
DATAΛAD

Слияние наборов данных

Grid V3 • практическая памятка

1

Уникальное

Справочники и строгие ключи

2

Одна строка

Последняя запись или статус

3

Агрегат

Итог + состав расчёта

Как выбрать режим совпадений

Конструктор предлагает три разных способа обработать строки источника, найденные по одному ключу.

Только уникальное совпадение

Безопасный режим по умолчанию. Если источнику соответствует ровно одна строка, выбранные значения переносятся в целевой датасет. Если найдено несколько строк, Preview показывает неоднозначность и не разрешает применить слияние.

Используйте для справочников: бренды, товары, подразделения, контрагенты и другие сущности, где ключ обязан быть уникальным.

Выбрать одну строку целиком

Конструктор выбирает первую или последнюю физическую строку по указанному столбцу порядка. Все переносимые значения берутся из одной и той же строки.

Используйте для сценариев «последний заказ клиента», «актуальный статус», «самая ранняя заявка». Если значения порядка равны, DATAΛAD сохраняет детерминированный выбор.

Агрегировать совпадения

Для каждого переносимого столбца задаётся отдельная операция: сумма, среднее, минимум, максимум, количество, количество уникальных или процентиль.

Используйте, когда несколько строк источника должны превратиться в один показатель: продажи по товару, остатки по складу, число обращений по клиенту.

Где находится функция

Откройте датасет в **Своде данных**, нажмите **Формула** и выберите **Слияние из набора данных**. Мастер разделён на четыре шага:

- 1 **Ключи** - источник и до пяти пар сопоставляемых столбцов.
- 2 **Условия** - фильтры источника и целевых строк с группами И/ИЛИ.
- 3 **Столбцы** - переносимые поля, режим повторов, имена результата, fallback, агрегаты и состав расчёта.
- 4 **Проверка** - покрытие, повторы ключей и примеры результата до применения.

Ключи и условия решают разные задачи

Ключи отвечают на вопрос «какие строки относятся друг к другу?» Каждая пара сопоставляет один столбец текущего набора со столбцом источника. Можно добавить до пяти пар. Все пары должны совпасть одновременно, то есть между ними всегда действует **И**.

Например, две пары `клиент_id = клиент_id` и `регион = регион` означают: строка считается найденной, только если совпали и клиент, и регион. Это защищает от случайного совпадения одинаковых идентификаторов в разных регионах.

Условия отвечают на вопрос «какие из уже сопоставленных строк разрешено использовать?» Они не заменяют ключ и не создают альтернативный способ поиска. Ссылка «Объединять при выполнении условий» находится прямо под ключами, поэтому фильтрацию можно открыть, не разыскивая её в других шагах мастера. После настройки здесь же видны число правил и короткое выражение.

Две точные пары ключей и видимый вход в условия

Если нужны альтернативные ключи - например, сначала ИНН, а при его отсутствии телефон - не соединяйте их как обычные пары: это дало бы обязательное И. Такой сценарий требует отдельного упорядоченного fallback-правила и пока не моделируется конструктором.

Пример 1. Уникальное обогащение каталога брендами

Цель: дополнить `autoparts_ru_parts_catalog` сведениями из `autoparts_ru_brands`.

- Ключ: `бренд_id = бренд_id`.
- Режим: **Только уникальное совпадение**.
- Переносимые поля: `бренд`, `страна_бренда`, `сегмент_бренда`.

Preview показывает 1 000 совпадений из 1 000 целевых строк и 0 повторов ключа источника. После применения три справочных столбца добавляются как связанные поля слияния.

I	М бренд	М страна бренда	М сегмент бренда	L #	М #	М #
	М бренд	М страна бренда	М сегмент бренда	М продано шт	М количества по заказам	М заказы участники
	Mahle Auto	Германия	OEM	26	18 · +1 ещё	O000878 · +1 ещё
	Pierburg	Южная Корея	Афтермаркет	14	14	O000232
	Brembo	Россия	OEM	4	2 · +1 ещё	O000115 · +1 ещё
	Monroe A...	Китай	Эконом	16	16	O000638
	Luk	Россия	OEM	10	10	O000930
	Optimal	Южная Корея	Премиум	20	4 · +1 ещё	O000692 · +1 ещё
	Pierburg	Южная Корея	Афтермаркет	17	12 · +1 ещё	O000629 · +1 ещё
	Gates Auto	Кыргызстан	Эконом	19	19	O000739
	Bosch Auto	Китай	Эконом	20	20	O000058
	StartVolt	Россия	Премиум	1	1	O000463
	Sangsin	Россия	Премиум	9	1 · +1 ещё	O000140 · +1 ещё
	Hengst	Россия	Премиум	5	3 · +1 ещё	O000273 · +1 ещё
	Gates Auto	Кыргызстан	Эконом			
	Brembo A...	Южная Корея	OEM			
	Monroe A...	Китай	Эконом	5	5	O000421
	Lemforder	Турция	OEM	12	12	O000436
	Pierburg	Южная Корея	Афтермаркет	30	2 · +3 ещё	O000599 · +3 ещё
Σ	ЦЕНА	ОСТАТОК	ПРОДАНО_ШТ			
	136,870.72	251,181	15,585			

