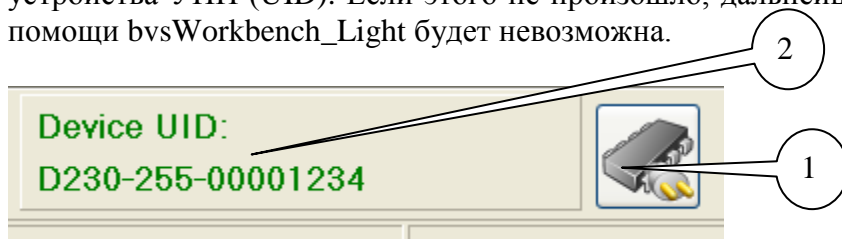


## Краткая инструкция по работе с программой bvsWorkbench\_Light.

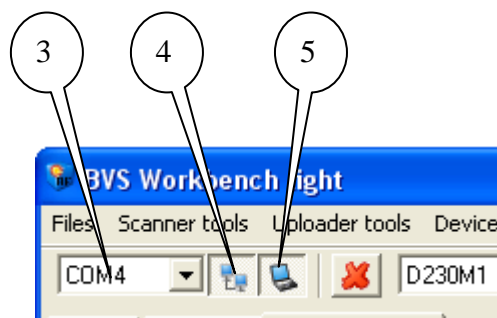
### 1. Подготовка к запуску и общее описание.

Перед запуском программы, и подключением устройства (счетчика, детектора и др.) необходимо установить драйвер USB-COM порта из дистрибутива CP210x\_VCP\_Win\_XP\_S2K3\_Vista\_7.exe. Установка этого драйвера требует прав администратора. Так же, если используется сетевой экран или программа ограничения доступа, необходимо разрешить все операции с виртуальным COM портом (в системе представлен как Silabs CP210x).

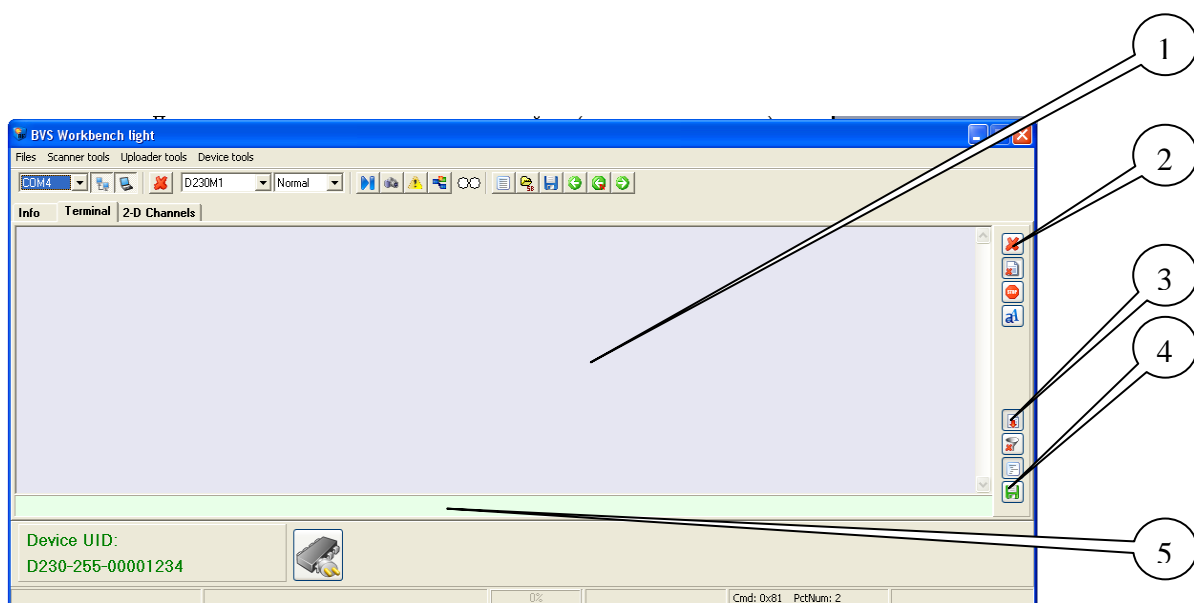
После установки к компьютеру можно подключать устройства, и запустить программу bvsWorkbench\_Light.exe. После запуска программы, необходимо произвести соединение с устройством. **Важное замечание:** *сервис удаленного обновления прошивки устройства должен быть остановлен, т.к. используемый тип подключения не позволяет его одновременное использование несколькими программами.* В большинстве случаев достаточно однократного нажатия на кнопку автоматического соединения (1). При удачном соединении рядом с кнопкой должен появиться идентификационный номер устройства УИН (UID). Если этого не произошло, дальнейшая работа с устройством при помощи bvsWorkbench\_Light будет невозможна.



