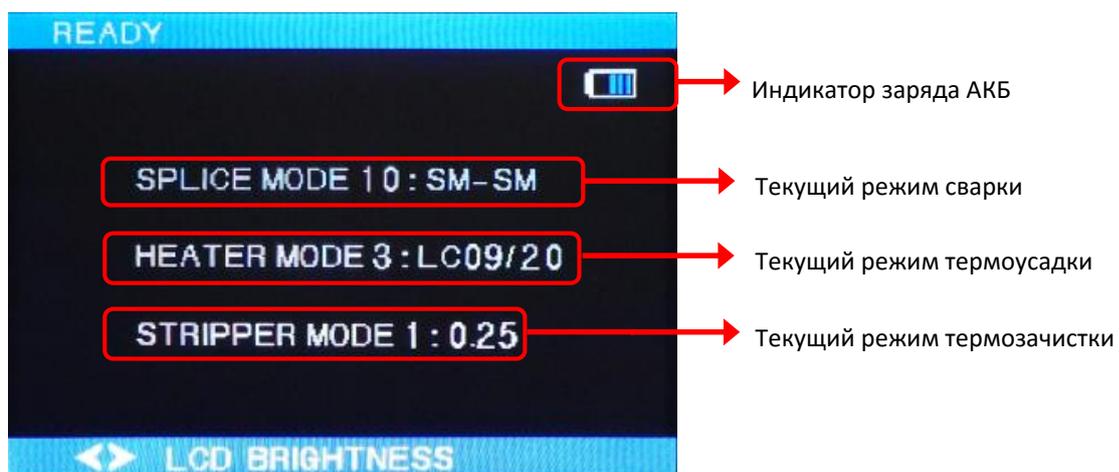
Печь КДЭС

Крышка печи



IV. Руководство пользования

Ниже представлен главный экран Swift KF2A. Для качественных результатов сварки режим сварки, режим термозачистки и режим термоусадки должны быть правильно подобраны. Базовая информация Swift KF2A отображается на главном экране. Убедитесь в правильном выборе режимов перед началом работы.



4.1 Электропитание

АКБ установлена в отсеке АКБ в аппарате. Ослабьте болты крышки и замените батарею.

Проявляйте осторожность при извлечении АКБ из отсека.

4.1.1 Встроенная АКБ



4.1.2 Зарядка АКБ

Проверьте напряжение и частоту сети, после чего подключите коннектор адаптера питания в разъем.

Когда АКБ полностью зарядится, загорится зеленый светодиод на адаптере, питание отключится и активируется защита от перезаряда. Подача питания восстановится если АКБ нуждается в заряде.



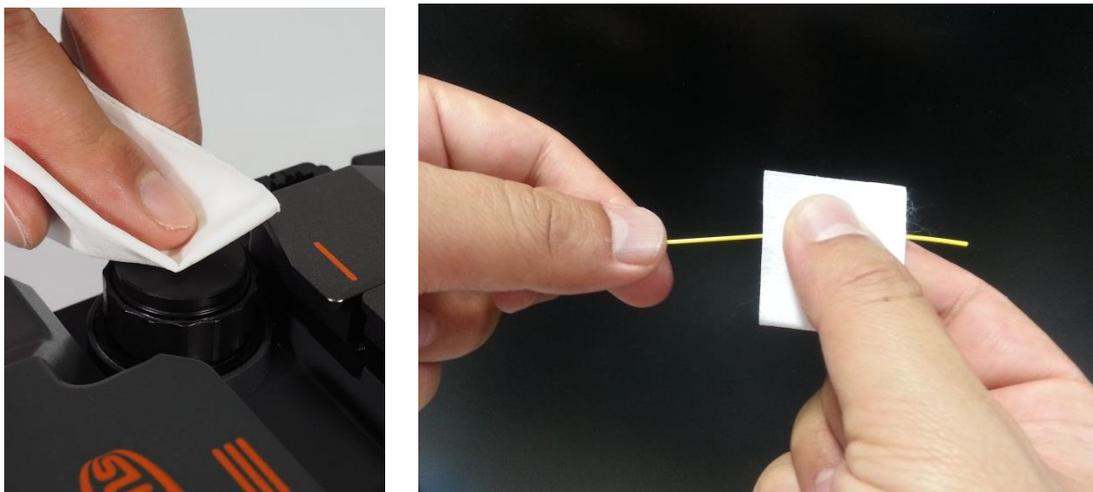
4.2 Включение/отключение аппарата

Для включения Swift KF2A нажмите и удерживайте клавишу  около 1 секунды при закрытой ветрозащитной крышке. После инициализации всех функций, включая моторы, отобразится главный экран как на рисунке ниже. Для качественной сварки режимы сварки, термозачистки и термоусадки должны быть правильно подобраны. Текущие режимы сварки, термозачистки и термоусадки отображены на главном экране.



4.3 Очистка буферного покрытия

Очистите буферное покрытие мягкой тканью смоченной спиртом. Наличие грязи или пыли на буферном покрытии может увеличить потери после сварки и вызвать повреждения волокна в процессе термоусадки.



4.4 Помещение волокна в КДЗС

Вставьте волокно в КДЗС.

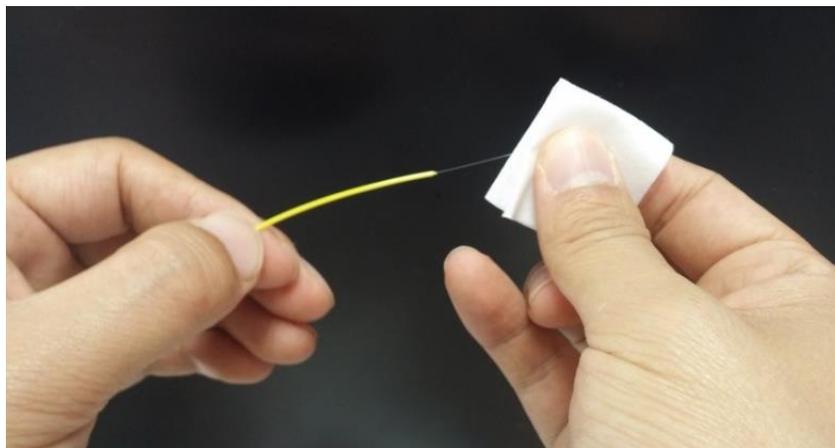


4.5 Термозачистка волокна

Термостриппер KF2A автоматически осуществляет качественную зачистку одиночного волокна. Термостриппер не повреждает очищаемое волокно, сохраняя высокую силу натяжения. Длина зачистки волокна может достигать 28мм. Для сохранения производительности оборудования важно понимание и запоминание данного руководства. Также, начисто протирайте буферное покрытие мягкой тканью, смоченной в спирте.

- ⚠ Не мочите данное оборудование никакой жидкостью.
- Всегда сохраняйте в чистоте так как оно уязвимо к грязи и влажности.
- Храните и используйте при комнатной температуре так как при высоких температурах возможны деформации.
- Используйте с осторожностью так как поломка возможна при вибрации или падении.
- Не используйте органических растворителей, таких как ацетон, и вообще ничего кроме спирта для очистки резиновых частей.

Диаметр волокна	125мкм
Диаметр кабеля	250мкм, 900мкм
Длина зачистки	Макс 28.0 мм
Время нагрева	0 ~ 15 сек
Диапазон рабочих температур	60 °C ~ 150 °C
Сила растяжения при зачистке	4кг

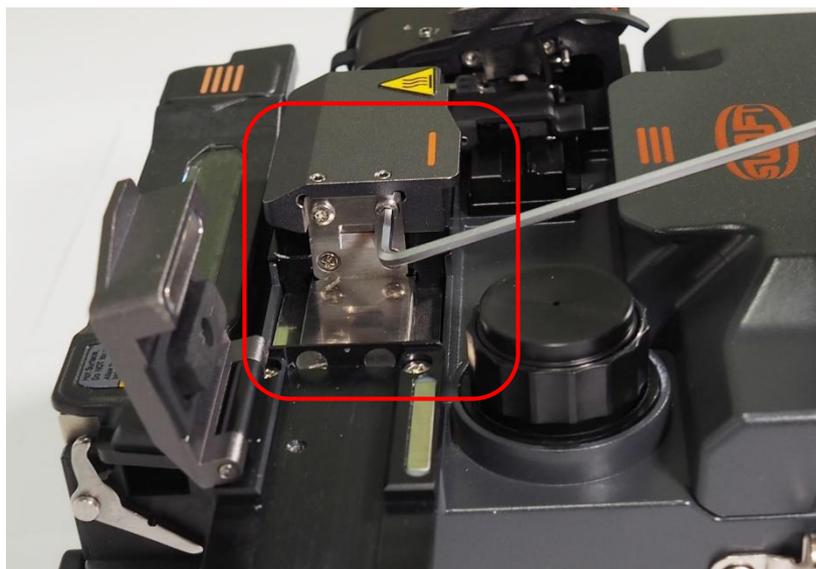


- ⚠️ Используйте этиловый спирт концентрации 96% или выше.
- i. Стриппер подогревается. Откройте крышку нагревателя и крышку каретки.
 - ii. Установите волокно в держатель, помещая нужную длину в нагреватель. Минимальная длина зачистки - 18мм.
 - iii. Закройте крышки.
 - iv. После закрытия крышки нагревателя волокно нагревается заданный период времени, после чего каретка начинает движение влево для зачистки волокна.
 - v. После завершения зачистки откройте крышку каретки и извлеките волокно. Открытие крышки нагревателя вызовет возврат каретки в начальное положение и готовность к следующей зачистке.
 - vi. Перед следующей зачисткой извлеките счищенное буферное покрытие из нагревателя и деталей ножа. Обращайтесь с ножом осторожно, так как его легко затупить и деформировать.

4.5.1 Обслуживание

(1) Замена и регулировка положения ножа

- i. Если стриппер не производить зачистку, отверните болты как показано на рисунке и снимите нож. Снятие ножа производится при крайнем левом положении каретки.



