

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

### **Антропогенное изменение стока рек Новой Москвы**

**Научный руководитель – Айбулатов Денис Николаевич**

*Бекасов Максим Анатольевич*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра гидрологии суши, Москва, Россия

*E-mail: maxbekas@yandex.ru*

Объектом исследования в данной работе выступает территория Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы, образованных в рамках проекта по расширению столицы в 2012 году. Особенностью этого района является наличие масштабных планов по его освоению и застройке, часть из которых реализуется уже в настоящее время. В то же время, по территории Новой Москвы протекает 15 рек и ручьёв протяжённостью свыше 10 км, крупнейшими из которых являются реки Пахра, Десна [1], Лопасня и Моча. Густота речной сети здесь составляет 0,44км/км<sup>2</sup>.

Целью данной работы является выявление тенденций в изменении стока рек на территории Новой Москвы за последние 50 лет, оценка роли урбанизации в этом процессе.

Актуальность данной работы обусловлена интенсивным освоением данной территории и необходимостью уточнения характеристик рек, протекающих в пределах данной территории, и их водосборов.

В ходе исследования использовались данные 12 гидрологических постов на реках-аналогах, информация с 4 метеостанций, аэрокосмические снимки и карты различных участков Новой Москвы за 1940, 1987 и 2016 годы [2]. Для рядов гидрологических и метеорологических данных были выявлены тренды изменения характеристик, проведена проверка рядов на однородность, построены разностно-интегральные кривые, по которым выделены репрезентативные периоды наблюдений. Помимо этого, для гидрологических рядов выполнены расчёты среднегодовых расходов, максимальных расходов дождевых паводков и половодья, минимального стока летней межени и периода ледостава. По данным карт и аэросъёмок территории выявлена динамика изменения степени освоенности водосборов изучаемых рек.

По итогам выполнения работы получены карты модулей стока территории Новой Москвы, кривые обеспеченности различных гидрологических характеристик рек, а также сделан вывод о роли урбанизации и изменения климатических условий за последние 50 лет сток рек Новой Москвы.

### **Источники и литература**

- 1) Георгиевский В.Ю. Основные гидрологические характеристики рек бассейна Верхней Волги. Ливны, 2015. С. 3-115
- 2) Информационная система по водным ресурсам и водному хозяйству бассейнов рек России: <http://gis.vodinfo.ru/>