Для получения формул для вычисления  используются следующие два разностных уравнения:





Эти уравнения имеются в итоговом отчете. В данных уравнениях  () - это сумма баротропной и бароклинной компонент из основной задачи, а не из вспомогательной, где в правой части отсутствуют градиенты давления .

При решении нашей общей задачи мы сначала рассчитываем баротропную компоненту. Затем находим бароклинную компоненту. Рассчитав баротропную и бароклинную компоненты, мы получаем  (). Зная , мы можем из и получить формулы для расчета .

Для получения формул для расчета  сделаем следующее:

1. и умножим на , чтобы правые части в и были похожими;
2. вычтем из полученного уравнения полученное уравнение , заменив в  на ; при этом слагаемые  и  уничтожаются.

Выразив в полученном разностном уравнении , получим следующую формулу для расчета :



Для вычисления  и  используем следующие формулы, которые получаются из граничных условий задачи:





В итоге, для определения  получили формулы , и .

При получении формулы , правую часть, которая включает в себя  и , удалось легко обнулить. При получении же формул для вычисления  и  не удалось избавиться от  и , используя соотношения и . Поэтому  и  я решил вывести из граничных условий дифференциальной задачи. Мы же с вами на одной из встреч обсуждали, что из формул и можно получить формулы для расчета потока  (), независимо от рода граничных условий (первого или второго рода).