Другой возможный способ установить соединение: выбрать коммуникационный порт из списка портов (3), затем нажать на кнопку подключения (4) и активации терминала (5).



Для типичной задачи по сбору информации (сканов банкнот, отчетов о состоянии устройства) потребуется работа с элементами управления расположенными на первой и третьей вкладках основного окна программы (Terminal и 2-D Channels).



Элементы управления терминалом:

1 – Окно вывода. Сюда производится вывод терминальной информации из устройства (статистика, логи и пр.).

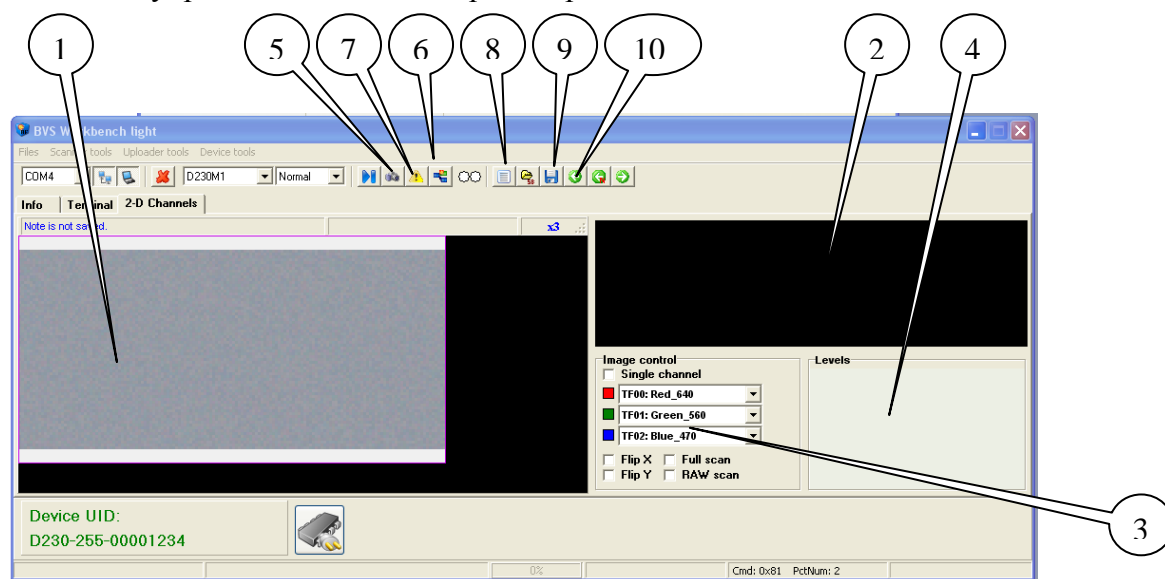
2 – Кнопка очистки окна терминала.

3 – Кнопка автоматического скроллинга окна терминала к последней выведенной строке.

4 – Кнопка активации записи содержимого окна терминала в лог-файл. Лог-файл по необходимости создается автоматически, на каждый новый день в директории “Logs” создаваемой в корневой директории программы “bvsWorkbench\_Light”. Лог-файл записывается в текстовом виде под именем "Terminal\_xxxx\_yyyy.log", где xxxx\_yyyy дата создания файла.

5 – Строка консольных команд. Позволяет посылать в устройство команды, позволяющие модифицировать поведение устройства, получать дополнительную информацию, проводить сервисные процедуры. Список команд специфичен для каждого конкретного типа устройств.