- ii. Установите новый нож в обратном порядке (комплект состоит из верхней и нижней части)

(2) Использование и хранение

- i. Будьте осторожны при хранении, транспортировке и использовании частей.
- ii. Не применяйте излишних усилий при использовании.
- iii. Всегда содержите в чистоте используемая кисть.
- iv. Обслуживайте только после очистки.

4.6 Очистка волокна

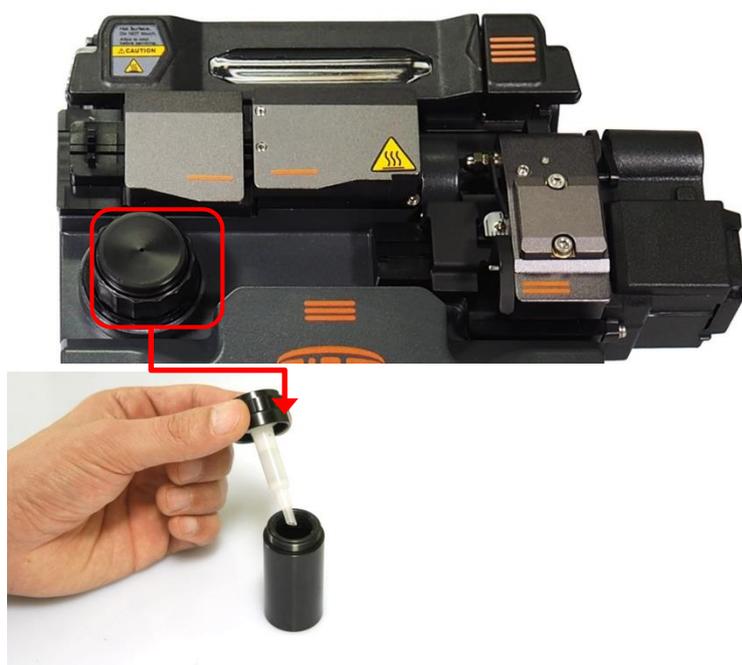
Диспенсер спирта KF2A выдает фиксированную дозу спирта для очистки.

⚠ Не мочите данное оборудование никакой жидкостью.

Всегда сохраняйте в чистоте так как оно уязвимо к грязи и влажности.

Храните и используйте при комнатной температуре так как при высоких температурах возможны деформации.

Используйте с осторожностью так как поломка возможна при вибрации или падении. Не используйте органических растворителей, таких как ацетон, и вообще ничего кроме спирта для очистки резиновых частей.



- i. При использовании нажимайте 2-3 раза чтобы намочить ткань. При нажатии полностью покрывайте тканью всю поверхность диспенсера чтобы избежать разбрызгивания.
- ii. Заправляйте спиртом, отвернув крышку.

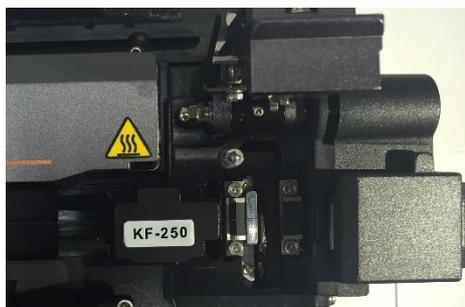
4.7 Скалывание волокна

Автоматический скалыватель KF2A производит скол одиночного волокна под углом 90 градусов. Волокно должно быть зачищено должным образом.

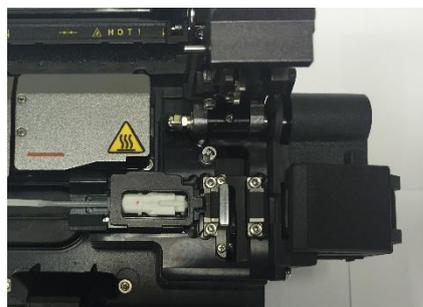
Волокно должно быть правильно установлено в держатель.

Состояние и высота установки ножа скалывателя должны обсуживаться правильным образом.

- i. Откройте крышку и установите волокно/держатель с волокном, так, чтобы волокно легло перпендекулярно лезвию ножа, а на левый зажим легло волокно без буферного покрытия.



<Волокно в держателе Ф250>



<Коннектор в держателе>

- ii. Произведите скол волокна нажатием на крышку.

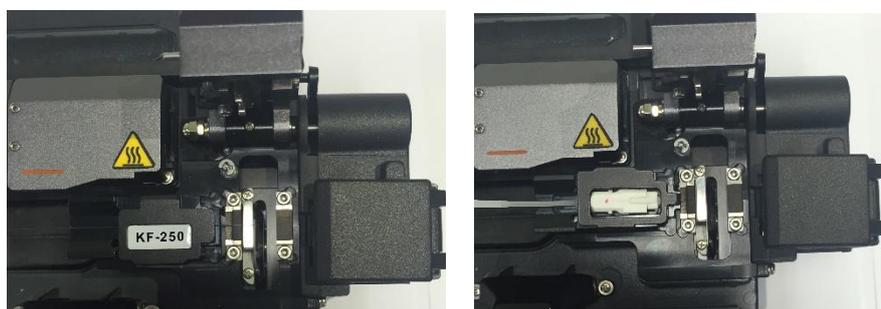


<Волокно в держателе Ф250>



<Коннектор в держателе>

- iii. Открыв крышку, убедитесь в том, что скол волокна произведен



<Волокно в держателе Ф250>

<Коннектор в держателе>

- iv. Извлеките сколотое волокно из держателя/волокно в держателе.
 Старайтесь не пачкать сколотое волокно пылью и иными субстанциями.
 Остатки сколотого волокна автоматически затягиваются в контейнер.

4.7.1 Регулировка положения и замена ножа

- 1~16 позиции отображены на ноже. (места скалывания).
- Если качество скола неудовлетворительно, очистите острие ножа и резиновые зажимы сверху и снизу ватной палочкой, смоченной в спирте. (Не используйте ацетон или прочие растворители для очистки резиновых прижимов.)
- Если качество скола продолжает быть неудовлетворительным, смените позицию ножа или замените его, если новые позиции кончились.

4.7.2 Смена позиции ножа

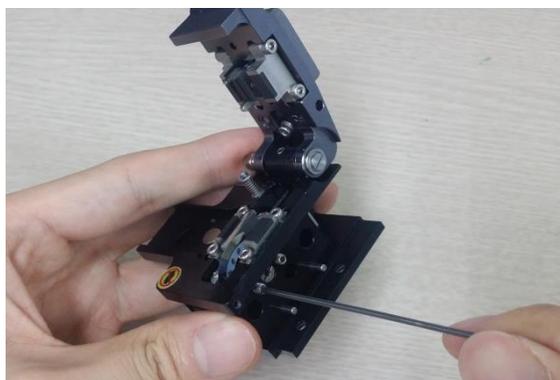
- i. Извлеките скалыватель из корпуса KF2A открутив болт крепления шестигранным ключем.



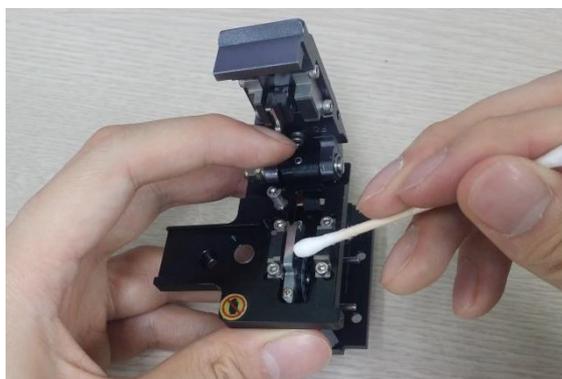
- ii. Отсоедините контейнер, открутив болты крепления шестигранным ключем.



- iii. Поднимите крышку до фиксации каретки, ослабьте регулировочные винты как показано на рисунке.

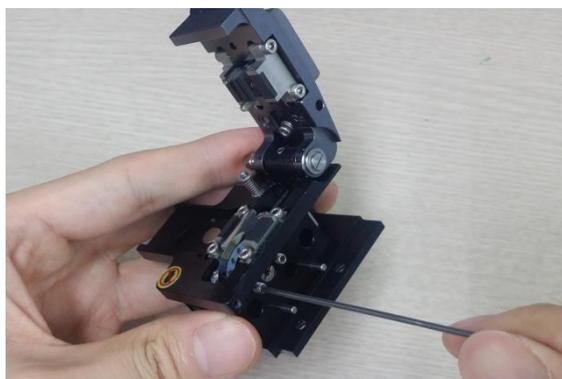


- iv. Проверните нож на одну позицию против часовой стрелки ватной палочкой.
Сборка осуществляется в обратном порядке.



4.7.3 Замена ножа

- i. После демонтажа скальвателя с корпуса KF2Ai демонтажа контейнера, откройте регулировочные винты.



- ii. Вставьте шестигранный ключ в дно скальвателя как показано на рисунке и выкрутите регулировочный винт из каретки.



- iii. Вкрутите болт, крепивший держатель волокна к корпусу скальвателя, в держатель ножа и извлеките держатель ножа из каретки, используя пинцет.



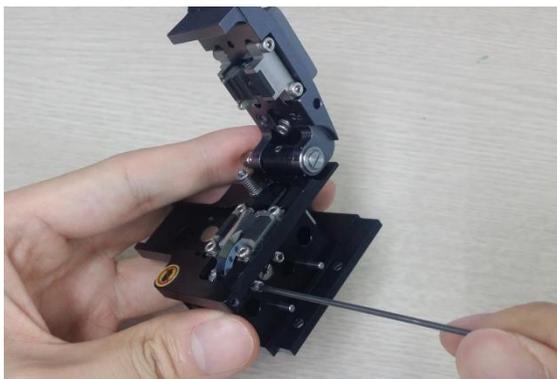
- iv. Стратйтесь не повредить нож в процессе замены. Сборка осуществляется в обратной последовательности.

