

[На главную страницу](#)

Логические операции с полигонами

Под логическими операциями понимаются операции, подобные операциям над битами (байтами) в булевой алгебре. Это операции **И (AND)**, **ИЛИ (OR)**, **НЕ (NOT)**, **ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ (XOR)**. Результаты логических операций с полигонами показывают следующие рисунки.

Имеются два полигона: звезда и круг. Здесь **subject** - полигон, относительно которого проводится логическая операция, **clip** - второй полигон, участвующий в логической операции.

subject = blue & clip = orange



Применим к этим полигонам логическую операцию **И**. Зелёным цветом показан результат логической операции. Таким образом, в результат войдут области, принадлежащие одновременно обоим полигонам.

Intersection



Применим к полигонам логическую операцию **ИЛИ**. Видно, что в результат вошли области, принадлежащие любому из полигонов.

при всех логических операциях, кроме **Group**, происходит округление координат вершин полигонов, из-за чего полученные новые полигоны будут иметь вершины, не совсем совпадающие с вершинами исходных полигонов. В случае же операции **Group** координаты вершин никаких изменений не претерпевают, поэтому операция **Group** выполняется быстрее, чем **ИЛИ**.

Результаты логических операций могут быть использованы для **Операций с выделенной областью**, то есть для загрузки, копирования, удаления, экспорта и пр. Кроме того, результаты могут быть сохранены в базе меток для последующего использования.

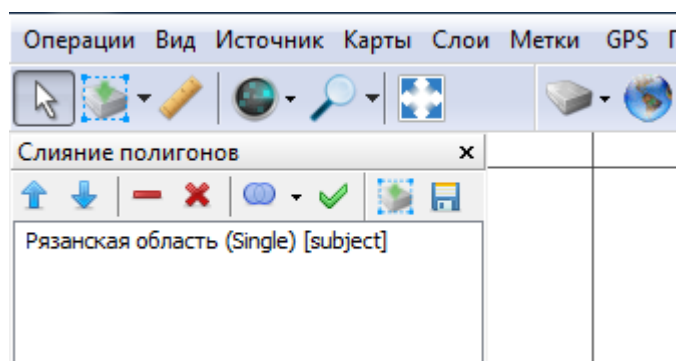
В логических операциях может участвовать любое количество полигонов. Нужно лишь учитывать, что логическая операция с каждым последующим полигоном из списка проводится не над результатом предыдущей операции, а над первым в списке полигоном (**subject**).

Для проведения логических операций с полигонами следует прежде всего добавить в список участвующие полигоны. Это можно сделать четырьмя способами:

1. Щёлкнуть на нужном полигоне левой кнопкой мыши, зажав клавишу **Ctrl**.
2. Щёлкнуть на нужном полигоне правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать **Добавить к Слиянию полигонов**.
3. В Менеджере меток выделить один или (используя **Ctrl** или **Shift**) несколько полигонов, щёлкнуть правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать **Добавить к Слиянию полигонов**.
4. В Менеджере меток выделить Категорию меток, щёлкнуть правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать **Добавить к Слиянию полигонов**. В данном случае добавлены будут только видимые на экране полигоны.

Если несколько полигонов накладываются друг на друга в точке щелчка мышью, то все они будут добавлены в список. «Лишние» полигоны можно либо удалить из списка средствами рассматриваемой панели, либо предварительно отключить в окне **Управление метками**.

