



Optical Fiber Reliability Testing Equipment

105 Hillcrest Road
Flemington NJ 08822, USA
mjm@FiberSigma.com
Phone: +(908) 377-0763
FiberSigma.com

Устройство для испытания оптического волокна методом 2-х точечного изгиба Fiber Sigma TP-2

Руководство пользователя

Оглавление

Введение	3
Быстрый старт	3
Установка	4
Регулировка	5
Заправка волокна	6
Уловитель волокна	7

Введение

Данное руководство описывает использование устройства автоматической загрузки, которое является дополнительной опцией для 2-Point Bend Tester. Автоматический загрузчик позволяет работать оборудованию на протяжении длительного периода времени без участия оператора.

Быстрый старт

В этом разделе представлен краткий обзор установки и эксплуатации устройства автоматической загрузки волокна. Предполагается, что автоматический загрузчик и само оборудование работает правильно.

1. Подключите кабель между автоматическим загрузчиком и гнездом LOADER на передней панели контроллера Bend System Controller.
2. Для корректной работы устройства автоматической загрузки, должны быть установлены испытательные пластины с V-образным пазом. Запустите ПО 2POINT для Windows и убедитесь, что в разделе параметры эксперимента главного окна 2 POINT указана правильная глубина канавки.
3. Загрузите волокно через трубку слева от загрузчика через левые и правые прижимные ролики. Волокно должно выходить из правых прижимных роликов на несколько миллиметров. После чего сделайте петлю длиной 5-10 мм из оптического волокна между испытательными панелями. Схема заправки волокна изображена на рисунке 1.
4. Включите автоматический режим работы и выберите программу испытаний.
5. Запустите оборудование.

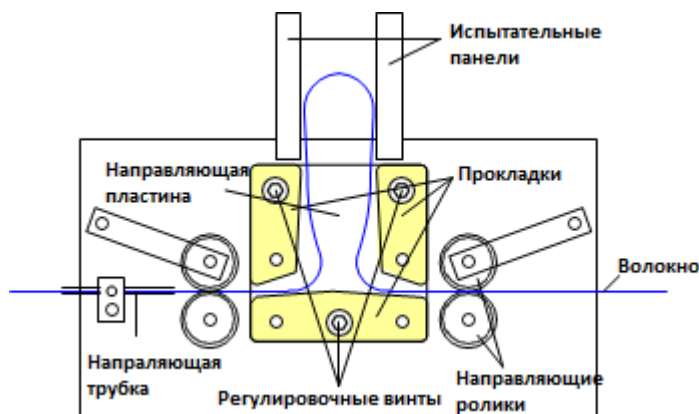


Рисунок 1. Схема заправки оптического волокна

Установка

Устройство автоматической загрузки крепится к траверсе с испытательными панелями тремя болтами (показаны на рисунках 2 и 3).

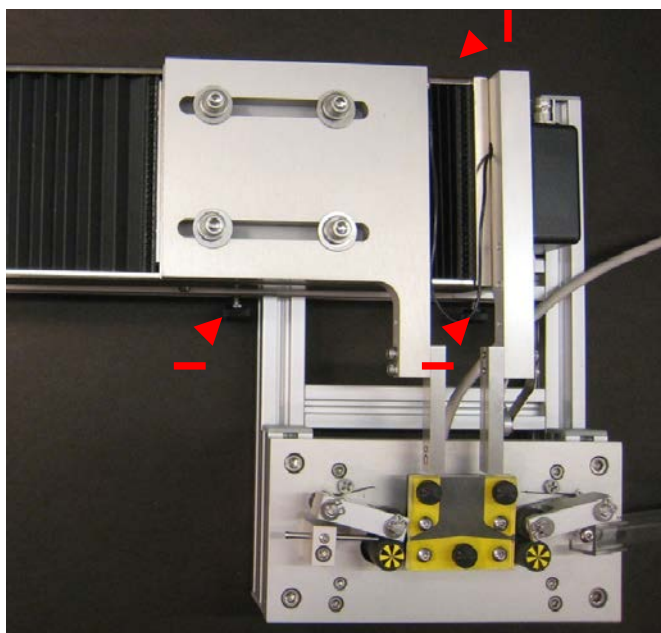


Рисунок 2. Устройство автоматической загрузки установлено к испытательному оборудованию