4.7.4 Регулировка высоты установки ножа

- i. Ослабьте регулировочные винты ножа и держателя ножа (на рисунке).



- ii. Вращайте держатель ножа шлицевой отверткой для регулировки высоты ножа.
По часовой стрелке: нож поднимается
Против часовой стрелки: нож опускается



После установки ножа на нужную высоту затяните регулировочные винты. Высота установки ножа непосредственно влияет на качество скола.

4.8 Печь КДЗС

Печь КДЗС KF2A делает сварное соединение одиночных волокон защищенным.

Качество сварного соединения должно быть высоким.

Волокно с надетым на него КДЗС должно быть корректно установлено в печь. Крышка печи должна быть закрыта во время работы печи.

Диаметр кабеля	Ф250мкм, Ф900мкм, Ф2.0мм~ Ф3.0мм
Длина защищаемого волокна	Стандартно32мм
Время термоусадки	20~35 сек
Диапазон рабочих температур	130°C ~ 200 °C

- i. Откройте крышку печи.



- ii. Поместите волокно с надетым КДЗС так, чтобы центр КДЗС оказался напротив черты.

В случае работы со сварным коннектором, КДЗС расположится справа.



- iii. Закройте крышку и включите печь, нажав на клавишу



- iv. После завершения термоусадки извлеките защищенное усаженным КДЗС волокно отрыв крышку печи.

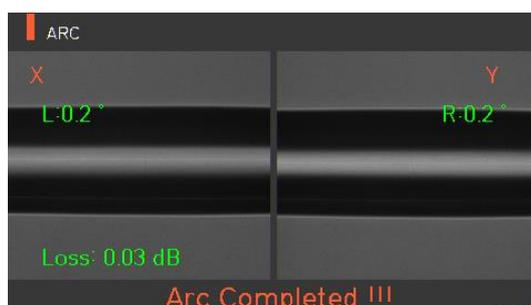
⚠️ Правильное расположение волокна укоротит время термоусадки.

4.9 Сварка волокна

Состояние волокон и качество скола можно проверить с помощью видеосистемы Swift KF2A. Однако, для лучшего результата сварки, визуальный осмотр также необходим.

В автоматическом режиме процедура сварки начинается автоматически при закрытии ветрозащитной крышки.

- i. Установленные в сварочный аппарат волокна приближаются друг к другу и останавливаются. Волокна сводятся после очистного разряда. Сварочный аппарат оценивает углы скола, состояние волокон, наличие загрязнений и проч. Если отклонение угла скола больше заданного или обнаружено повреждение волокон, на экране высветится сообщение об ошибке. Процедура сварки остановится. Даже при отсутствии сообщений об ошибках рекомендуется визуальный контроль происходящего на дисплее.
- ii. После проверки волокна сводятся по оболочкам. Отклонение осей оболочек будет отображено на дисплее.
- iii. После завершения юстировки аппарат производит дуговой разряд.
- iv. После завершения сварки на дисплее отобразится расчетное значение потерь в сварном соединении. Расчетное значение потерь зависит от множества факторов. Когда расчетное значение потерь превышает предустановленное значение на дисплее отображается сообщение об ошибке. Сообщение об ошибке также отобразится если толщина сваренных волокон излишне велика или мала или если на волокне в месте сварки образовались пузыри. Если результат сварки, отображаемый на дисплее не представляется качественным, рекомендуется произвести сварку снова.
- v. После завершения сварки результат сварки сохраняется автоматически.



4.10 Извлечение сваренного волокна

- i. Откройте крышку печи КДЗС.
- ii. Откройте ветрозащитную крышку.
- iii. Удерживая волокно слева, откройте левый держатель волокна.
- iv. Откройте правый держатель волокна.
- v. Удерживая волокно за обе стороны, аккуратно извлеките его из Swift KF2A.

4.11 Термоусадка КДЗС

- i. Надвиньте середину КДЗС к середине сварного соединения. Разверните КДЗС защитным стрижнем вниз.
- ii. Поместите волокно в печь так, чтобы КДЗС оказался посередине.
- iii. Потяните вниз волокна как показано на рисунке, крышка печи автоматически закроется.
- iv. Термоусадка начнется при нажатии на .
- v. Красный светодиод погаснет при завершении термоусадки.
- vi. Откройте крышку печи и извлеките волокно. Не трогайте КДЗС и печь ни во время, ни сразу после термоусадки.
- vii. Проверьте состояние термоусаженой КДЗС.



4.12 Использование рабочего пояса

Рабочий пояс для Swift KF2A является дополнительным оборудованием, присоединяемым к корпусу аппарата чтобы облегчить работу в шахте, на воздушной линии и т.д..

4.12.1 Использование рабочего пояса



Части рабочего пояса



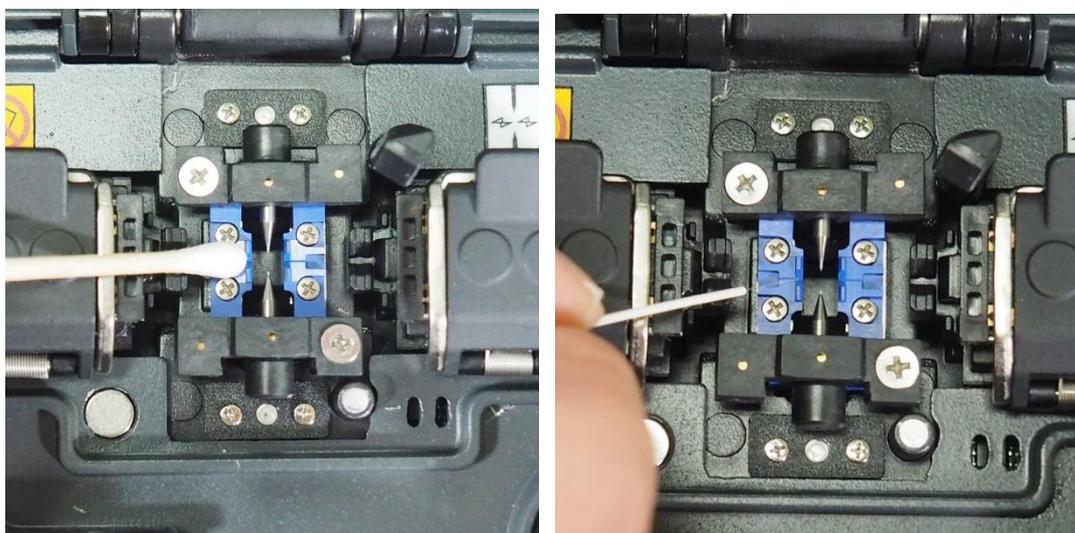
V. Обслуживание сварочного аппарата

5.1 Очистка и проверка перед сваркой

5.1.1 Очистка V-канавки

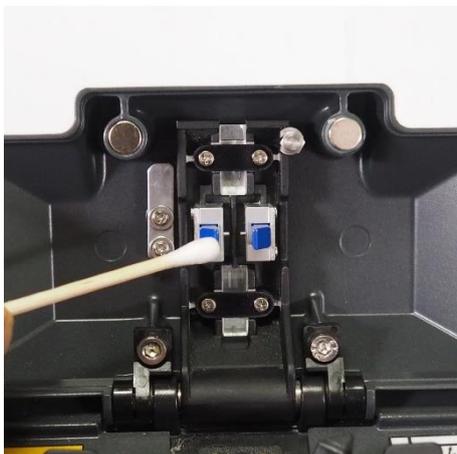
При загрязнении V-канавки падает качество сварки. Необходимо регулярно проверять и периодически очищать V-канавку указанным ниже способом.

- i. Откройте ветрозащитную крышку.
- ii. Очистите V-канавку ватной палочкой смоченной в спирте или ином подходящем очистителе. Удалите остатки спирта из V-канавки сухой и чистой ватной палочкой.
- iii. Если инородная субстанция не удаляется ватной палочкой, очистите кончиком сколотого волокна и повторите предыдущий шаг.



5.1.2 Очистка прижимного блока

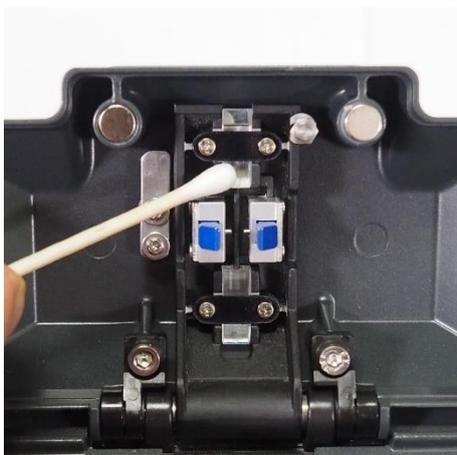
Загрязнение прижимного блока влечет за собой ухудшение качества сварки из-за изменения силы прижима волокон. Важно постоянно проверять и периодически чистить его.



5.1.3 Очистка зеркал

Загрязнение зеркал нарушает распознавание положения волокон, что влечет за собой высокие потери. Очищайте зеркала как указано ниже.

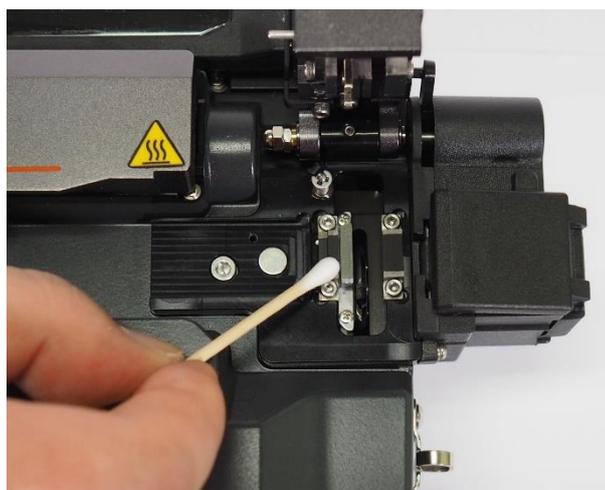
- ① Очистите зеркала ватной палочкой, смоченной в спирте. Затем удалите остатки спирта чистой и сухой ватной палочкой.
- ② Зеркала должны регулярно очищаться и содержаться в чистоте от разводов и загрязнений.