## Элементы управления системой просмотра сканов банкнот:

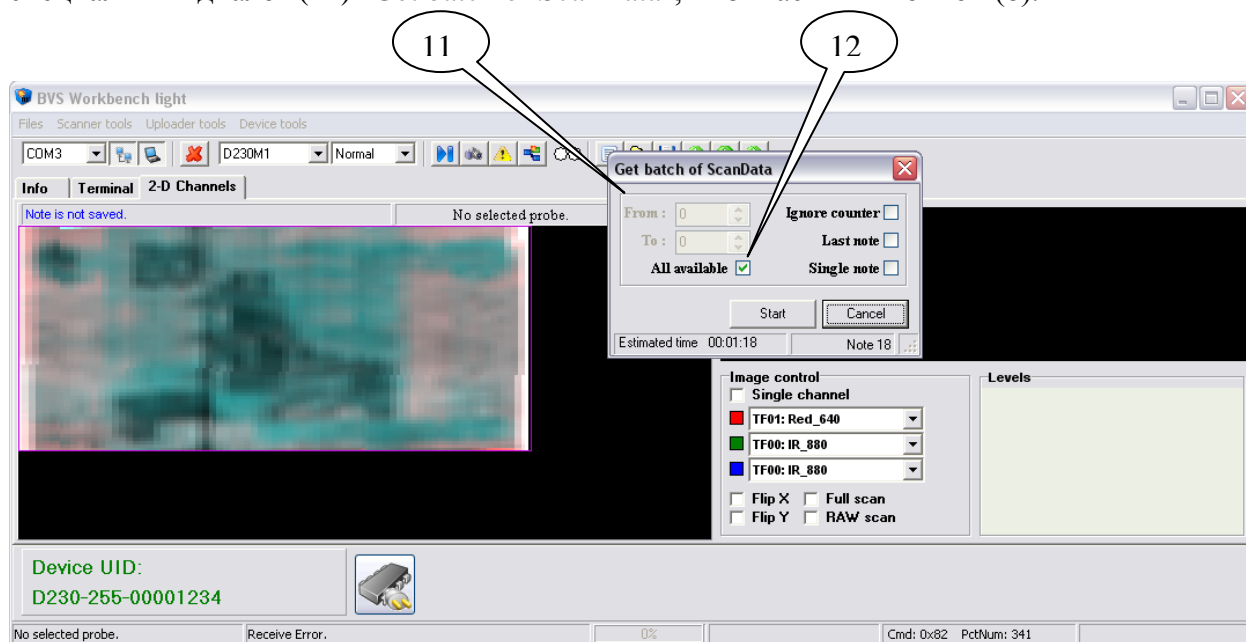


- 1- Окно отображение последнего полученного скана банкноты.
- 2- Окно графической визуализации уровней скана по конкретной строке скана.
- 3- Управление визуализацией скана.
- 4- Числовые значения уровней скана в конкретной точке (или усредненные по заданному региону).
- 5- Кнопка получения скриншота устройства (в DORS750 пока не реализовано)
- 6- Кнопка активации периодического запроса состояния устройства. При поступлении новой банкноты приводит к автоматическому получению ее скана. Работает только для устройств-полуавтоматов (с подачей по одной банкноте).
- 7- Если эта кнопка нажата, то из устройства автоматически передаются сканы только тех банкнот, которые не прошли проверку в устройстве. Работает только для устройств-полуавтоматов (с подачей по одной банкноте).
- 8- Кнопка получения пакета сканов из устройства. Использование имеет смысл только в случае устройств автоматов (DORS750 например).
- 9- Кнопка открытия диалога для настройки и активации режима автоматического сохранения полученных из устройства сканов.
- 10- Кнопка получения скана последней банкноты из устройства.

## 2. Получение одиночного скана или группы сканов из прибора.

В изделии с одиночным приемом всегда хранится один, последний, скан. Он всегда имеет номер 0. В изделии с пачечным приемом хранятся сканы всей принятой пачки банкнот. При этом скан самой первой банкноты в пачке имеет номер 0. Для загрузки из изделия скана с номером 0 достаточно нажать кнопку (10).