Применённое уникальное обогащение брендами

Почему этот режим безопасен: дубли `бренд_id` не выбираются произвольно. Сначала необходимо исправить ключ или очистить справочник.

Пример 2. Последний заказ каждого клиента

Цель: добавить в `autoparts_ru_customers` реквизиты последнего заказа из `autoparts_ru_orders`.

Составной ключ:

- `клиент_id = клиент_id`;
- `регион = регион`.

Режим **Выбрать одну строку целиком:**

- столбец порядка - `дата_заказа`;
- строка - **Последнюю (максимум)**;
- переносимые поля - `заказ_id`, `дата_заказа`, `сумма`, `канал`.

Формула

☐ Формула столбца
 ☐ Ячейка по всей таблице (=B2+C7 → в ячейку)
 ☒ Слияние из набора данных...

1 Ключи 2 Условия 3 Столбцы 4 Проверка

Перенести Как обрабатывать повторы

Выберите столбцы источника и настройте каждый результат отдельно.

Несколько совпадений по одному ключу
Выбрать одну строку целиком

☐ Только уникальное совпадение
Безопасный режим по умолчанию: неоднозначные ключи блокируют слияние.

☒ **Выбрать одну строку целиком**
Первая или последняя строка по выбранному столбцу.

☐ Агрегировать совпадения
Отдельная операция для каждого переносимого столбца.

СТОЛБЕЦ ПОРЯДКА: дата_заказа
 КАКУЮ СТРОКУ ВЗЯТЬ: Последнюю (максимум)

Все переносимые значения берутся из одной физической строки. При равных значениях порядка выбор остаётся детерминированным.

☒ заказ_id
 ☐ деталь_id
 ☐ клиент_id
 ☒ дата_заказа
 ☐ количество
 ☐ цена
 ☐ скидка_процент
 ☒ сумма
 ☐ регион

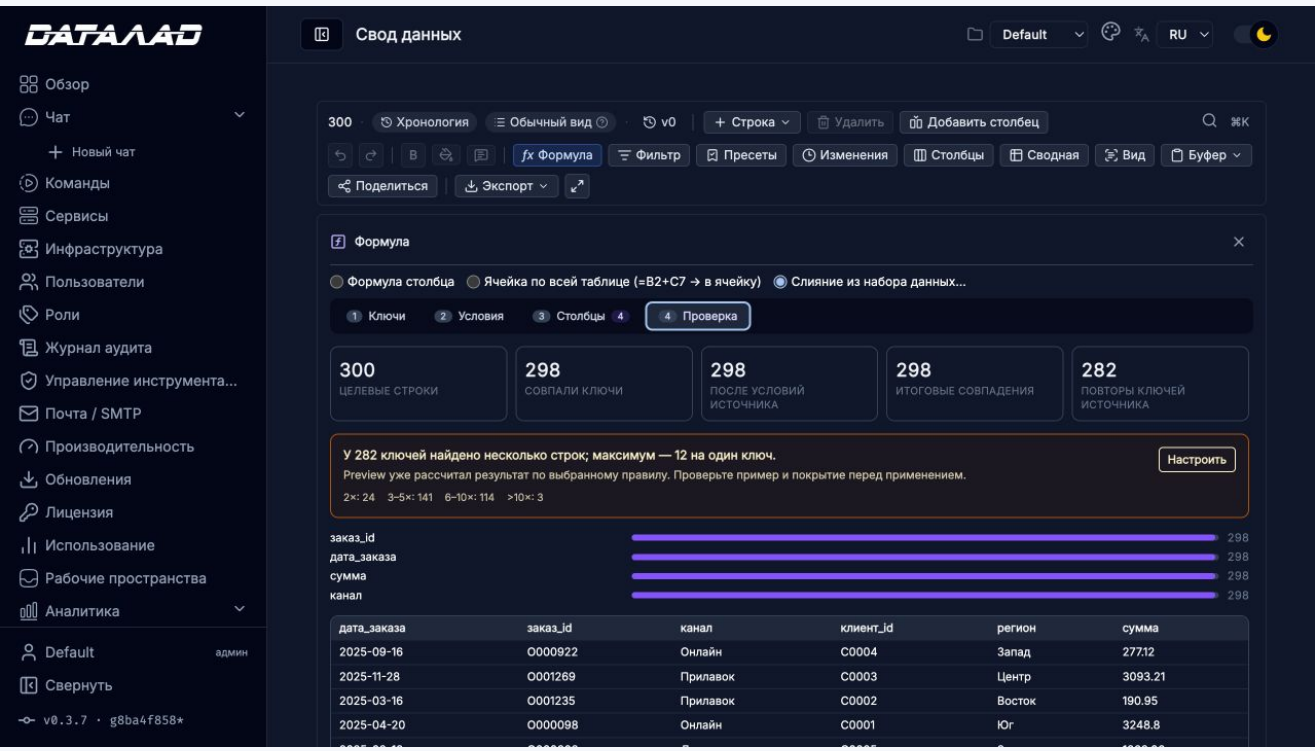
совпадает строк: 298 из 300 Добавить слияние

