



Neotectonic investigations in the west part of Black Sea

Неотектонски изследвания в западната част на Черно море

Orlin Dimitrov

Орлин Димитров

Институт по океанология – БАН, ул. „Първи май“ № 40, 9003 Варна;

E: mail: ovdimitrov@io-bas.bg, ovdimitrov@gmail.com

Ключови думи: Кватернер, сеизмостратиграфия, шелф, континентален склон, разломи.

В западната част на Черно море през периода 1993–2010 г. са извършени значителен обем неотектонски изследвания на основата на сеизмостратиграфията. Изследвани са кватернерните седименти и част от неогенските седименти. Интерпретирани са времевите разрези на сеизмоакустичните профили, направени по метода *Непрекъснато сеизмично профилиране*. Използвани са също и някои профили, направени по метода *Обща дълбочинна точка*. Първоначално е извършено детайлно сеизмостратиграфско разчленение на гореспоменатите седименти в южната половина на българския шелф, в Долнокамчийското понижение и в южната част на Мизийската плоча. Определени са сеизмопакетите, фиксиращи седиментите, утаени по време на 9 значими промени на морското ниво през Кватернерния период (Димитров, 1994). След сеизмостратиграфското разчленение са определени разломите в отделните сеизмопакети. Установено е, че в източната периферна част на шелфа и в прилежащата горна част на континенталния склон има множество разломи. Определено е кои от разломите са конседиментационни, кои са постседиментационни и кои са съвременно-активни. Установено е и през кои геохронологични времена отделните разломи са били активни (Dimitrov, Genov, 2004). Доказва се, че в южната половина на българския черноморски шелф и в прилежащата горна част на континенталния склон, през целия Кватернерен период е имало активна тектонска дейност (Dimitrov, et al., 2005; Генов, Димитров, 2010).

В източната, периферна част на шелфа, е определен един главен разлом и придружаващите го сателитни разломи. Всички те имат направление североизток–югозапад. Проследяват се от най-долните сеизмопакети и продължават до горните слоеве на последния формирал се сеизмопакет (новоевксин-холоценски), но не достигат повърхността на морското дъно, т.е. не са съвременно-активни. В участъка от Долнокамчийското понижение,

обхващащ горната част на континенталния склон, е установено наличието на разломна зона, като и тук разломите имат направление североизток–югозапад. Те също достигат до горните слоеве на новоевксин-холоценския сеизмопакет, но някои от тях достигат и до морското дъно, т.е. част от разломите са и съвременно-активни (Dimitrov, Genov, 2004). Над някои от разломите, достигащи морското дъно, се фиксира интензивно газоотделяне.

Ползвайки данните за установените разломи, на основата на сеизмостратиграфията, а също и друга налична геотектонска информация, е направен Сеизмотектонски модел на българския сектор на Черно море (Dimitrov, et al., 2005). Направена е обвързка на определените като активни разломи с епицентрите на земетресенията в изследваната част от акваторията.

Обобщаващият извод е, че през Кватернерния период в българския сектор на Черно море е имало активна тектонска дейност. Установено е и че активна тектонска дейност, респективно и активна разломна дейност, е имало и през последните 150 000 г., което е твърде важно за сеизмотектонските и сеизмологичните анализи.

Литература

- Генов, И., О. Димитров. 2010. Геодинамични процеси югоизточно от нос Емине. – *Сп. Геол. и минер. ресурси*, 7–8, 43–47.
- Димитров, О. 1994. Сейсмостратиграфическое расчленение четвертичных седиментов Резовской структурной зоны южно-болгарского шельфа. – *C. R. Acad. bulg. Sci.*, 47, 8, 81–84.
- Dimitrov, O., I. Genov. 2004. Active Faults in the South-Eastern part of the Moesian Plate and the Lower-Kamchia Drop. – *C. R. Acad. bulg. Sci.*, 57, 6, 83–88.
- Dimitrov, O., S. Shanov, I. Genov, A. Boykova. 2005. Earthquake Risk for Town of Varna. – In: *Proceeding of International Symposium on Latest Natural Disasters – New Challenger for Engineer Geology, Geotectonic and Civil Protection*. Sept. 5–8, 2005, Sofia, Bulgaria, on CD.