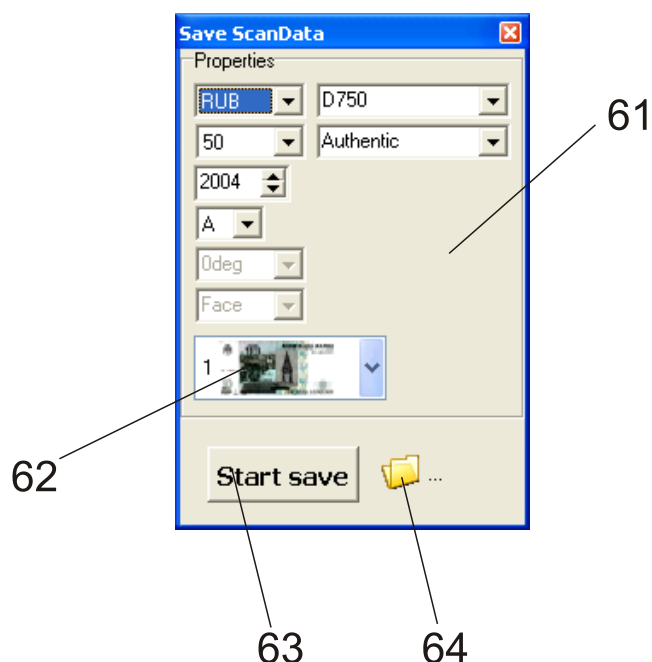
На изделиях с одиночным приемом можно включить автоматический прием сканов всех банкнот (кнопка (8)) либо сканов только тех банкнот, по которым произошла ошибка валидации (совместно кнопки (7) и (6)). Для изделий с пачечным приемом предусмотрен специальный диалог (11) "Get batch of ScanData", вызываемый кнопкой (8).



Через этот диалог возможно настроить режим диалог загрузки одного или нескольких сканов по номеру.

Параметры *From*, *To* позволяют задать интервал номеров передаваемых банкнот. Галочка *All available* настраивает на прием сканов всех банкнот из последней пачки. Передача запускается по кнопке *Start*. Все принимаемые сканы отображаются в области просмотра сканов.

Для того, чтобы проводить массовое сканирование банкнот, имеется режим автоматизированного сохранения сканов в хранилище. Настройка этого режима производится через окно 61. Для вызова этого окна нужно нажать на кнопку (8).



61 – окно настройки сохранения сканов в хранилище. В этом окне настраивается тип изделия, признак фальшивый/подлинный, валюта, номинал, версия банкноты и ее ориентация.