	A	B	C	D	E	F
	клиент Id	клиент	сегмент	страна	город	регион
1	C0001	ООО ЦентрД...	OEM	Китай	Шанхай	Юг

Выбор последней физической строки заказа

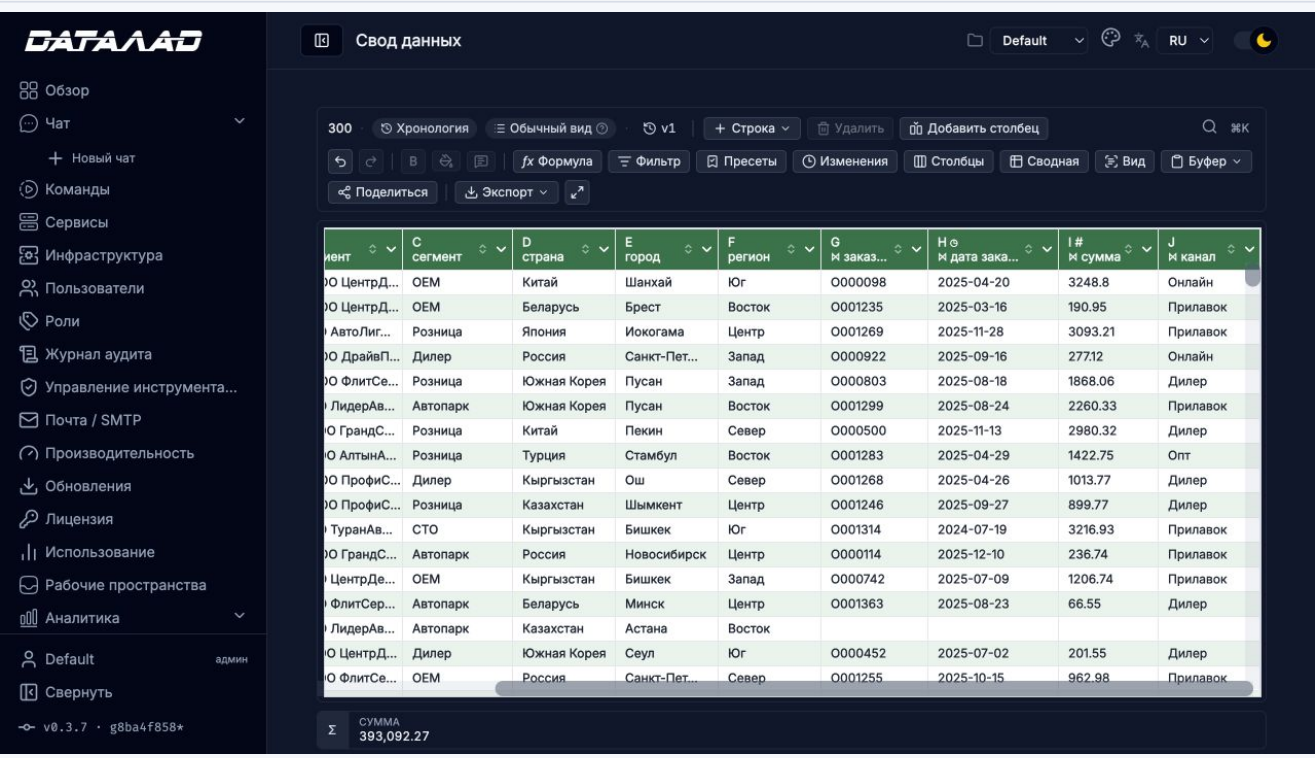
Preview показывает:

- целевых клиентов - 300;
- совпало ключей - 298;
- итоговых совпадений - 298;
- у 282 ключей найдено несколько заказов;
- максимум - 12 строк источника на один ключ.



