

## ТРЕХМЕРНЫЕ ССЫЛКИ В ФОРМУЛАХ EXCEL

Если в формуле ссылка ссылается на другой лист или другую книгу, то такая ссылка в Excel считается трехмерной.

Чаще всего пользователь Excel использует формулы, которые обрабатывают текущие данные одного и того же листа где находится сама формула (например, =B32 или =AB123). Тогда исходные адреса ячеек и формулы лежат в одной плоскости, поэтому их адреса являются двумерными.

Расширение адреса ссылки за границы текущего листа (например, =Лист2!B32), позволяет выступить в трехмерном пространстве ячеек. Рассмотрим конкретные примеры.

### ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ ССЫЛОК В EXCEL

Создайте новую книгу с 4-ма листами: «1 квартал», «Январь», «Февраль», «Март». На каждом листе введите в диапазон A1:A4 одинаковые значения: «Оплата», «Телефон», «Интернет», «Спутниковое ТВ».

	A	B	C	D
1	Оплата	Сумма		
2	Телефон	123,00р.		
3	Интернет	105,00р.		
4	Спутниковое ТВ	188,99р.		

В ячейках B2:B4 каждого листа месяца введите разные суммы определяющие расходы на конец месяца. Суммам присвойте денежный формат ячеек.

На листе «1 квартал» в диапазон B2:B4 введите трехмерные формулы, которые суммируют суммы каждого месяца соответственно типу расходов. А в ячейке B6 просуммируйте итоговую сумму расходов двумерной формулой.

### Вводим трехмерную формулу. Способ1:

1. Перейдите на лист «1 квартал» в ячейку B2 и введите знак равно – «=».
2. Щелкнув по закладке листа «Январь» вы переместитесь на лист первого месяца. Там же сделайте щелчок левой кнопкой мышки по ячейке B2 и поставьте символ «+» с клавиатуры. В этот момент ссылка в строке формул должна отображаться, так как показано на рисунке:

	A	B	C	D	E	F
1	Оплата	Сумма				
2	Телефон	405,90р.	<--	=Январь!B2+Февраль!B2+Март!B2		
3	Интернет	420,00р.	<--	=Январь!B3+Февраль!B3+Март!B3		
4	Спутниковое ТВ	625,56р.	<--	=Январь!B4+Февраль!B4+Март!B4		
5						
6	ИТОГО:	1 451,46р.	<--	=B2+B3+B4		

3. Выполните операцию предыдущего пункта 2 со всеми остальными листами – «Февраль» и «Март» (после марта плюс не нужен), а затем жмите Enter.
4. Когда формула будет полностью заполнена нажмите клавишу «Enter».
5. Скопируйте формулу из ячейки B2 (первого листа) во все ячейки диапазона B3:B4.

6. А в ячейке В6 просуммируйте все расходы диапазона В2:В4 с помощью обычного сложения: =В2+В3+В4.

Изначально можно ввести трехмерную формулу в ячейку В2 листа «1 квартал» написав все названия листов вручную: =Январь!В2+Февраль!В2+Март!В2.

**Способ 2:** Так же можно использовать в формуле функцию СУММ(). Например, =СУММ(Январь!В2;Февраль!В2;Март!В2).

fx		=СУММ(Январь!В2:В4;Февраль!В2:В4;Март!В2:В4)						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Оплата	Сумма						
2	Телефон	405,90р.	<--	=СУММ(Январь!В2;Февраль!В2;Март!В2)				
3	Интернет	420,00р.	<--	=СУММ(Январь!В3;Февраль!В3;Март!В3)				
4	Спутниковое ТВ	625,56р.	<--	=СУММ(Январь!В4;Февраль!В4;Март!В4)				
5								
6	<b>ИТОГО:</b>	<b>1 451,46р.</b>	<--	=СУММ(Январь!В2:В4;Февраль!В2:В4;Март!В2:В4)				

**Способ 3:** Можно использовать сокращенный вариант аргументов функции СУММ() с помощью указания трехмерных диапазонов. Например, =СУММ(Январь:Март!В2). Данный способ показывает, как можно эффективно использовать диапазоны в трехмерных ссылках.

fx		=СУММ(Январь:Март!В2:В4)				
	A	B	C	D	E	F
1	Оплата	Сумма				
2	Телефон	405,90р.	<--	=СУММ(Январь:Март!В2)		
3	Интернет	420,00р.	<--	=СУММ(Январь:Март!В3)		
4	Спутниковое ТВ	625,56р.	<--	=СУММ(Январь:Март!В4)		
5						
6	<b>ИТОГО:</b>	<b>1 451,46р.</b>	<--	=СУММ(Январь:Март!В2:В4)		

Обратите внимание на формулу в ячейке В6 данного рисунка. Пример, =СУММ(Январь:Март!В2:В4).

Все три способа ввода трехмерных формул имеют свои преимущества и недостатки. Например, если у нас мало используется листов и ячеек с небольшим количеством данных в диапазонах, то удобнее использовать 1 способ. А если много листов и большие объемы данных (например, диапазон В2:В527). Тогда рационально использовать способ №3.

### ФУНКЦИЯ ДВССЫЛ В ТРЕХМЕРНЫХ ССЫЛКАХ: ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Создайте листы и заполните их данными для всех месяцев одинаково, лишь числовые значения должны отличаться, так как указано на рисунке:

	A	B	C	D
1		Доход	НДС 23%	
2	Магазин 1	123 220,00р.	28 340,60р.	
3	Магазин 2	78 300,00р.	18 009,00р.	
4	Магазин 3	15 554,00р.	3 577,42р.	

На листе «Сумма по месяцам» следует составить таблицу, так чтобы отдельно отображалась сумма доходов и сумма налогов соответствующего месяца.

fx		=СУММ(ДВССЫЛ(B1&"!C2:C4"))						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Январь	Февраль	Март				
2	Общий доход	217 074,00р.	1 509 074,00р.	277 074,00р.	<--	=СУММ(ДВССЫЛ(D1&"!B2:B4"))		
3	Общий НДС	49 927,02р.	347 087,02р.	63 727,02р.				

**Внимание!** Названия заголовков столбцов в диапазоне B2:D2 должны совпадать с названиями имен листов. Это даст нам возможность использовать в формуле очень удобную функцию =ДВССЫЛ(), которая конвертирует текст в адрес ссылки.

Символ «&» (конкатенации) соединяет два текста в один. Так же обратите внимание, что параметры функции ссылаются на ячейку B2, которая содержит навязывание месяца и соответственно имя нужного нам листа – «Январь». Текстовое значение ячейки B2 конвертируется в адрес ссылки с помощью функции =ДВССЫЛ() и в результате получаем адрес трехмерной ссылки «Январь!B2:B4».