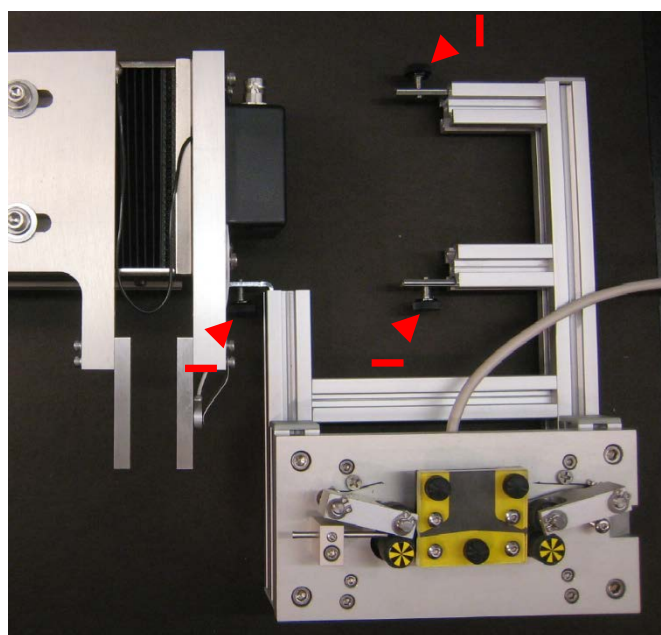


Рисунок 3. Устройство автоматической загрузки готово к установке к испытательному оборудованию

Регулировка

Регулировка должна быть выполнена перед использованием. На Рисунке 4 показано правильное выравнивание с помощью прокладок. Очень важно чтобы V-образные канавки в испытательных панелях и направляющая пластина находились в одной плоскости. Выравнивание можно произвести, используя 3 черных винта, которые совместно регулируют высоту пластины, угол ее наклона.

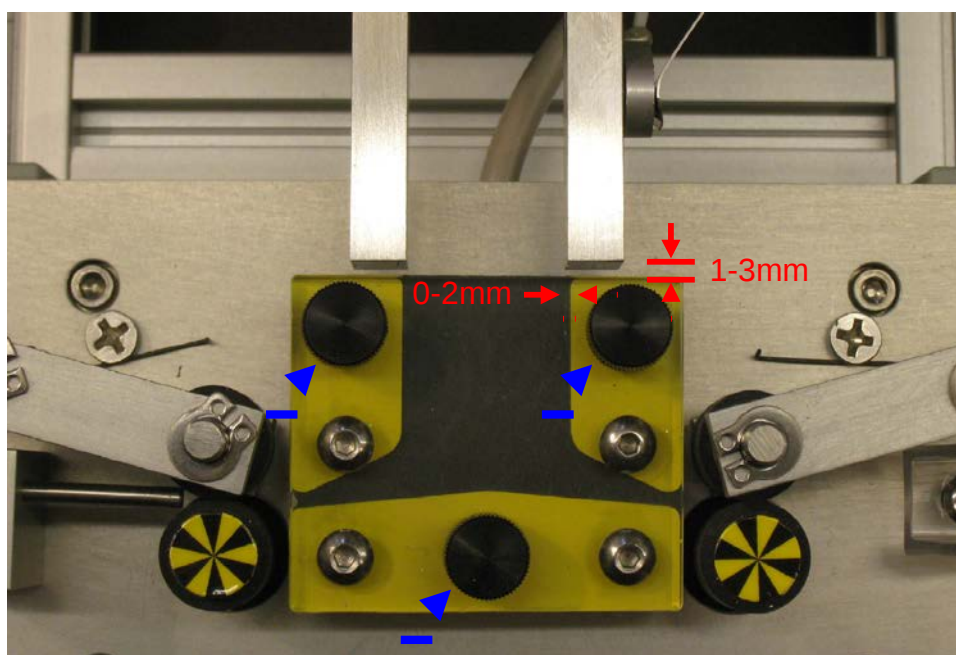


Рисунок 4. Выравнивание направляющей пластины

Затем, необходимо отрегулировать расстояние между испытательными панелями и направляющей пластиной таким образом, чтобы между ними было 1-3мм. Для этого открутите 4 болта на корпусе автоматического загрузчика (Рисунок 5) и проведите регулировку

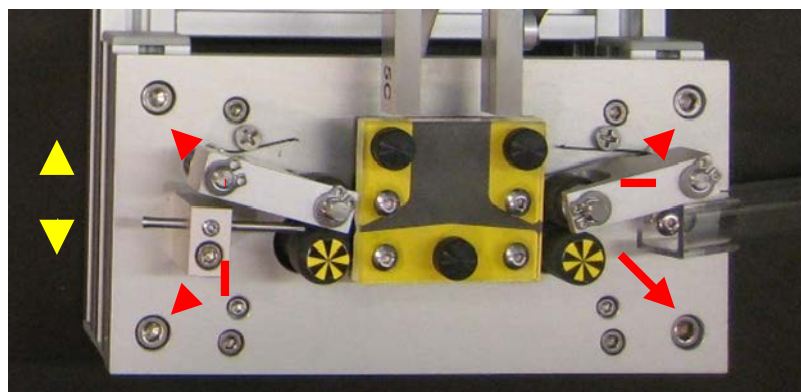


Рисунок 5. Регулировка расстояния между испытательными панелями и направляющей пластиной

Регулировка панелей из стороны в сторону (вправо-влево) заключается в том, чтобы правая неподвижная панель была на расстоянии 0-2мм от левой кромки желтой прокладки (Рисунок 4). Для этого снимите гофру с подвижной траверсы, открутите 4 винта, указанных на Рисунке 6. Отрегулируйте правильное положение панелей и закрутите винты обратно. Установите гофру на место.

