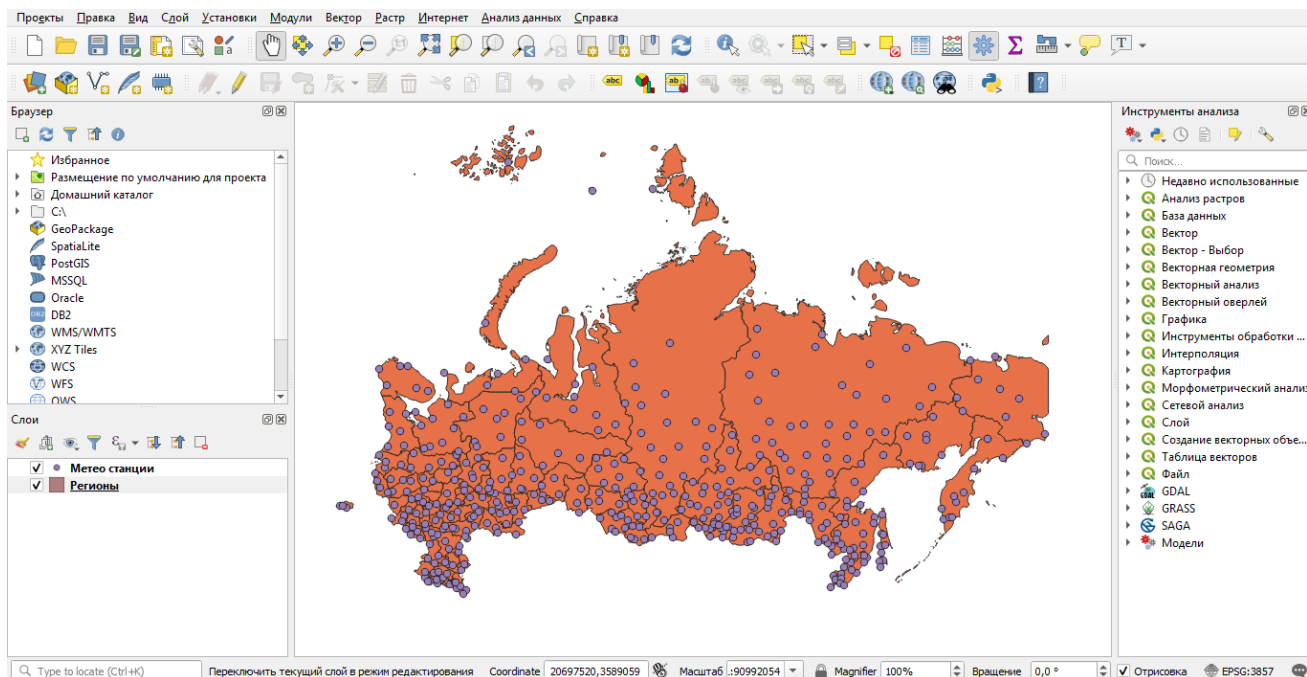
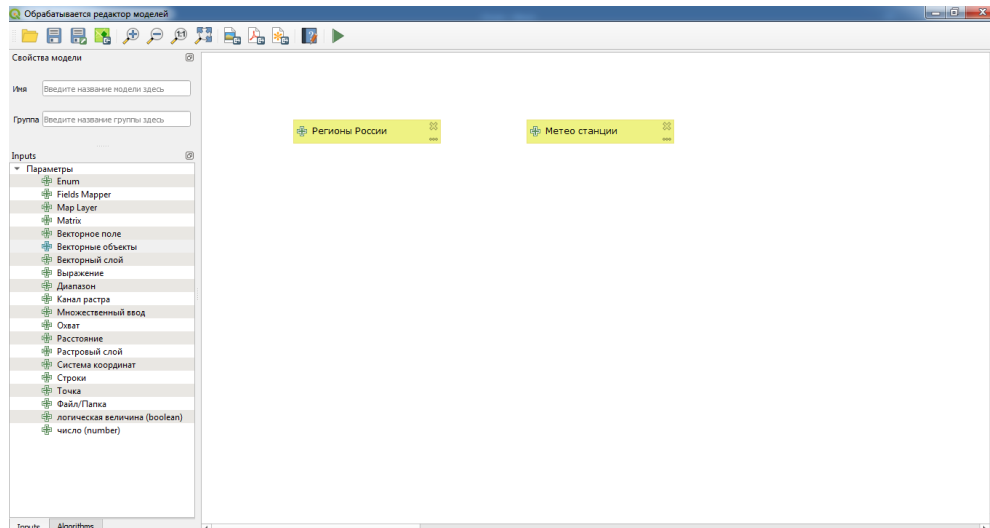


Модель для построения карты плотности

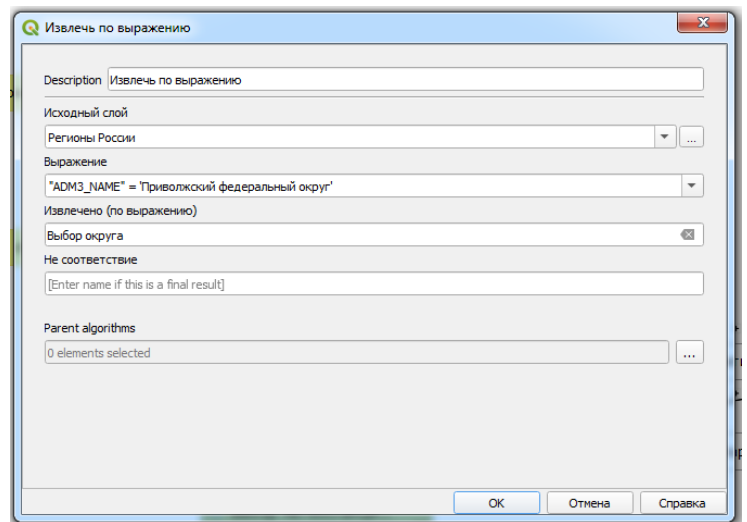
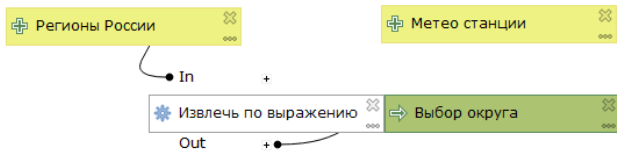
1. Создать новый проект, добавить в него новый слой CSV, который содержит названия