

Здравствуйте всем!

Тема открыта параллельно, чтоб не загромождать тему [Цифровые осциллографы Welec W2000A](#)
Я являюсь обладателем той самой первой версии осциллографа от **Wittig Technologies Corp** о котором пишет в 1 посте **slog2**, а именно W2012 (без A!!!).

Самое первое, что бросилось в глаза по сравнению с осциллографами от Tektronix, это сильно «тормазнутый» интерфейс и скорость отображения развертки, а также довольно таки сильные шумы. Решил обновить софт у сие чуда, начал искать, в первую очередь нашел сайт http://www.welec.de/english/06_support/support_04_downloads.htm и скачал там W2000A Firmware v 1.3, ну и софт для его обновления. После прошивки, этой версии все регулировки осциллографа стали иметь только 2 позиции максимальную и минимальную (например для развертки 200s и 10ns). С аналогичной ситуацией столкнулся **freiherr**, он пишет об этом в посте [Цифровые осциллографы Welec W2000A](#) .

Hallo alle!

Ich habe einen neuen Thread eröffnet, damit das Thema unter [Цифровые осциллографы Welec W2000A](#) (A.d.Ü. das ist der ursprüngliche Welec Thread) nicht zugemüllt wird.

Ich bin Besitzer der allerersten Version des Oszilloskops W2012 von Wittig Technologies Corp, von dem der Slog2 in seinem ersten Eintrag schreibt, also ein W2012 (ohne A !!!).

Das Erste was mir aufgefallen ist, im Vergleich zu meinem Oszilloskop von Tektronix, ist die blöde Schnittstelle und die langsame Geschwindigkeit des Scan-Display, sowie das starke Rauschen.

Aus diesem Grunde habe ich mich entschieden, eine Software-Aktualisierung durchzuführen. Meine Suche führte mich auf die Seite http://www.welec.de/english/06_support/support_04_downloads.htm es W2000A zur Firmware V 1.3. Nach der Firmware-Aktualisierung auf diese Version hatte ich das Problem, dass es nur 2 Positionen bei meinen Encoderstellungen gab, der maximale und minimale Anzeigewert (zum Beispiel, 200s und 10ns). Eine ähnliche Situation hatte Freiherr, er schreibt darüber in: [Цифровые осциллографы Welec W2000A](#)

Написал о своей проблеме на <http://www.mikrocontroller.net/topic/97219> , а именно спросил, какие версии прошивки работают с осциллографом Wittig W2012. Мне ответил Bruno We, сообщив, что по идее должны работать все текущие версии.

Я попробовал версию 1.4, ситуация с регулировками не изменилась. Я сообщил об этом Bruno, и он узнав что у меня модель без буквы A, посоветовал связаться с ним через Skype. Выкладываю переписку с ним:

- Я - у меня Wittig W2012 без A, прошивки от welec с ним корректно не работают, они отличаются аппаратно или я не правильно делаю?
- Bruno - к сожалению мы тоже не знаем старый welec аппарат. по-видимому имеются различие в программах. спроси sloga., может он тебе поможет.

Ich habe über dieses Problem in <http://www.mikrocontroller.net/topic/97219> berichtet. Genauer gesagt hab ich gefragt, welche Firmware-Version mit den Oszilloskopen von Wittig, speziell dem W2012 arbeitet. Die Version 1.4 habe ich ebenfalls versucht, die Situation hat sich nicht verändert mit den Anpassungen.

Meine Konversation mit Bruno:

- Ich hab geschrieben, das mein Wittig W2012 mit den neuen Firmware von Welec nicht richtig funktioniert, sind die Modelle so verschieden, oder mach ich was falsch?
- Bruno's Antwort: leider wissen wir nicht viel über die alten Modelle. Es scheint, es gibt einen Unterschied im Programm, evtl. wurde ein anderer Softcore verwendet . Vielleicht weiß Slog näheres.

Пишу письмо slog2:

У меня Wittig W2012 без А.

При прошивке любой прошки (пробовал 1.2, 1.3, 1.4, Firmware-Original+V1-10-03) происходит проблема, все регулировки имеют тока 2а положения максимальное и минимальное (например горизонтальная развертка 200s и 10ns).

