**Глава 18. Условная логика в Power Query**

Это продолжение перевода книги Кен Пульс и Мигель Эскобар. Язык М для Power Query. Главы не являются независимыми, поэтому рекомендую читать последовательно.

[Предыдущая глава](http://baguzin.ru/wp/?p=21254) [Содержание](http://baguzin.ru/wp/?p=20852#content) Следующая глава

По мере усложнения ваших решений в Power Query вы столкнетесь со сценарием, в котором вам нужно выполнить в столбце некую логику. И хотя в Power Query есть инструмент для этого, он отличается от того что ожидает встретить профессионал Excel.

Допустим вы импортируете расписание из текстового файла:

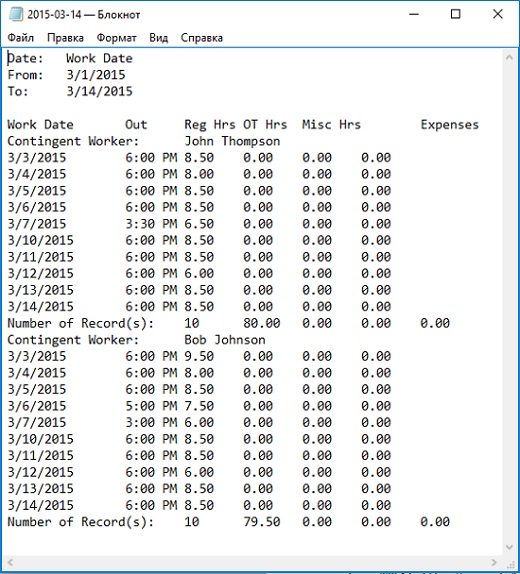


Рис. 18.1. Текстовый файл содержит проблемы

Имя сотрудника не включено в строки. Как его извлечь из шапки? Для решения этой задачи будет применена условная логика. Создайте новую книгу Excel. Пройдите по меню *Данные* –> *Получить* *данные* –> *Из файла* –> *Из текстового/CSV-файла*. Выберите файл *2015-03-14.txt*. Кликните *Импортировать*. В окне предварительного просмотра кликните *Преобразовать данные*. В редакторе Power Query –> *Главная* –> *Удалить строки* –> *Удаление верхних строк* –> 4. Кликните *Использовать первую строку в качестве заголовков.*

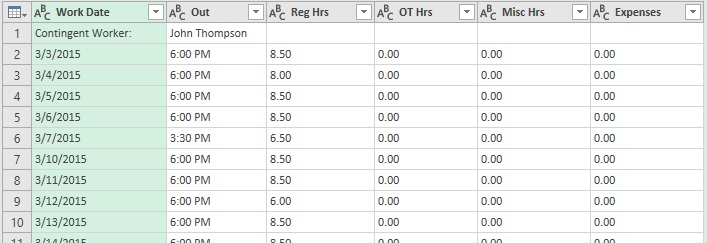


Рис. 18.2. Имя менеджера попала в столбце Out

У вас может возникнуть соблазн перенести имя Джона Томпсона в строки. Но есть и другие менеджеры, и вы понятия не имеете, сколько их. Решение может заключаться в том, чтобы добавить столбец с формулой, проверяющей, являются ли данные в столбце *Out* временем, и извлекающей данные, если тест не выполняется.

Поэкспериментируйте. Щелкните правой кнопкой мыши столбец *Out* –> *Тип изменения* –> *Время*. Как и следовало ожидать, все строки конвертируются красиво, но имя сотрудника возвращает ошибку:



Рис. 18.3. У Джона Томпсона нет времени))

Это ожидаемо, но можно ли это как-то использовать? Вы можете применить функцию Time.From(), чтобы преобразовать данные в допустимое время. И основываясь на знаниях Excel, вы бы ожидали, что это сработает:

(1) =IFERROR(Time.From([Out]),null)

К сожалению, эта формула вернет ошибку, так как Power Query не распознает функцию IFERROR (ЕСЛИОШИБКА). Power Query имеет собственную функцию для такой проверки, хотя и с совершенно иным синтаксисом:

=try <operation> otherwise <alternate result>

Оператор *try* пытается выполнить операцию. Если это удастся, то возвратит результат операции. Если, результатом является ошибка, то *try* вернет иное значение (или иную логику), указанное в части *otherwise*.

Это означает, что формула (1) может быть записана в Power Query следующим образом:

(2) =try Time.From([Out]) otherwise null

Такая формула вернет значение *null* для любой строки, содержащей имя сотрудника в столбце *Out*, и время для любой строки, в которой есть допустимое время.

В редакторе Power Query удалите шаг *Измененный тип 1*. Перейдите на вкладку *Добавление столбца*, кликните *Настраиваемый столбец*. Введите формулу (2). Нажмите Ok.

