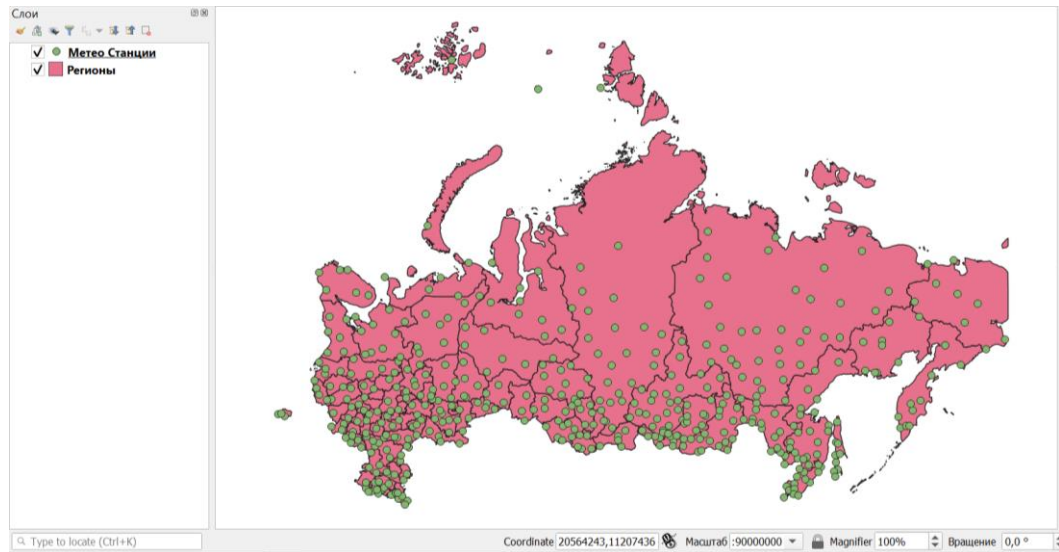
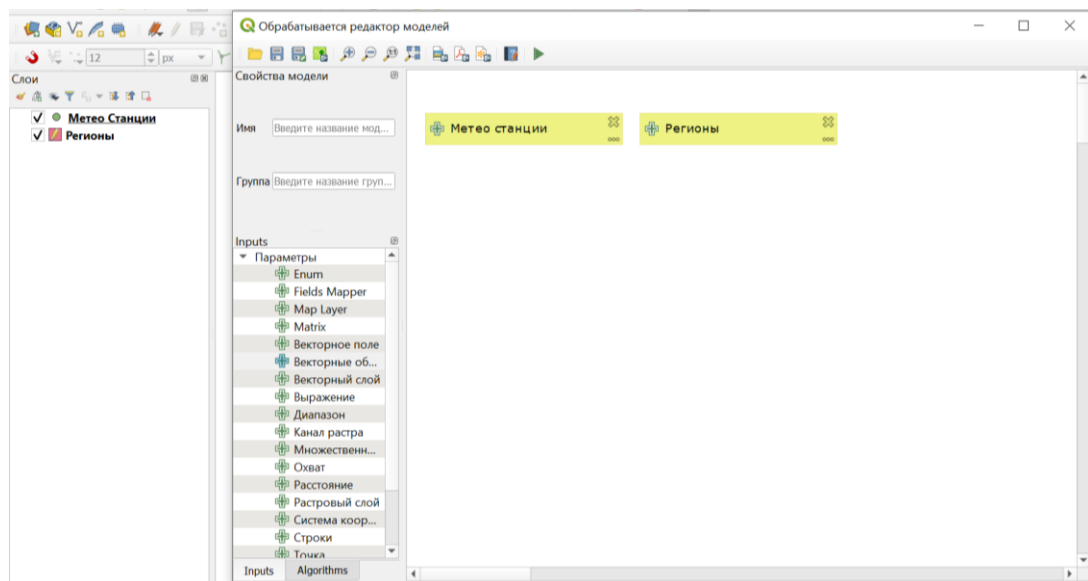


## Модель для построения карты плотности

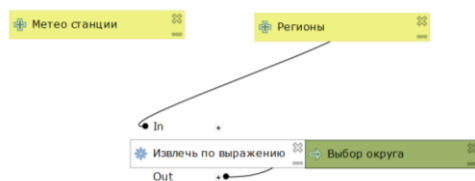
1. В новый проект добавить shp-файл с границами регионов и слой CSV, который содержит координаты и названия метеостанций.



