

Влияние региональной циркуляции атмосферы на формирование селей  
Чирчик-Ахангаранского бассейна.

Д.Р. Юнусов – магистрант НУУз.

Ю.В. Петров – профессор НУУз.

Yunusov.damir91@gmail.com

Метеорология, климатология, агрометеорология

1. Межгодовая повторяемость селей в ЧАБ

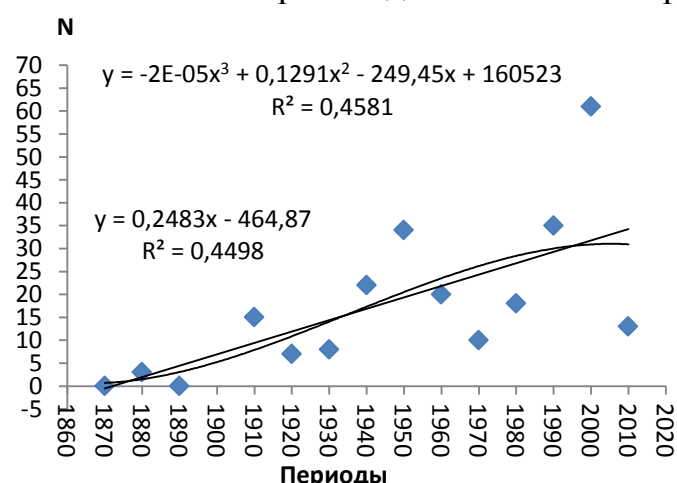
Повторяемость селей и их изменение на территории Чирчик-Ахангаранского бассейна в период с 1870 по 2010 гг. приводится по данным справочников (1) (таблица 1)

Таблица 1

Межгодовое изменение повторяемости селей в пределах ЧАБ.

Период	Н- число случаев	%	Период	Н- число случаев	%	Период	Н- число случаев	%
1871-1880	0	0	1921-1930	8	3,25	1971-1980	18	7,32
1881-1890	3	1,22	1931-1940	22	8,94	1981-1990	35	14,23
1891-1900	0	0,00	1941-1950	34	13,82	1991-2000	61	24,80
1901-1910	15	6,10	1951-1960	20	8,13	2001-2010	13	5,28
1911-1920	7	2,85	1961-1970	10	4,07	<b>Итого</b>	<b>246</b>	<b>100%</b>

Малая повторяемость селей в 19 - ом столетии объясняется тем, что не существовало единой методики их регистрации. После организации гидрометеослужбы в 1921 году регистрация селей проводилась в соответствии с производственными инструкциями.



Из рисунка 1 следует, что повторяемость селей, начиная с 1920 года прошлого столетия, имеет определенную положительную тенденцию.

Максимум селей наблюдался в период 1991-2000 гг.

2. В таблице 2 представлена повторяемость синоптических процессов Средней Азии в период с 1935-2012 гг. (2).

Рис.1. Изменение повторяемости селей за период с 1880-2010 гг.

Наибольшее количество селей связано с западным холодным вторжением (тип 10), на долю которого приходится более 23 % случаев.

## Повторяемость селеформирующих синоптических процессов

№	Типы процессов	Количество суток (1935-2012 гг)	%	№	Типы процессов	Количество суток (1935-2012 гг)	%
1	1	311	14,04	6	8	163	7,36
2	2	247	11,15	7	10	513	23,16
3	5	282	12,73	8	14	17	0,77
4	6	94	4,24	9	13\8	244	11,02
5	7	344	15,53	<b>ВСЕГО</b>		<b>2215</b>	<b>100</b>

Примечание: 1. Южнокаспийский циклон; 2. Мургабский циклон; 5. Северо-западное вторжение; 6. Северное вторжение; 7. Волновая деятельность на холодном фронте; 8. Малоподвижный циклон над Средней Азией; 10. Западное вторжение; 14. Западный циклон; 13/8 Малоградиентное барическое поле в нижней тропосфере и циклоническая деятельность в средней тропосфере.

Так же, селеобразующими процессами являются южные циклоны (типы 1,2), на которые приходится более 25% случаев. В меньшей мере повторяемости селей играют такие процессы, как северное вторжение (тип 6) и западный циклон (тип 14). В теплую половину года возрастает роль такого процесса, при котором, в нижней тропосфере наблюдаются малоградиентные барические поля, а в средней тропосфере развивается циклоническая деятельность над восточными районами Средней Азии (тип 13/8 более 11 % случаев). Сочетание этих процессов благоприятно для развития мощной кучево-дождевой облачности над горными районами Средней Азии, в том числе над ЧАБ.

3. Логично предположить, что положительный тренд повторяемости селей отмеченный, выше может быть связан с выше перечисленными синоптическими процессами. Однако по данным Б.М. Холматжанова (еще не опубликованными) положительный тренд (рис. 3) повторяемости селей во второй половине 20-го столетия наблюдается только для типа 13/8.

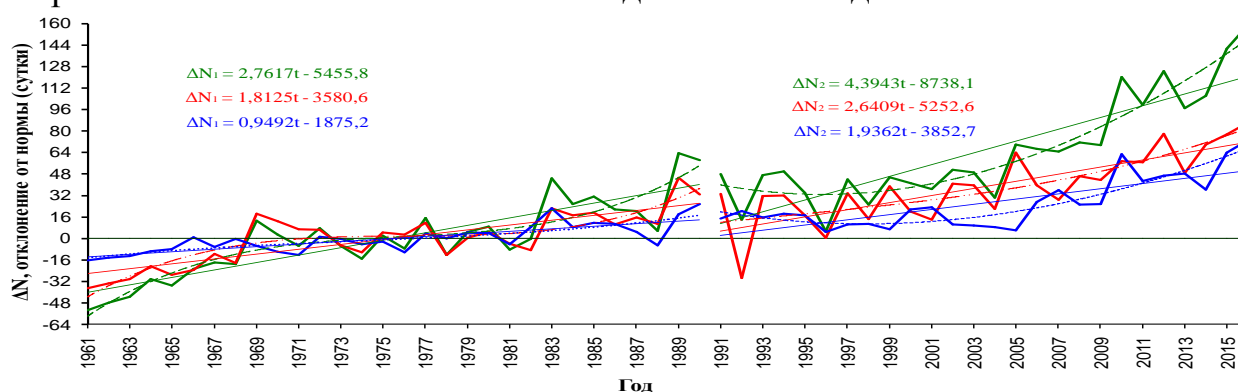


Рис. 3. Отклонение от нормы (1961-1990 гг.) совокупной суммарной продолжительности типов 12 и 13 по полугодиям и за год (число суток).

## Список использованных источников

1. Обзор селевой активности на территории Узбекистана. – Ташкент, Узгидромет, 1962-2010.
2. Иногамова С.И. Календарь типов синоптических процессов Средней Азии. Выпуск 1-4. Ташкент 1935-2013 гг.