

Объединение двух матриц (MAT A|B)

Блок “Объединение двух матриц” предназначен для формирования новой матрицы из двух исходных.

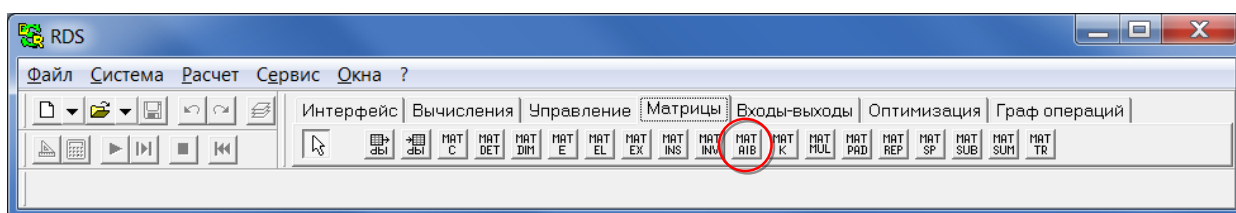
Действуют следующие условия:

- если к строкам одной матрицы добавляются строки другой матрицы, то число их столбцов должно быть одинаковым.
- если к столбцам одной матрицы добавляются столбцы другой матрицы, то число их строк должно быть одинаковым.

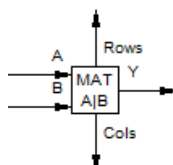
Если данные условия не соблюдаются, то блок выдаст ошибку. Пустую матрицу можно объединять с любой матрицей. В результате такого объединения возвращается исходная матрица.

Размещение на панели блоков:

Вкладка “Матрицы”:



Внешний вид в схеме:



Входы:

A, B (матрица double) – исходные (объединяемые) матрицы.

$Start$ (сигнал) – сигнал запуска работы блока. Используется в случае, если в настройках включена работа только по сигналу.

Выходы:

Y (матрица double) – вычисленная объединенная матрица.

OK (логический) – объединенная матрица вычислена (описанные выше условия выполнены).

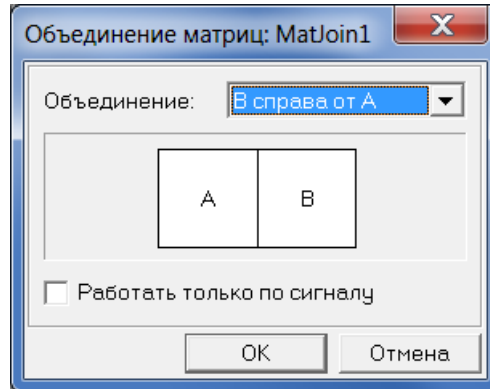
$Error$ (логический) – объединенная матрица не вычислена (описанные выше условия не выполнены).

$Rows$ (int) – число строк в сформированной матрице Y .

$Cols$ (int) – число столбцов в сформированной матрице Y .

Ready (сигнал) – сигнал готовности блока. Используется в случае, если в настройках включена работа только по сигналу.

Настроечные параметры:



- “Объединение”. Выпадающий список вариантов выполняемой операции объединения (“В справа от А”, “А справа от В”, “В под А”, “А под В”)
- “Работать только по сигналу”. Если флажок активен – блок будет срабатывать только при поступлении сигнала на вход *Start* (при этом значение сигнала готовности *Ready* становится равным “1”). В противном случае – блок будет срабатывать при любом изменении входных переменных.