

**Межвузовский научно-координационный совет по проблеме
эрозионных, русловых и устьевых процессов при МГУ**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Башкирский государственный университет
Российский фонд фундаментальных исследований*



Всероссийская научно-практическая конференция и
XXXII межвузовское координационное совещание

**Эволюция эрозионно-русловых систем,
её хозяйственно-экономические и экологические
последствия, прогнозные оценки и учёт**

Уфа, 3-6 октября 2017 г.



основан в 1985 г.

Доклады и сообщения

Уфа, 2017

УДК 551.48

Э 158

Редакционная комиссия:

профессор Р.С. Чалов, профессор А.М. Гареев

(сопредседатели):

*к.г.н. С.Н. Рулева (учёный секретарь), к.г.н. Н.Н. Виноградова,
к.г.н. Н.Н. Виноградова, к.г.н. С.Н. Ковалёв, к.г.н. И.И. Никольская.*

Печатается по постановлению Президиума

*Межвузовского научно-координационного совета по проблеме
эрозионных, русловых и устьевых процессов при МГУ*

Э 158

Эволюция эрозионно-русловых систем, её хозяйственно-экономические и экологические последствия, прогнозные оценки и учёт (г. Уфа, 3-6 октября 2017 г.): Доклады и сообщения Всероссийской научно-практической конференции и XXXII межвузовского координационного совещания. - Уфа: Аэтерна, 2017. - 217 с.

ISBN 978-5-00109-259-9

При участии Отдела водных ресурсов Камского БВУ по РБ, ФГУ мониторинга водных объектов бассейнов рек Белая и Урал, Министерства природопользования и экологии РБ, ООО Санаторий «Зеленая роща», ООО Санаторий «Ассы», Государственного природного биосферного заповедника «Шульган-Таш», сотрудников кафедры гидрометеорологии и геоэкологии БашГУ к.г.н., доцент Э.М. Галеева, к.г.н., ст.преп. Е.Н. Сайфуллина, ст.преп. Р.Г. Галимова, ст.преп. И.Ю. Лешан, асс. Р.Ш. Фатхутдинова, асс. Р.Ф. Диваев.

Сборник содержит результаты исследований учёных вузов России, стран Польши, объединяемых Межвузовским научно-координационным советом по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов при МГУ, представленных в виде докладов и сообщений на XXXI совещании совета. Сборник рассчитан на специалистов в области русловых процессов, гидрологии рек, флювиальной геоморфологии, гидротехники, почвоведения, водных путей и мелиорации.

УДК 551.48

© Коллектив авторов, 2017

© МГУ имени М.В. Ломоносова, 2017

© Башкирский государственный университет 2017

тельно, территория перед р. Урал была поднята. Реки не смогли преодолеть эти поднятия и повернули свои русла в южном направлении. И на определенных уровнях стояния Хвалынского моря создали свои дельты.

На основании всего изложенного можно сделать заключение, что развитие речной сети Прикаспийской впадины происходили под направляющим и определяющим влиянием тектонических процессов.

Д.Н. Хайруллина

Казанский (Приволжский) федеральный университет

ОЦЕНКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРИД-ИОНОВ В СТОКЕ ВОДЫ В ПРЕДЕЛАХ РЕЧНЫХ ГЕОСИСТЕМ СЕВЕРА ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ РАВНИНЫ (1950-2007 гг.)

В работе проводится оценка изменчивости содержания хлорид-ионов в стоке воды в пределах геосистем севера Восточно-Европейской равнины. Исходный материал, лежащий в основе работы, представляет собой информацию о концентрациях хлорид-ионов в стоке воды рек севера Восточно-Европейской равнины в различные фазы водного режима за период с 1950 по 2007 гг.

