



**HYPACK**  
a xylem brand

Sounding Better!

## Переходник USB - Serial, Который на Самом Деле Работает?

Джон Линдберг

Мы в HYPACK всегда отказывались рекомендовать использование переходников с USB на серийный порт. При отсутствии серийных портов в современных ПК, существует сложность найти надежный способ добавления серийных портов на ноутбук, который имеет парочку портов USB и, возможно, один сетевой порт.

Переходники с сетевого на серийный порт работают достаточно хорошо, однако сложны в настройке, если Вы не очень разбираетесь в ПК! А переходники USB-Serial всегда были непредсказуемы и могли работать с перебоями или не работать вообще! До сегодня...

*РИСУНОК 1. Переходник Quatech-100-USB-на серийный порт*

Ввод переходника QSU-100 с 4 портами USB к RS232 от Quatech. В HYPACK всегда нравилась продукция компании Quatech. Переходники PCMCIA – Serial всегда были надежными, поэтому, когда они вышли на рынок с переходниками USB-Serial мы решили испытать их.

Что я заметил в QSU- 100, это то, что он поддерживает USB 2.0. Все остальные переходники, похоже, были версии USB 1, т.е. очень медленные и ненадежные. Почти все переходники версии 1, которые мы тестировали в течение многих лет, вызывали проблемы с запаздыванием времени, проблемы подключения и даже голубой экран смерти!

Наш исходный тест выполнен в офисе. Мы использовали старый ноутбук Dell с Windows® XP. Он допотопный даже по сравнению с «дешевыми» ноутбуками, которые можно приобрести в любом магазине электроники. Но этот ноутбук имеет порт PCMCIA, поэтому мы установили переходник Quatech 4 PCMCIA - Serial в дополнение к QSU-100. В руководстве пользователя указано, что лучше отметить опцию «Низкое Время запаздывания» в Менеджере Устройств Windows® (РИСУНОК 2):



**РИСУНОК 2.** Менеджер устройств Windows®

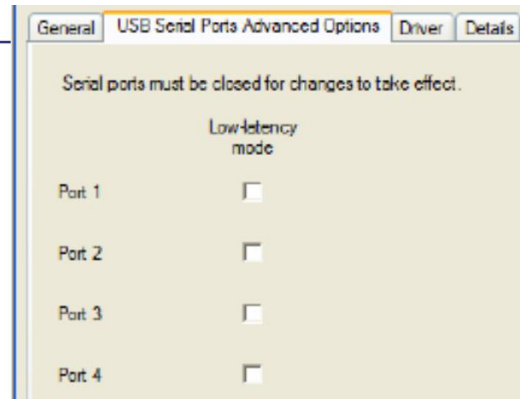
Еще одна рекомендация: Не используйте любой тип удлинителя USB. Если Windows® обнаружит любое устройство USB1.0 в порту USB, она будет рассматривать устройства USB 2.0 как устройство 1.0, что приведет к проблемам связи и надежности! Вставьте QSU-100 напрямую в ПК!

Мы разбили сигналы от GPS, датчика качки и эхолота так, чтобы получать одинаковую информацию на оба серийных переходника.

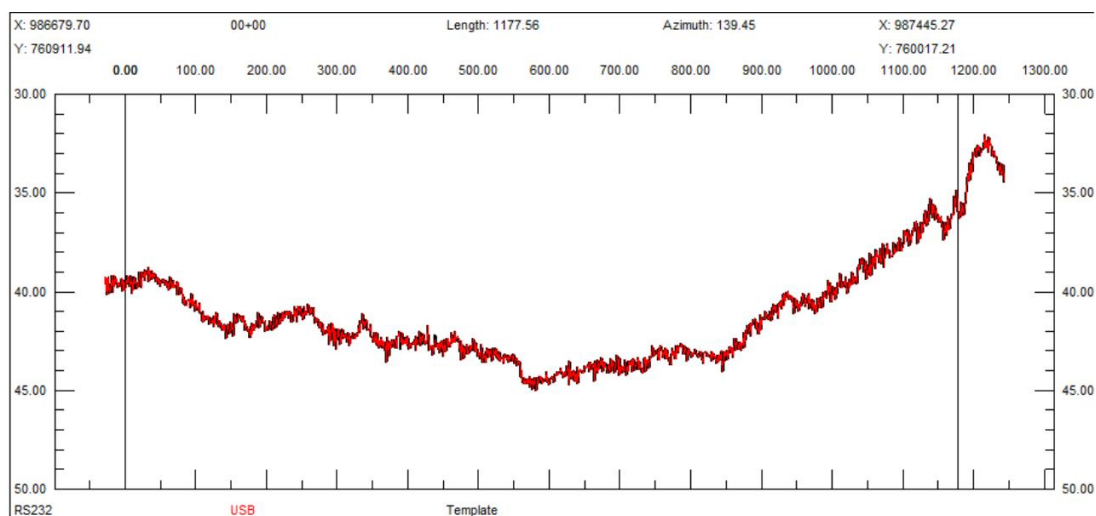
Мы также думали, что работа 2 переходников на устаревшем ноутбуке будет затруднена и что, если USB-Serial выдержит несколько часов записи данных, это уже будет неплохо.

Так и было! Сравнение меток времени одних и тех же датчиков между двумя переходниками показало аналогичные результаты! В следующем тесте мы хотели взять переходник QSU-100 в поле.

Мне повезло получить приглашение от Фреда Бизона из Bottom Line Echo, гидрографической компании из Саванны, штат Джорджия. В течение 4 дней я разбивал серийное подключение его GPS, ДК и эхолота между его полевым ПК с вмонтированными серийными портами и моим ноутбуком с переходником QSU-100. Я старался быть невидимым в течение этих 4 дней в то время как Фред выполнил 5 или 6 съемок. Я скопировал его проекты на мой ноутбук и делал запись данных не нем, в то время как Фред делал запись на своем ПК. После того, как я обработал данные и сравнил все профили в программе ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ОБЪЕМЫ, профили были практически одинаковыми (см. рис. 3).



**РИСУНОК 3.** Сравнение данных, записанных непосредственно на серийный порт и через переходник USB-Serial



Вкратце, я считаю оба теста успешными и нахожу довольно надежную альтернативу добавления серийных портов на ПК. Если кто-то знает другие адаптеры USB 2.0-Serial, которые работают, сообщите нам и мы их тоже проверим.

Огромная благодарность Фреду из Bottom Line Echo за помощь в тестировании!