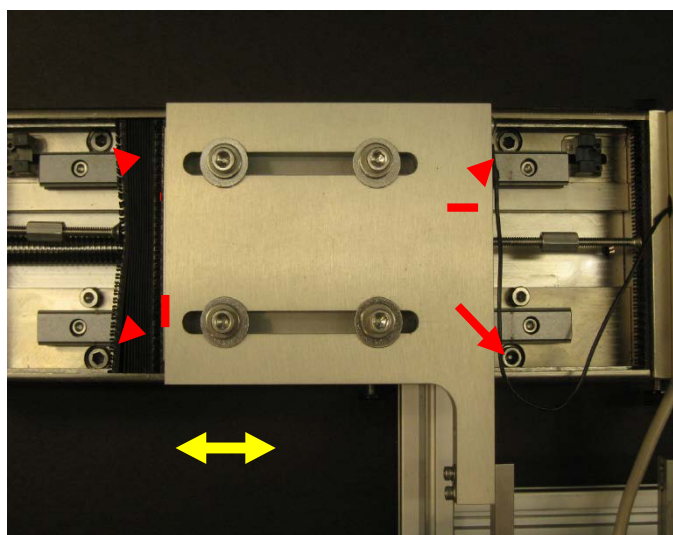


Рисунок 6. Регулировка плиты с испытательными панелями вправо-влево

Заправка волокна

1. Разведите испытательные панели на расстояние от 16 до 20 мм.
2. Вставьте волокно через левую направляющую трубку, проведите через левые прижимные ролики к правым прижимным роликам. Проверните правые прижимные ролики так, чтобы волокно вышло из них на 5-10 мм. Затем, проверните левые прижимные ролики для начальной загрузки волокна между панелями так, чтобы образовалась петля между лицевыми панелями, как показано на Рисунке 1.
3. Отрегулируйте высоту и наклон направляющих пластин с помощью трех регулировочных винтов (Рисунок 2), пока петля волокна не будет точно выровнена по канавкам испытательных панелей.
4. Вращением левыми прижимными роликами убедитесь, что волокно располагается точно по центру канавок испытательных панелей.

Внимание: Максимально точная регулировка расположения волокна и канавок испытательных панелей очень важно для правильной работы устройства автоматической загрузки

Уловитель волокна

Сломанное волокно после испытания сбрасывается через правые прижимные ролики в специальный уловитель. На приведенном ниже Рисунке 7 показано, как уловитель выглядит и крепится к устройству автоматической загрузки. Во время проведения испытаний необходимо регулярно удалять волокно из уловителя.

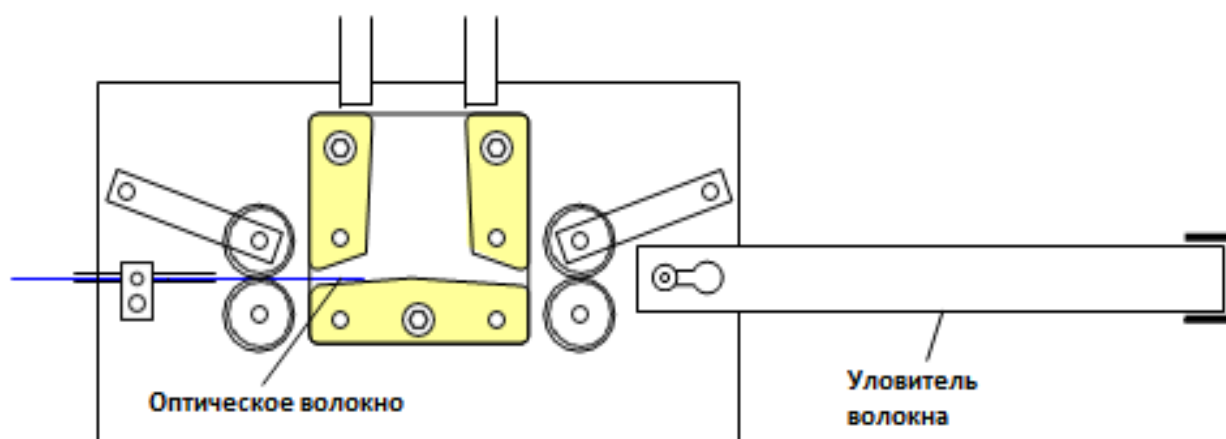


Рисунок 7. Расположение уловителя для оптического волокна