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



3. Далее нужно выбрать округ, для которого будет производиться анализ. Я выбрала Сибирский федеральный округ (так как приехала оттуда). Для выбора используется инструмент «Extract by expression»



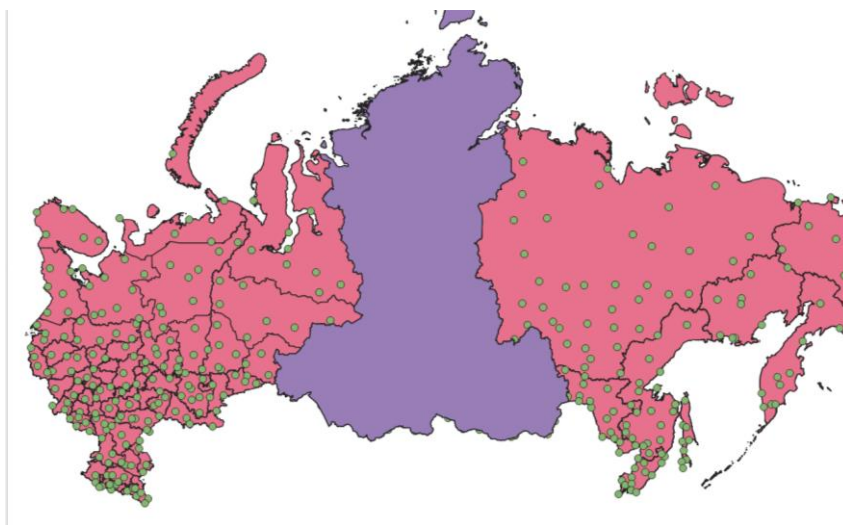
4. Результат:



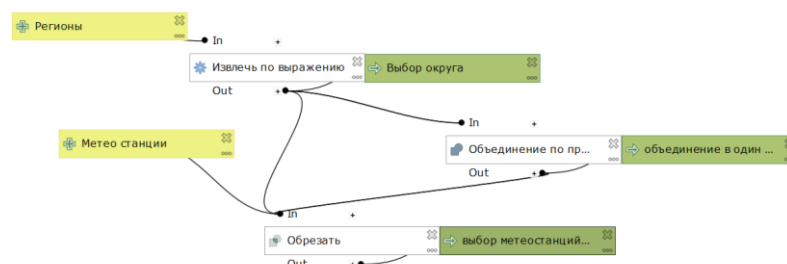
5. Далее в выделенные субъекты нужно объединить в один округ (СФО). Для объединения используется инструмент «Dissolve»



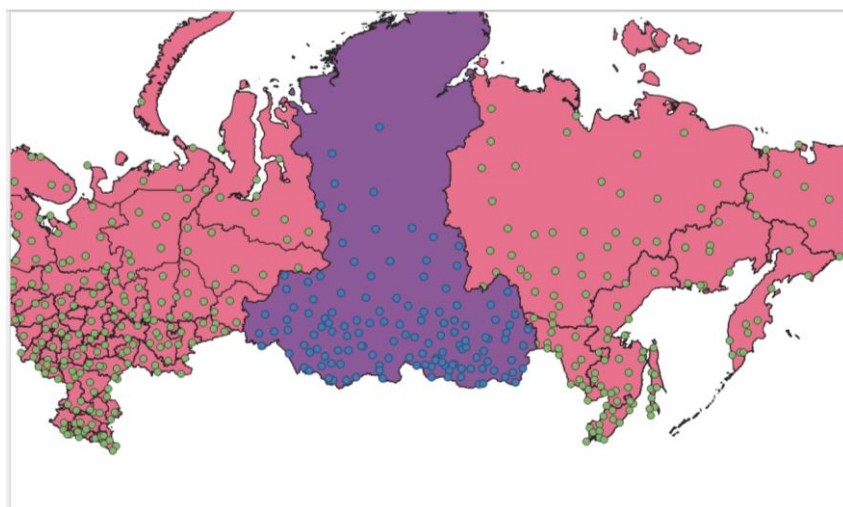
6. Результат:



