

**XX KONFERENCJA**  
**STRATYGRAFIA PLEJSTOCENU POLSKI**



**Plejstocen przedpola Sudetów Środkowych**

**Lasocin, 2–6.09.2013 r.**



**Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy**

## ZASTOSOWANIE POMIARÓW ANIZOTROPII PODATNOŚCI MAGNETYCZNEJ (AMS) W BADANIACH GLIN SUBGLACJALNYCH

Karol TYLMANN<sup>1</sup>, Wojciech WYSOTA<sup>1</sup>, Jan A. PIOTROWSKI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

<sup>2</sup>Department of Geoscience, Aarhus University, Aarhus, Denmark

Pomiary anizotropii podatności magnetycznej (*anisotropy of magnetic susceptibility* – AMS) próbek glin lodowcowych pozwalają na pośrednią interpretację ukierunkowania wydłużonych ziaren minerałów ferromagnetycznych, będących składnikami ich matriksu. Stwarza to nowe możliwości trójwymiarowej analizy orientacji drobnopięknych składników glin we frakcji mułkowej i ilastej. Dotychczas badania tego typu prowadzono głównie na glinach bazalnych poddanych odkształceniom w aparacie pierścieniowego ścinania (*ring-shear apparatus*), jak również na „naturalnych” próbkach glin subglacjalnych pobranych z odsłoneń. Uzyskane tą drogą rezultaty wskazują na dużą zbieżność ukierunkowania drobnopięknych składników badanych glin z orientacją gładzików z frakcji żwirowej (*till-fabric*). Kompleksowe analizy cech kierunkowych glin bazalnych są istotne z punktu widzenia rekonstrukcji następstwa procesów subglacjalnych oraz interpretacji lokalnych paleokierunków ruchu lodu.

W referacie zostaną przedstawione wyniki pomiarów AMS vistuliańskich glin subglacjalnych różnego typu. Analizowano próbki glin o nienaruszonej strukturze pobrane z odsłoneń w czterech stanowiskach badawczych na obszarze Garbu Lubawskiego (północna Polska). Równolegle w analizowanych glinach wykonano pomiary orientacji dłuższej osi klastów frakcji żwirowej. Uzyskane rezultaty pokazują, że nie we wszystkich facjach badanych glin występuje zgodność orientacji AMS i *till-fabric*. Istotne różnice w orientacji składników matriksu w stosunku do ukierunkowania szkieletu ziarnowego analizowanych glin subglacjalnych świadczą zapewne o ich skomplikowanej reologii oraz zróżnicowanych procesach formowania. Zagadnienia te wymagają jednak dalszych, bardziej szczegółowych analiz, obejmujących zastosowanie większych serii pomiarowych AMS oraz na badaniach orientacji ziaren frakcji piaszczystej w szlifach cienkich.