



HYDRACK
a xylem brand

Sounding Better!

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ Примеры

Майк Калмбах

Программа АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ предназначена для редактирования данных *во время съемки*. Результаты готовы немедленно по окончании съемки. Это удобно для любой организации, выполняющей съемки, когда время является критичным. Например, дноуглубительные работы. Дноуглубители постоянно просят о такой опции и, наконец-то она появилась.

Автоматическая обработка встроена в редактор MBMAX64, поэтому любой, кто знаком с обработкой многолучевых данных в HYDRACK®, знаком с ней. Во время съемки редактор MBMAX64 в режиме Auto загружает файлы, выполняет вычисления, применяет фильтры и сохраняет данные в файлы HS2X. После этого оператор может сохранить данные в файл XYZ с постоянным шагом.

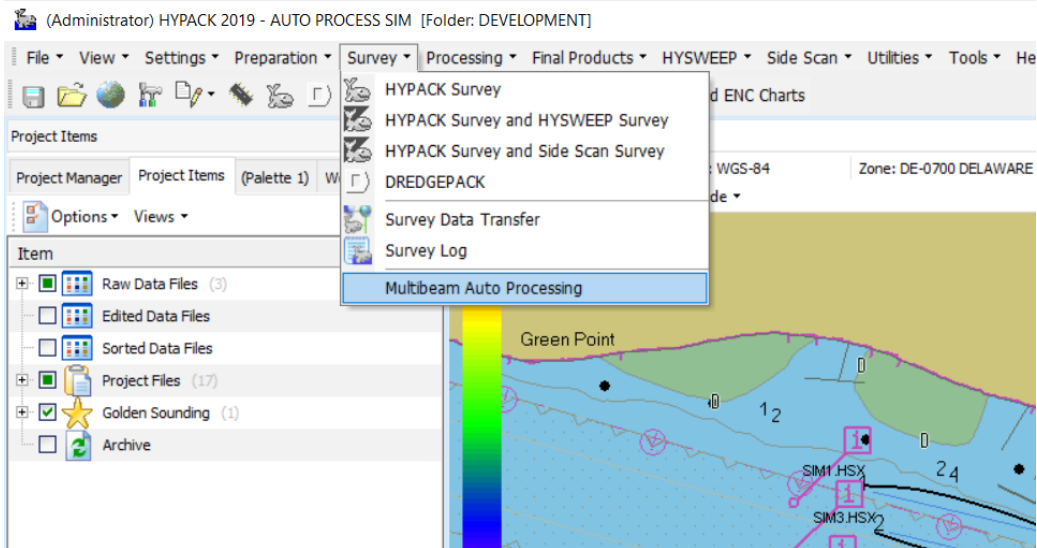
Если окончательный результат не нужен в поле, обработанные файлы HS2X все равно удобны. Предварительная фильтрация данных в поле промерной партией может иметь преимущество перед обработкой в офисе. Также, файлы HS2X обычно загружаются быстрее, чем файлы HSX.

Ниже приведены примеры данных съемки, обработанные в разных автоматических режимах и результирующие файлы данных. Эти примеры помогут Вам получить представление о работе автоматического модуля.

Для начала

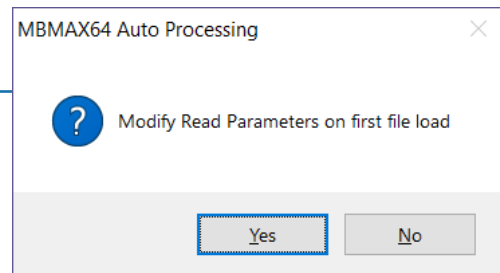
Запустите АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ в Основном окне программы HYDRACK® (Рис. 1) До начала съемки.