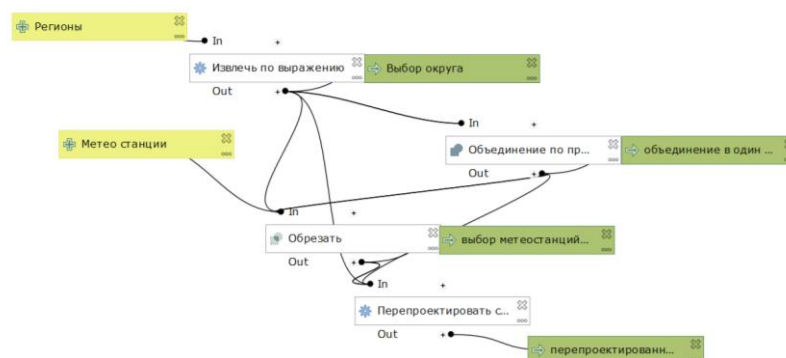
7. Теперь, когда есть готовый округ, нужно выбрать точки метеостанций находящихся на его территории. Для этого используется инструмент «Обрезать»



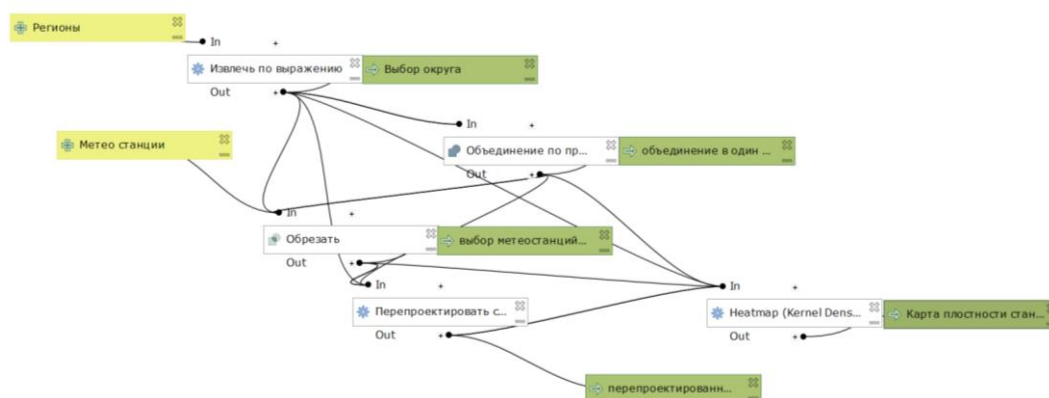
8. Результат:



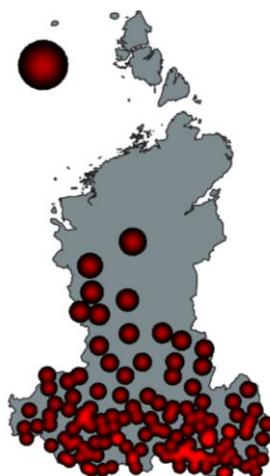
9. Далее нужно перепроектировать слой, который содержит только точки метеостанций выбранного округа (т.е. поместить в метрическую проекцию). Для Сибирского федерального округа подходит проекция EPSG:32647 – WGS 84 / UTM zone 47N. Используется инструмент «Перепроектировать слой»



10. Когда слой перепроектирован, можно воспользоваться инструментом «Heatmap»
11. Итоговая модель выглядит так:



## 12. Результат:



Вывод: В Сибирском Федеральном округе недостаточно метеостанций, более высокая плотность преобладает в южной части округа, но в целом наблюдается большой недостаток станций в северной части.