Встречались ли такие аппараты? Что подскажите? Такое ощущение, что где-то есть уставка шага регулировки и эта ячейка например пустая FF.

Такая же проблема у freiherr: Цифровые осциллографы Welec W2000A

Он отвечает:

С 2012 без А я не встречался. Чем они отличаются от тех которые с А не знаю. Вроде бы печатная плата в обоих вариантах одинаковая, но в моём с буквой А есть некоторые доработки проводками по плате. Они не критичные, не знаю есть ли они в варианте без А, то есть не известно, одинаковые ли у них принципиальные схемы. Очень может быть что и одинаковые. Прошивка FPGA у них скорее всего разная. Но её легко поменять. Попробовать залить в твой аппарат без А прошивку FPGA от аппарата с А. Если есть желание попробовать - могу подсказать по шагам как и что делать. Для начала надо на всякий случай сохранить ту, которая защита у тебя. Потом пробовать новую.

Ich habe eine Email an Slog2 geschrieben:

Ich habe ein Wittig W2012 ohne A. Nachdem ich die FW- Versionen, 1.2, 1.3, 1.4, Firmware-Original + V1-10-03 versucht habe, tritt bei allen das beschriebene Problem auf.

Hast du nähere Infos über die alten welec? Kannst du mir einen Tipp geben?

Gibt es irgendwo einen Speicherbereich in dem ich diese Einstellungen wieder eintragen kann?

Das gleiche Problem hat auch Freiherr beschrieben im IXBT Forum

Antwort von Slog:

Leider kenn ich diese ohne "A" Versionen auch nicht. Keine Ahnung worin die Unterschiede liegen. Es scheint, dass die Leiterplatte in beiden Versionen gleich sind, aber in meinem A- Modell gibt es einige zusätzl. Nachbearbeitungen. Diese sind allerdings nicht kritisch, ich weiß nicht, ob sie im alten Modell auch vorhanden sind. Es kann sein, dass die Zwei gleiche Konzepte haben. Die FPGA-Firmware ist wahrscheinlich anders. Aber diese ist einfach zu ändern. Versuche probeweise die Firmware des FPGA-Gerät mit A in das alte Modell einzuspielen. Wenn du das testen möchtest, erkläre ich dir Schritt für Schritt die Vorgehensweise. Sicherheitshalber erst mal einen FPGA-Dump erstellen bevor was Neues eingespielt wird!

Насчёт 2-х положений регулировок - у меня один щелчок энкодера может давать разное приращение или шаг регулируемого параметра, это зависит от скорости вращения.

Я отвечаю:

Сравнил твои фото со своими платами, отличия заметил только 3: это другая флеха на твоей AMD, у меня MX, объемы и времена одинаковые.

Über die Zwei Positionen der Encoderstellungen: Ein Klick des Encoder kann einer unterschiedlichen Schrittweite entsprechen, abhängig von der Geschwindigkeit der Rotation.

Meine Antwort:

Beim Vergleich der Bilder sind mir nur 3 Unterschiede zw. alt und neu aufgefallen. S.h.

<http://foto.ixbt.com/?id=album:19438>

Он отвечает:

Для прошивки FPGA надо иметь либо Altera USB Blaster или Byte Blaster, тогда втыкаешь его в JTAG - разъем на плате осцилла и программируешь через него, либо можно просто установить драйвер под винду который я выкладывал на <http://groups.google.com/group/welec-dso>. Как его установить думаю разберёшься. Осцил для виндоус будет виден как NiosII Evaluation Board и FPGA можно будет прошивать через USB. Если что не понятно с драйвером - спрашивай. Далее, для программирования надо софт - на сайте Altera надо скачать QuartusII. Он конечно большой, около гигабайта, но он нужен для прграммирования. Далее, файлы для заливки в FPGA лежат там же, на <http://groups.google.com/group/welec-dso>. Тут есть такой момент - заливаешь файл в FPGA - он зрузится

