

Экспериментальные исследования распределения и переноса нефтепродуктов по средним и малым водотокам

Волчек Я.С.

ГУО «Командно-инженерный институт» МЧС Республика Беларусь

К участкам водотоков с резко отличающимися морфометрическими и гидравлическими характеристиками относятся створы в местах впадения крупных притоков, расход воды которых составляет более 20% от расхода главной реки. В этом случае используются средневзвешенные значения параметров: средней скорости реки; средней ширины потока; средней глубины; коэффициента шероховатости русла и коэффициента шероховатости нижней поверхности льда.

Средневзвешенное значение средней скорости определяется по формуле

$$\bar{v} = \frac{L}{\frac{L_1}{v_1} + \frac{L_2}{v_2} + \dots + \frac{L_n}{v_n}}. \quad (1)$$

Средневзвешенное значение средней ширины водотока определяется по формуле

$$\bar{B} = \frac{B_1 L_1 + B_2 L_2 + \dots + B_n L_n}{L}. \quad (2)$$

Средневзвешенное значение средней глубины водотока определяется по формуле

$$\bar{H} = \frac{H_1 L_1 + H_2 L_2 + \dots + H_n L_n}{L}. \quad (3)$$

Средневзвешенное значения коэффициентов шероховатости русла и нижней поверхности льда при ледоставе определяется по формулам:

$$\bar{n} = \frac{n_1 L_1 + n_2 L_2 + \dots + n_n L_n}{L}. \quad (4)$$

Литература

1. Караушев А.В. Речная гидравлика / А.В. Караушев. – Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1969. – 416 с.
2. Константинов Н.М. Гидравлика, гидрология, гидрометрия: учеб. Пособие для вузов / Н.М. Константинов, Н.А. Петров, Л.И. Высоцкий. – М.: Высшая школа, 1987. – 431 с.