Preview выбора последнего заказа

После применения все четыре значения принадлежат одному заказу. Дата, сумма и канал не смешиваются со строками других заказов этого клиента.



Последний заказ в таблице клиентов

Пример 3. Продажи по детали и состав расчёта

Цель: посчитать проданное количество для каждой строки `autoparts_ru_parts_catalog` по данным `autoparts_ru_orders` и сохранить доказуемый состав суммы.

- Ключ: `деталь_id = деталь_id`.
- Режим: **Агрегировать совпадения**.
- Поле: `количество`.
- Операция: **Сумма**.
- Имя результата: `продано_шт`.

Что делает «Показать состав расчёта»

Опция добавляет типизированные столбцы-списки с точными строками источника, вошедшими в конкретный агрегат.

В примере создаются:

- `количества_по_заказам` - исходные значения `количество`;
- `заказы_участники` - соответствующие им `заказ_id`;
- `продано_шт` - сумма значений первого списка.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	деталь id	артикул	наименование	категория	бренд id	поставщик id	# цена	ос
1	P00001	ОХЛ-00001	Вентилятор охлажд...	Охлаждение	B041	S0138	99.69	35
2	P00002	ПОДВ-00001	Опора стойки	Подвеска	B019	S0036	88.61	95
3	P00003	ТРАН-00001	Карданный вал	Трансмиссия	B004	S0092	354.28	48
4	P00004	ТОРМ-00001	Тормозной диск	Тормоза	B053	S0099	53.17	49
5	P00005	РУЛ-00001	Рулевая колонка	Рулевое	B027	S0176	132.72	25

Настройка состава расчёта

Списки позиционно согласованы. Первый `заказ_id` относится к первому количеству, второй - ко второму и так далее. Повторы сохраняются. Пустое дополнительное значение остаётся **NULL** на своей позиции и не сдвигает остальные элементы.

Preview показывает:

- целевых деталей - 1 000;
- совпало ключей - 778;
- итоговых совпадений - 778;
- у 444 ключей найдено несколько заказов;
- максимум - 8 строк источника на одну деталь.

В примере P00001 получает количества [18, 8], заказы [O000878, O001412] и итог 26.

The screenshot shows the DATAAD Grid V3 interface. The main window displays a 'Свод данных' (Data Summary) view. At the top, there's a toolbar with options like '1,000', 'Хронология', 'Обычный вид', 'v0', '+ Строка', 'Удалить', 'Добавить столбец', 'Поделиться', and 'Экспорт'. Below this is a 'Формула' (Formula) editor with tabs for 'Ключи', 'Условия', 'Столбцы', and 'Проверка'. The 'Проверка' tab is active, showing a summary of the formula's results: 1,000 целевые строки, 778 совпали ключи, 778 после условий источника, 778 итоговые совпадения, and 444 повторы ключей источника. A warning message states: 'У 444 ключей найдено несколько строк; максимум — 8 на один ключ. Preview уже рассчитал результат по выбранному правилу. Проверьте пример и покрытие перед применением.' Below the summary is a progress bar for 'продано_шт' showing 778. A 'Состав расчёта' (Calculation Composition) section shows 'продано_шт' with a note 'до 8 элементов на ключ'. At the bottom, a table displays the results:

деталь_id	заказы_участники	количества_по_заказам	продано_шт
P00003	[O000115, O001209]	[2, 2]	4
P00001	[O000878, O001412]	[18, 8]	26
P00005	[O000930]	[10]	10

Preview агрегата и связанных списков

После применения итоговый показатель и оба списка становятся связанными read-only столбцами слияния.

DATAAAD

Обзор

Чат

Новый чат

Команды

Сервисы

Инфраструктура

Пользователи

Роли

Журнал аудита

Управление инструмента...

