ЖЕКО РАДЕВЪ

ИЗТОЧНА СТАРА-ПЛАНИНА
и
ДОЛИНАТА НА Р. КАМЧИЯ

(съ 26 профили, 3 скици въ текста и 30 фотографии на края)

(Отдѣленъ отпечатъкъ отъ Годишника на Софийския Университетъ, Историко-филологическия факултетъ год. XXIII).

JEKO RADEV

LA STARA-PLANINA ORIENTAL
et
LA VALLEE DE LA KAMTCHIA

(avec 26 profills, 3 dessins cartographiques et 30 photographies)

СОФИЯ
Печатница „Художникъ"
1926

ЖЕКО РАДЕВЪ

ИЗТОЧНА СТАРА-ПЛАНИНА
и
ДОЛИНАТА НА Р. КАМЧИЯ

(съ 26 профили, 3 скици въ текста и 30 фотографии на края)

(Отдѣленъ отпечатъкъ отъ Годишника на Софийския Университетъ, Историко-филологическия факултетъ год. XXIII).

JEKO RADEV

LA STARA-PLANINA ORIENTAL
et
LA VALLEE DE LA KAMTCHIA

(avec 26 profills, 3 dessins cartographiques et 30 photographies)

СОФИЯ
Печатница „Художникъ"
1926

Ж. Радевъ.

Източна Стара-планина и долината на р. Камчия.

I. Уводъ.

Изучванията за Източна Ст.-Планина и долината на р, Камчия, които ще изложа по-долу, се отнасятъ до морфологията и морфогенетиката на тази область. Морфологията, като наука за земноповърхнитѣ форми и морфогенетиката, като часть отъ първата, която има за цель да установи една вѣрна картина за развоя на отдѣлни земноповърхни индивиди, сж сжществени части отъ голѣмото учение за земята, което се обхваща отъ общата физическа география. Тѣхното развитие и систематично изложение датува сравнително отъ новитѣ времена.

Първа книга, дето въпроситѣ за „учението за релиефнитѣ форми на земната повърхнина“ се разглеждатъ систематично, макаръ и въ една суха форма, е книгата на Carl Sonklar, „Всеобща орография“ (C. Sonklar „Allgemeine Orographie“), печатана на 1873 година. Малкиятъ насловъ на тази книга е означенъ именно по горния начинъ (Die Lehre von den Reliefformen der Erdoberfläche). Дали съ това авторътъ е мислилъ да обхване развилитѣ се по-късно дисциплини, които разглеждатъ зачекнатитѣ тамъ въпроси и които носятъ различни имена: Физиогеография, Геоморфология, Наука за ландшафтитѣ и др., не може да се каже съ положителность. Въ всѣки случай, като се изхожда отъ сухото изложение на Sonklar, при което той е употрѣбилъ хубави и добре подбрани формови наименования, подраздѣления, опредѣления, цифри и пр., мжчно би могло да се допусне, че предметътъ на това учение ще застане на централно мѣсто въ Физикогеографската наука.

Въ кжсо време отъ живота и развитието на геоморфологията, за нейната разработка сж употрѣбени различни

пѫтища. използувани сѫ различни методи, при което се очертаватъ сѫщо така и разни школи и направления.

Сравнителната метода на Peschel стои на първо мѣсто. Следъ това иде цифровата школа, която чрезъ установяване на опредѣлени нивà въ цифрови данни е искала да изтъкне известна последователность въ развоя на дадени категории отъ земни форми. Обаче изучванията върху физиката на извѣтрѣването и ерозията доказаха, че тази точна установеность и законосъобразность, която цифровата школа иска да изтъкне за всѣки случай, не може да се наблюдава и никѫде не може да е отъ абсолютно значение.

Истински напредъкъ се направи въ методологията на геоморфологичната наука следъ като се тръгна по пѫтя на наблюдението. Това доведе до положението, какво земноповърхнитѣ форми не сѫ нѣщо дадено, както цифровата школа искаше да ги представи, а сѫ обекти, които показватъ дълъгъ процесъ на развитие, при което не може да се установи окончателенъ завършекъ, защото процесътъ на развитието не е само за миналото. Последниятъ обхваща и моментитѣ на настоящето, а ще продължи и въ бѫдаще. Съ това се преминава въ положението на актуалитета, или въ принципитѣ на

Актуалитетната метода. Десятки години преди това, сѫщитѣ принципи лежаха въ книгата на K. E. A. v. Hoff, „Geschischte der natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche", печатана въ 1822 год. Новото, което се прибави въ тази метода отъ голѣмитѣ географи Penck и Brückner се състои въ това, че тѣ подчертаха стратиграфското гледище, сиречь изтъкнаха голѣмото значение на стратиграфията за облика на земната повърхнина. Въ това отношение се отиде до голѣма подробность, като се отдаде рѣшаващо значение за този обликъ на последнитѣ фази отъ развоя на земната повърхнина, именно терциерната и следтерциерната стратиграфия.

