Зарисовки сварки оптоволокна

Новости.

Запущены почтовые рассылки анонсов обзоров. Примерно 5-10 килобайт текста с кратким перечислением тем очередного обзора будут рассылаться через Subscribe.ru. Форма для подписки на лист рассылки находится внизу главной страницы.

Зарисовки сварки оптоволокна

После некоторого перерыва, вернемся к антисанитарному чердаку. Вспомнился один забавный момент. Сварщик перед скалыванием волокон наклеил на "стол" специальную липкую ленту для сбора остатков. Все как положено - маленький кусочек стекла может быть смертельно опасен.

И даже начал на него приклеивать отходы. После третьего обломка задумался, посмотрел на пол, и начал все скидывать на него. Со словами "ну не положено, конечно"...



Сварка на автомате Fujikura (стоимость около 18 тысяч долларов) выглядит не романтично. Волокно вкладывается в аппарат, фиксируется простыми зажимами, и... все. Совмещение, сварка, проверка - все на автомате, да еще с показом процесса на жидкокристаллическом мониторе. Главное, не забыть вовремя надеть трубочку защитной гильзы.

Конечно, перед работой, есть этап настройки на волокно, но он не показался долгим и трудным.

Это совсем не похоже на сварку с использованием отечественного станка лохматых годов. Пришлось как-то наблюдать процесс сварки с его использованием. Не работа, искусство.

Требуются твердый глаз и зоркая рука. Не иначе. Все вручную. Контроль с помощью линзы. В общем, посмотреть на это зрелище стоит. С другой стороны, по российской бедности еще и не с таким металлоломом может случиться работать. И радоваться, что хоть это есть.



После сварки место стыка волокон герметизируют термоусадочной трубочкой, с вставленным внутрь для жесткости металлическим штырьком. Для нагрева термоусадочных гильз на сварочном аппарате предусмотрено специальное приспособление.

Затем получившуюся гильзу аккуратно укладывают в гнездо муфты, если такое есть в наличии. Самодельщики - просто приклеивают на скотч. Результат не так красив, но муфту можно сделать из первой попавшейся коробки.



А это уже вид перед герметизацией. Гильзы закреплены, самоклейка для маркировки волокон, и мешочки с силикогелем подготовлены.

Можно понять прелесть использования специальных муфт (показанный экземпляр даже имеет сертификат ССЭ). Все в комплекте, все удобно. На самодельные экземпляры после работы с недорогой 50-ти баксовой муфтой даже смотреть не хочется.

Герметизируется вся конструкция при помощи толстой пластиковой трубы, и термоусадочных чехлов с отводами под кабеля, закрывающих края. Изнутри чехлы покрыты специальным клеем. При нагревании тепловым пистолетом все получается в лучшем виде. Схватывается намертво.

Главное, не перегреть, и не расплавить сам кабель.



А вот как выглядит то, что получилось в итоге. Не слишком эстетично, даже страшновато и грубовато. Тем не менее, это скорее плюс, чем минус. Не входит в диссонанс с окружающей обстановкой.