Почта / SMTP

Производительность

Обновления

Лицензия

Использование

Рабочие пространства

Аналитика

Default админ

Свернуть

v0.3.7 • g8ba4f858*

Свод данных

Default

RU

1,000

Хронология

Обычный вид

v1

Строка

Удалить

Добавить столбец

Поделиться

Экспорт

Поиск

Формула

Фильтр

Пресеты

Изменения

Столбцы

Сводная

Вид

Буфер

E бренд id	F поставщик id	G # цена	H # остаток	I # продано шт	J [] # количества по заказам	K [] # заказы участники
B041	S0138	99.69	355	26	18 · +1 ещё	O000878 · +1 ещё
B019	S0036	88.61	95	14	14	O000232
B004	S0092	354.28	487	4	2 · +1 ещё	O000115 · +1 ещё
B053	S0099	53.17	493	16	16	O000638
B027	S0176	132.72	251	10	10	O000930
B032	S0043	130.7	42	20	4 · +1 ещё	O000692 · +1 ещё
B019	S0009	82.81	140	17	12 · +1 ещё	O000629 · +1 ещё
B050	S0118	149.42	289	19	19	O000739
B037	S0030	188.95	137	20	20	O000058
B035	S0194	174.67	21	1	1	O000463
B007	S0189	188.34	424	9	1 · +1 ещё	O000140 · +1 ещё
B029	S0068	114.87	178	5	3 · +1 ещё	O000273 · +1 ещё
B050	S0061	202.84	107			
B040	S0162	185.5	219			
B053	S0053	93.76	412	5	5	O000421
B018	S0153	57.78	275	12	12	O000436
B019	S0075	69.19	293	30	2 · +3 ещё	O000599 · +3 ещё

Σ

ЦЕНА 136,870.72

ОСТАТОК 251,181

ПРОДАНО_ШТ 15,585

Применённый агрегат и состав расчёта

Ограничение точного списка

Состав расчёта не усекается молча. Максимум - 5 000 элементов на один ключ источника. Если лимит превышен:

- Preview показывает фактический максимальный размер;
- применение блокируется;
- пользователь должен сузить условия, изменить ключ или отказаться от точного списка.

Пример 4. Условное слияние с группами И/ИЛИ

Цель: дополнить каталог данными только по быстрым и качественным поставщикам, причём только для релевантных деталей.

Ключ: поставщик_id = поставщик_id.

Три независимые области условий

- 1 **Условия источника** решают, какие строки справочника или журнала разрешено брать до обработки повторов ключа.
- 2 **Условия целевых строк** ограничивают строки текущей таблицы, к которым применяется слияние.
- 3 **Условия отдельного результата** проверяют конкретное переносимое значение и при необходимости возвращают fallback.