Нови моменти се вмъкнаха въ актуалитетната метода и отъ американската геоморфологична школа, изразитель на която се явява W. M. Davis (Davis-Rühl „Die erklärende Beschreibung der Landformen" стр. XV.). Новото въ тази школа е това, че тя свързва генезиса на геоморфологичнитѣ елементи съ геотектоничнитѣ процеси. Поради това границитѣ

между геология и геоморфология въ Davis'овата школа сж мжчноуловими, ако геологията не се изтъкваше като наука съ „исторически характеръ“ (ц. м. стр. 8 и 176). Геологията и геоморфологията сж поставени едно къмъ друго, както вжтрешното къмъ външното или ядката къмъ обвивката.

Който иска да опише часть отъ земната повърхнина по разяснителенъ начинъ, трѣбва да познава не само външната страна или повърхностьта, но трѣбва да изучи и вжтрешностьта — сиречь строежа на тази земя (тектониката) и нейния геологически съставъ (геологията). Съ това се подчертава тѣсната връзка по методъ на изследване между геоморфология и геология. Основната работа въ методитѣ и на двете науки е наблюдението, а по-после следватъ начинъ на мислене и резултиране. Нѣщо повече, геологията е необходима основна наука за геоморфологията, въ смисълъ, че тя дава основнитѣ елементи, съ които по-нататъкъ ще има да оперира последнята.

Тази зависимость е тъй голѣма, че мжчно, напр., може да се допусне, че единъ геоморфологъ ще може съ успѣхъ да изучи геоморфологията и морфогенезиса на Алпитѣ, ако той предварително не е запознатъ съ общитѣ геотектонични теории и специално не познава тектониката на тази планина.

Самостойното, което геоморфологията влага въ своитѣ изучвания, не е естеството на фактитѣ, а се състои въ нейния методъ. А той се изразява:

1. въ особния начинъ, по който се разглеждатъ процеситѣ, които действуватъ за промѣната на земноповърхнитѣ форми и

2. въ номенклатурата и особната класификация на тѣзи форми.

Долинитѣ сж негативни форми по земната повърхнина. Тѣхното образуване се дължи предимно на отичащитѣ се валежни води. Понеже отъ валежнитѣ води могатъ да достигнатъ до фазата на отичащи се води само тѣзи количества, които не сж могли да станатъ жертва на изпарителния процесъ, то, като се говори за реки — малки и голѣми — ще трѣбва да се приема, какво, въ области, дето тѣзи географски обекти сжществуватъ, ще да има валежни

води въ излишъкъ — сиречъ количеството на валежната вода ще да превишава количеството на изпарилата се вода, или по-добре, масата на изпарението. Има по земната повърхнина области, дето наистина това е обикновенно нѣщо. Тамъ на всѣка крачка се срѣщатъ отичащи се, надземно или подземно, води, които образуватъ малки вадички, шумни ручеи или пъкъ грамадни рѣки. Има, обаче, и такива области, дето валежната вода не може да превъзмогне на изпарителния процесъ и тамъ е изключена всѣкаква възможность да се събератъ отичащи се повърхно води. Тамъ нѣма вадички, нѣма ручеи, нѣма и голѣми рѣки. Това сж така наречените пустинни пояси отъ земната повърхнина. Въ рѣдки случаи може презъ пустиненъ поясъ да протече голѣма рѣка и то само тогава, когато началото си такава рѣка води отъ други пояси, дето валежитѣ превъзмогватъ въ голѣма степень изпаренията. Типиченъ примѣръ въ това отношение ни дава р. Нилъ, която и презъ пустинния поясъ все пакъ си остава една значителна рѣка. Тя превъзмогва защото носи голѣми водни маси отъ пояса на тропициаѣ.

За рѣки и рѣчни системи, за долини и долинни системи може да става дума само въ умѣренитѣ и тропически пояси на земната повърхнина. Тѣзи форми, тѣзи ландшафти, които ние сме свикнали да гледаме въ нашитѣ ширини, не могатъ да се наблюдаватъ въ пустиннитѣ пояси. Тѣ не сж типични и за полярнитѣ земи, защото тамъ макаръ валежитѣ и да превъзмогватъ процеса на изпарението — отичането става не вече въ течно, а въ твърдо състояние. Тамъ излишецитѣ отъ валежни маси образуватъ обширни снѣжни и ледени полета, чието движение се управлява отъ особни закони. Тукъ отичащитѣ се маси образуватъ така наречените ледникови системи, които отъ своя страна образуватъ и типични за тѣзи системи земноповърхни форми. И тукъ се образуватъ долини, но тѣ иматъ съвсемъ различна конфигурация отъ рѣчнодолиннитѣ форми.