5.1.4 Очистка скальвателя

При загрязнении ножа скальвателя и резиновых прижимов качество скола падает.

Таким образом, может ухудшиться и качество сварки. Осторожно очистите нож скальвателя и резиновые прижимы ватной палочкой смоченной в спирте. Важно сохранять высокое качество скальвания. (Не используйте ацетон или иные растворители для очистки резиновых прижимов.)



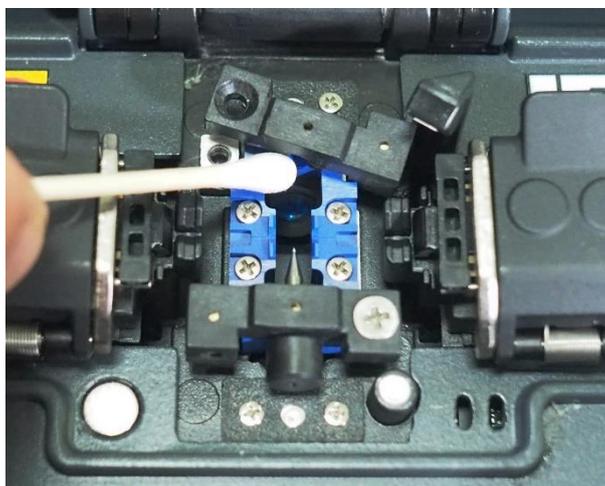
5.2 Периодическая проверка

Чтобы быть уверенным в качестве сварки необходимы периодическая проверка и очистка.

5.2.1 Очистка линз

Загрязнение линз нарушает распознавание положения сердцевины волокон и влечет за собой высокие потери. 2 линзы должны постоянно содержаться в чистоте. Если пыль на линзе находится длительный период, ее сложнее удалить. Очищайте линзы следующим образом:

- i. Выключите аппарат перед очисткой линз.
- ii. Снимите электроды.
- iii. Очистите линзы мягкой ватной палочкой смоченной в спирте круговыми движениями от центра. Очистите линзы от остатков спирта чистой и сухой ватной палочкой.

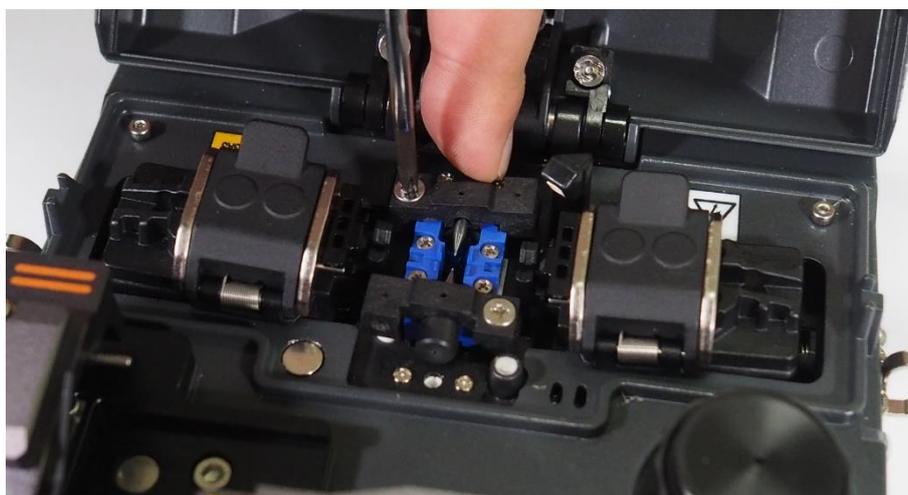


- iv. На линзе не должно остаться загрязнений и разводов.
- v. Установите электроды.
- vi. Включите питание, убедитесь в отсутствии видимых на дисплее разводов и пыли на линзах, запустите самодиагностику.

5.2.2 Замена электродов

Рекомендуется заменять электроды после каждых 3000 сварок. Если количество сварок превысит цикл замены, на дисплее отобразится сообщение о необходимости заменить электроды. Если вовремя не заменять электроды возрастут потери и упадет прочность на растяжение в месте сварки.

- i. Выключите аппарат перед заменой электродов.
- ii. Откройте ветрозащитную крышку и выкрутите крестообразной отверткой винты прижимов электродов.



- iii. Извлеките электроды.



- iv. Осторожно очистите новые электроды используя мягкую ватную палочку смоченную в спирте, после чего установите их.
- v. Включите аппарат и запустите стабилизацию электродов.

VI. Меню

6.1 Режимы сварки

Оптимизированные настройки для корректной сварки волокон объединены в предустановленных режимах сварки, выбор которых зависит от комбинируемых волокон и разницы между ними.

- Элементы для настройки разряда и нагрева
- Элементы для подсчета предполагаемых потерь
- Элементы для сведения волокон
- Граничные значения для формирования ошибок

Режимы для лучших результатов сварки для разных волокон уже предустановлены. Их элементы сохранены в базе данных аппарата и могут быть использованы путем копирования в пользовательские режимы. Эти элементы могут быть отредактированы для улучшения качества сварки в конкретных случаях.

База данных

Режимы сварки для коннекторов

Режим сварки	Описание
SM Connector	Режим сварки для стандартного одномодового коннектора.
G657 Connector	Режим сварки для стандартного одномодового коннектора.
NZ Connector	Режим сварки для NZDS коннектора.
DS Connector	Режим сварки для DS коннектора.
MM1 Connector	Режим сварки для многомодового коннектора с диаметром сердцевины 62.5мкм.
MM2 Connector	Режим сварки для многомодового коннектора с диаметром сердцевины 50мкм.

Режимы сварки для волокон

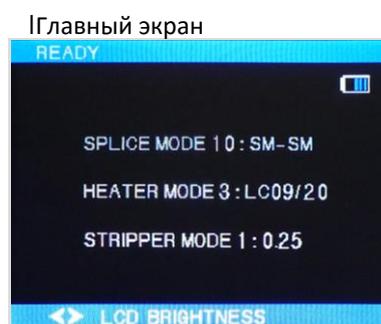
SM ITU-T G652	Режим сварки для стандартных одномодовых волокон.
MM ITU-T G651	Режим сварки для многомодовых волокон с диаметром сердцевины 50~62.5мкм.
NZ ITU-T G655	Режим сварки для волокон со смещенной ненулевой дисперсией.
OM3-OM3	Режим сварки для многомодовых волокон OM3 с OM3.
OM4-OM4	Режим сварки для многомодовых волокон OM4 с OM4.
OM3-OM4	Режим сварки для многомодовых волокон OM3 с OM4.
OM2-OM3	Режим сварки для многомодовых волокон OM2 с OM3.
OM2-OM4	Режим сварки для многомодовых волокон OM3 с OM4.
MISC	Прочие не перечисленные здесь режимы хранятся в базе данных аппарата. Режимы сварки периодически обновляются. Свяжитесь с IIsintech для получение новых режимов сварки.

Выбор режима сварки

Выбирайте режим сварки в соответствии с типами волокон, которые необходимо сварить.

- 1 Нажмите клавишу ENTER на главном экране чтобы войти в меню.

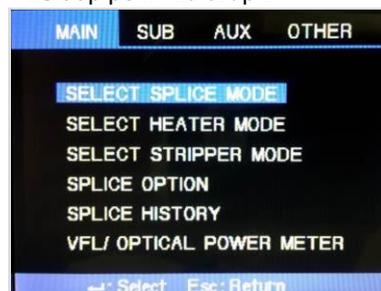
Готовность



- 2 Используйте клавиши "вверх" или "вниз" для наведения на "выбор режима сварки", затем нажмите клавишу ENTER.

Выбор

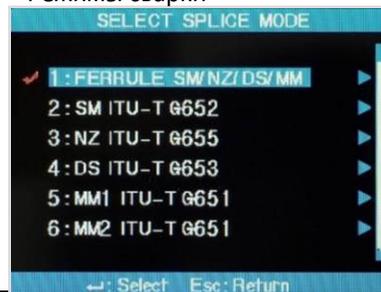
Выбор режима сварки



Чтобы покинуть выбор режима сварки нажмите клавишу ESC.

Выбор

Режимы сварки



Создание и удаление режима сварки

Создание режима сварки

Первоначально 14 режимов сварки хранятся в аппарате, остальные представлены как пустые.

Выберите пустой режим сварки, нажмите клавишу "вправо", после чего нажмите ENTER. Отобразятся типы волокон. Выберите один из них для копирования. Дважды нажмите ENTER. Проверьте имя и тип волокна в привязанном режиме и нажмите ESC.

Выберите ПУСТОЙ в меню выбора сварки

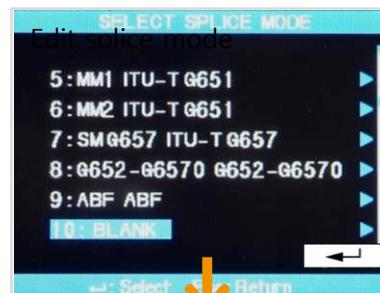


Выбор режима сварки



Выбор

Выберите тип волокна в выборе режима



Удаления режима

Удаление режима сварки

Режим сварки может быть удален. Следуйте инструкции.

① Выберите режим сварки и нажмите клавишу "вправо" чтобы войти в меню редактирования режима сварки. Выберите тип волокна и нажмите ENTER.

② Выберите "0:BLANK" и нажмите ENTER.
 • Режимы с номерами 1 ~ 14 не могут быть удалены.

Режим номер 1 автоматически выбирается после удаления текущего режима сварки.