РИСУНОК 1. Запуск АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ в основном окне HYPACK



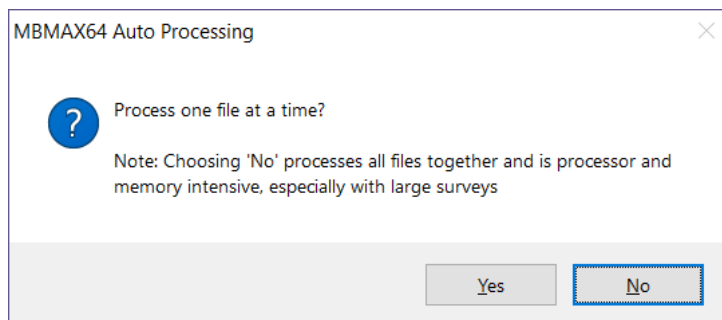
Автоматическая обработка запросит несколько опций при загрузке программы. Первая (Рис. 2) - следует ли изменить параметры чтения и фильтры при загрузке первого файла. Подтвердите, чтобы ознакомиться с процессом автоматической обработки. Если отменить, Вы перейдете в режим обработки.

РИСУНОК 2. Вопрос 1 при автоматической обработке. Укажите Да, если не уверены. Укажите Нет, если изменения не нужны.

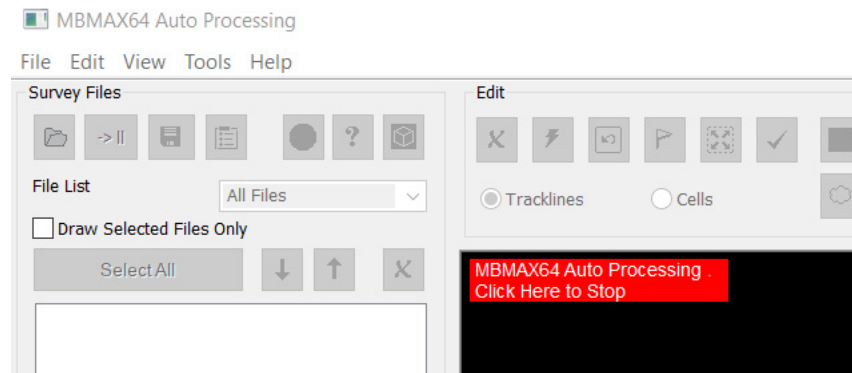


Второй вопрос (Рис. 3) поможет избежать проблемы. Автоматическая обработка может быть применена к отдельному файлу съемки или ко всем файлам съемки. Если объем данных съемки большой (сотни миллионов точек), обрабатывайте файлы по одному. Для небольшого участка можно выбрать все данные.

РИСУНОК 3. Вопрос 2 при автоматической обработке. Если не уверены, загружайте один файл за сеанс. Можно загрузить все файлы съемки, если Ваш ПК это позволяет.



На Рис. 4 АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ запущена и ждет файлы.