Като става дума за рѣки и рѣчни долини ще трѣбва да се разбира, че тѣзи области припадатъ въ хумиднитѣ климатичнн области на земната повърхнина. Въ този поясъ припадатъ и нашитѣ земи. Ледницитѣ припадатъ въ нивалния поясъ, а пустинитѣ — въ аридния поясъ.[1])

[1]) A. Penck, Versuch einer Klimaklassifikation auf physiogeographischer Grundlage. Sitzb. d. k. Preuss. Akad. d. Wiss. Math. Phys. Kl.

Освенъ въ физикогеографско отношение, рѣкитѣ могатъ да се разгледатъ и отъ културно географско гледище.

Отъ културно гледище погледнато, рѣкитѣ криятъ въ себе си грамадни сили. Въ горнитѣ си течения тѣ даватъ неизчерпаема двигателна сила; а въ долнитѣ си течения, дето масата на водитѣ е голѣма, а движението и съвсемъ бавно, тѣ сж удобни транспортни артерии. Използуването на тѣзи рѣчни сили датува отъ твърде ранни времена.

Отъ физикогеографско гледище рѣкитѣ сж сжщо отъ голѣмо значение. Рѣчнитѣ води сж създателитѣ на малки и голѣми долини, които придаватъ — особно въ планинскитѣ области — на терена и типичния долиненъ ландшафтъ. Тѣ сж причина за тъй типичното разчленение на планинскитѣ области, тѣ сж създателитѣ на дълбокитѣ проломи въ платовиднитѣ издигнати земи, тѣ сж скулпторитѣ на тъй типичнитѣ дребни бръчки по земната повърхнина.

Ученето за рѣкитѣ и тѣхнитѣ долини прави единъ важенъ дѣлъ отъ общата морфология на цѣлата земна повърхнина.

Като се разгледватъ рѣчнитѣ долини като геоморфологични обекти, които иматъ голѣмо значение за съобщенията, за стопанския животъ на народитѣ, за тѣхната култура, за историческия ходъ на живота имъ и пр., не може да се избѣгне и чисто морфогенетичния въпросъ, въпросътъ за тѣхното образуване. Въпросътъ за морфогенезиса на долинитѣ добива все по-голѣмо значение за общата морфология на земната повърхнина, защото тъкмо при долиннитѣ форми има случаи за прорѣзване на планински маси, които, погледнато отъ днешнитѣ геоморфологични отношения, мжчно могатъ да се обяснятъ и извикватъ голѣми недоумения. Човѣкъ се чуди, защо, при сжществуване на по-голѣми изгоди — като има за основа днешнитѣ отношения на височини и низини — рѣката е избрала за свой пжть тъкмо най-мжчното и най високо мѣсто. Не сж рѣдки случаитѣ, когато рѣкитѣ сж оставили настрана или пъкъ заобиколили най-лесно ронливитѣ материяли, за да се задълбаятъ тъкмо въ най-твърдитѣ маси, дето образуватъ тѣсни и дълбоки ущелия и проломи. Очудване извикватъ и случаитѣ, при които рѣката, течейки по равно поле, дето има изолирани височини отъ твърди скали, намѣсто да използува за свой пжть

тъкмо голѣмата и равна низина, тя се е закопала въ изолиранитѣ височини, като ги е процѣпила на две части. Особно настойчиво започна да се задава въпросътъ за морфогенезиса на долинитѣ, когато изобщо формитѣ на земната повърхнина станаха предметъ на специална наука — именно на геоморфологията.

Както е при геологията, така е и при геоморфологията: въ основата на нейния методъ стои наблюдението. Съ натрупване на множество факти и наблюдения, събрани отъ живата природа, изработили сж се последователно и различни обяснения за долинообразуване.

Още въ първиятъ и най-раненъ фазисъ отъ ученията за долинообразуването, се оформяватъ два противни единъ на другъ възгледа. Споредъ първия възгледъ, на течащата вода, въ зависимость отъ нейната маса и съотношения къмъ земната повърхнина, трѣбва да се отдаде и процеса на долинообразуването. Вториятъ възгледъ отдава всички долини по земната повърхнина — и малки и голѣми — всецѣло на процеса на земната тектоника, тѣ се явяватъ, значи, по това схващане, като резултатъ отъ движенията по земната кора.

Второто, тектоничното, схващане за процеса на долинното образуване не се е нуждаело почти отъ никакви докази, защото даже и за най-непросвѣтенитѣ хора, така сложенъ въпросътъ, той самъ по себе си е почти убедително разрешенъ. Тукъ се намѣсва вече една вжтрешна неуловима, но грамадна сила, която предизвиква така сжщо и всички движения по земната кора и вжтрешность.