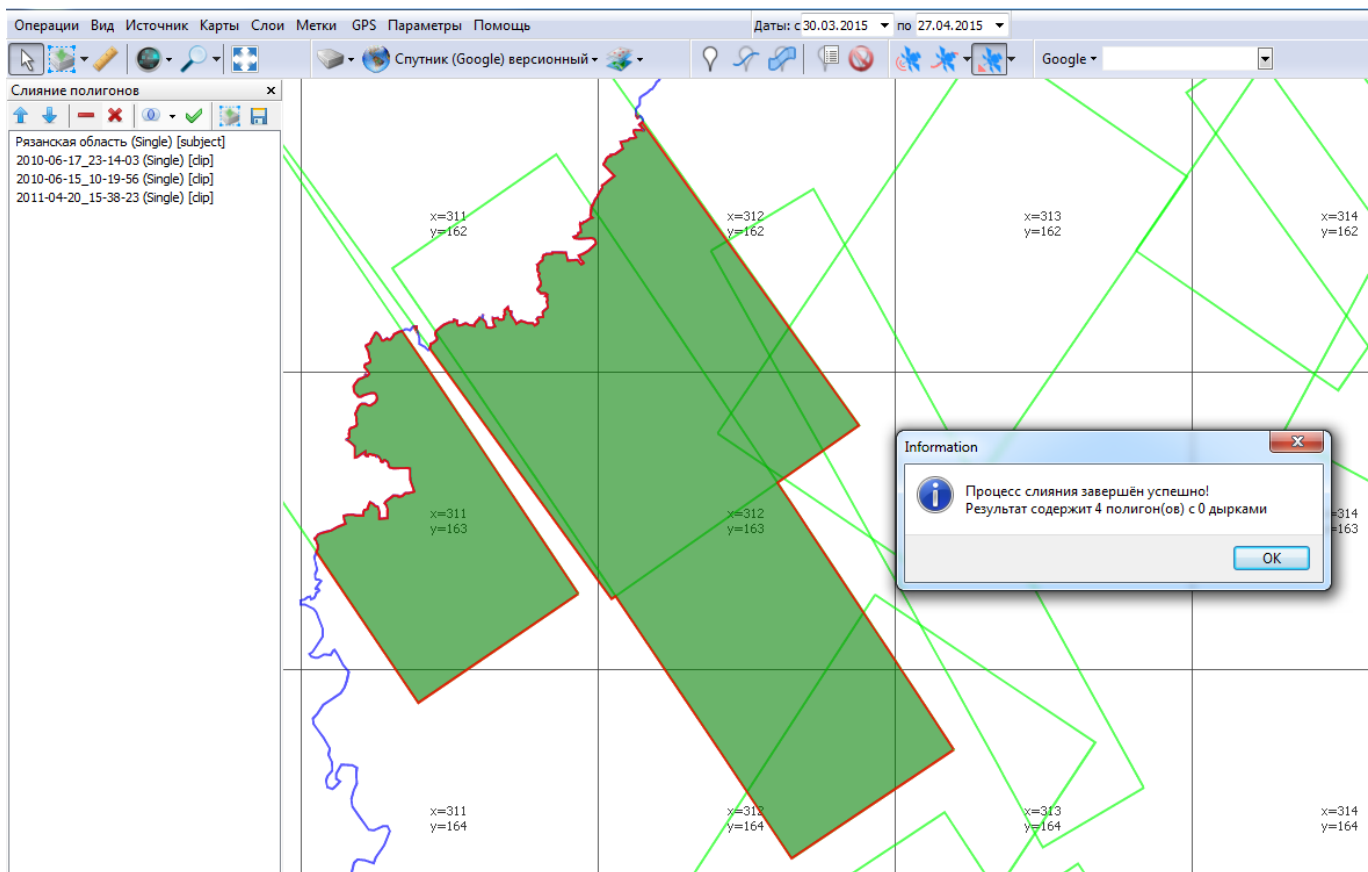
С левой стороны экрана откроется панель **Слияние полигонов** (если она ещё не открыта). Панель можно **растягивать** по горизонтали, а также делать постоянно видимой или убирать с экрана через меню **Вид→Панели**.



Первому в списке полигону автоматически присваивается статус **subject**.

Остальным полигонам в списке присваивается статус **clip**.

В круглых скобках указывается, одиночный это полигон (**Single**), или мультиполигон (вероятно, **Multi**).



В окне сообщения о результате логической операции указывается общее количество созданных полигонов и «дырок». Если в результате логической операции получилось более одного полигона, то в базе меток они будут сохранены как мультиполигон.

From: <http://www.sasgis.org/wikisasiya/> - SAS.Wiki
Permanent link: http://www.sasgis.org/wikisasiya/doku.php/%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B5_%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%BB%D0%81%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D0%B0%D0%B4%D0%BB?rev=1431521414
Last update: 13/05/2015 12:50

