

**Изучение интрузии морских вод на примере Орловского водозабора
подземных вод**

Научный руководитель – Расторгуев Александр Владилинович

Левицкая Екатерина Викторовна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический
факультет, Москва, Россия
E-mail: levic.kate@gmail.com

Проблема интрузии морских вод актуальна в прибрежных зонах. Соленые воды проникают в горизонты пресных подземных вод, что приводит к ухудшению качества воды. Активный водоотбор в прибрежной зоне усугубляет ситуацию, т.к. происходит частичный перехват естественного потока, вследствие чего клин соленых вод продвигается вглубь водоносного горизонта на значительные расстояния. На территории города Севастополя в ходе лабораторных исследований были отмечены превышения ПДК по минерализации, хлоридам и жесткости в некоторых водозаборных скважинах, что может быть связано с интрузией морских вод. Для изучения данной проблемы был выбран Орловский водозабор, расположенный на территории г. Севастополя, в приустьевой части долины р.Кача. Орловский водозабор состоит из 10 скважин (из них 8 рабочих, 1 наблюдательная, 2 резервных). Скважины оборудованы на водоносный горизонт средне-верхнесарматских отложений, представленных трещиноватыми известняками[1]. Суммарный водоотбор составляет 14,8 тыс. м³/сут. Существуют различные методы расчета длины клина соленых вод, внедрившегося в водоносный горизонт. Был проведен аналитический расчет длины морской интрузии по формуле[2]: $L = \frac{(kD^2)}{(2q_0)k^{\check{v}}}$, /; $D^{\check{v}}$, ; $q_0^{\check{v}}2/.GFLOW, (), , \dots, 2012, .3 - 10GualbertOudeEssinkSaltwaterintrusionandheattransport, 2001, p.35 - 39.$