и координаты метеостанций, и слой с границами регионов России в .dbf формате.



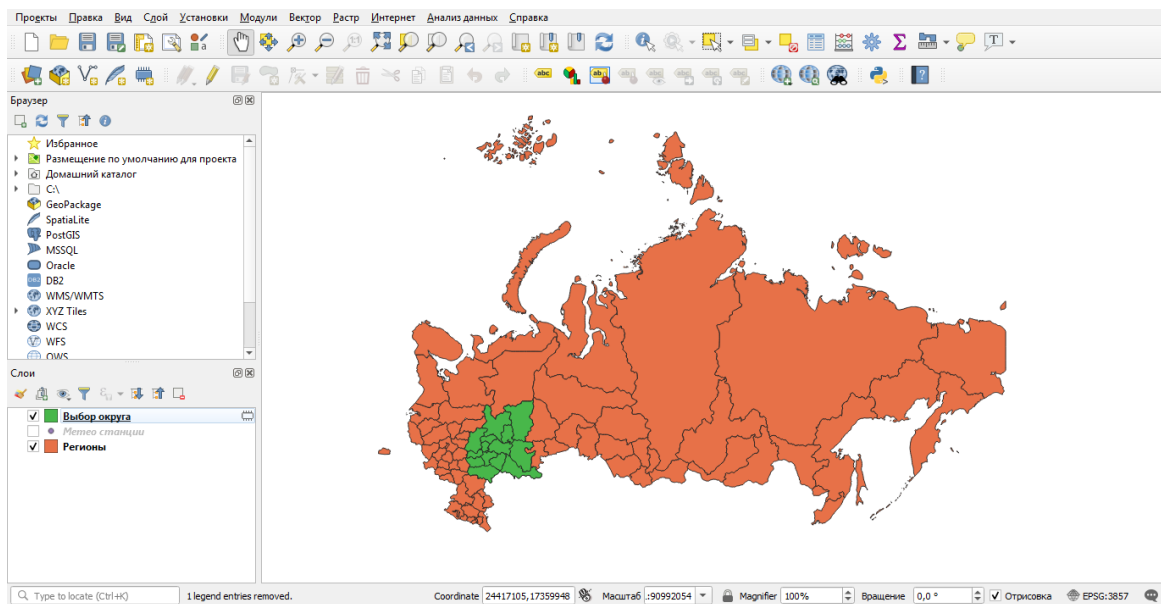
2. Открыть редактор моделей и создать в нем и векторных объекта, один из которых будет принимать на вход bdf файл с регионами России, а другой точки метеостанций.