Изменение настроек режима сварки

Настройки сварки составляющие режим сварки могут быть отредактированы. Мощность и длительность разряда, являющиеся важнейшими параметрами, изменяются следующим образом.

- ① В меню режимов сварки выберите режим сварки для редактирования. Нажмите клавишу "вправо" чтобы открыть редактирование.

Выбор режима сварки для редактирования



- ② Выберите параметр для изменения.



- ③ Нажмите ENTER для выбора параметра и используйте клавиши "влево" и "вправо" для изменения его значения. Измененное значение сохраняется нажатием на клавишу ENTER.

Параметры 14 базовых режимов сварки.

Ограниченное количество параметров отображается на дисплее. Дополнительные параметры не отображаются, так как оптимально сконфигурированы на заводе-изготовителе.

Параметр	Описание
Типы волокон	Отображает режим сварки из базы данных. Выбранный режим копируется в пользовательский режим сварки.
Название режима	Отображает название режима сварки.
Угол скола	Уставка отклонения угла скола, при превышении которой в процессе юстировки выдается сообщение об ошибке.
Потери	Уставка значения потерь, при превышении которой после сварки выдается сообщение об ошибке.
Мощность разряда	Значение мощности разряда.
Длительность разряда	Значение длительности разряда. При выборе автоматического режима, аппарат автоматически регулирует данный параметр.
Длительность очистного разряда	Длительность непродолжительного разряда, очищающего волокна от загрязнений перед юстировкой.
Длительность повторного разряда	Длительность повторного разряда. В некоторых случаях повторные разряды могут уменьшить значение потерь.
Смещение потерь	Сумма значения потерь первой сварки и инкремента последующих. При сварке особыз волокон или разных типов волокон, отличающихся от свариваемых обычно, даже при хороших условиях сварки, могут быть выданы большие значения потерь. Чтобы приблизить значение предполагаемых потерь к реальным, нужно сконфигурировать минимальное значение потерь.

Редактирование режимов сварки

Редактирование пользовательских режимов сварки используется для улучшения результатов сварки различных типов волокон. Ниже приведено описание параметров пользовательских режимов сварки.

Параметр	Описание
Типы волокон	Отображает режим сварки из базы данных. Выбранный режим копируется в пользовательский режим сварки.
Название режима	Отображает название режима сварки.
Выравнивание	Отображает метод юстировки “Автоматический”: Волокна сводятся автоматически “Ручной”: Волокна сводятся вручную.
Энергосбережение	Отображает режим энергосбережения.
Тест на растяжение	Если включено, запускает тест на растяжение после сварки и/или при открытии ветрозащитной крышки.
Угол скола	Уставка отклонения угла скола, при превышении которой в процессе юстировки выдается сообщение об ошибке.
Потери	Уставка значения потерь, при превышении которой после сварки выдается сообщение об ошибке.
Длина скола	Уставка отклонения длины скола, при превышении которой в процессе юстировки выдается сообщение об ошибке.
Длительность очистного разряда	Длительность непродолжительного разряда, очищающего волокна от загрязнений перед юстировкой.
Расстояние	Расстояние между краями левого и правого волокна, на котором они устанавливаются во время юстировки и сварки.

Положение центра	Регулирует положение точки соединения волокон относительно электродов во время сварки.
Начальный разряд	Мощность начального разряда, происходящего перед сведением волокон. Если значение мало, края волокон могут не приобрести необходимую для сварки форму. Если велико - волокно может быть пережжено.
Длительность начального разряда	Время между началом сварки и сведением волокон. Длительный начальный разряд подразумевает большое значение начального разряда.
Наложение	Наложение во время сведения волокон. Если начальный разряд или его время мало, можно уменьшить наложение, в противном случае его можно увеличить.
Мощность разряда 1	Мощность основного разряда можно увеличить в 2 шага. Первый - мощность разряда 1, 2й - мощность разряда 2. Мощность разряда 1 настраивается здесь.
Длительность разряда 1	Настройка длительности разряда 1.
Мощность разряда 2	Мощность разряда 2 - 2й шаг настройки разряда.
Длительность разряда 2	Настройка длительности разряда 2. По умолчанию выключено. Можно выставить большую длительность, но превышение 30 секунд длительностью разрядов 1 и 2 может повредить электроды.
Время включения разряда	Во время разряда 2 можно настроить количество разряда переключаясь между включением и выключением. Здесь настраивается время включения разряда 2.
Время отключения разряда	Настройка времени выключения разряда 2. Если необходима непрерывная сварка, отключите этот параметр.

<p>Длительность повторных разрядов</p>	<p>Настройка длительности повторных разрядов. Когда разряд 2 настраивается как "включено" или "выключено", повторные разряды автоматически устанавливаются как "включено" или "выключено".</p>
<p>Натяжение</p>	<p>Иногда значение потерь возрастает при утоньшении волокна. По умолчанию эта функция включена. Натяжение задается тремя параметрами.</p>
<p>Время ожидания перед натяжением</p>	<p>Задаёт время от окончания сведения волокна до начала натяжения.</p>
<p>Скорость натяжения</p>	<p>Задаёт скорость натяжения волокна.</p>
<p>Длительность натяжения</p>	<p>Задаёт длительность натяжения волокна.</p>
<p>Смещение потерь</p>	<p>Сумма значения потерь первой сварки и инкремента последующих. При сварке особыз волокон или разных типов волокон, отличающихся от свариваемых обычно, даже при хороших условиях сварки, могут быть выданы большие значения потерь. Чтобы приблизить значение предполагаемых потерь к реальным, нужно сконфигурировать минимальное значение потерь.</p>

Ввод названия режима / пароля

Список символов отображается при вводе названия режима/пароля

- ① Выберите нужный символ используя **▽△◀▶** и нажмите ENTER для подтверждения выбора.



- ② По завершению набора наведите курсор на "готово" и нажмите Enter.
 Если введен корректный пароль, на дисплее отобразится следующее меню, если неверный, на дисплее отобразится предыдущее меню.

6.2 Режимы термоусадки

Печь имеет 11 предустановленных режимов.

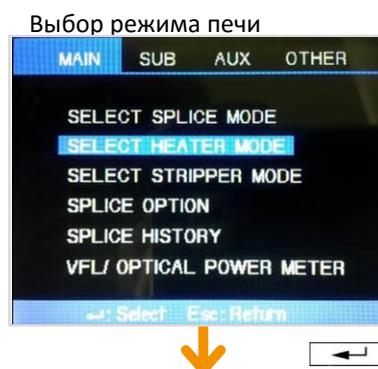
Перед использованием печи необходимо выбрать корректный режим ее работы.

Пользователю необходимо выбрать наиболее подходящий для используемого типа КДЗС режим. Можно создавать пользовательские режимы работы печи, копируя предустановленные и редактируя их.

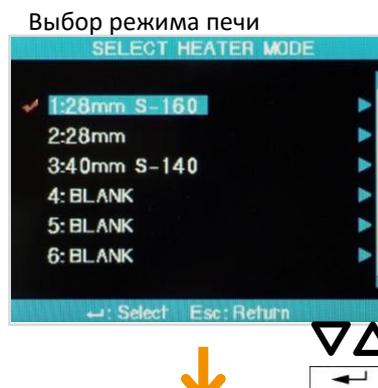
Выбор режима термоусадки

Выбирайте самый подходящий для используемых КДЗС режим работы печи

- Выбор режима печи отображается при выборе пункта "выбор режима печи" в главном меню.



- Выберите режим используя Подтвердите клавишей ENTER.



Выбор

Создание и удаление режимов термоусадки

Создание и удаление режимов термоусадки производится так же, как и режимов сварки.

Редактирование режимов термоусадки.

Режимы работы печи можно редактировать.

- ① Для входа в меню редактирования режимов печи нажмите клавишу После нажатия отобразится меню редактирования режимов термоусадки.

[Выбор режима термоусадки]



Редактирование режима термоусадки

- ② Используйте или для выбора изменяемого параметра и нажмите клавишу Enter.



- ③ Изменяйте параметр клавишей или и нажмите ENTER для сохранения.

Параметр	Описание
Тип КДЗС	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор типа КДЗС • Пользователь может создать пользовательский режим или использовать предустановленные.
Название режима	<ul style="list-style-type: none"> • Название режима термоусадки, отображаемое в меню выбора режима.
Контроль нагрева	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка типа контроля нагрева • LONG 1: КДЗС 60мм. • LONG 2: Длина скола 8мм и КДЗС 60мм. • MIDDLE: КДЗС 40мм. • MICRO 1: микро КДЗС 34мм. • MICRO 2: микро КДЗС 34мм и немного длиннее • MICRO 3: микро КДЗС 34мм и немного короче
Длительность нагрева	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка длительности нагрева • Длительность нагрева автоматически изменяется в зависимости от окружающей температуры.
Температура нагрева	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка температуры нагрева.
Температура допекания	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка температуры допекания • КДЗС может быть извлечена после окончания термоусадки.



- Не устанавливайте длительность нагрева более 200 секунд при высоких температурах (более 150°C)
- Не используйте печь непрерывно.

6.3 Режим термостриппера

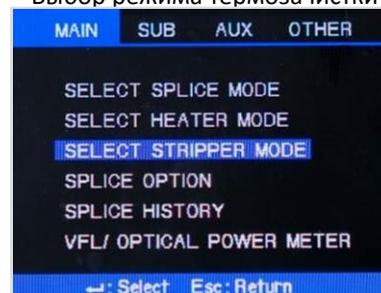
Предустановлено 7 режимов термостриппера.

Выберите наиболее подходящий для используемого волокна режим термостриппера.

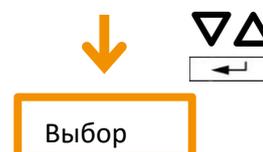
Выбор режима термозачистки

- ① Вход в меню выбора режима термостриппера осуществляется из главного меню.

Выбор режима термозачистки



- ② Выберите режим термостриппера используя  и нажмите ENTER.



Создание и удаление режимов термостриппера.

