

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ ЗА УЧЕБНИКОТ „ОПШТА ГЕОЛОГИЈА” ОД АВТОРИТЕ  
ПРОФ. Д-Р КРСТО БЛАЖЕВ И ДОЦ. Д-Р МАРЈАН ДЕЛИПЕТРЕВ, ФАКУЛТЕТ  
ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ  
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП**

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Факултет за природни и технички науки број 2202-342/3 од 12.12.2013 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Блажо Боев и проф. д-р Гоше Петров да изврши рецензија на ракописот за учебник „Општа геологија”, од авторите д-р Крсто Блажев и д-р Марјан Делипетрев.

По прегледот на добиениот материјал, Рецензентската комисија го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Ракописот за учебникот „Општа геологија” се состои од 277 страници текст, 99 слики. Материјалот даден во ракописот е напишан во согласност со Наставниот план и програмата на Факултет за природни и технички науки - Штип по предметите Општа геологија и Принципи во геологијата.

Текстот на ракописот е поделен во 20 поглавја (глави).

Во воведниот дел е опишан предметот и методите на истражувањето во геологијата и историјата на развојот на геологијата како научна дисциплина во светот и кај нас.

Во првата глава дадени се општи податоци за Земјата. Во првата глава е опишана положбата на Земјата во Сончевиот планетарен систем и, пошироко, во вселената, со детален опис на Сончевиот систем (Сонцето, планетите и другите вселенски тела) и хипотезите за настанувањето на Сончевиот систем, со посебен осврт на настанувањето на Земјата.

Во втората глава авторите даваат опис на физичко-хемиските карактеристики на Земјата (густина, маса, сила на тежата, топлината на Земјата и нејзиното потекло, магнетизмот на Земјата, хемискиот состав на Земјата во целина и по одделни литосфери, особено на литосферата, т.е. Земјината кора).

Во третата глава се дадени градбата и составот на Земјата со модели на Земјината кора според нејзините физички својства. Во ова поглавје е опишан минералошкиот и петрографскиот состав на Земјината кора, со опис на физичките својства на минералите и нивна детална класификација.

Во следната глава се посветени на ендегените процеси кои се случуваат во внатрешноста на Земјата. Во оваа глава, на почетокот, авторите ги опишуваат ендегените процеси за да во продолжение подетално се задржат на вулканизмот, со опис на морфологијата на вулканите и нивните главни типови, како и продуктите на вулканската активност. Опишани се процесите на длабински интрузивен магматизам, односно плутонизам. Овде се дадени морфолошките облици на интрузивните тела, хемискиот и минералошкиот состав на магматските карпи, структурно-текстурните карактеристики и детална класификација на интрузивните магматски карпи.

Петтата глава дава информации за метаморфизмот, типовите метаморфизам и метаморфните фации. Исто така, дадена е и детална класификација на метаморфните карпи.

Во наредното шесто поглавие се опишани егзогените процеси, кои се случуваат главно на површината на Земјата. Во седмата глава, покрај општите податоци за егзогените геолошки процеси, авторите се задржуваат на влијанието на атмосферата врз литосферата и даваат детален опис на физичко-хемиските својства на атмосферата (топлина, климата и сл.).

Во седмата глава се опишани процесите на површинско распаѓање на Земјината кора (физичко, хемиско, биохемиско) и продуктите на тоа распаѓање (изветрување).

Во осмата глава е опишана геолошката активност на ветрот, т.е. еолската ерозија. Даден е детален опис на транспортната дејност на ветрот и неговата акумулативна дејност, како и на еолските наслаги. На крајот е даден опис на различните типови пустини кои се застапени на површината на Земјата.

Во деветтата глава е даден опис на геолошката дејност на површинските водени токови, т.е. на површинската, односно речната ерозија. Во ова поглавје се опишани морфолошките форми настанати со дејството на речните токови, како во напречен така и во надолжен профил (делти, естуари, речни тераси).

Геолошката активност на ледниците е опишана во десеттата глава. На почетокот се опишани начините на формирање на ледниците, потоа е даден преглед на типовите ледници и морфолошките форми и класификацијата на ледничките наслаги. На крајот се опишани периодите на создавање и активност на ледниците низ геолошката историја.