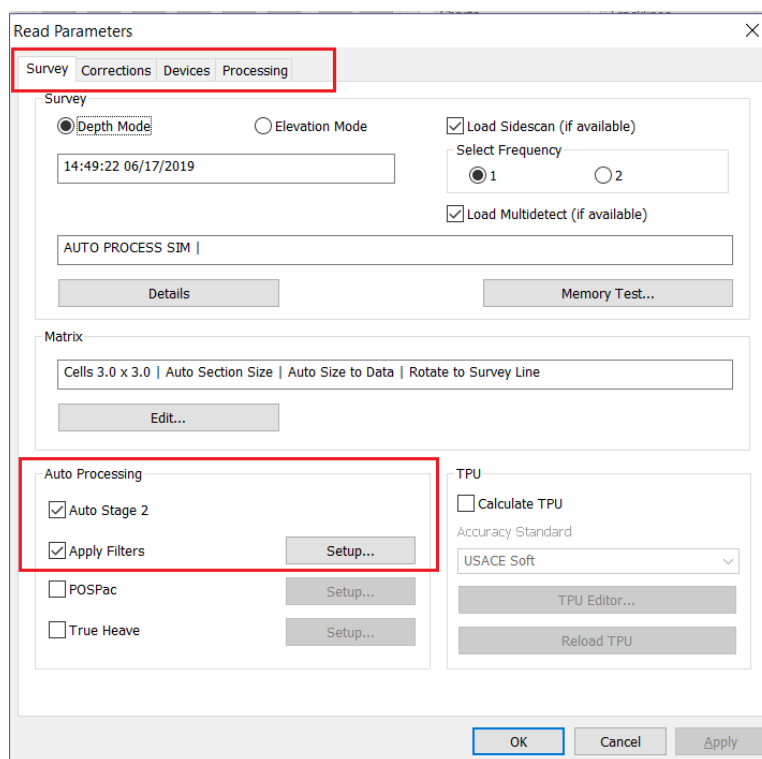


ПРИМЕР – ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЧТЕНИЯ

Автоматическая обработка постоянно проверяет наличие новых файлов данных. Новый файл создается по окончании галса съемки. Поэтому может быть неожиданным внезапное появление окна Параметров Чтения MBMAX64 в конце первого галса. К этому следует привыкнуть.

Параметры Чтения показаны на Рис. 5. Вкладыши в верхней части и фильтры автоматической обработки представляют собой наибольший интерес. Здесь есть много опций для ввода и просмотра, но, как только Вы проверили или изменили настройки оборудования и фильтры, изменений в будущем не нужно. Поэтому Параметры Чтения можно пропускать после того, как Вы обрели уверенность в их правильных настройках.

РИСУНОК 5. Параметры Чтения MBMAX64 можно использовать для изменения настроек оборудования и фильтров. Пропускайте Параметры Чтения, если не нужно вносить изменения.



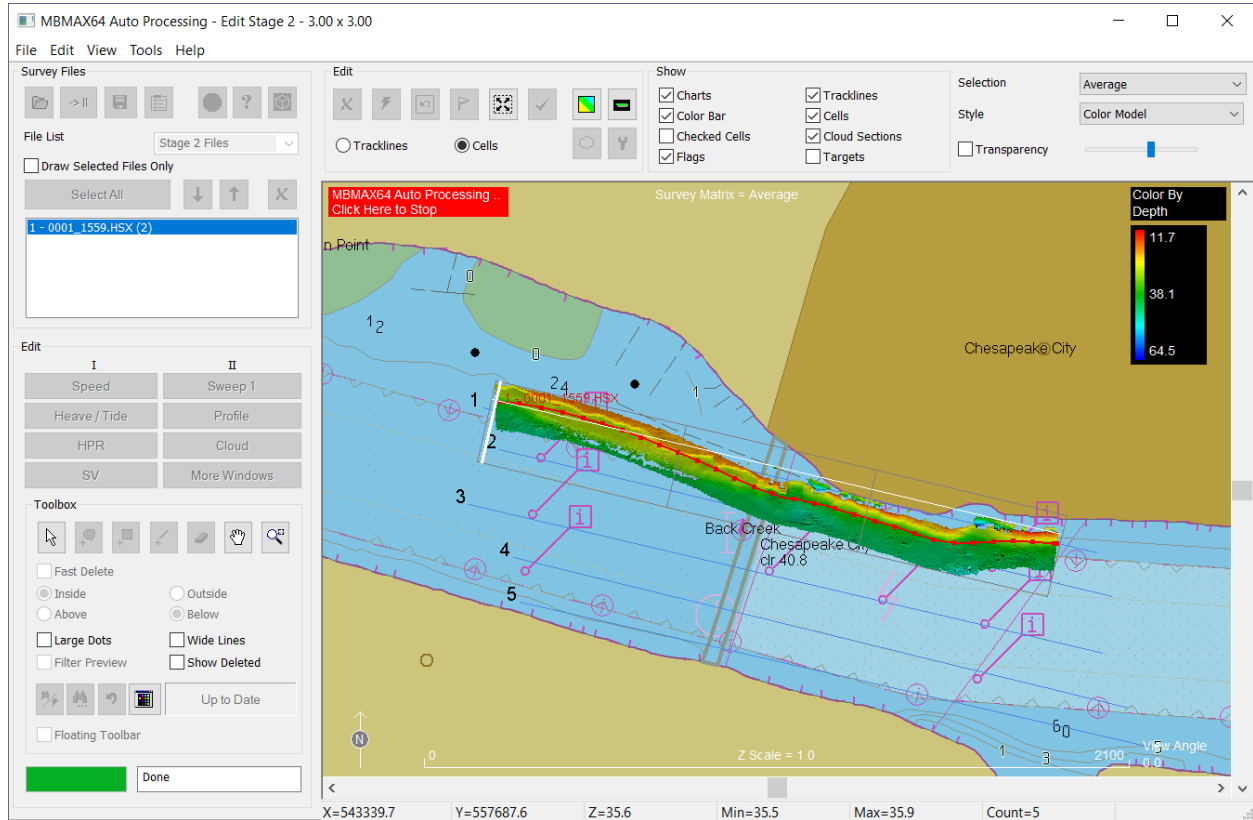
ПРИМЕР - ОБРАБОТКА ОДНОГО ФАЙЛА ЗА СЕССИЮ.