Создание и удаление режимов термостриппера осуществляется так же, как и режимов сварки.

Редактирование режимов термостриппера.

Режимы работы термостриппера можно редактировать.

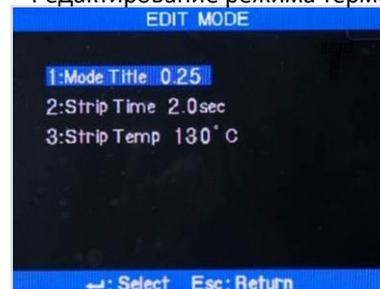
- ① Выберите редактируемый режим термостриппера используя ►.

[Выбор режима термостриппера]



- ② Нажмите ▲ ▼ для наведения на редактируемый параметр или нажмите ENTER.

Редактирование режима термостриппера



- ③ Изменяйте параметр используя ◀ ▶ и нажмите ENTER.



Параметр	Описание
Режимы	<ul style="list-style-type: none"> • Названия соответствуют типам используемых волокон. • Пользователь может создать пользовательский режим или использовать предустановленные.
Длительность подогрева	<ul style="list-style-type: none"> • Длительность подогрева выставляется в диапазоне 0сек ~ 15.0сек, выберите наиболее подходящую для используемого волокна.
Температура подогрева	<ul style="list-style-type: none"> • Настройка температуры подогрева волокна.

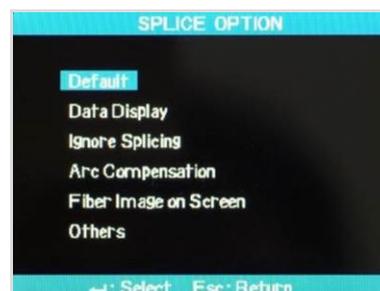
6.4 Дополнительные настройки сварки

Позволяют выставить дополнительные параметры сварки/термоусадки, распространяющиеся на все режимы.

- ① Выберите "параметры сварки" в главном меню.



- ② Можно изменять некоторые параметры.



Настройки

Параметр	Описание
По умолчанию	
Автоматический запуск сварки	Когда "включено", процесс сварки запускается автоматически при закрытии ветрозащитной крышки.
Пауза	Когда "включено", сразу после юстировки аппарат приостановит процесс сварки. Нажмите кнопку "СВАРКА" для продолжения процесса. Во время паузы можно визуально оценить состояние волокон.
Автоматический запуск печи	Когда "включено", печь автоматически запустится при завершении процесса сварки.
Отображение данных	
Угол скола	Когда "включено", на дисплее отображаются отклонения углов скола обоих волокон.
Отклонение осей	Когда "включено", на дисплее отображается отклонение осей волокон в процессе юстировки.
Игнорирование ошибок	
Толщина волокна	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если толщина волокна излишне мала или велика.
Пузырь	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если на сваренном волокне иеется пузырь.
Потери	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если значение потерь выше заданной уставки.
Угол скола	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если отклонение угла скола выше заданной уставки.
Грязное волокно	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если обнаружено загрязнение волокна, зеркал или линз.
Длинное волокно	Когда "включено", на дисплее будет отображаться ошибка если длина сколотого волокна, помещенного в V-канавку излишне велика.

Компенсация дуги	
Давление	Когда "включено", разряд будет автоматически калиброваться в соответствии с текущим атмосферным давлением.
Температура	Когда "включено", разряд будет автоматически калиброваться по температуре. Пользователь не может отключить эту опцию.
Состояние волокна	
Установка расстояния	Выставлять волокна на расстоянии. Пользователь не может отключить эту опцию.
Выравнивание	Автоматическое выравнивание волокон. Пользователь не может отключить эту опцию.
Разряд	Автоматически производить разряд Пользователь не может отключить эту опцию.
Оценка потерь	Автоматически рассчитывать и отображать потери. Пользователь не может отключить эту опцию.
Дополнительно	
Автоматическое движение волокон	Волокно движется и выравнивается автоматически. Пользователь не может отключить эту опцию.
Форма скола	Автоматическая оценка формы скола. Пользователь не может отключить эту опцию.
Выравнивать после паузы	Выравнивать волокна после паузы. Пользователь не может отключить эту опцию.
Максимальное число дополнительных разрядов	Активирует возможность производства дополнительных разрядов в соответствии с заданным максимальным числом. Пользователь не может отключить эту опцию.

6.5 Сохранение результатов сварки

Память аппарата позволяет сохранить результат 2000 сварок.

Отображение результатов сварки

Хранимые в памяти результаты сварки могут быть добавлены и удалены.

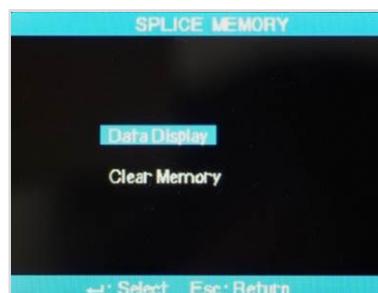


Результаты сварки можно выгрузить на ПК.

- 1 Выберите "Память сварок" в главном меню



- 2 Выберите "отображение данных"



- 3 Передвиньте курсор на интересующую позицию.



- 4 После нажатия ENTER результат сварки отобразится на экране.



Удаление результатов сварок.

Хранимые в памяти результаты сварок могут быть удалены.

- ① Выберите "Очистить память" в "Памяти сварок".

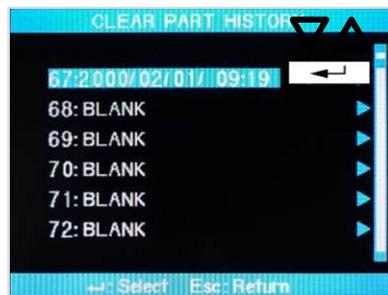
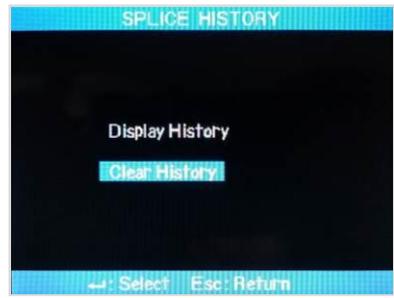
Удаление всего содержимого памяти

- ② Выберите "Полная очистка данных" и нажмите ENTER. Появится выбор "да" или "нет".
- ③ При повторном нажатии ENTER всё содержимое памяти сварок будет удалено.

Удаление отдельных результатов сварок.

- ② Выберите "Частичная очистка данных" и нажмите ENTER.
- ③ Выберите результат для удаления  и нажмите ENTER для удаления. Освободившееся место автоматически заполняется идущим следом результатом.

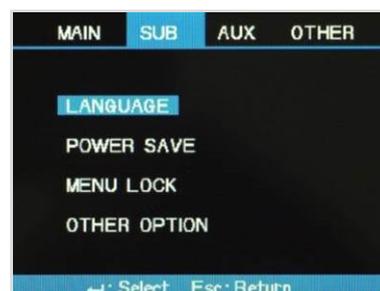
Выберите "Память сварок"



VII. Дополнительное меню

Это меню содержит дополнительные настройки, управляющие конкретными функциями аппарата.

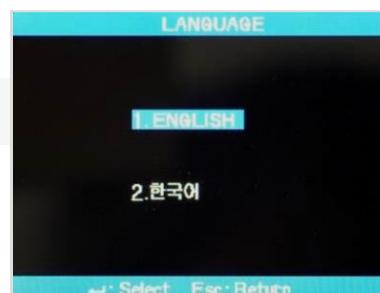
- ① Нажмите ENTER и наведите курсор на "Доп"
- ② Каждая настройка может быть выбрана и изменена.



7.1 Язык

Смена языка

- ① Выберите "язык" в дополнительном меню и нажмите ENTER.
- ② Выберите необходимый язык и нажмите ENTER.

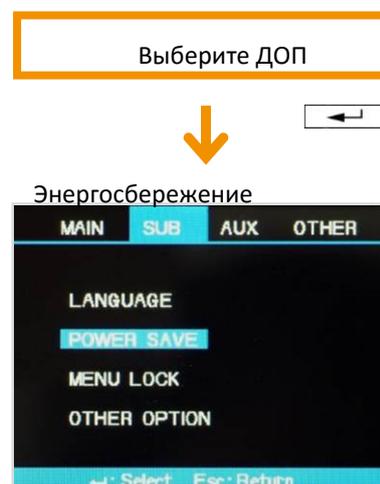


7.2 Энергосбережение

Функция энергосбережения предназначена для экономии заряда АКБ. Когда аппарат используется с отключенной функцией энергосбережения, число циклов сварка/термоусадка от одного заряда АКБ падает, рекомендуется использовать функцию энергосбережения.

Настройка функции энергосбережения

- ① Включите аппарат

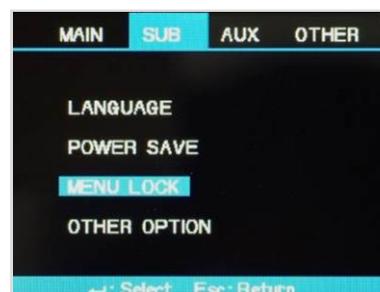


- ② Задайте интервал отключения дисплея

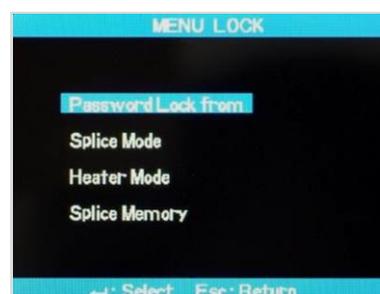
- ③ Дисплей будет автоматически отключаться при неиспользовании аппарата в течение заданного интервала времени. Дисплей включится вновь при нажатии клавиши ENTER.

