

Ю.М. Нестеренко, М.Ю. Нестеренко, И.И. Бондаренко, В.В. Влацкий.

U.M. Nesterenko, M. U. Nesterenko, I.I. Bondarenko, V.V. Vlatsky.

Отдел геоэкологии Оренбургского научного центра УрО РАН, Россия Оренбург

Geoecological department of Orenburg Science Centre RAS, Russia, Orenburg

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА С УЧЕТОМ МИКРОРЕЛЬЕФА СКЛОНА.

MATHEMATICAL MODELING OF SURFACE RUNOFF WITH CHET OF THE MICRORELIEF OF THE SLOPE.

Аннотация. Представлена математическая модель и компьютерная программа расчета поверхностного стока с учетом рельефа поверхности. Описаны алгоритмы аппроксимации стоковой поверхности, основанные на разбиении поверхности на элементарные площадки, расчете стока для каждой из них и интегрального поверхностного стока. Ключевые слова: гидрология, поверхностный сток, испарение, инфильтрация, математическая модель поверхностного стока, балансовое уравнение поверхностного стока.

Abstract. A mathematical model and computer program for calculating the runoff based on topography of the surface. The algorithms of approximation of the surface runoff, based on partitioning the surface into elementary fields, the calculation of runoff for each of them and the integral of surface runoff. Key words: hydrology, runoff, evaporation, infiltration, a mathematical model of surface flow, the balance equation of surface runoff