

Российские географы обнаружили положительное влияние урбанизации на речной сток

С увеличением городского населения увеличивается и пользование водными ресурсами: быт, хозяйство, промышленность и так далее. Урбанизированные территории включают в себя как практически водонепроницаемые участки (крыши домов, асфальтированные дороги), так и относительно слабководопроницаемые участки (газоны, парки), почва на которых сильно уплотнена. Всё это значительно влияет на среднегодовой речной сток.

Данные многочисленных исследований показывают, что увеличение годовой суммы осадков для крупного промышленного города из-за увеличения запылённости атмосферы и увеличения шероховатости подстилающей поверхности составляет в среднем 10%. Годовой речной сток в городах может быть как больше естественного, вследствие уменьшения инфильтрации и ускорения стекания талых и дождевых вод, так и меньше, за счёт отведения использованных вод или массового вывоза снега. Однако среднее значение оставалось неизвестным.

Так, российские учёные из Института географии РАН впервые выполнили расчёт влияния урбанизированных территорий на годовой речной сток мира и отдельных его крупных частей. Результаты работы опубликованы в научном журнале [«Известия РГО»](#).

В исследовании рассчитаны площади урбанизированных территорий за период исчисления нормы стока, а также их доля в общей площади рассматриваемых регионов и наиболее обжитой их части. Оценено современное увеличение нормы стока в наиболее обжитой части этих регионов и общего стока в результате роста площади урбанизированных территорий и изменения их состояния. Определён общий сток, формируемый на площади урбанизированных территорий.

Согласно результатам исследований, речной сток с городских территорий увеличивает средний многолетний мировой сток почти на 1.5%, а в самых обжитых частях зарубежной Европы и Азии, а также Северной Америки – на 7% (при этом в отдельных речных бассейнах, в том числе в бассейнах рек Москвы, Темзы, Сены, Шпрее, – на 10-20%).

В целом выполненные расчёты показали, что урбанизация ландшафтов – важный фактор увеличения стока. Речной сток, формируемый на урбанизированных территориях, исчисляется в целом для мира многими сотнями кубических километров в год, однако, судя по его доле в норме стока рассматриваемых регионов, влияние урбанизированных территорий на сток сравнительно невелико.

«Рост стока имеет как позитивные последствия – увеличение доступных водных ресурсов, так и негативные – рост паводочного стока с сопутствующими ему наводнениями, загрязнением рек и водоёмов водой, стекающей с территорий населённых пунктов и дорог. Увеличение стока в результате урбанизации территории соизмеримо по величине с влиянием других антропогенных факторов, которые часто действуют в сторону уменьшения стока и перекрывают это увеличение», - комментирует автор исследования Николай Коронкевич.



Источник фото: hayesbrokers.com

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, РОССИЯ 👁 17425
12.02.2021, 14:28 📄 1176

URL: <https://babr24.com/?ADE=210404> Bytes: 3038 / 2833 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

[НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:](#)

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)