На рисунке 6 показано, что можно ожидать от автоматической обработки при загрузке одного файла. То есть, только самый последний файл загружается, фильтруется и сохраняется.

Получение результата после этого не составляет затруднений. Сперва кликните красный бокс, чтобы отключить автоматическую обработку. Затем загрузите автоматически обработанные файлы (папка Edit, файл HS2X_AUTO.LOG) и сохраните в формат XYZ или другой формат. Файлы HS2X, обработанные автоматически, должны загружаться значительно быстрее, чем сырые данные HSX. В нашем примере почти в 10 раз быстрее.

Если окончательный результат не нужен в поле, обработанные файлы HS2X доступны для более быстрой загрузки в офисе позже.

РИСУНОК 6. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ в режиме загрузки одного файла за сессию.

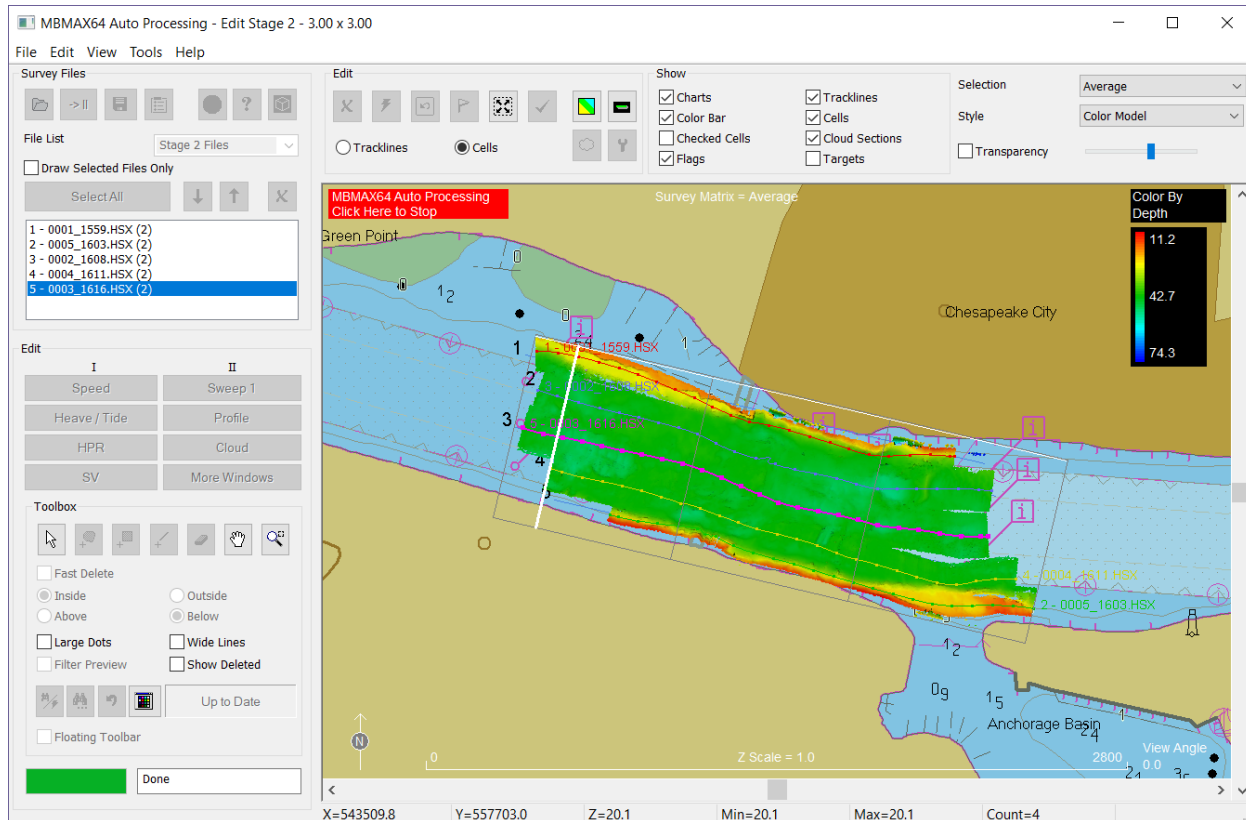


ПРИМЕР – ОБРАБОТКА ВСЕХ ФАЙЛОВ ВМЕСТЕ

На рисунке 7 показан результат автоматической обработки всех загруженных файлов. Галсы съемки всплывают в окне MBMAX64 по мере загрузки. После завершения всей съемки, кликните красный бокс выключения автоматической обработки и сохраните результаты.

Как во всех предыдущих примерах автоматической обработки, файлы HS2X доступны для дальнейшей работы.

РИСУНОК 7. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ в режиме загрузки всех файлов.



ПРИМЕР – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА НА УДАЛЕННОМ ПК, МЕТОД 1

