

Новые данные о позднеголоценовой тектонике среднего течения р. Нева**Научный руководитель – Шитов Михаил Вячеславович****Дуданова Варвара Ивановна***Студент (бакалавр)*Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,
Санкт-Петербург, Россия*E-mail: varyanich1212@gmail.com*

После классических работ Г. Де-Геера и Ю. Айлио образование Невы связывают с позднеголоценовыми поднятиями в центральной части Карельского перешейка, где, якобы, происходил сток из Ладожского озера в Финский залив по Гейниокскому проливу, поднятие которого вызвало повышение уровня Ладоги (ладожская трансгрессия) и ее перелив через водораздел между реками Мга и Тосна, впадавшими тогда, в Ладожское озеро и Финский залив. Последующая эрозия и врезание привели к образованию современной Невы. Этой модели противоречат данные хронологии финальной стадии ладожской трансгрессии в южном Приладожье [2] и на Невском пятачке [1]: одновозрастные регрессивные контакты находятся на абсолютных отметках 10-11 и 5-6 м соответственно, что указывает на позднеголоценовые опускания верхнего течения Невы [2].

Новые данные в подтверждение гипотезы о позднеголоценовых опусканиях Приневья были получены автором в 2019 г. при изучении разреза в среднем течении р. Нева на месте гипотетического Мгинско-Тосненского водораздела. Здесь вскрывается толща поздне- и послеледниковых отложений, слагающих террасу, связанную с ладожской трансгрессией, в подошве которых на высоте 8,5 м абс. залегает погребенная почва. Возраст кровли погребенной почвы, то есть *трансгрессивного* контакта - 2180 ± 70 ^{14}C лет (ЛУ-9008), что равно возрасту *регрессивных* контактов на абс. высоте 10-11 м в южном Приладожье [2]. Это означает, что в максимум ладожской трансгрессии (3,2-2,8 тыс. л.н.) изученная почва была выше синхронного уровня воды (около 14 м абс. выс.) и оказалась на современной высоте в результате позднеголоценовых опусканий. Отсюда следует, что со времени максимума трансгрессии этот район испытал опускание амплитудой не менее 5,5 м, что дает среднюю скорость не менее 1,8 мм в календарный год. Для района верхнего течения Невы [1] по трансгрессивному контакту - кровле торфяника на высоте 6,5 м абс. с возрастом 3660 ± 130 кал. л. (ЛУ-2174) получаем опускание со скоростью около 2,1 мм/год, а по регрессивному контакту - подошве «постладожского» торфа на высоте 5,0 м абс. с возрастом 2560 ± 100 кал. л. (ЛУ-2485) - 2,3 мм/год. Рассчитанные скорости коррелируют с данными о современных вертикальных движениях земной поверхности, составляющими для района Невы минус 2,0-2,5 мм/год [3].

Источники и литература

- 1) Малаховский Д.Б., Арсланов Х.А., Гей Н.А., Джиноридзе Р.Н. Новые данные по истории возникновения Невы / Эволюция природных обстановок и современное состояние геосистемы Ладожского озера. Сб. науч. тр. 1993. С. 74–84
- 2) Шитов М.В., Бискэ Ю.С., Багдасарян Т.Э., Сумарева И.В. Дифференцированные движения земной коры и сейсмичность южного Приладожья в позднеледниковье-голоцене. Проблемы тектоники континентов и океанов. Мат. LI-го тект. совещания. 2019. С. 358–362
- 3) Энман С.В. Современные вертикальные движения земной поверхности территории Санкт-Петербурга // Геоэкология. 2005. №3. С. 257–263