Първиятъ възгледъ, обаче, е трѣбвало да премине различни фази на развитие, докато се наложи като всеобщо признатъ.

Въ началото само силата на голѣмитѣ водни маси се е признавала за факторъ на долинообразуване, и то когато тѣ сж събрани въ морски или езерни басейни. А това значи, какво, признавало се е, че водитѣ могатъ да образуватъ долини, но не чрезъ своето ерозивно действие, а чрезъ абразия. Това схващане си пробило пжть и се е оформило въ едно учение особно въ втората половина на 18. вѣкъ, когато почти въ всички долинни форми се е прозирало предишно морско дъно. Долинитѣ се схващали като резултатъ на абразионното морско действие, отъ дето, следствие про-

мѣна въ нивáта, морската вода се оттеглюва и предишното морско дъно се обръща въ суша. (A. Penck, Morphologie der Erdoberfläche II. 135).

Въ сѫщото това време започва да се отдава известно значение за процеса на долинообразуването и на течащата вода, но не толкова за цѣлостния процесъ, а само за долинното уформяване, (A. Penck, Morphologie II. 135). Все пакъ това допущане е имало да се бори съ голѣми трудности, но не вече като отрицание на сѫщината и възможностьта на този процесъ, колкото поради обстоятелството, че земята не е имала достатъчно дълго време, за да могатъ течащитѣ води да образуватъ тъй грандиознитѣ долинни форми. Съ това вече ерозионното, а така сѫщо долинообразуващето действие на рѣчнитѣ води добиватъ почти всеобщо признание.

Въ географската наука възгледътъ за образуване на долинитѣ отъ протичащитѣ по тѣхъ води, въ една ясна и категорична форма се поставя и изказва отъ Sulzer още на 1746 година. Като теория въ геоморфологичната наука се изработва той отъ James Xutton и отъ неговия илюстраторъ Playfair. Единъ важенъ моментъ, който има доказната сила, какво долинитѣ трѣбва да се схващатъ като резултатъ на течащитѣ води, този авторъ вижда въ обстоятелството, че тамъ, дето една по-малка долина се сбира и навлиза въ лоното на друга по-голѣма, ѫгълътъ на сливането винаги е по-голѣмъ отъ долнята страна, а горнята страна образува винаги остъръ ѫгълъ (A. Penck, I. c. 136).

Следъ като възгледътъ за долинообразуващата сила на рѣката си е извоювалъ здраво и твърдо мѣсто, следъ като той се затвърдява и задържа яко на позициитѣ си, все пакъ противницитѣ му не сѫ могли да отстѫпятъ така лесно. Тѣ сѫ приели това, но съ признание, че такъвъ може да бѫде случаятъ само при голѣмитѣ рѣки. Малкитѣ рѣки нѣматъ тази сила. Въ това допущане се съзира още еднажъ, колко силно е било влиянието на така наречената катаклизмична теория. Вънъ отъ това тукъ се съзира и отблѣсъкъ на приемането, какво при признатата ерозивна сила и работа на рѣката, все пакъ тя не може да взема така широко участие въ денудационнитѣ процеси.

Като се признава така широко ерозивната и денудационна сила на рѣката и изобщо на течащата вода, все

пакъ не трѣбва да се изпуща изъ предъ очи, че и тектоничнитѣ процеси иматъ голѣмо участие въ долинообразуването. При все това, че тектоничната — чистата тектонична теория за произхода на долинитѣ, е тъкмо противна на ерозионната теория, не може да се отрича обстоятелството, че и тектоничнитѣ форми въ много случаи сж отъ значение за долинното образуване. Въ нѣкои случаи тѣ сж истински предпоставки на долината, а въ други — тѣ опредѣлятъ пжтя и развитието на рѣчно-ерозивнитѣ процеси.