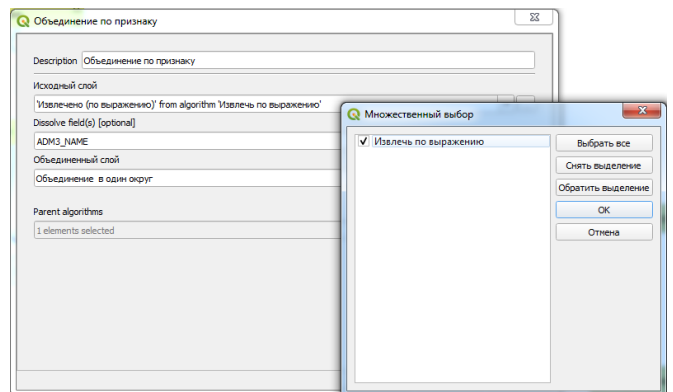
3. Далее нужно выбрать интересующий округ, для которого будет производится анализ. В моём случае – **Приволжский федеральный округ**. Для выбора используется инструмент «Извлечь по выражению» (extract by expression).



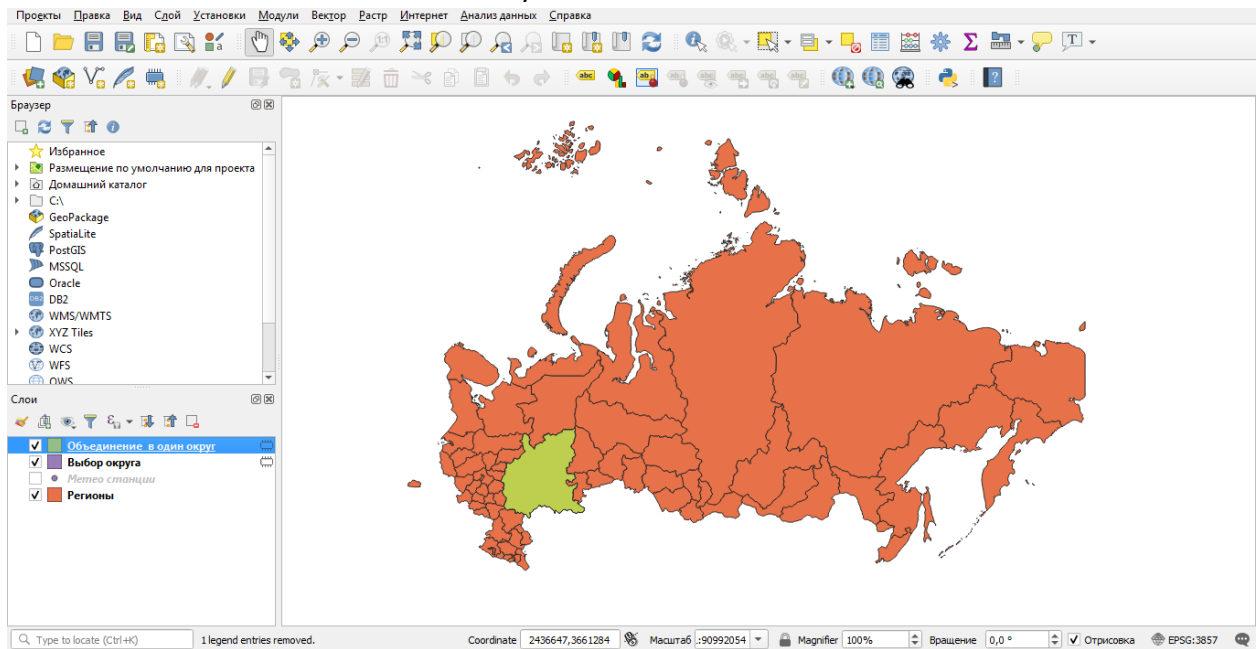