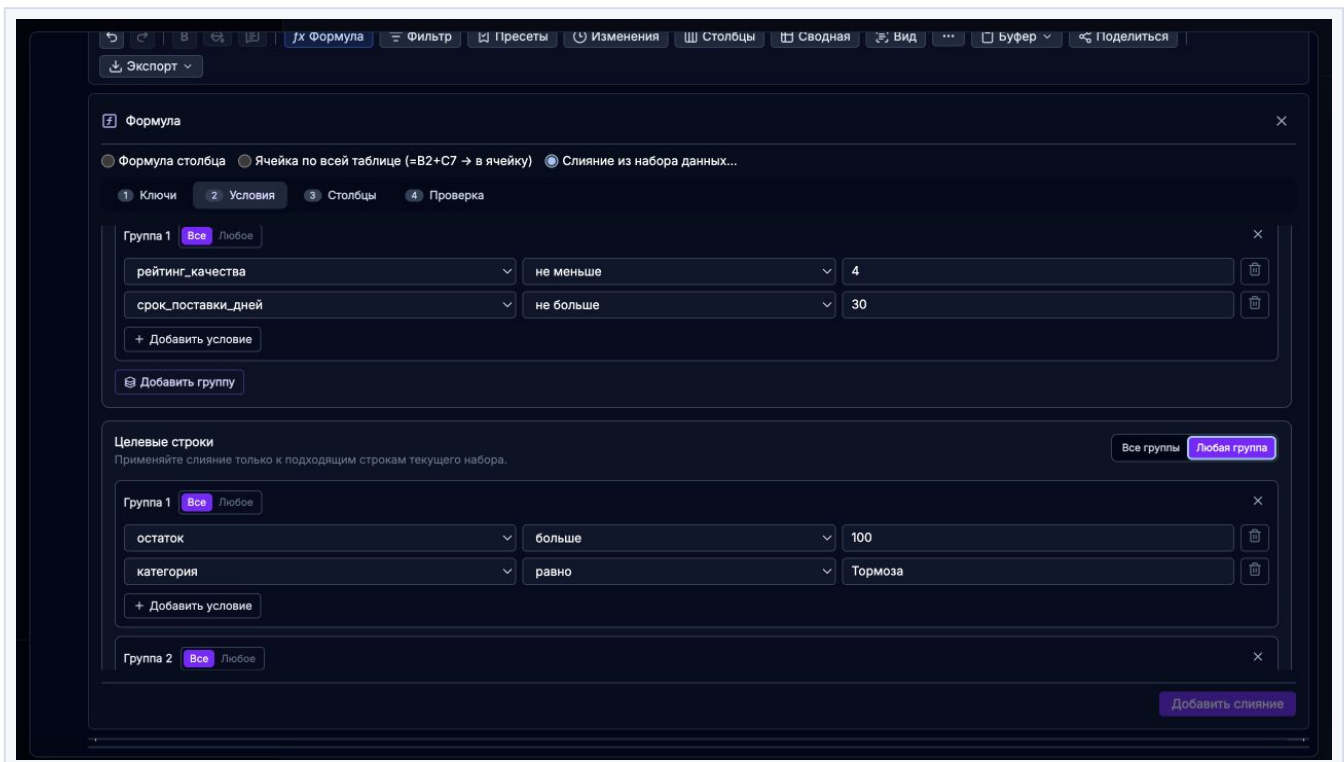
Группы работают одинаково во всех трёх областях: внутри группы можно выбрать **Все (И)** или **Любое (ИЛИ)**, а между группами - **Все группы** или **Любая группа**. Не смешивайте области мысленно: условие источника не фильтрует текущую таблицу, а условие целевых строк не меняет состав источника.

Условия источника внутри одной группы **Все (И)**:

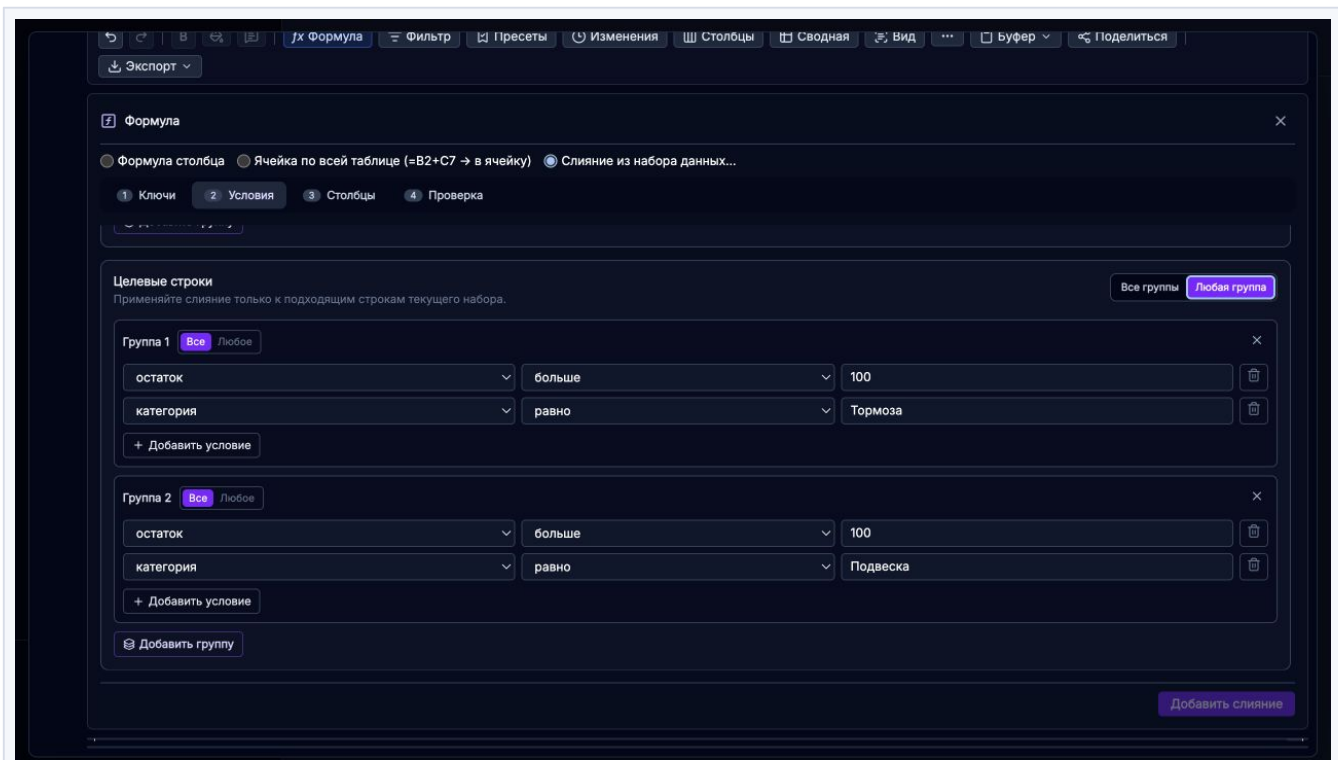
- рейтинг_качества не меньше 4;
- срок_поставки_дней не больше 30.