в RAM FPGA, после программирования FPGA запускается с новой прошивкой и твой осцил становится тем, что ты в него зальёшь, но только до выключения питания. После выключения и нового включения он у тебя станет снова W2000 без A. Чтобы при выключении питания новая прошивка не терялась, запрограммировать надо флэшку EPCS16, в ней лежит прошивка которую FPGA загружает при включении питания. Но делать это до тех пор пока ты не прочитаешь и не сохранишь её старое содержимое не стоит. На всякий случай. А запрограммировать FPGA можешь сколько угодно, это безопасно. Давай конкретные вопросы, если что-то не получается. Подскажу. Может лучше переберёмся в форум на IXBT? Там общаться будет полезнее и для остальных.

Slog:

Für das FPGA-Firmware Update wird ein Altera USB-Blaster oder Byte Blaster benötigt. Der wird dann einfach an den JTAG - Anschluss auf der Hauptplatine angeschlossen und man kopiert über diesen, oder man kann einfach den Treiber installieren, s.h.: <http://groups.google.com/group/welec-DSO>.

Wie man das installiert wirst du selbst rausfinden. Das Oszilloskop wird sich unter Windows wie ein NiosII Evaluation Board verhalten und das FPGA kann damit über USB programmiert werden.

Wenn du das mit dem Treiber nicht verstehst, frage mich. Weiter ist es notwendig für die Programmierung von der Altera HP Quartus II herunterzuladen. Es ist sicher groß, zwei Gigabyte installiert.

(A.d.Ü.- es kann auch der Quartus-Programmer verwendet werden- s.h.

<http://apps.sourceforge.net/trac/welecw2000a/wiki/Quartus>).

Weiter, die Dateien, für den FPGA gibt es, auf <http://groups.google.com/group/welec-dso> .

Es gibt einen Moment beim Beschreiben der FPGA- RAM. Nach dem programmieren des FPGA wird sich dein Oszi mit der neuen FW melden, allerdings nur bis zum ausschalten, da nur in das FPGA-RAM geschrieben wird. Nach dem Abschalten und erneutem einschalten sich das W2000 wieder ohne A melden.

Will man denn FPGA dauerhaft neu programmieren, so muss die neue FW in den EPCS16 geschrieben werden. Aber das lohnt sich nicht zu tun, solange du deinen alten Inhalt nicht gesichert hast.

(A.d.Ü. wie der EPCS-Inhalt gesichert werden kann ist ebenfalls im SF- Forum beschrieben)

Man kann den FPGA- RAM und den EPCS beliebig oft umprogrammieren, das ist kein Problem. Falls du noch Probleme hast frag mich. Vielleicht ist es auch besser das Thema weiter im IXBT-Forum zu besprechen, dann hat jeder etwas davon.

Также еще отвечает Bruno:

После того, как мы вчера еще раз обсудили твою проблему, мы думаем, что есть только одна возможность. Очевидно, ты озаглавил тебе с твоим \ " update \ " \ " protected Flash \ " область.

Попробуй микропрограммное обеспечение версию

"FW1.2. BF.0.48 beta.zip" из Google Group. Используй для этого \ " Welec Updater \ ". Но наверное, ты должен попробовать найти и ввести Flash- Dump исправного W2012 или W2022 у тебя по-новому.

Этот Flash- Dump может легко производиться с Welec Updater.

В Германии имеются только совсем немногие из этой старой серии, осведомляйся лучше всего о IXBT таким образом о Flash- Dump.

Дальше, что у меня получилось и будет получаться буду подробно здесь описывать.

Bruno hat mir weiter geantwortet:

Nachdem wir gestern noch einmal Ihr Problem diskutierten, denken wir, dass es nur eine Möglichkeit zur Lösung des Problems gibt.

Du musst dir einen Flash-Dump eines intakten W2012 oder W2022 in dein Flash einspielen um deinen "protected Flash Memory" wieder herzustellen.

In Deutschland gibt es nur sehr wenige der alten Serie, am besten du versuchst über das IXBT Forum an so ein Flash-Dump zu kommen.

Ich werde weiter über mein Vorgehen berichten.