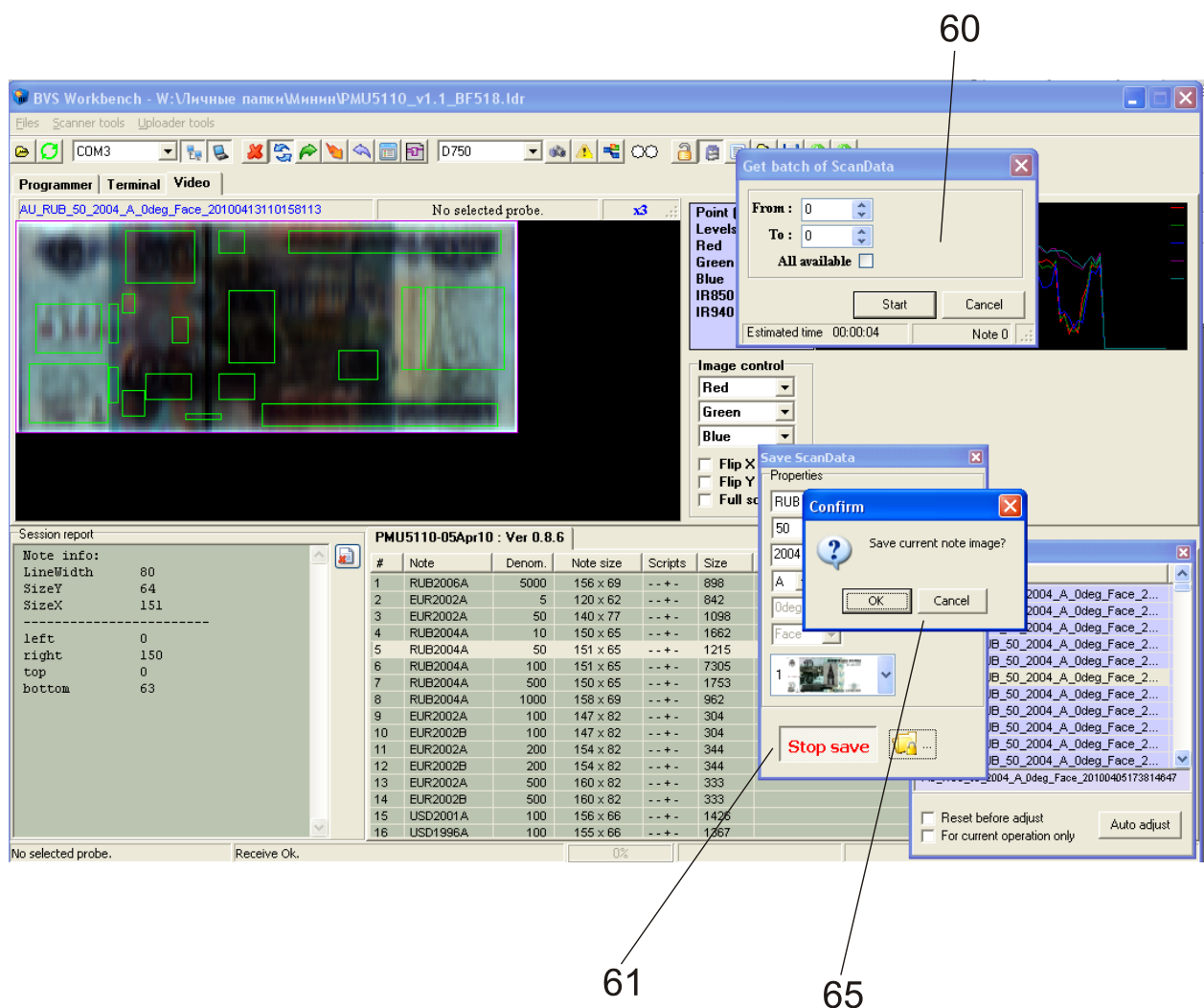
62 – список для выбора ориентации банкноты.

63 – кнопка включения режима сохранения. После нажатия на эту кнопку все сканы, принимаемые из изделия, не только отображаются в области просмотра скана, но и сохраняются в хранилище. В имя каждого файла скана включается уникальный цифровой идентификатор. Для выключения режима сохранения нужно повторно нажать на эту кнопку.

64 – кнопка выбора пути к корневому каталогу хранилища сканов.

Для контроля за качеством сохраняемых сканов, имеется возможность включить режим подтверждения сохранения через основное меню **Files->Confirmations "Save ScanData"**. Когда режим подтверждения сохранения включен, после приема каждого скана возникает диалог 65. Пользователь, в соответствии с качеством скана, наблюдаемого в области просмотра, может подтвердить сохранение либо отказаться от него.

**Важное замечание:** при сборе статистики по банкнотам для дальнейшего использования крайне важно правильное заполнение всех полей диалога. Кроме того, банкноты должны подаваться в устройство именно в той ориентации, и того достоинства, года и пр., что было указано в диалоге. В противном случае, собранную информацию невозможно будет использовать для автоматического построения баз данных по данной валюте.



