

**Оценка защищенности водозабора на примере строящегося узла на
Южно-Воронежском месторождении**

Сизов Николай Евгеньевич

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический
факультет, Кафедра гидрогеологии, Москва, Россия

E-mail: wwwwwwwww@list.ru

В настоящее время на Южно-воронежском месторождении проводится переоценка запасов подземных вод для водоснабжения г. Воронеж. В общей сложности предполагается создание пяти водозаборных узлов, в ближайшее время планируется создание только одного, первого узла. Расчет на региональной геофильтрационной модели показывают, что за двадцать пять лет эксплуатации не наступит стационарный режим фильтрации подземных вод. То есть, некоторая часть водоотбора будет обеспечиваться за счет емкостных запасов.

Отдельно для первого узла была проведена оценка размеров зоны захвата водозабора, с учетом возможного влияния других водозаборных узлов. Проблема заключалась в том, что в районе девятого водозабора горизонт был загрязнен некалем, который, соответственно пошел в сам девятый водозабор. В связи с этим были произведены расчеты, с целью выяснить, подтянется ли некаль к первому узлу, при отключении девятого. Показано, что ни при каких прогнозных сценариях, загрязнение первого узла не произойдет.

Также произведена оценка влияния вертикальной фильтрационной неоднородности на размер зоны захвата. Коэффициент фильтрации растет с глубиной, соответственно зона захвата увеличивается аналогично. Так же было проведено стохастическое моделирование первого узла, построены одновероятностные модели по имеющимся входным данным. Цель данного моделирования - анализ неоднородности в районе водозаборного узла с последующей оценкой защищенности узла.