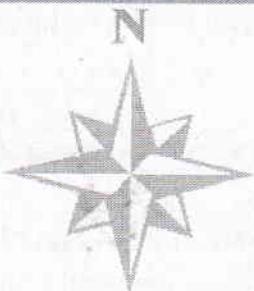


ISSN 2079 – 6161



## ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ

Эр тоқсанды шығарылатын  
ғылыми-техникалық журнал

3

2011

## ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Ежеквартальный  
научно-технический журнал

АЛМАТЫ

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

<b>А.В. Чередниченко</b>	
Прогноз потребления Казахстаном озоноразрушающих веществ .....	7
<b>О.Е. Семенов</b>	
Скорость частиц и профиль расхода массы песка в пограничном слое ветропесчаного потока .....	30
<b>Р.М. Илякова, С.А. Долгих</b>	
Анализ повторяемости почвенной засухи на основе индекса Пал- мера .....	50
<b>Л.А. Ерисковская, Н.Е. Касаткин; К.Г. Макаревич</b>	
Основные характеристики погоды и режима ледника Централь- ныйТуйыксу в Северном Тяньшане в 2006...2010 гг. ....	66
<b>О.С. Галаева, О.Е. Семенов</b>	
Ветровой перенос песка в Приаралье .....	73
<b>Т.Д. Агаев</b>	
Изучение условий формирования «облачных улиц» над Кавказско- Каспийским регионом, по данным аэрокосмической информации .	86
<b>Ж.К. Наурузбаева</b>	
Климатические характеристики осадков и температуры воздуха на территории южного и юго-восточного Казахстана в теплый период	95
<b>Б.С. Степанов, Р.К. Яфзова</b>	
К истории познания природы водоледяных селей .....	102
<b>Э.А. Турсунов</b>	
Размыв русла р. Или возле поселка Баканас .....	112
<b>К.Т. Нарбаева, Г.К. Исмаилова, Марс Т. Нарбаев, Т.И. Нарбаев</b>	
Методика расчета донных скоростей открытого потока .....	118
<b>С.М. Романова</b>	
Характеристика гидрохимического режима рек северного склона Иле Алатау в 2010 году. Сообщение 2.Органические и биогенные вещества в воде .....	125

УДК 556. 114

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕК  
СЕВЕРНОГО СКЛОНА ИЛЕ АЛАТАУ В 2010 ГОДУ****Сообщение 2. Органические и биогенные вещества в воде**

Доктор геогр. наук С.М. Романова

Приведены материалы собственных исследований по изучению режима органических веществ, биогенных элементов в воде рек Северного склона Иле Алатау за 2009...2010 гг.

Поступление органических и взаимосвязанных с ними биогенных веществ в водоток происходит, прежде всего, из почв и донных отложений, при береговой эрозии, разложении древесной и кустарниковой растительности, высшей водной растительности, наземных растений водообортного бассейна, фитопланктона, а также с атмосферными осадками. Оценить влияние этих процессов на гидрохимический режим и качество воды весьма затруднительно, но крайне необходимо не только для познания и развития процессов, но и для их моделирования и прогнозирования указанных компонентов в проектируемых и действующих водотоках. Для условий Северного склона Иле (Заилийского) Алатау (ССИА) исследования процессов деструкции органических и биогенных веществ, к сожалению, не проводились.

Автором изучена динамика концентрации биогенных и легко окисляющихся органических веществ (по перманганатной окисляемости в кислой среде) в воде рек ССИА, в том числе для отдельных рек по течению за период 2009...2010 гг. (табл. 1-4).

Исходя из среднегодовых значений соединений азота преобладающими (до 74,1...97,2 %) являются *нитраты* (рис. 1).

За период наблюдений концентрация *нитратного азота* в воде нижних участков рек в 1,2 раза больше, чем в верховье. Содержание нитратного азота в реках ручейкового типа достигает 14,5 (р. Теренка), 16,9 (рр. Мойка, Карасу, Казачка), 19,3 (р. Султанка) и 33,6 мгN/л (р. Ашибулақ) в летне – осенний период. Зимой и ранней весной чаще всего нитраты не обнаруживаются или находятся в пределах ошибки их определения. Летом, когда вода максимально прогревается, происходит более активное разложение органических веществ и переход азота из органических форм