Во единаесеттата глава се опишани подземните води како геолошки фактор во обликувањето на Земјината кора. Овде на почетокот е направена класификација на подземните води, а потоа се опишани физичките и хемиските карактеристики на подземните води и морфолошките облици кои настануваат со дејство на подземните води (суфозија, свлечишта и др.). Во посебен дел во ова поглавје се опишани изворите на вода. Исто така, во посебен дел се опишани карстот и карстните појави и форми настанати во карстните области.

Геолошката дејност на езерата и блатата се опишани во дванаесеттата глава. Овде е дадена класификацијата на езерата, опишани се седиментите кои се таложат во езерата и блатата, а во посебен дел се опишани различните типови на јаглени.

Во тринаесеттата глава е опишана геолошката дејност на океаните и морињата. Овде детално е опишано океанското (морското) дно со издвојување на повеќе зони во вертикален и во хоризонтален правец, со типови седименти карактеристични за секоја зона. Даден е опис на физичките и хемиските карактеристики на морската вода (густина, притисок, провидност и сл.). Исто така, опишани се и подводните струења, како и животот во океаните.

Во глава XIV е даден опис на седиментните карпи. Прво е даден опис на потеклото на седиментниот материјал, а потоа и класификација на седиментните карпи (теригени, хемиски и органогени наслаги). Посебен дел од ова поглавје им е посветен на фациите и нивните основни карактеристики.

Во глава XV е опишано времето како фактор на старост на литолошките единици и е дадена геохронолошката поделба на историјата на развојот на Земјата.

Во глава XVI е даден опис на движењата во Земјината кора според времето на нивото случување. Во таа смисла, овие движења се поделени на современи тектонски движења, неотектонски движења и преднеогени (палеотектонски) движења. Овде е даден опис на методите на изучување на гореспоменатите тектонски движења.

Во седнаесеттата глава се опишани земјотресите (настанување, калсификација, главните елементи на земјотресите и методи на нивно одредување). Даден е опис на географската распределба на земјотресите со издвојување на сеизмички активни зони на површината на Земјата. Посебно е даден преглед на земјотресите во Македонија. Дадени се и скали за одредување на интензитетот на земјотресите.

Во глава XVIII се опишани основните структурни форми во карпите во Земјината кора, со посебен осврт на примарните форми кај седиментните карпи. Даден е опис на слојот како основен структурен елемент кај седиментите, односите меѓу слоевите во вертикален правец (конкорданција, дискорданција). Како особено значајни структури во градбата на Земјината кора се опишани наборите (со опис на нивните елементи и класификација) и руптурните структури (раседи, навлаки и др.).

Во деветнаесеттата глава се опишани различните погледи за геодинамичките процеси, кои влијаеле врз формирањето на современата Земјина кора. Овде е даден опис на основните структури на Земјината кора на континентите, како што се геосинклиналите (типови и фази на развој на геосинклиналите) и платформите.

Во последната дваесетта глава се опишани современите геотектонски хипотези за формирањето на Земјата, при што се издвоени моблистички (меѓу нив најзначајна е теоријата на плочи) и фиксички хипотези.

## ПРЕДЛОГ

Учебникот „Општа геологија” на идните студенти на студиските програми по геологија и рударство треба да им ги даде основните сознанија од областа на геологијата, која претставува многу комплексна научна дисциплина за изучување на Земјата. Овие знаења студентите во погорните години ќе ги продлабочат низ поспецијализираните геолошки дисциплини, кои се издвоени во рамките на геологијата.

Ракописот „Општа геологија” од авторите и проф. д-р Крсто Блажев и доц. д-р Марјан Делипетрев цениме дека е напишан со модерен пристап во систематизацијата и објаснувањето на сите геолошки поими, појави и структури, вклучувајќи ги најсовремените сознанија и принципи во геологијата. Сметаме дека учебникот ќе ја исполни својата намена и ќе им биде незаменлива литература на студентите во изучувањето и совладувањето на материјалот по предметот принципи во геологијата. Со својата содржина, учебникот ќе им користи и на студентите од погорните години, како и на дипломираните инженери, како основен прирачник од областа на геологијата.

Врз основа на горенаведеното, со задоволство му предлагаме на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки во Штип **ракописот „Општа геологија” од авторите проф. д-р Крсто Блажев и доц. д-р Марјан Делипетрев да го прифати и да го издаде како учебник.**

## РЕЦЕНЗЕНТИ

**Проф. д-р Блажо Боев, с.р.**  
**Проф. д-р Гоше Петров, с.р.**