Penck отличава два вида тектонични долини (разбира се, вънъ отъ чисто ерозивнитѣ долини) — именно напълно тектонични и изработени такива. Къмъ първата група припадатъ мулдитѣ, рововетѣ, моноклиналнитѣ разседни долини; всички тѣ дължатъ своето първично образуване, безъ съмнение на тектоничнитѣ процеси. Къмъ втората група спадатъ тѣзи долини, които се изработватъ въ снагата на голѣмитѣ тектоничнн форми, каквито сж антиклинала, хорстъ или пъкъ билото на моноклинала. При тѣхното образуване тектониката не е взела почти никакво участие. Тѣ сж продуктъ само на ерозивната работа на рѣката (Penck l. c. 90 и 92). За илюстрация на това схващане азъ ще приведа нѣколко примѣри изъ долиннитѣ форми на България. Твърде изразителенъ примеръ за тектонична долина ни представя срѣдното течение на Марица. Докато началнитѣ ѝ притоци, както и останалитѣ по-голѣми нейни приточни долини, представятъ отъ себе си чисто изработени долини, то отъ началото на полето подъ Бѣлово, та дори до Чирпанско-Хасковскитѣ височини, тя е чисто тектонична долини. Чисто тектонични дѣлове протича и р. Искъръ. Докато въ Самоковското поле нейната долина е полуизработена, то въ Софийското поле тя е чисто тектонична. Затова пъкъ тази река дължи едни отъ найвеличавитѣ си и грандиозни части на своята собствена сила. Пасарелско-Паничаревски (Урвичкия) проломъ, а сжщо и Искърски проломъ, отъ Соф. поле, та дори до Дунава — всичко това е изработена отъ самата рѣка долина. Тектонични дѣлове има и долината на Струма — и то въ отдѣлнитѣ нейни полета, но тукъ не иоже да става и дума за чисто тектонични творения, защото всички нейни полета

сж били запълнени съ грамадни маси отъ терциерни отложения и рѣката съ собствени сили е образувала въ тѣзи грамадни терциерни маси днешния си обликъ. Въ замѣна на това, нейнитѣ начални притоци, както и цѣлата редица отъ проломи, които свършватъ дори до нейното устие, Еникьойския проломъ при Орфано, всички сж чисто ерозивни дѣлове отъ нейната долина. Въ сжщность тектоничнитѣ дѣлове на долината само служатъ като опорни пунктове, които сж предиспонирали и маркирали нейнитѣ главни посоки. Всичко останало е дѣло на ерозивната рѣчна сила.

Положението за ерозивното схващане се усилва още повече отъ обстоятелството, какво даже и при процепни тектонични области и линии, долината не се направлява винаги отъ процептната линия, а се отбива значително въ една или друга страна, като си проправя пжть по съвсемъ ненакърненитѣ дѣлове на долинната область (Penck l. c. 96—97).

Схващането за ерозивния произходъ на долинитѣ се усилва още съ образуванитѣ долини, напрѣчно презъ планинскитѣ снаги, които долини съставятъ категорията на така наречените п р о л о м н и д о л и н и. Тѣзи долини пресичатъ отдѣлни планини и планински системи и то така, че излизайки отъ днешнитѣ геоморфологични отношения на земитѣ, дето тѣ сж се образували, почти фантастично ни се струва всичкото това грандиозно дѣло на рѣки и рѣкички, често пжти малки и незначителни. Излизайки отъ днешнитѣ геоморфологични отношения, рѣкитѣ, протичащи презъ дълбоки и неудобни проломи, можеха при съвсемъ голѣми удобства да си направятъ пжть презъ низкитѣ вододѣли, или пъкъ тамъ, дето скалнитѣ материали оказватъ най-слаба съпротива.

Твърде сложната механика на образуване на тѣзи долини-проломи е извикала още въ 70-тѣ години на миналото столѣтие живи препирни между географи и геолози. Всичко това е станало причина да се създадатъ и различни обяснения и теории по тази сложна проблема. Така последователно се създаватъ за тѣзи напрѣчни проломи:

а. Процепната теория (Тектонична)

б. Антецедентната теория (Ерозивна)

в. Суперформационна теория (Епигенетична)
г. Езерна теория (Ерозивна, прекжсната съ дизлокации)
д. Регресивната теория (Ерозивна)

Въ България имаме твърде голѣмо изобилие на проломни долини и въпросътъ за генезиса на нашитѣ рѣчни долини изобщо представя богатъ и изобиленъ материалъ за проучване на проломната проблема изобщо. Не ще да бжде пресилено. ако се каже, какво въ българскитѣ земи почти не сжществуватъ значителни долини, които да не отбелѣзватъ случаи на проломность. Като започнемъ отъ Ерма, та преминемъ къмъ Искъръ и Струма, Места и Марица съ нейнитѣ притоци; като започнемъ отъ старопланинскитѣ притоци на Дунавъ и Черно море, та свършимъ съ твърде богатата на физикогеографски проблеми долина на Камчия — голѣма и малка — всички тѣзи долини сж твърде богати на проломни дѣлове.

При изложение на моитѣ географско-морфологични наблюдения и изучвания на р. Камчия и нейното порѣчие, азъ ще обърна особно внимание на морфогенезиса на тази долинна система, като по необходимость ще трѣбва да засегна цѣлиятъ източенъ дѣлъ на Стара-Планина. И наистина, източниятъ дѣлъ на Ст. Планина ще може най-добре да се характеризува, като се означи съ името К а м ч и й с к и д ѣ л ъ, защото всичкитѣ форми и разчленения на този дѣлъ се дължатъ изключително на р. Камчия съ нейнитѣ притоци.