7.3 Блокировка меню

- ① Выберите "Блокировка меню" в дополнительном меню



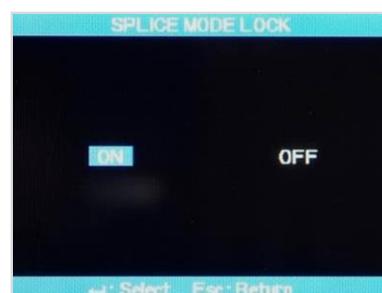
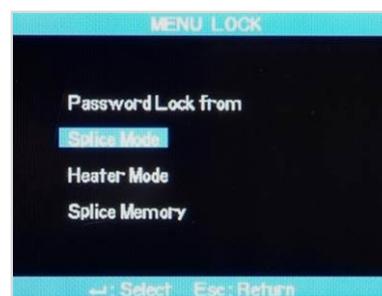
- ② Выберите "Блокировка паролем". Создайте пароль передвигая курсор и выберите "Готово". Если вы настроите блокировку паролем, заданные пункты меню нельзя будет редактировать.



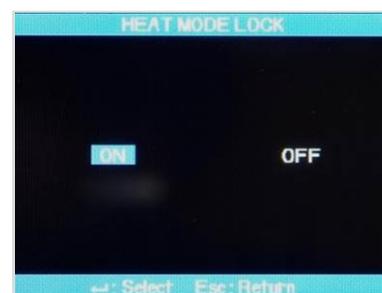
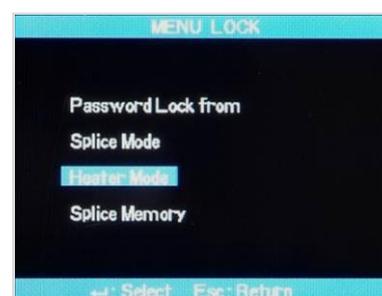
Пароль по умолчанию: 0000

- ① Выберите "Режим сварки" и нажмите ENTER.

Если выбрано "да", при попытке входа в меню режимов сварки будет появляться сообщение "Заблокировано паролем".



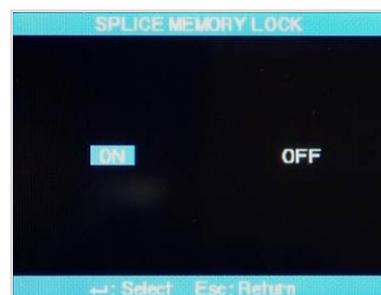
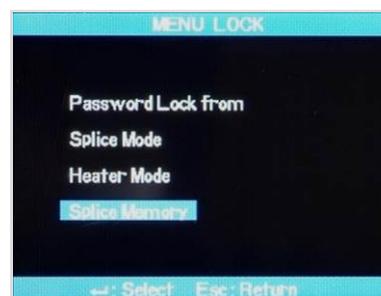
- ② Аналогичным образом настраивается блокировка меню режимов печи.



- ① Аналогичным образом настраивается блокировка меню памяти сварок.



Даже при включенной блокировке паролем, если не выбрана блокировка конкретного меню, вход в это конкретное меню не блокируется.



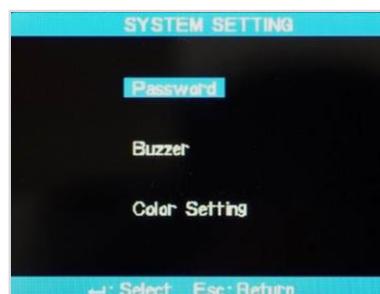
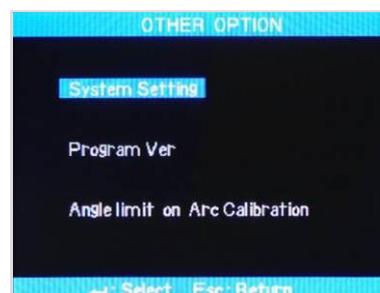
7.4 Другие параметры

В других параметрах дополнительного меню можно настроить дополнительные функции.

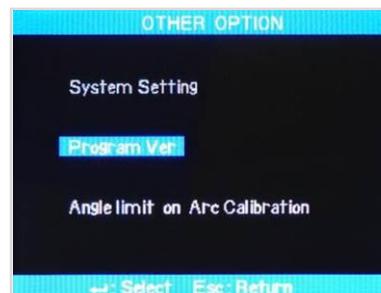
- ① Смену пароля, настроек биппера и темы оформления можно осуществить в системных параметрах.



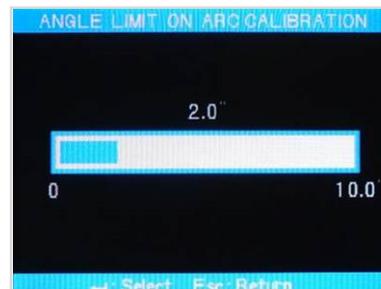
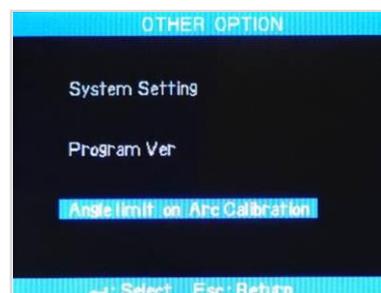
Не забывайте созданный пароль. В противном случае деактивировать его сможет только сервисный инженер Ilsintech.



- ② В информации о ПО отображена текущая версия программного обеспечения.



- ③ В меню "Угол калибровки дуги" задается уставка отклонения угла скола, при превышении значения которой калибровка дуги не сможет быть произведена.



VIII. Вспомогательное меню

8.1 Калибровка дугового разряда

Мощность разряда должна быть откалибрована в соответствии с изменением температуры, влажности и атмосферного давления. Для этих целей используются встроенные в аппарат датчики температуры, влажности и атмосферного давления.

Изменения мощности разряда вызываются состоянием электродов.

Также, центральная ось может сместиться влево или вправо.



Калибровка дуги предназначена для изменения параметров разряда.

Процедура калибровки

- ① Выберите "Калибровку дуги" во вспомогательном меню.
- ② Загрузите сколотые волокна в сварочный аппарат.



- Используйте очищенное волокно, так как загрязнение волокна может повлиять на результат калибровки.

③ Нажмите ENTER.

После выравнивания волокон начнётся ряд разрядов. Мощность разряда будет откалибрована в соответствии с условиями разряда.



Начальный угол скола не связан с параметром "угол скола" из режимов сварки.

④ После измерения отклонений углов скола результат выводится на дисплей.

Сообщение "Калибровка завершена"

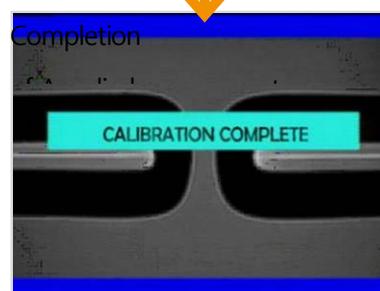
Означает, что калибровка разряда положения волокон относительно оси электродов успешно завершена. Нажмите ESC чтобы выйти.

Выберите "Калибровка дуги"



Сообщение "Повторите калибровку"

Означает, что калибровка произошла, однако требуется ее повторить. Подготовьте и загрузите новые волокна. Даже если калибровка не удалась, можно выйти нажав ESC.



Как правило, требуется многократное проведение калибровки для получения хорошего результата.

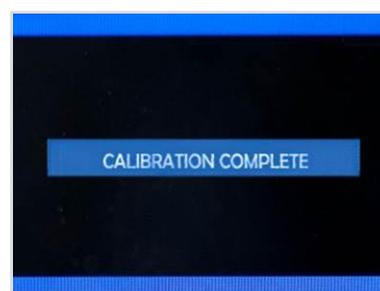
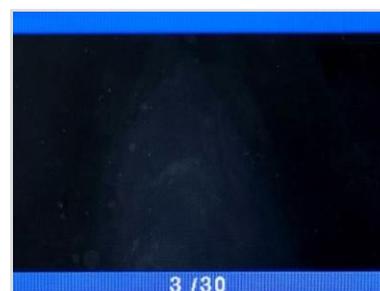
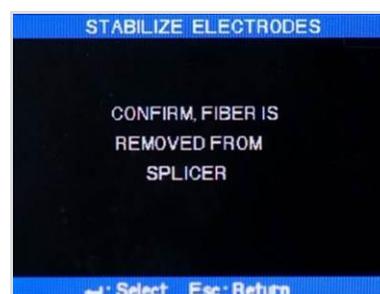
8.2 Электроды

8.2.1 Стабилизация электродов.

Иногда потери растут из-за нестабильной мощности разряда, вызванной разными окружающими факторами. Пользователь должен понимать, что требуется некоторое время чтобы аппарат сгенерировал стабильный разряд если он используется низко или высоко. Необходимо продолжать настраивать разряд пока он не стабилизируется.

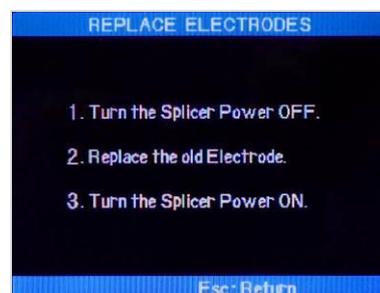
Процесс

- ① Выберите "Стабилизация электродов"
- ② Удалите волокна из аппарата.
- ③ Нажмите ENTER для активации процесса стабилизации.
- ④ По завершению на дисплее отобразится сообщение об окончании.



8.2.2 Замена электродов.

Рекомендуется заменять электроды после каждых 3000 сварок. Когда количество сварок превысит 3000, на дисплее отобразится сообщение о необходимости замены электродов. В этом случае выключите аппарат и замените электроды. Продолжение использования аппарата без замены электродов влечет за собой повышение потерь и снижение качества сварного соединения.



Процедура замены

- ① Выключите аппарат
- ② Ослабьте винты держателей электродов.
- ③ Осторожно извлеките электроды.
- ④ Осторожно очистите новые электроды ватной палочкой смоченной в спирте и установите их в аппарат.



- (i) Осторожно установите электроды в держатели.
- (ii) Зафиксируйте электроды затянув винты держателей.