Результаты такие же, но съемка и обработка выполняются на разных ПК. Очевидное преимущество - снижение нагрузки на отдельные ПК.

Съемка выполняется в обычном режиме. То есть, данные записываются на одном и том же ПК.

Автоматическая обработка используют тот же проект, доступный по сети. Один из способов выполнить это - выбрать группу сетевых проектов в основном окне НУРАСК и указать расположение из контекстного меню (рисунки 8 и 9). Это просто при доступе к ПК съемки. Но сперва следует получить доступ!

После настройки, запустите АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ МНОГОЛУЧЕВОЙ СЪЕМКИ на удаленном ПК, затем запустите Съемку на полевом ПК.

РИСУНОК 8. Выберите сетевую группу, затем сделайте правый клик мышкой для задания местоположения.

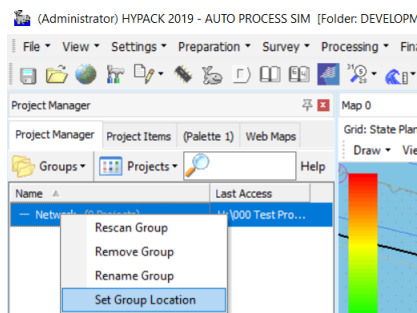
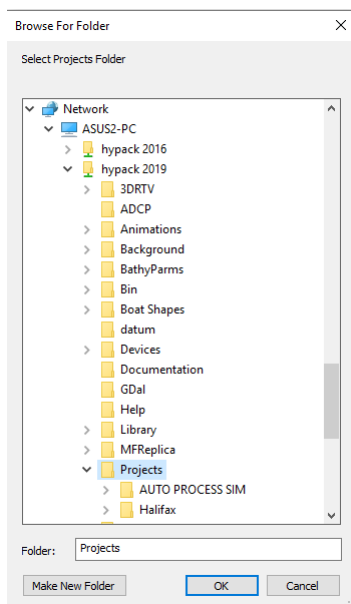


РИСУНОК 9. Окно проводника для выбора местоположения сетевого проекта.



ПРИМЕР – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА НА УДАЛЕННОМ ПК, МЕТОД 2

Те же результаты, но на этот раз файлы RAW и HSX HYPACK переносятся в конце галса с одного ПК на другой. Не нужно предоставлять доступ к сети, как в первом методе.

Настройка переноса файлов с полевого ПК: Используйте меню СЪЕМКА в основном окне HYPACK - Survey Data Transfer, затем выберите папку проекта на удаленном ПК\Raw (рис. 10).

Активируйте сперва автоматическую обработку, затем запустите съемку.

РИСУНОК 10. Выбор данных для переноса. Копирование файлов RAW и HSX с промерного ПК на ПК для обработки в конце галса.