Обръщайки внимание преди всичко на морфогенезиса, ще трѣбва да дамъ по-голѣмо мѣсто на най-типичното тукъ — именно на процеса на проломяването. Проломнитѣ части на Голѣма Камчия съставятъ, може да се каже, три четвърти отъ нейната долина, а Луда Камчия образува най-характерната отъ всички останали български проломни долини. Докато първата образува своитѣ проломи въ второстепенни анти и изоклинали, Луда Камчии разломява гръбнака на източния дѣлъ на Стара-Планина. Проломнитѣ форми се срѣщатъ и въ по-вече въ притоцитѣ на главнитѣ долини. Въ малъкъ масщабъ Лудокамчийскиятъ проломъ се повтаря въ Дервентския проломъ на р. Врана — притокъ на Голѣма Камчия.

Характерното въ Лудокамчийския проломъ се състои въ това, че тази долина води началото си, както и Голѣма Камчия, отъ централното вододѣлно било на Стара-Планина. Началнитѣ части на двете Камчии сж едно срещу друго. Първата припада къмъ южнитѣ склонове, а втората къмъ северните. Дѣлятъ се отъ снагата на Сухи Дѣлъ и Зеленичъ — северно и западно отъ Котелъ. Докато Голѣма Камчия слиза въ столовата Дунавска земя, Луда Камчия протича по южнитѣ низки гънки на нагънатата Старопланинска система и съ едно силно пречупване на северъ — почти подъ правъ жгълъ — тя проломява всички главни планински гънки, за да стигне сжщо така столовата земя на северъ и се слѣе съ главната Камчийска долина. Този типъ на проломи сж голѣма рѣдкость и се сочатъ като най-характерни въ геоморфологичната наука. Типътъ на Искърскиятъ старопланински проломъ се срѣща по-често. Като единственъ най-типиченъ отъ рода на Лудокамчийския проломъ досега се сочеше проломътъ на р. Индъ презъ централното било на Хималая.

Едно особено обстоятелство ще трѣбва да се подчертае, а то е, че процесътъ на долинообразуването и интензитетътъ на развитието на долината не сж вървѣли винаги равномѣрно. Интензитетътъ на рѣчната ерозивна работа е претърпѣвалъ чести и значителни промѣни. Наредъ съ климатичнитѣ промѣни, които иматъ значително влияние въ това отношение, за неравномѣрното развитие на отдѣлнитѣ проломни дѣлове сж отъ голѣмо значение малкитѣ дизлокации въ порѣчието. Дизлокации по отдѣлнитѣ части на долината сж имали за последица промѣна въ денудационни и ерозивни базиси. Покрай периодитѣ на бърза и жива ерозия сж наставали и такива съ слаба, почти загаснала, а въ нѣкои случаи негативна работа. Въ последния случай рѣчното корито постепенно се е запълвало съ дебели слоеве отъ наносенъ материалъ.

Литература.

Първа заслуга за научногеографското проучване на източна Ст. Планина се пада на бележития прѣди първата половина на миналото столѣтие пѫтешестаеникъ и ученъ геологъ Ami Boué. На времето си той е преминалъ по четиретѣ голѣми проходни мѣста на тази планина, като е изучвалъ главно геологическия строежъ и съставъ на земитѣ тукъ, а сѫщо като е давалъ нѣкои указания и за петрографския характеръ на материалитѣ.

Нѣкои отъ дѣловетѣ на тази земя сѫ засегнати и отъ изучванията на Ferd. v. Hochstetter „Die geol. Verhältnisse des östl. Th. der Europ Türkei. Jahrb. d. k. k. g. R. Anst. 1870 год.

Следъ това материали за научно геотрафското изучване на източна Ст. Планина ни даватъ геологичнитѣ работи на Fr. Toula.[1])

Почти едновременно, или малко по-късно прави своитѣ геологически изследвания тукъ и нашия многозаслужилъ за геологическата наука на България геологъ Г. Н. Златарски. Той е по-прецизенъ, защото систематизува резултатитѣ на своитѣ научни работи, както следва: а) Сенонски катъ въ изт. България. . .“, Годишникъ на Соф. Университетъ, 1905—906 г., 1907. б) Еокретацейска или долно-кредна серия. Пер. Сп., кн. 7, 1907 год. в) „Юрска система въ България“, Год. Соф. Универс. 1906—1907 г. 1908; г) „Ценомански катъ въ изт. Балканъ“, Трудове на Бълг. Природоизп. Друж., кн. III; д) „Горно-кредна или неокретацейска серия въ България“, Год. на Соф. Унив. V, 1909 г.

