Aleksandra Czuchaj

Uwarunkowania dynamiki spływu powierzchniowego w świetle terenowych badań eksperymentalnych

STRESZCZENIE

W warunkach obserwowanych zmian klimatycznych i wzrastającej antropopresji zauważalna jest zwiększona częstotliwość występowania zdarzeń ekstremalnych. Opady atmosferyczne coraz częściej cechują się dużym natężeniem i krótkim czasem trwania. Krótkotrwałe, intensywne opady deszczu stanowią zagrożenie na obszarach zurbanizowanych, gdyż mogą przyczyniać się do generowania powodzi błyskawicznych. Spływ powierzchniowy na skutek intensywnych opadów deszczu może formować się na obszarach zurbanizowanych ze względu na ich znaczne uszczelnienie. Niniejsza praca miała na celu rozpoznanie warunków występowania spływu powierzchniowego i jego dynamikę w zależności od kategorii opadu, typu pokrycia powierzchni terenu oraz początkowych warunków wilgotnościowych gruntu. Pierwszym etapem było rozpoznanie warunków pluwialnych na obszarze badań. Szczególną uwagę poświęcono opadom ekstremalnym na obszarze aglomeracji poznańskiej. Następnie zaprojektowano i wykonano terenowe stanowisko badawcze wraz z symulatorem opadu. Trzecim etapem badań było zaplanowanie i przeprowadzenie serii eksperymentów terenowych, umożliwiających zbadanie dynamiki spływu powierzchniowego podczas zróżnicowanych opadów deszczu. Ostatnim etapem była interpretacja danych pozyskanych w terenie poprzez obliczenie bilansu wodnego stanowiska badawczego w ujęciu objętościowym i procentowym. Opracowano również krzywe dynamiki spływu powierzchniowego, a następnie opisano je za pomocą zestawu zdefiniowanych odpowiednio deskryptorów.

Słowa kluczowe: spływ powierzchniowy, zdarzenia ekstremalne, poletka testowe, eksperyment terenowy, symulator opadów