Результат выполнения:



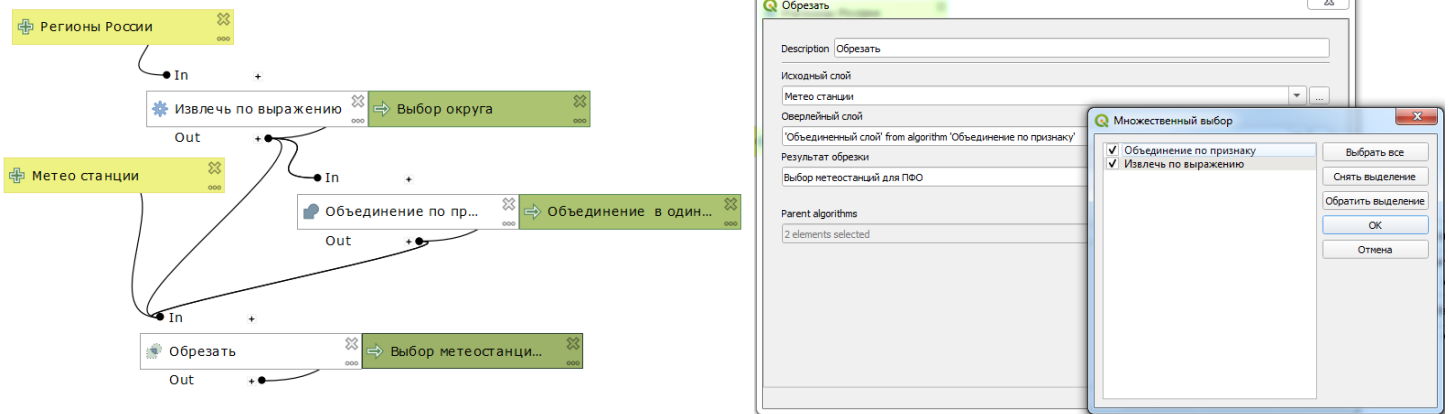
- Далее в выделенные субъекты нужно объединить в один округ (ПФО). Для объединения используется инструмент «Объединение по признаку» (Dissolve)



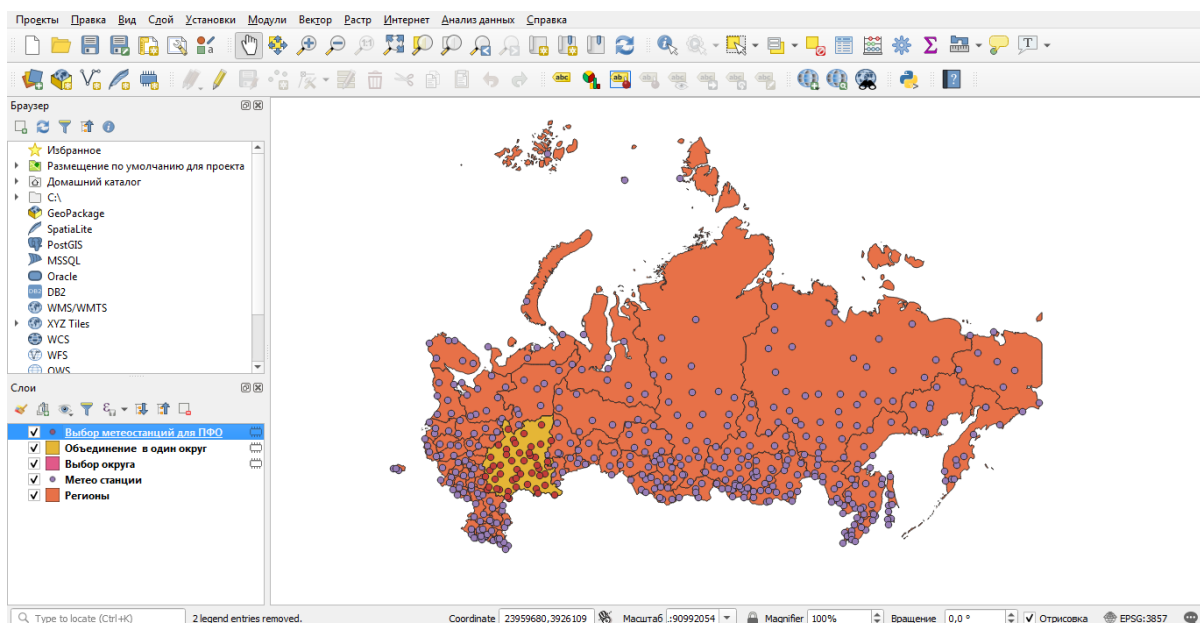
Результат выполнения:



