

© Коллектив авторов, 2020

УДК 556: 636.1

Н.В. Соломатин, Ю.М. Нестеренко, А.В. Халин

ВЛИЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА СТОК РЕК ЮЖНОГО УРАЛА

Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Отдел геоэкологии), Оренбург, Россия

Дан анализ влияния состояния пахотных земель и естественных кормовых угодий на водосборе на сток степных рек. Для усреднения влияния на сток меняющихся во времени погодных факторов предложен метод группировки рядов наблюдений за ним в 5-10-летние периоды, в которых меняющиеся факторы усредняются и по значению приближаются к средним многолетним, позволяя исследовать влияние на сток других факторов с меньшей изменчивостью во времени. Рассмотрена динамика изменений водного стока талых вод с водосборов рек Южного Урала в 1936-2010 гг. в зависимости от сельскохозяйственного землепользования. Изучены фильтрационные свойства мерзлых почв под различными угодьями в зависимости от их температуры и влажности.

Ключевые слова: речной сток, сельскохозяйственные угодья, фильтрация в почву, исследование водного стока.

N.V. Solomatin, Yu.M. Nesterenko, A.V. Khalin

IMPACT OF AGRICULTURAL LAND USE ON RIVER FLOW IN THE SOUTHERN URALS

Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Department of Geoecology), Orenburg, Russia

The analysis of the influence of the state of arable land and natural forage lands in the catchment area on the flow of steppe rivers is given. To average the effect of time-changing weather factors on the runoff, a method is proposed for grouping the series of observations of it in 5-10-year periods, in which the changing factors are averaged and the value is close to the average long-term, allowing us to study the effect on the runoff of other factors with less variability over time. The dynamics of changes in the water flow of meltwater from the catchments of rivers of the Southern Urals in 1936-2010, depending on agricultural land use, is considered. The filtration properties of frozen soils under various lands were studied depending on their temperature and humidity.

Key words: river flow, agricultural land, filtration into the soil, water flow research.