

**Danek Grodecki**

**Zależność wodo- i cementochłonności  
od budowy geologicznej podłoża zapory w Myczkowcach**

**Streszczenie**

Zapory wodne zbudowane na terenie południowej i południowo-wschodniej Polski posadowione są na fliszowych masywach skalnych. Masywy te — zbudowane z rytmicznie przewarstwiających się piaskowców i łupków — są podłożem podatnym na rozwój procesów wietrzeniowych związanych z filtracją wody. Strefa rozwoju tych procesów występuje najintensywniej w rejonie kontaktu korpusu zapory z masywem skalnym, zanikając wraz ze wzrostem głębokości.

Podstawowym sposobem ograniczania rozwoju filtracji jest wykonanie zabiegów uszczelniających. Proces uszczelnienia polega na zatłaczaniu przez wykonane otwory wiertnicze, pod dobranym ciśnieniem, środka uszczelniającego. Wykonane w ten sposób kompleksowe uszczelnienie masywu skalnego określane jest mianem przesłony przeciw-filtracyjnej.

W pracy przeanalizowano wyniki prac uszczelniających skalne podłoże zapory w Myczkowcach. Masyw skalny, będący podłożem tej zapory, uszczelniany był wielokrotnie w drugiej połowie ubiegłego stulecia. Wykonane prace dostarczyły interesujących danych geologiczno-inżynierskich obejmujących czterdziestoletni okres pracy zapory. Analiza tych danych pozwoliła na określenie charakteru wodo- i cementochłonności masywu skalnego w utworach drobnorytmicznych i gruboławicowych. Obserwacje wyników wodochłonności

jednostkowej pozwoliły na określenie czasoprzestrzennego charakteru procesów wietrzeńowych.

Wykorzystane w pracy syntetyczne przekroje podłoża zapory wykonano wykorzystując oprogramowanie typu GIS. Oprogramowanie tego typu jest skutecznym narzędziem pozwalającym na archiwizację i analizę danych pozyskanych z otworów wiertniczych na tle modelu budowy geologicznej podłoża zapory.

## **Dependence of water- and cement — absorbability from geological structure of the dam basement in Myczkowce**

### **Abstract**

Dams constructed in the region of South and South-Eastern Poland are located on flysch rock massifs. These massifs, built of overlying sandstones and schists, are the basement susceptible for weathering processes development connected with water filtration. A development zone of such processes occurs most intensively in the contact zone of a dam with rock massif and disappears with depth increase.

A basic method of limitation of filtration development is sealing treatment. Sealing process depends on injection of a packer through the bore-holes, under suitable pressure. Such complex sealing of the rock massif is called antifiltration wall.

The authors analyzed the results of works sealing the dam rock basement in Myczkowce. The rock massif, which is the basement of this dam, was repeatedly sealed in the second half of last century. Performed works provided interesting geological — engineering data, including forty — years period of dam operation. The analysis of these data enabled to determine the character of the rock massif water- and cement — absorbability in thin-layer and thick-layer formations. Observations of unitary water absorbability results enabled to determine the space — time character of weathering processes.

The cross-sections of dam's basement, included in this paper, were prepared using GIS software. This kind of software is an effective instrument which allows to archive and analysis of data from bore-holes at the background of a model of dam basement geological structure.