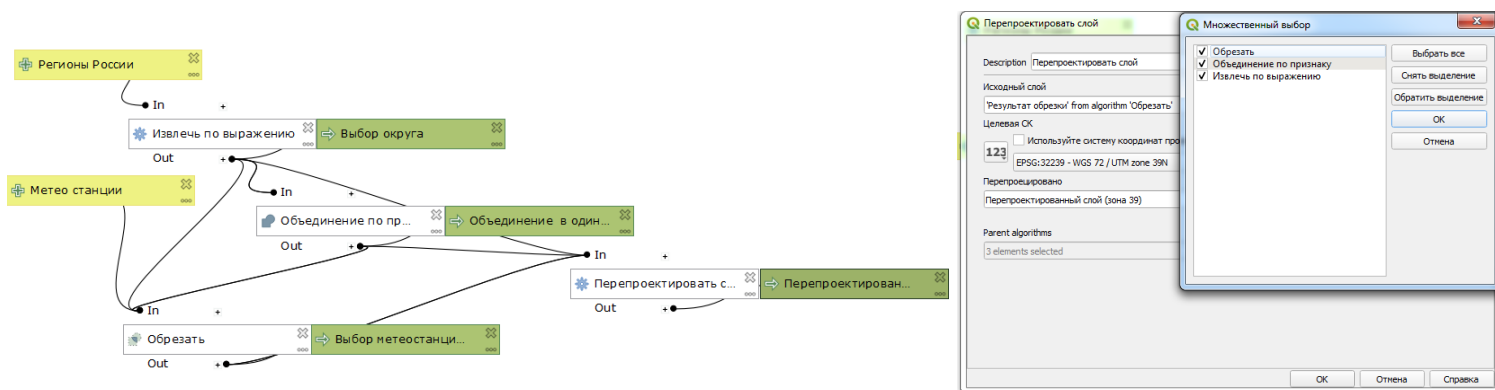
5. Теперь, когда уже есть готовый округ, нужно выбрать точки метеостанций, находящихся на его территории. Для этого используется инструмент «Обрезать»



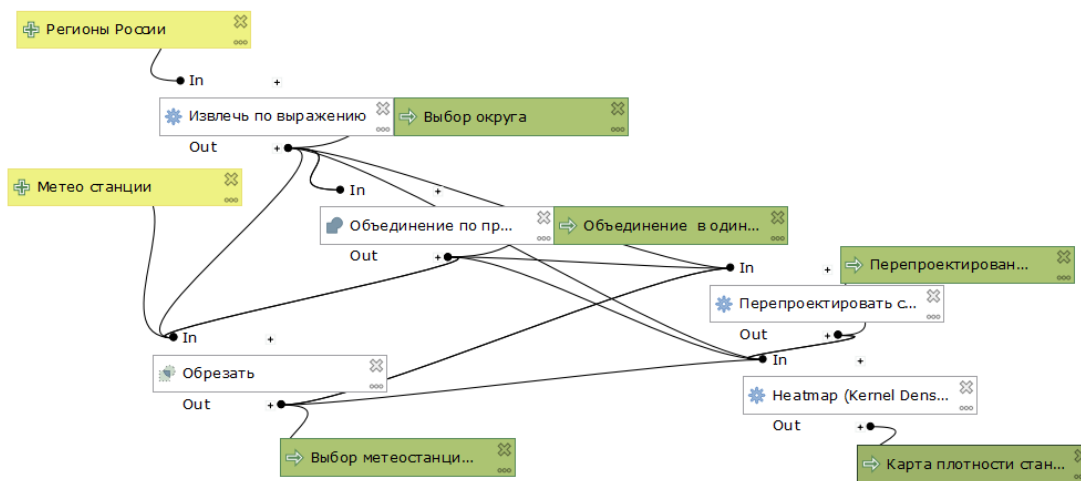
Результат



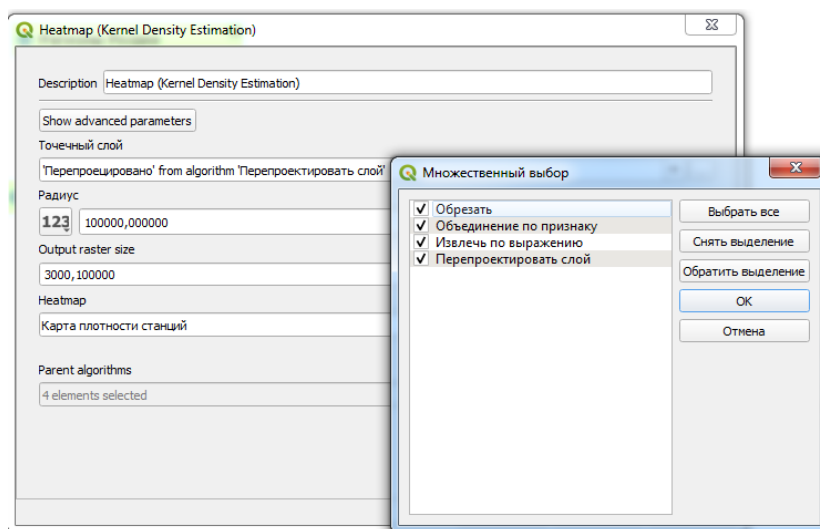
6. Далее нужно перепроектировать слой, который содержит только точки метеостанций выбранного округа (т.е. поместить в метрическую проекцию). Для приволжского федерального округа подходит проекция **EPSG:32239 - WGS 72 / UTM zone 39N**. Используется инструмент «Перепроектировать слой».