Согласно расчетам, максимальные среднееголетние величины концентраций ионов в речном стоке отмечаются в пределах прибрежных карстовых геосистем – бассейнах рр. Сулы – 39,6 мг/л, Сояны – 37,9 мг/л. Бассейн р. Сулы характеризуется наличием в его толще карстующихся древних пород, слагающих Северный Тиман, а также прослоев NaCl. Бассейн р. Сояны, расположенный в пределах Беломорско-Кулойского плато, сложен карбонатно-сульфатными породами, отличающимися высокой растворимостью. Кроме того, высокая концентрация ионов в стоке рек отмечается в границах континентального бассейна р. Ухты, расположенного в границах Южного Тимана и составляет в среднем за многолетний период 21,5 мг/л, что обусловлено приповерхностным залеганием интенсивно трещиноватых карбонатных пород. В бассейне р. Сойва, в строении которого участвуют среднедевонско-каменноугольные отложения, концентрации достигают 6,9 мг/л.

Более того, повышенные концентрации фиксируются в пределах прибрежных геосистем, сложенных водоупорными моренными суглинками (бассейны рр. Золотицы – 12,6 мг/л, Кодины – 9,7 мг/л), что связано с влиянием внешнего для данных геосистем фактора - атмосферными осадками с морской акватории. Содержание анализируемых ионов в бассейне р. Лежы, сложенного водно-ледниковыми карбонатными суглинками на возвышенной поверхности и расположенного в непосредственной близости от Череповецкого промышленного узла, составляет 8,2 мг/л. Концентрация хлорид-ионов в водном стоке р. Виледь также несколько повышена и составляет 5,9 мг/л, что может быть связано с близостью Котласского промышленного узла.

Для остальных малоосвоенных геосистем севера Восточно-Европейской равнины среднесезонные величины концентрации не превышают 5 мг/л. Минимальные концентрации хлорид-ионов приурочены к бассейнам рек центральной «фоновой» части региона исследования – р. Пинеге (2,3 мг/л) и р. Вашке (2,7 мг/л).

Таким образом, содержание хлорид-ионов в стоке воды рек в пределах исследуемой территории зависит от природных (геологическое строение, близость морской акватории) и антропогенных (близость промышленных узлов региона) факторов.

В.С. Хромых

Национальный исследовательский Томский государственный университет

ДИНАМИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПОЙМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

Каждый пойменный природный комплекс в процессе своего изменения в конкретный отрезок времени проходит через определённое состояние. Суточные и сезонные состояния определяются в основном периодическими и циклическими факторами (суточный и сезонный ход климатических процессов, гидрологический режим и т.д.). Основным индикатором сезонного состояния комплекса выступает вертикальная структура. Её мощность, сложность, наличие в составе того или иного геогоризонта (геомассы) говорит о проявлении, развитии, затухании тех или иных процессов, определяющих изменения ландшафта за конкретный отрезок времени. Различные сезонные состояния пойменных ландшафтов характеризуются наличием специфических геомасс и геогоризонтов: полые воды, наилок, мерзлотный горизонт, фитомасса и т.д. При изучении пойменных ландшафтов необходимо учитывать закономерности процесса развития структуры. Важным является построение динамических рядов пойменных комплексов, в которых определяется место объекта исследования, даётся характеристика его динамического состояния и направления дальнейшего саморазвития. Процессы саморазвития ландшафтов поймы в различных ландшафтных участках неодинаковы. Так, для комплексов краткопоёмных высотных уровней саморазвитие является определяющим, главным процессом.

Для каждого из ландшафтов характерна своя система динамических рядов, при этом большую роль играет высотный уровень ландшафта. Динамические состояния фаций в пределах серийных рядов, помимо климатического и гидрологического факторов, зависят также от хода русловых процессов, естественных сукцессий фитоценозов, многолетних колебаний климата, а также непериодических факторов (новейшая тектоника, антропогенное воздействие) и др. Конечно, внешние динамические факторы оказывают существенное влияние на процесс развития структуры (замедляют, ускоряют, возвращают к уже пройденным стадиям), и распознавание ведущего фактора имеет важное практическое значение. Преобладающее влияние зональных (материковых) факторов, к которым, в первую очередь, относится кли-