

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»  
**ОПАСНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ НА  
ПОЛУГОРНЫХ РЕКАХ (НА ПРИМЕРЕ УЙМОНСКОГО РАСШИРЕНИЯ  
ДОЛИНЫ Р.КАТУНИ)**

*Морозова Елизавета Андреевна*

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: nam49@mail.ru*

Катунь-одна из основных водных артерий Алтайского региона, пойменные комплексы которой уже не одно столетие активно осваиваются человеком. После катастрофического паводка в 2014 г. государственными водохозяйственными структурами более пристальное внимание стало уделяться изучению современного гидрологического и руслового режима в пределах наиболее освоенных участков пойменно-руслового комплекса Катунь. В рамках проведенного научного исследования был выполнен ретроспективный анализ русловых переформирований русла Катунь в пределах Уймонской межгорной котловины, выше и ниже расположения районного центра Республики Алтай - с. Усть-Кокса.

Сток Катунь на этом 40-километровом участке формируется в пределах горных массивов Центрального Алтая, площадь водосбора реки здесь составляет около 10,5 тыс. км<sup>2</sup>. Основное питание реки - снеговое, большой вклад вносят талые воды ледников и снежников. По классификации рек по водному режиму Катунь относится к горным рекам с весенне-летним половодьем и прерывистой меженью. Половодье приходится на конец мая, его доля в общем стоке реки достигает 70%. Дождевые паводки ежегодно приходятся на период с июня по ноябрь, часто пик паводка накладывается на волну половодья и при неблагоприятном сочетании гидрологических факторов обширные участки поймы подвергаются затоплению.

На исследуемом участке характерны активные русловые переформирования, проявляющиеся в постоянном перераспределении расходов воды в пределах сложной системы рукавов, их интенсивное меандрирование, размыв берегов и аккумуляция наносов, спрямление и развитие новых излучин. Это приводит к периодическому возникновению угрозы разрушения объектов жилой инфраструктуры, линейных коммуникаций, утраты сельхозугодий. Негативные русловые деформации, способствующие повышению угрозы затопления, наблюдаются для целого ряда населенных пунктов.

Для анализа многолетней динамики русловых деформаций, оценки опасности и прогноза их развития были использованы карты, космические снимки, данные, полученные с гидрологических постов, а также литературные источники и материалы предыдущих исследований за период 1975-2014 гг. На основе сопоставления космоснимков (22 года сопоставления) был выполнен анализ изменения русловой сети и выявлены основные закономерности трансформации русла. По данным о расходах воды, полученных на гидропостах на протяжении последних 60 лет, была установлена взаимосвязь характеристик водности реки за отдельные годы с интенсивностью русловых процессов и характера русловых переформирований.

Полученные результаты можно применять для разработки прогноза развития русел полугорных рек Алтайского региона в зависимости от их современного состояния и расчетных параметров водного стока, а также разработки рекомендаций по проведению мероприятий инженерной защиты населенных пунктов и объектов хозяйственной инфраструктуры.

**Источники и литература**

- 1) Русловые процессы на реках Алтайского региона. М.: изд-во МГУ. 1996. 243 с.
- 2) Русловые процессы на реках Алтайского региона. Масштаб 1:1 000 000. ГУГК СССР. 1991. 1 лист.