

Грозят ли Петербургу наводнения, ответил ученый

06.01.2026

В Санкт-Петербургском отделении Российской академии наук корреспонденту "Родины" рассказали, как изменились гидрологические и экологические риски для города на Неве после строительства защитных сооружений.



Отметка на здании Академии наук с уровнем воды во время наводнения 1924 года в Ленинграде. Фото: Артем Локалов.

Комплекс защитных сооружений, известный как дамба, заработал в 2011 году. Он стал защитой Петербурга от катастрофических нагонных наводнений. Принцип работы заключается в изоляции Невской губы от Финского залива во время угрозы подъема воды: нагонная волна разбивается о преграду, а после того, как опасность минует, створки шлюзов открываются, выравнивая уровень.

За годы эксплуатации дамба доказала свою эффективность, предотвратив 32 наводнения, 13 из которых классифицировались как особо опасные. Рекордным стало событие в декабре 2011 года, когда сооружение остановило волну, способную поднять воду в городе до отметки 294 см. Напомним, что последнее масштабное наводнение, затопившее улицы Северной столицы, случилось в 1924 году. При этом гидрологическая активность в регионе сохраняется: периодические подъемы воды в Неве до критических значений фиксируются регулярно, как, например, летом 2025-го года. Однако благодаря слаженной работе дамбы и системы

мониторинга эти явления не перерастают в катастрофические затопления.

Как пояснил корреспонденту "Родины" заместитель председателя Санкт-Петербургского отделения РАН член-корреспондент Виталий Сергеев, сегодня фокус сместился на анализ экологических последствий и обеспечение долгосрочной надежности самого гидротехнического комплекса.

- Серьезные наводнения городу не грозят, но изменилось течение и движение воды. Дамба повлияла на экосистему, - отметил ученый. - В прибрежной зоне, например у Сестрорецка и Репино, стало появляться больше водорослей, формируются застойные зоны. Кроме того, за таким сложным сооружением, как дамба, необходимо постоянно следить: системы шлюзов требуют качественного обслуживания. Надежная работа дамбы - это в том числе и работа ученых. В ее основе физико-математическая модель, а расчетами и мониторингом занимаются специалисты организаций, в отношении которых СПбО РАН осуществляет научно-методическое руководство, а также ведущие институты, в числе которых Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

По словам вице-президента РАН, председателя Санкт-Петербургского отделения РАН академика Андрея Рудского, сегодня задача науки - не только обеспечивать защиту, но и комплексно анализировать последствия любых изменений в акватории. "Мы выступаем в роли экспертов по намывным территориям, - сказал академик. - Например, при расширении Васильевского острова мы организовали экспертизу влияния этих работ на экосистему и водообмен. Парадоксально, но такие проекты порой помогают решать проблемы, созданные самой дамбой, например, компенсировать образовавшиеся застойные зоны, возвращая природное движение вод.

Так ключевым направлением работы ученых стала комплексная экологическая экспертиза масштабных проектов в акватории Финского залива. Научное сообщество под руководством Санкт-Петербургского отделения РАН проводит исследования, чтобы оценить влияние антропогенной деятельности и найти баланс между развитием инфраструктуры и сохранением водно-экологического каркаса региона, тем самым гарантируя не только безопасность города от стихии, но и обеспечивая основу для его устойчивого развития.

Источник: rodina-history.ru