Целевые строки между группами **Любое (ИЛИ)**:

- группа 1: остаток > 100 И категория = Тормоза;
- группа 2: остаток > 100 И категория = Подвеска.

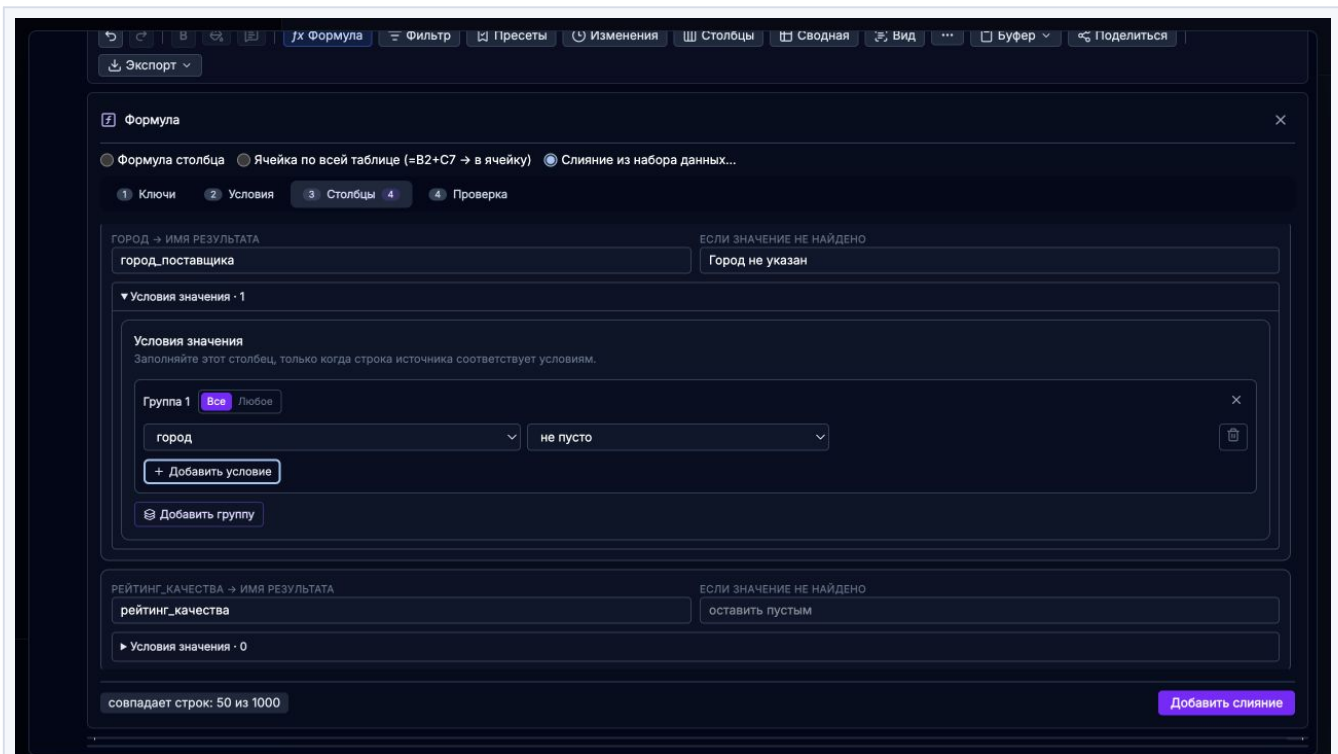


Фильтры источника и логика ИЛИ



Две группы условий целевого датасета

Для `город_поставщика` можно добавить условие `город не пусто` и fallback `Город не указан`.



