

KOSTRA - 30 lat doświadczeń w stosowaniu atlasu Kostra w Niemczech.

Ph. D. Lothar Fuchs

Szczytowe przepływy oraz dane ilościowe o spływach, które zwykle są generowane przez symulacje opadu-spływu w oparciu o dane statystyczne są potrzebne w procesie planowania, projektowania oraz eksploatacji systemów gospodarki wodnej.

W Niemczech potrzebne dane statystyczne dostarczane są przez niemiecką służbę pogodową (DWD). Jak dotąd były to dane na temat intensywności opadów dla Niemiec (KOSTRA-DWD-2000) oparte na danych obserwacyjnych zgromadzonych do roku 2000. System KOSTRA-DWD-2000 pozwala wyliczyć intensywność opadów dla dowolnego okresu rekurencyjnego pomiędzy $T = 0.5$ a do $T = 100$ a dla czasu trwania zjawiska $D = 5$ min do $D = 72$ h z podziałem roku na lato i zimę lub dla całego roku. Przestrzenne mapowanie informacji statystycznych wykonywane jest za pośrednictwem komórek siatki, gdzie każda jest kwadratem o rozmiarze 70 km. Tab.1 pokazuje przykładowy rozkład przestrzenny ilości opadów trwających $D = 12$ h na przestrzeni 100 lat.

Tab. 1 Rozkład przestrzenny ilości opadów trwających $D = 12$ h na przestrzeni 100 lat. Niemiecka służba pogodowa (DWD) zaktualizowała dane statystyczne o opadach. Zaktualizowano dane dotyczące czasu monitorowania opadów do 2010 roku oraz wprowadzono najnowsze dane statystyczne o opadach. Proces przetwarzania danych statystycznych został ukończony pod koniec 2015 roku, a całość została opublikowana w roku 2016 jako KOSTRA-DWD-2010 i rozpowszechniona za pośrednictwem itwh.

KOSTRA-DWD 2010 jest w Niemczech popularnym narzędziem używanym przez ponad 3,500 inżynierów jako podstawa w projektowaniu, planowaniu oraz eksploatacji systemów wodnych takich jak systemy kanalizacyjne na obszarach miejskich jak również w przypadku strumieni i rzek.