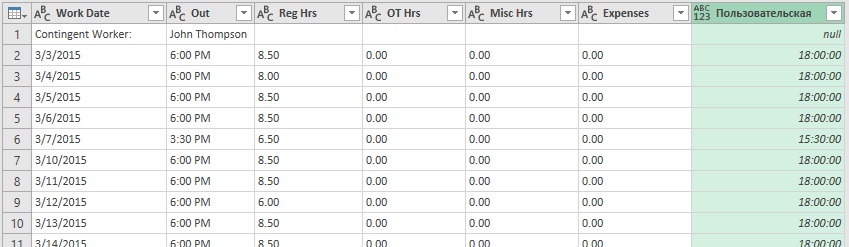


Рис. 18.4. Новый столбец возвращает время и null вместо ошибки

Теперь можно добавить еще один столбец с простой логикой: если *Пользовательская* содержит *null*, верни значение из столбца *Out*, если это не так, верни *null*. Power Query использует для этого следующий синтаксис:

=if <logical test> then <result> else <alternate result>

*Добавление столбца* –> *Настраиваемый столбец* –> Присвойте ему имя *Employee*. Введите формулу:

=if [Custom]=null then [Out] else null

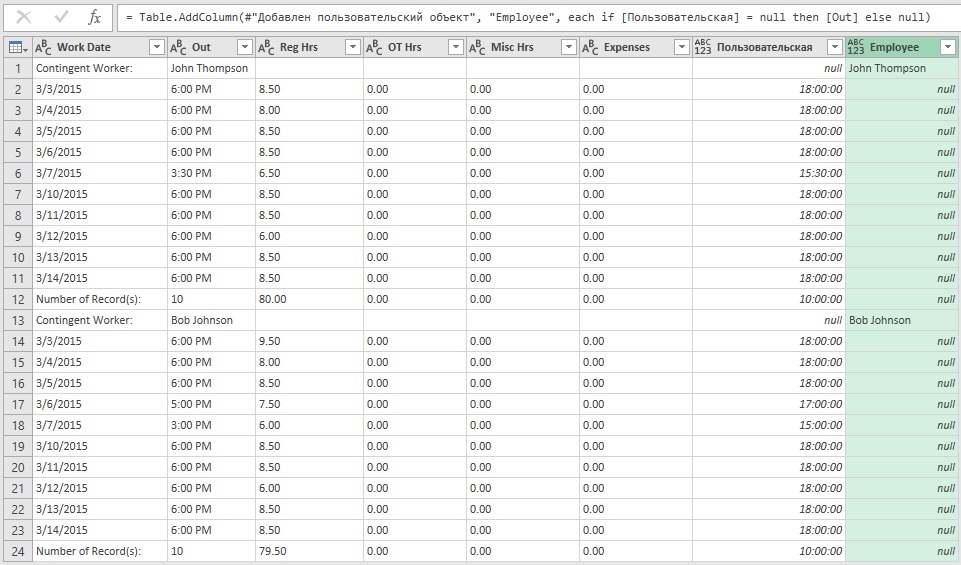


Рис. 18.5. Наконец, у Джона Томпсона есть своя собственная колонка

Любопытно, если нажать шестеренку рядом со строкой *Добавлен пользовательский столбец*, появится окно, подсказывающее, как работает условный оператор:

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рис. 18.6. Добавление условного столбца

Сейчас вы можете заполнить имя сотрудника в пустые строки. Щелкните правой кнопкой мыши столбец *Employee* (сотрудник) –> *Заполнить* –> *Вниз*.

Поскольку Power Query обрабатывает шаги последовательно, вам не нужно хранить промежуточные вычисления. Вы можете удалить столбец *Пользовательская* и очистить остальные данные. Щелкните правой кнопкой мыши столбец *Пользовательская* –> *Удалить*. Щелкните правой кнопкой мыши столбец *Work Date* –> *Тип изменения* –> *Используя локаль* –> *Дата* –> *Языковый стандарт* –> *Английский (США)*. Перейдите на вкладку *Главная*. Выберите столбец *Work Date* –> *Удалить строки* –> *Удалить ошибки*. Щелкните правой кнопкой мыши столбец *Out* –> *Тип изменения* –> *Используя локаль* –> *Время* –> *Языковый стандарт* –> *Английский (США)*. Выберите столбцы с *Reg Hrs* по *Expense* –> *Тип изменения* –> *Используя локаль* –> *Десятичное число* –> *Языковый стандарт* –> *Английский (США)*. Переименовать запрос в *Timesheet*. Запрос готов к загрузке:

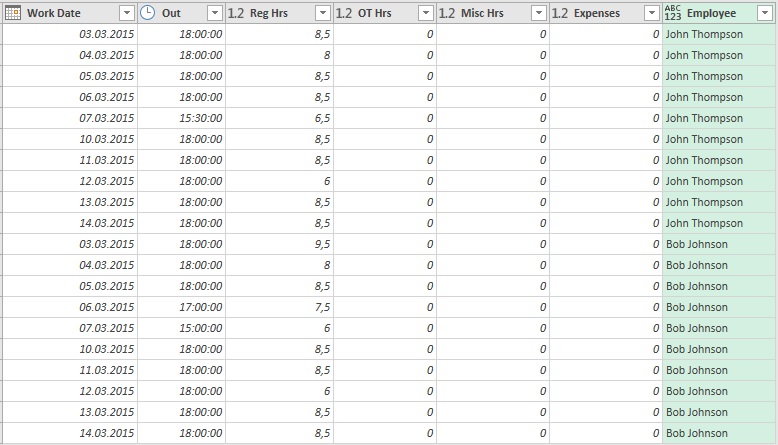


Рис. 18.7. Табель учета рабочего времени сотрудников