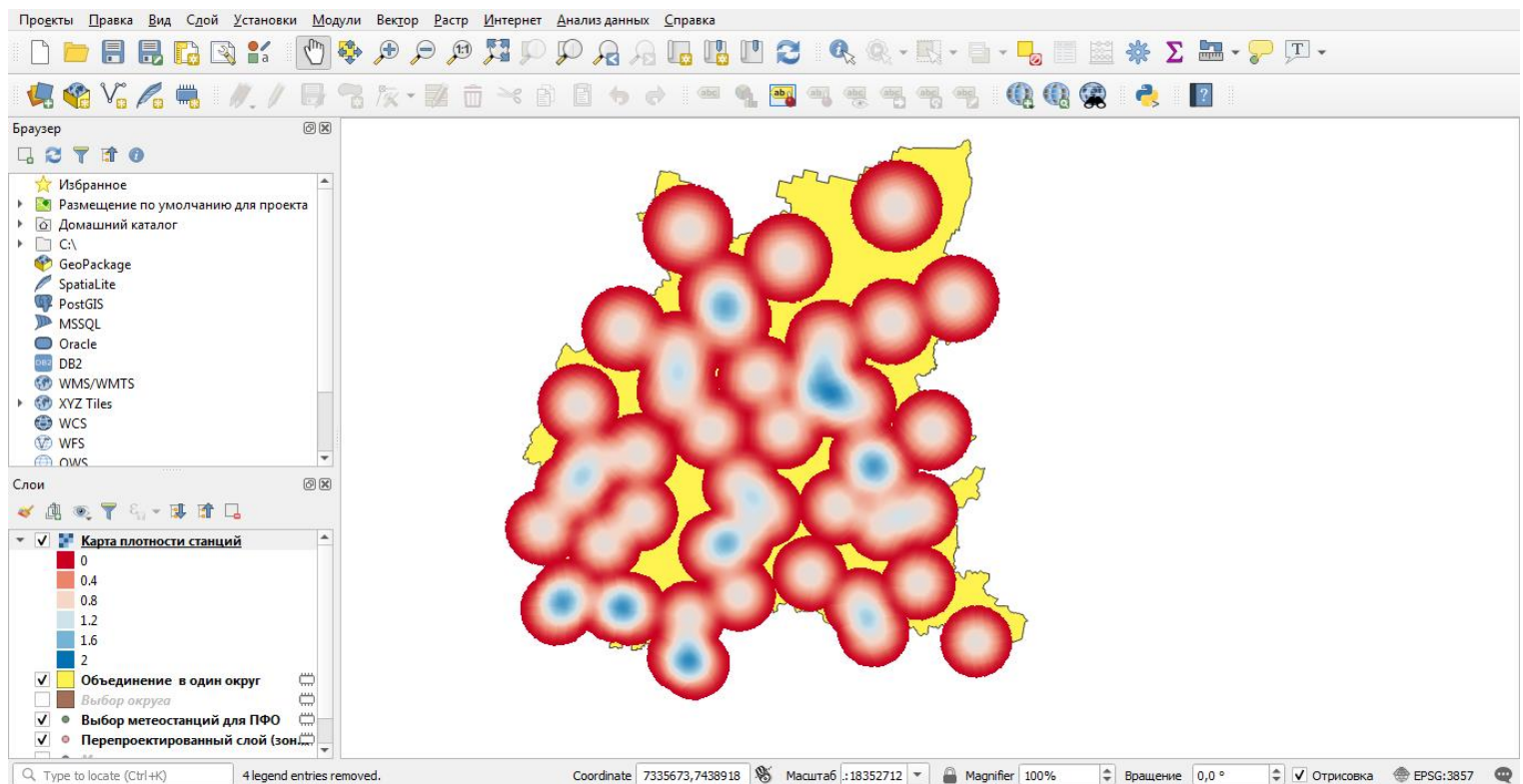
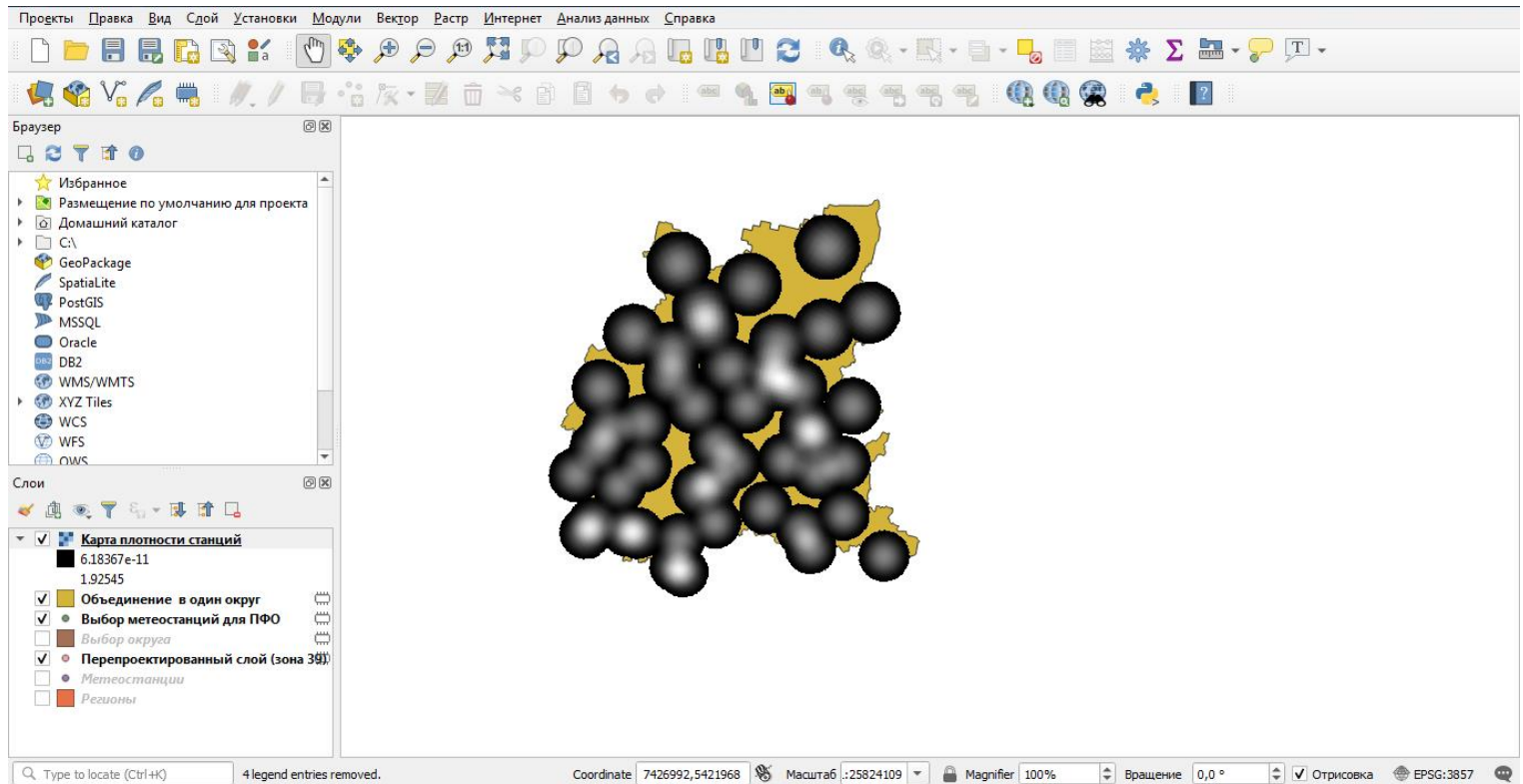
7. Когда слой перепроектирован, можно воспользоваться инструментом «Heatmap»



(так в итоге выглядит модель)



Результат выполнения:



Вывод: в Приволжском федеральном округе недостаточно метеостанций. Плотность больше на юго-западе и в центре.