**Отмена свертывания столбцов таблицы с несколькими уровнями иерархии в Power Query**

Это фрагмент книги [Гил Равив. Power Query в Excel и Power BI: сбор, объединение и преобразование данных](https://baguzin.ru/wp/?p=24451).

[Предыдущий раздел](https://baguzin.ru/wp/?p=24596) [К содержанию](https://baguzin.ru/wp/?p=24451#content)  Следующий раздел

Ранее мы рассмотрели отмену свертывания столбцов для простой сводной таблицы и иерархии 2х2. Сейчас мы обобщим метод на сводную таблицу с любым числом уровней иерархии в строках и столбцах.

Загрузите файл C07E01.xlsx. Откройте его. Исходная таблица напоминает сводную таблицу с полями Country, State/Region и City, которые находятся в области строк, а поля Color, Parent Category и Category расположены в области столбцов. Поле Revenue находится в области значений.



Рис. 1. Таблица с исходными данными напоминает сводную таблицу в Excel

Хотя исходная таблица имеет уровни иерархии 3\*3, ради обобщения показанных здесь шагов будем ссылаться на эту таблицу как N\*M. Вот основные шаги, необходимые для выполнения преобразования отмены свертывания столбцов в любой обобщенной сводной таблице:



Рис. 2. Обобщенный алгоритм преобразования отмены свертывания столбцов

Откройте новую книгу Excel. Пройдите *Данные* –> *Получить данные* –> *Из файла* –> *Из книги*. Выберите файл C07E01.xlsx и кликните Импорт. В окне *Навигатор* выберите таблицу *Revenues* и щелкните *Преобразовать данные*. Удалите автоматически созданные шаги *Измененный тип* и *Повышенные заголовки*.

Далее в алгоритме буква N обозначает количество полей строк; в данном случае N = 3. Буква M обозначает количество полей столбцов; в данном случае M = 3. Обратите внимание, что первые два столбца (N–1) включают нулевые значения (вследствие иерархической структуры полей строк).

Шаг 1. Выберите первые N–1 столбцов и пройдите *Преобразование* –> *Заполнить* –> *Вниз*.

Шаг 2. Выделите первые N столбцов и пройдите *Преобразование* –> *Объединить столбцы*. В окне *Объединить столбцы* выберите *Разделитель* – Двоеточие, щелкните Ok.

Убедитесь, что выбран разделитель, который отсутствует в наборе исходных данных. В качестве разделителя вместо двоеточия можно выбрать редкую комбинацию символов.

Шаг 3. Пройдите *Преобразование* –> *Транспонировать*.

Шаг 4. Выберите первые M–1 столбцов и пройдите *Преобразование* –> *Заполнить* –> *Вниз*

Шаг 5. Пройдите *Преобразование* –> *Использовать первую строку в качестве заголовка*.

Шаг 6. Выберите первые M столбцов. Пройдите *Преобразование* –> *Отменить свертывание столбцов* –> *Отменить свертывание других столбцов.* Теперь столбец *Атрибут* содержит объединенные комбинации значений полей строк (например, United Kingdom:England:Liverpool), которые были объединены на шаге 2.

Шаг 7. Выберите столбец *Атрибут*, пройдите *Преобразование* –> *Разделить столбец* –> *По разделителю* –> Двоеточие, щелкните Ok.

Шаг 8. Переименуйте первые M столбцов: Color, Parent Category и Category. Переименуйте следующие N столбцов: Country, State/Region и City. Переименуйте столбец *Значение* в *Revenue* и измените тип столбца на *Десятичное число* или *Валюта*.

Загрузите запрос в таблицу на лист Excel.

 

Рис. 3. Идеально подготовленная таблица фактов