- Старайтесь не повредить электроды во время замены.

⑤ Включите питание и установите волокна. Нажмите Enter. После калибровки мощности разряда, повторите еще 4 раза для стабилизации электродов.

⑥ Повторяйте калибровку до появления сообщения "Калибровка завершена"

8.2.3 Предупреждение об электродах

Пользователь может выставить количество сварок до появления сообщения о необходимости замены электродов.



8.2.4 Счетчик сварок

Пользователь может проверить текущее значение счетчика сварок.



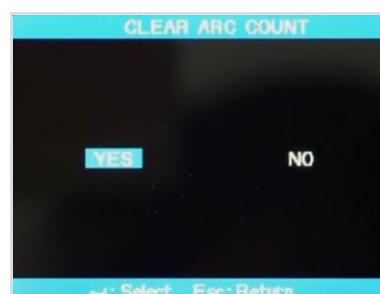
8.3 Сброс счетчика сварок.

Пользователь может сбросить счетчик сварок.

- 1 Выберите "Сброс счетчика сварок"



- 2 Выберите "ДА" и нажмите ENTER.



Эту функцию надлежит использовать после замены электродов.

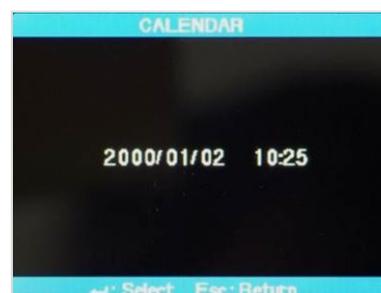
8.4 Настройка даты и времени

Пользователь может настроить дату и время для корректного ведения памяти сварок.

- 1 Выберите "Установка даты"

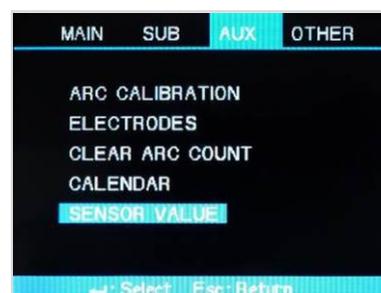


- 2 Отображаются текущие дата и время.



8.5 Значения датчиков

Различные датчики используются в аппарате для измерения текущих температуры, атмосферного давления, влажности и напряжения АКБ.



IX. Управление

9.1 Настройка всплывающего меню

Часто используемые режимы сварки и режимы печи могут быть зарегистрированы во всплывающем меню, таким образом управление ими может осуществляться нажатием клавиш "вверх" и "вниз".



Вы можете сохранить до 10 режимов во всплывающих меню.

№ 1-3 уже сконфигурированы на заводе-изготовителе.

Пользователь может их изменить.

Нажмите ▾ или ▲



Замена

① Регистрация режима сварки.

Нажмите ENTER → Выберите "Режимы сварки" → Выберите режим для регистрации →



Нажмите клавишу → Появится меню регистрации → Выберите нужный пункт используя "вверх" и "вниз" → Нажмите ENTER → Регистрация завершена

② Регистрация режима печи

Нажмите ENTER → Выберите "Режимы печи" → Нажмите клавишу  → Появится меню регистрации → выберите нужный пункт используя "вверх" и "вниз" → Нажмите ENTER → Регистрация завершена.



9.2 Настройка автоматического запуска печи

Эта функция полезна при большом объеме сварочных работ. При открытии ветрозащитной крышки при завершении процесса сварки, печь автоматически запускается в заданном режиме.

Нажмите ENTER → Главное меню → Параметры сварки → По умолчанию → Выберите "ДА" или "НЕТ" для функции автозапуска печи.

9.3 Задание или игнорирование ошибок

Пользователь так же может отключить сообщения об ошибках, не влияющих на процесс сварки.

Нажмите ENTER → Главное меню → Параметры сварки → Игнорирование ошибок → Выберите "ДА" или "НЕТ" для интересующих пунктов.

X. Сообщения об ошибках

10.1 Грязное волокно

Ошибка говорит о том, что на подготовленном волокне обнаружено загрязнение, превышающее по своему объему размер для нормальной работы.

→ Очистите волокно и попробуйте снова.



10.2 Ошибка выравнивания

Эта ошибка появляется когда волокна не помещены между осью электродов и краем V-канавки или при загрязнении линз или зеркал.



→ Нажмите Reset и корректно поместите волокна между осью электродов и краями V-канавок.

→ Проверьте состояние линз и зеркал, при необходимости очистите.

10.3 Волокна слишком длинные

Появляется если волокна расположены слишком близко к оси электродов, или при недостаточной яркости светододной подсветки ввиду загрязнения линз или зеркал.

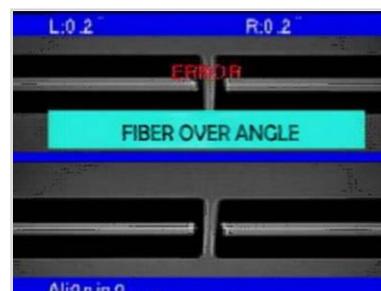
- Нажмите **Reset** и корректно загрузите волокна.
- Очистите линзы и зеркала.
- Проведите **LED test**, если обнаружится ошибка - обратитесь в **Isintech**.



10.4 Большое отклонение угла скола

Появляется при превышении значения уставки отклонения угла скола.

- Проверьте состояние волокон, переколите при необходимости.
- Проверьте заданную уставку отклонения угла скола.



10.5 Превышение лимита потерь



Появляется при превышения заданного лимита потерь расчетным значением.

- Проверьте уставку лимита потерь.

10.6 Малая толщина волокна

Появляется когда толщина волокна в месте сварки тоньше нормального значения.

- Уменьшите величину натяжения в настройках режима сварки
- Проверьте, не излишне ли велика мощность или длительность разряда.

10.7 Большая толщина волокна

Появляется когда толщина волокна в месте сварки толще нормального значения.

- Уменьшите значение наложения.
- Проверьте, не излишне ли мала мощность или длительность разряда.

10.8 Пузыри

Появляется при обнаружении пузырей на волокне после сварки.

- Проверьте скалыватель.
- Очистите V-канавку.
- Проверьте электроды.

XI. Решение проблем сварки

11.1 Когда потери высоки

Любая пыль или иная субстанция на поверхности волокна может ухудшить качество сварки.

- Старательно очистите поверхность волокон.
- Не очищайте волокна после скалывания чтобы предотвратить появление пыли на месте скола.
- Не давите на волокно при помещении его в V-канавку. Волокно следует закладывать сверху-вниз.

Любая инородная субстанция в V-канавке влечет ошибки выравнивания.

- Всегда содержите V-канавку в чистоте.

Плохое состояние электродов.

- Если поверхность электродов стала шероховатой или затупился кончик, замените электроды.

Несоответствующие длительность и мощность разряда.

- Проверьте мощность и длительность разряда, замените значения на соответствующие типу волокон.
- В большинстве случаев, изначальные значения в режимах сварки являются наиболее соответствующими.

Несоответствующий режим сварки.

- Проверьте, в соответствии с используемым волокном ли выбран режим сварки.

11.2 Нештатная работа аппарата.

Процедура выравнивания повторяется.

- Снова откройте и закройте ветрозащитную крышку.
- Если не помогло, откройте ветрозащитную крышку, нажмите  выключите питание, обратитесь в IIsintech.

Не перестает появляться ошибка "Большая длина волокна"

- Выключите питание и обратитесь в IIsintech.

XII. Меню "Другое"

12.1 Дигностический тест

Корректность работы SWIFT KF2A может быть проверена простым диагностическим тестом.

Процедура

- ① Поместите волокна в SWIFT KF2A и выберите "Диагностический тест" в меню.

	Параметр	Описание
1	LED test	Проверка яркости светодиодной подсветки.
2	Motor test	Проверка состояния моторов.

- ② Результат теста отобразится на дисплее. Тест моторов и тест светодиодной подсветки находятся в меню "Другие".

12.2 Тест на пыль

Пользователь может наблюдать процесс сварки на дисплее. Пыль или загрязнение линз и зеркал могут вызвать неудовлетворительный результат сварки ввиду плохой видимости волокон.

Эта функция оценивает степень загрязнения и ее влияние на процесс сварки.

Процедура

- ① Выберите "Тест пыли" в меню "Другие"
- ② Извлеките волокна из аппарата и нажмите ENTER.
- ③ При появлении сообщения об ошибке после теста очистите зеркала и линзы. Проведите тест снова.
- ④ Нажмите Esc для остановки теста.



Если пыль или загрязнения не исчезают после очистки линз и зеркал, обратитесь в IIsintech.

12.3 Тест моторов

Два мотора могут управлять раздельно и вручную.

- ① Выберите "Тест моторов"
- ② Выберите мотор используя  или  Наименование выбранного мотора отображается вверху дисплея.
- ③ Двигайте выбранный мотор в нужном направлении используя  или 

Мотор		
ZL/ZR	Движение назад	Движение вперед

12.4 Тест светодиодной подсветки

Аппарат видит волокна после программной обработки видеоизображения. Пыль или грязь на камере, линзах или зеркалах может нарушить нормальное обозрение волокон ухудшая результат сварки.

Процедура

- ① Выберите "Тест подсветки".
- ② Извлеките волокна из аппарата и нажмите ENTER.
- ③ Если после теста появляется сообщение об ошибке, обратитесь в Ilsintech.
- ④ Нажмите "Esc" чтобы завершить тест.

12.5 Информация об обслуживании.

При выборе "Информации об обслуживании", отображается следующая информация.

Параметр	Описание
Дата выпуска	Отображает год, месяц и день производства.
Количество сварок	Количество сварок на текущих электродах. Может быть выставлено в '0' через сброс счетчика сварок.
Общее количество сварок	Показывает суммарное число сварок на аппарате.
Последнее обслуживание	Отображает дату последнего обслуживания
Следующее обслуживание.	Отображает дату следующего обслуживания.