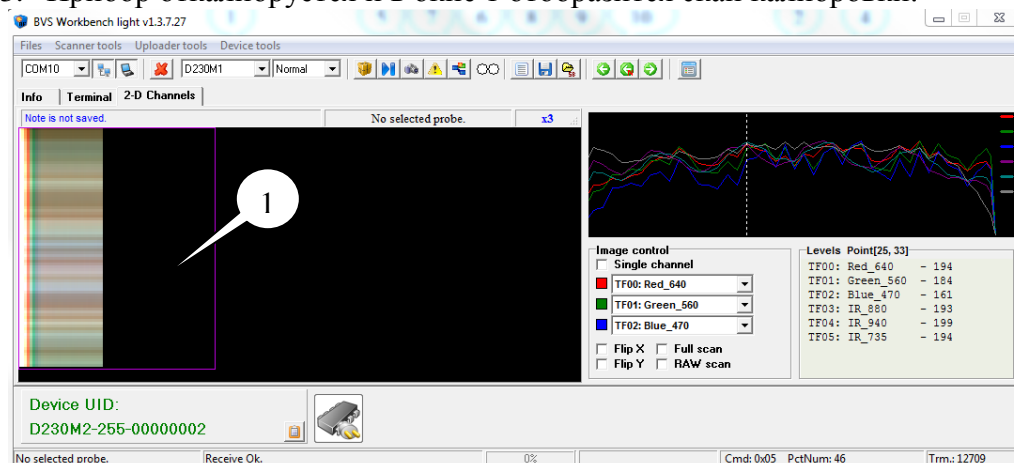
60 – диалог загрузки одного или нескольких сканов по номеру.

61 – окно настройки сохранения сканов в хранилище. В этом окне настраивается тип изделия, признак фальшивый/подлинный, валюта, номинал, версия банкноты и ее ориентация.

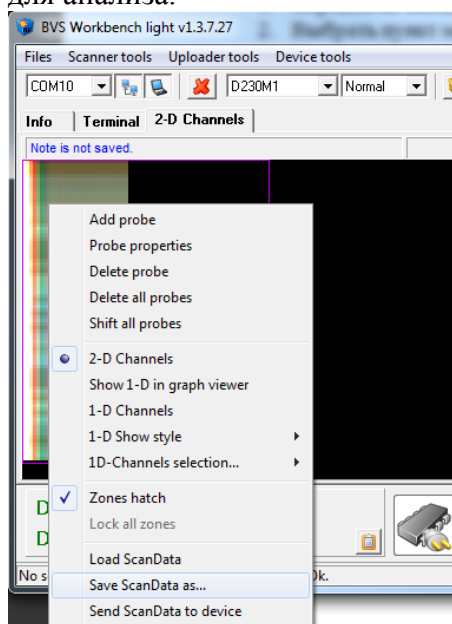
65 – диалог подтверждения сохранения файла.

### 3. Получение скана калибровки

1. Перейти на вкладку «2-D Channels»
2. Выбрать пункт меню «Scanner tools» -> «Calibration»
3. Прибор откалибруется и в окне 1 отобразится скан калибровки:



4. Нажать правую кнопку мыши в области скана, выбрать пункт меню «Save ScanData as...» и сохранить скан на ПК. Данный скан может быть передан разработчикам для анализа.



#### 4. Добавление новой валюты.

Для добавления новой валюты или редактирования уже созданной следует открыть диалог редактирования валют, доступный через основное меню **Files->Currencies...**



Редактор предоставляет возможности:

4.1 Просмотр зарегистрированных валют, упорядоченных в алфавитном порядке по ALPHA-3 коду валюты.

4.2 Добавление новой валюты. Должны быть заполнены поля ALPHA-3 - буквенный код валюты, ISO-4217 цифровой код валюты и через дефис дробная единица и необязательное, но необходимое для дальнейшего сопровождения поле описания валюты - Description. После того, как все поля заполнены, следует нажать кнопку "Add new". Поле ISO-4217 должно содержать трехзначный цифровой код валюты (ведущие нули обязательны) и, через дефис, дробная единица, т.е. всего 5 знаков. Информацию о кодах валют можно найти на свободных интернет ресурсах. Например:

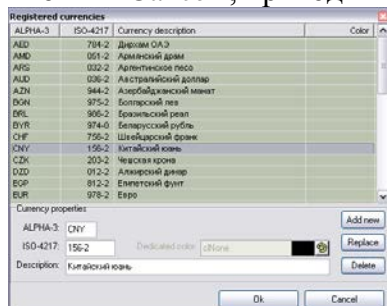
[http://en.wikipedia.org/wiki/ISO\\_4217](http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_4217) ,

[http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D1%8B\\_%D0%B8\\_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B\\_%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D0%B8_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B_%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82) .

4.3 Удаление текущей валюты из списка, кнопка "Delete".