Особно изобилни материали. които допринасятъ твърде много за морфологичнитѣ и морфогенетични състояния на изт. Ст. Планина, ни даватъ проучванията на проф. Д-ръ Г. Бончевъ. Тѣ сѫ изложени въ работитѣ му:

а) „Приносъ къмъ петрографията на южнитѣ склонове на Балкана отъ Арабаконашкия до Марашъ-Върбишкия проходъ“. Годишникъ на Соф. Университетъ, III и IV, 1906—1907 г., дѣлъ физико-математически, София, 1908 год.

б) „Скалитѣ въ южнитѣ отдѣли на Балкана, между Марашъ-Върбишкия проходъ и Черно море“, Сп. на Б. Ак. на Наукитѣ, кн. XXXI, София, 1925 г.

в) „Скалитѣ въ севернитѣ отдѣли на Балкана между Черно море, Котелъ-Дервентския проходъ, Гребена и рѣкитѣ Врана и Голѣма Камчия“, Сп. Б. Ак. на Наукитѣ, кн. XXXIV, 1926 г.

Югоизточнитѣ крайбрѣжни части се засѣгатъ въ работата на сѫщия авторъ: „Петрографски бележки за черноморския брѣгъ и пр,“, Пер. Сп., кн. LXI, 1900 г.

Картенъ материалъ:

1 Карта на Руския Генераленъ щабъ, реамбулирана отъ Географическия институтъ София. Мѣрка 1:40,000. Само нѣколко листа, обемащи източната часть на Луда Камчия.

---

[1]) Geolog. Untersuchungen im östlichen Balkan und in den angrenzenden Gebieten въ Denkschriften der mathem.-naturwiss Classe der K. Akademie der Wiss, in Wien, B. LVII, 1890; Geol. Unters. in östl. Balkan etc. ibid. B. LXIII, 1896.

2. Отъ Руския Генер. щабъ, едноверстовка 1:42,000; нѣкои отъ листоветѣ, около Шуменско сж реамбулирани отъ Географ. институтъ, София и сж пакъ съ сжщата мѣрка.

3. Отъ Руския Генераленъ щабъ, Триверстовата карта. Мѣрка 1:126,000.

4. Геологическата карта на България отъ Г. Н. Златарски. Мѣрка 1:300,000.

II. Орография и хидрография.

При Вратникъ (Демиръ Капу) става едно силно пречупване на главното вододѣлно било на Стара-Планина. Това раздвояване е направено отъ Раковската долина. До дължината на Раково раздвоеното вододѣлно било върви почти успоредно отъ дветѣ страни на долината. Отъ дължината на Раково отново става пречупване на вододѣлното било и то подъ правъ жгълъ на северъ дори до високата издънка на Ст.-планина — Сакаръ Планина. По срѣдата на Котленско-Кипиловския балканъ, дето преминава означеното пречупване на вододѣлното било при Зеленичъ, започва централното Старо-планинско било. Съ посока почти право изтокъ-западна, то свършва до Черно море при носъ Емине. Котленско-Кипиловската планина, заемайки срѣдището на вододѣлното било, Сакаръ планина — Вратникъ (Демиръ капу), се явява като ново начало на Централното било. Началната му часть носи името Сухи Дѣлъ. На западъ това било започва съ голѣмитѣ стръмнини на Кипиловската планина, близо до селото, отъ дето започва широката котловина на Стара рѣка съ притока ѝ Орта дере. И по разчленение и по форма тази котловина напомнюва твърде много на Герловската, която сжщо така отстои северно отъ централното вододѣлно било. И дветѣ тѣзи котловини лежатъ на една ось съ посока з. ю. зап. — и. с. изт., а се отдѣлятъ отъ височинитѣ на Сакаръ планина.

Между Сухи Дѣлъ и Сакаръ се протѣга низко вододѣлно било, което преминава постепенно отъ една страна къмъ долината на Камчия, а отъ друга — къмъ Кипиловската котловина. Въ низката му часть, дето е село Ново-село, то спада подъ 700 м. височина. То е доста широко; понася повече отъ 8 км. въ дължина и гледано отъ височинитѣ, между които то се намира, напомнюва на широка долина. По срѣ-

дата му е разположено Ново Село. Тази именно низка и широка седловина отдѣля Герловската отъ Кипиловската котловини.

