

МИНИМАЛЬНЫЙ СТОК Р. ЛАНЬ

О. И. ГРЯДУНОВА

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», Брест, Беларусь
gryadunova@mail.ru

Введение. Минимальный сток является одной из главных характеристик стока рек. Характеристики минимального стока являются расчётными при гидрологическом обосновании различных водохозяйственных и водоохраных мероприятий.

Материалы и методы. Для исследования использовались данные НСМОС (2006 по 2019 гг.), Государственного водного кадастра, данные наблюдений за режимом поверхностных вод за период инструментальных наблюдений.

Результаты и обсуждение. Хронологический ход минимальных расходов показывает наличие маловодных (1992–2002) и многоводных лет (1977–1985). Продолжительность этих периодов неодинакова. За периоды наблюдений наиболее низкими величинами летне-осеннего минимального стока отличались 1992 и 2002 г., наибольшие минимальные значения превышали наименьшие в 15 раз и более в 1978 и 1985 гг. Наименьшие значения зимнего минимального стока наблюдались в 1979 и 1985 гг., а наибольшие – в 1981 и 1990 гг. Наибольшие зимние минимальные расходы превышали наименьшие в 7 раз. В табл. 1 представлены выборочные оценки основных статистических параметров.

Таблица 1 – Основные характеристики исходных (числитель) и продленных (знаменатель) рядов минимального стока

Название реки – створ	Норма стока, \bar{Q} m^3/c	Коэффициент вариации, C_v	Коэффициент асимметрии, C_s	Коэффициент автокорреляции, $r(1)$
Летне-осенний минимальный сток				
Лань – с. Локтыши	1,05/1,11	0,43/0,34	0,60/1,18	0,62/0,31
Лань – с. Мокрово	2,60/2,03	0,64/0,63	0,80/0,71	-0,13/0,23
Зимний минимальный сток				
Лань – с. Локтыши	1,09/1,02	0,64/0,41	3,84/2,69	0,48/0,39
Лань – с. Мокрово	3,89/2,75	0,52/0,82	1,30/3,10	-0,1/0,06

Таблица 2 – Параметры линейных трендов минимальных расходов воды

Река – пост	Минимальный сток			
	Летне-осенний		Зимний	
	Градиент изменения стока α , $m^3/c/10 лет$	Коэффициент корреляции, r	Градиент изменения стока α , $m^3/c/10 лет$	Коэффициент корреляции, r
Лань – с. Локтыши	0,41	0,82	0,51	0,66
Лань – с. Мокрово	-0,93	0,43	0,57	0,22

Исследования показали, что в условиях изменения гидрографической сети минимальный сток р. Лань в зимний период возрастает, а летне-осенний уменьшается (табл. 2).