4.4 Редактирование и замена валюты. Валюта вызывается на редактирование двойным кликом по ее описанию в таблице валют. После совершения необходимых действий, производится замена, нажатием на кнопку "Replace" или добавление новой, нажатием на кнопку "Add new".

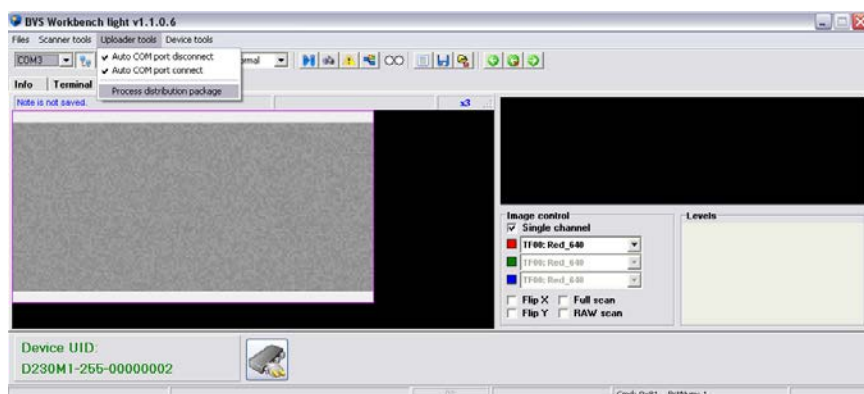
Изменения вступают в силу, после нажатия кнопки "Ok". Закрытие редактора или нажатие кнопки "Cancel", приводит к отмене всех внесенных изменений.



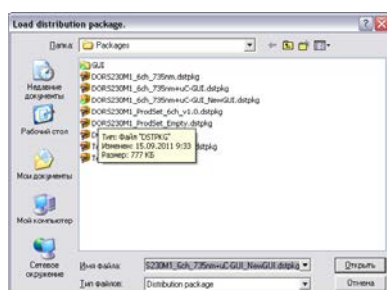
## 5. Загрузка пакета обновления встроенного ПО.

Программа позволяет произвести обновление встроенного ПО прибора не через систему удаленного обновления, а путем загрузки полной или частичной из файла обновления ПО (DistributionPackage, расширение файла .dstpkg).

Перед обновлением прибор должен быть подключен к компьютеру, и идентифицирован, нажатием на кнопку подключения к устройству. Далее из меню "Uploader tools" необходимо выбрать пункт "Process distribution package".

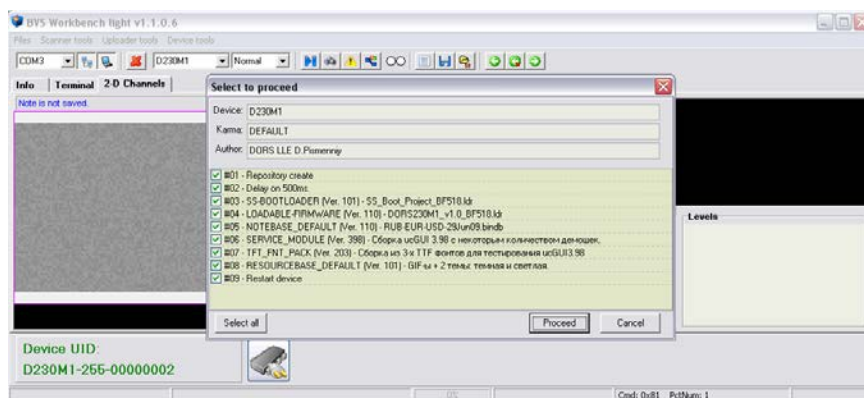


Из списка файлов выбрать необходимый файл с обновлением.



При полном обновлении, не трогая никаких других элементов управления нажать на "Proceed", после чего начнется процесс обновления. В случае неполного обновления, следует выбрать желаемые элементы из списка и нажать "Proceed".





По окончании успешного обновления будет выведено соответствующее уведомление. Если же процесс завершился ошибкой, будет выдано сообщение об ошибке. После успешного обновления некоторые из приборов (например DORS750) следует перезагрузить путем кратковременного (5-10сек.) выключения питания.