

УДК 556.5
О ХАРАКТЕРЕ ВНУТРИСУТОЧНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЖДЕВЫХ
ОСАДКОВ НА ПРИМЕРЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. ЛЕОНОВИЧ

Научные руководители В.Т. ПАРАХНЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.;

А.А. СЕРГЕЕВА

ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

При проектировании малых водопропускных сооружений важнейшее значение имеет расчетный расход. Эти значения находят путем обработки многолетних данных гидрологических наблюдений. В последнее время наблюдается увеличение интенсивности осадков, что вызывает необходимость количественной оценки изменения распределения слоя осадков.

Ранее на основе данных гидрологических наблюдений по Могилевской области (г. Могилева, г. Бобруйска, г. Славгорода, г. Горки) было установлено, что при рассмотрении суммарного количества осадков (за год и месяц) значительных отклонений от среднего значения не наблюдается. Поэтому рассматривалось распределение осадков внутри суток. Были исследованы интенсивность выпадения осадков и соответствующий коэффициент неравномерности (1991-2008 гг.). На протяжении рассматриваемого периода наибольшая интенсивность дождевых осадков наблюдается в г. Бобруйске, ее значение составляет 2,77 мм/час (2003 г.). Сглаженная кривая интенсивности по данному городу имеет своеобразный характер по сравнению с другими городами (несовпадение максимумов и минимумов). Наибольшее значение коэффициента неравномерности колеблется в пределах от 1,4 до 1,7. Исследования внутрисуточного распределения осадков по г. Могилеву проводилось на основании данных наблюдений за последние три года. В качестве сравнения были взяты данные за 2000 год, который соответствует предыдущему максимуму (табл. 1).

Табл. 1. Распределение осадков внутри суток, мм

| | 0-6 часов | 6-12 часов | 12-18 часов | 18-24 часа | среднесут. |
|--------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
| 2000 г. | 1,22(33%) | 0,30(11%) | 0,67(18%) | 1,38(38%) | 3,65(100%) |
| коэф. нерав. | 23,2 | 21,58 | 21,19 | 27,46 | 16,52 |
| 2007 г. | 0,84(35%) | 0,14(6%) | 1,14(47%) | 0,29(12%) | 2,41(100%) |
| коэф. нерав. | 17,02 | 46,43 | 23,07 | 17,59 | 11,08 |
| 2008 г. | 0,38(27%) | 0,23(16%) | 0,63(44%) | 0,18(13%) | 1,42(100%) |
| коэф. нерав. | 33,42 | 40,43 | 21,9 | 49,44 | 11,62 |
| 2009 г. | 1,77(41%) | 0,48(11%) | 1,27(30%) | 0,76(18%) | 4,28(100%) |
| коэф. нерав. | 27,91 | 18,33 | 20,31 | 16,58 | 21,07 |

Из табл. 1 видно, что в 2007–2009 гг. осадки выпадали преимущественно с 0 до 6 часов и с 12 до 18 часов, а в 2000 г. – с 0 до 6 часов и с 18 до 24 часов. Максимальный среднесуточный коэффициент неравномерности – в 2009 году.