Условие значения и fallback

Копирование фильтра текущего вида

Если нужный отбор уже настроен обычным фильтром грида, нажмите «**Взять фильтры вида**». DATAAD копирует поддерживаемое дерево И/ИЛИ в условия целевых строк как **независимый снимок**. После этого можно менять или выключать фильтр грида - правило слияния останется прежним. Поиск и сортировка намеренно не копируются.

Копирование выполняется целиком или не выполняется вовсе. Если дерево содержит неподдерживаемое условие, метаданные, период, checklist либо вычисляемый столбец, старые условия не затираются, а мастер показывает объяснение. Никакие части фильтра не исчезают молча.

Группа 1 **Все** Любое

note равно active

+ Добавить условие

+ Добавить группу

Целевые строки
Применяйте слияние только к подходящим строкам текущего набора.

Группа 1 **Все** Любое

amount не меньше 20

+ Добавить условие

+ Добавить группу

Заменить фильтрами вида · 1

Условие источника и независимый снимок фильтра текущего вида

Preview последовательно показывает, сколько строк осталось после ключей, условий источника и условий целевого датасета. В воронке каждый этап имеет собственный счётчик и величину отсева. Под ней показаны причины: не найден ключ, строка источника не прошла условия или текущая строка исключена своими условиями. Чипы справа от заголовка показывают, сколько правил источника и текущей таблицы участвует в расчёте.

Формула

Формула столбца • Формула отдельной ячейки (=B2+C7 → в ячейку) • Слияние из набора данных...

1 Ключи 2 Условия 2 3 Столбцы 1 4 Проверка

Как строки прошли проверку

Источник · 1 Таблица · 1

10 ЦЕЛЕВЫЕ СТРОКИ 8 СОВПАЛИ КЛЮЧИ -2 6 ПОСЛЕ УСЛОВИЙ ИСТОЧНИКА -2 4 ИТОГОВЫЕ СОВПАДЕНИЯ -2

Почему строки исключены: Не найдено совпадение ключей · 2 Не прошли условия источника · 2 Не прошли условия текущей таблицы · 2

Повторы ключей источника 0

lookup_label

совпадает строк: 4 из 10

Добавить слияние

Воронка Preview с причинами исключения строк

Как читать Preview

- **Целевые строки** - объём текущего датасета.
- **Совпали ключи** - строки, для которых источник найден по всем парам ключей.
- **После условий источника** - совпадения, прошедшие фильтры источника.
- **Итоговые совпадения** - строки, прошедшие ключи и обе стороны условий.
- **Повторы ключей источника** - число неоднозначных ключей и максимальное число найденных строк.
- **Состав расчёта** - максимальная длина точного списка для каждого агрегата.

Разница между соседними карточками воронки показывает отсев именно на этом этапе. Поэтому падение между «Совпали ключи» и «После условий источника» нужно исправлять в правилах источника, а падение перед «Итоговыми совпадениями» - в условиях текущей таблицы.

Таблица примеров показывает реальные значения, которые будут записаны. Для режима выбора строки она подтверждает физическую целостность записи. Для агрегата она показывает итог и связанные списки.

Безопасный рабочий порядок

- 1 Выберите минимальный точный ключ и сначала откройте Preview без условий.
- 2 Проверьте покрытие и количество повторов.
- 3 Если повторы невозможны по смыслу - оставьте режим **Только уникальное совпадение**.
- 4 Если нужна одна запись - задайте явный столбец порядка и первую или последнюю строку.
- 5 Если нужен показатель - выберите агрегат отдельно для каждого переносимого столбца.
- 6 Включайте **Состав расчёта**, когда результат должен быть проверяемым по исходным значениям или идентификаторам.
- 7 Добавляйте условия источника, затем условия целевых строк - так проще видеть, где уменьшается выборка.
- 8 Переименовывайте выходные поля, чтобы избежать конфликтов.
- 9 Применяйте слияние только после проверки примеров, повторов и максимального размера списков.

Важные свойства результата

- Источник фиксируется на конкретной версии, поэтому результат воспроизводим.
- Связанные столбцы слияния нельзя случайно редактировать как обычные ячейки.
- Повторный Preview и Apply используют одну и ту же спецификацию.
- Сортировка источника не меняет агрегат и не рассинхронизирует списки.
- Удаление или повторная фиксация слияния выполняется как отдельное управляемое действие.