Отъ изтъкнатитѣ до тукъ морфологични черти на началната часть на Изт. Ст. Планина явствува, че тѣ почиватъ на особнитѣ тектонични нарушения, които започватъ тъкмо отъ това мѣсто на старопланинската нагъната верига. При Вратникъ (Демиръ Капия) става едно прекжсване на централното вододѣлно било, за да започне отново отъ Кипиловската котловина. Въ този промежутъкъ — именно между Котленската планина и Стидово (южно отъ Ичера) се простира, съ посока на Централното вододѣлно било значителната Жеравненска Мулда (Toula Geolog. Untersuchungen... Denkschr. k, Ak. Wien., LVII, 1890. S, 330.), която продължава на изтокъ въ общи черти съ долината на Луда Камчия, а отъ завоя на последнята продължава къмъ Алмалж дере, но вече като коруба. Тъкмо съ началото на новото централно вододѣлно било се започватъ издънкитѣ на Стара-Планина — къмъ северъ Сакаръ планина, а къмъ югъ Деве балканъ и Стидово, които иматъ голѣмо значение въ общата морфология на Източния балканъ. Тѣ се пресичатъ съ централното вододѣлно било почти подъ правъ жгълъ. Издънката на Сакаръ се изгубва постепенно въ Османпазарскитѣ флишки материяли, а Стидовската гънка се понижава постепенно на ю.-изтокъ, за да се загуби въ Комаревската и Айтошка Мулди.

Въ орографското начало на източна Стара-планина взема особно мѣсто и северното крайно разклонение на веригата. Това е Дервишката планина.[1]) На западъ отъ вододѣла между ломското и камчийско порѣчия надлъжнитѣ и изразителни гънки почти замиратъ като преминаватъ въ Дунавската Столова земя. Значи Дервишката планина, като нагъната верига, изпжква само въ Камчийското порѣчие.

Отъ Кьртарла, презъ Орта махле и Каябашъ, вододѣлното било на Камчийското порѣчие върви по гърбището на Чикендинското плато, западно отъ Ески Джумая.

[1]) Така ще наричамъ височинитѣ, които започватъ отъ вододѣла между Ломското и Камчийско порѣчия, западно отъ Дервента. Дервишка планина се нарича това разклонение въ най-високата си часть, дето върви старото шосе отъ Преславъ за Герлово.

Докато на изтокъ платото се спуща съ стръмни откоси, къмъ западъ то се слива съ южнитѣ очертания на̀ Дунавската Столова земя, които могатъ да се опредѣлятъ съ вододѣлнитѣ височини, отъ една страна, между порѣчията на̀ Ломъ и Бююкъ Дере, притокъ на Янтра — отъ друга — Камчия и Бююкъ Дере, северно отъ Сакаръ, (като цѣлото Герлово се включва въ столовата земя).

За насъ е важно да изтъкнемъ тукъ две обстоятелства:

Първо, на западъ отъ Дервишката верига, гънкитѣ замиралъ и преминаватъ въ столовата дунавска земя и

Второ, западно отъ широкия промежутъкъ отъ Сакаръ до Дервиша, дето, както казахъ, плоския вододѣлъ минава по почти хоризонтално положенитѣ флишки мергели, започватъ отново да се проявяватъ второстепеннитѣ северни старопланински гънки, но вече много плитки и задържащи характеръ на Столова земя. Тѣ се пресичатъ най-разнообразно отъ р. Бююкъ Дере и отъ нейнитѣ притоци, що идатъ отъ централнитѣ дѣлове на планината.

Тѣзи две обстоятелства показватъ ясно, че вододѣлътъ на Камчийското поречие на западъ не е случайность, която се опредѣля само отъ геоморфологичнитѣ особности на терена, а има чисто тектонична основа. Въ такъвъ случай може смѣло да се каже, какво началото на изт. Ст. планина, което се съвпада съ западнитѣ огради на Камчийското порѣчие, има въ основата си белези отъ геоморфологично и такива отъ геотектонично естество, което се изразява въ една непрѣчна коруба, що свързва дветѣ нови антиклинали — отъ Кипиловската котловина (Суходѣлската) и отъ Къртарла (Дервишката).

Източна Ст. планина, погледната отъ морфологично гледище, се състои отъ една централна висока часть, по която върви главното или централно вододѣлно било на планината и две второстепенни, вървещи успоредно на главното било части. На северъ това е Дервишка планина, а на югъ — Стидовска, която започва отъ сливенскитѣ кварцпорфирни маси. На северъ Дервишката низка верига като премине Преславскиятъ и Рижки проломи постепенно се влива въ Столовата Дунавска земя къмъ Лопушна и Преджа, а южната низка верига преминава постепенно въ

Карнобашкитѣ и Айтошки възвишения, които по-нататъкъ се пресичатъ отъ еруптивнитѣ маси на Бургашкия заливъ. По такъвъ начинъ геологическитѣ отложения по източнитѣ дѣлове на Камчийска Ст. планина отъ двете страни не сж издигнати равномѣрно и на еднаква височина. На югъ тѣ сж значително по-низко, отколкото на северъ. Докато на северъ горнокреднитѣ наслоения се повдигатъ до 500 метра и то въ Столова земя, то на югъ сжщитѣ тѣзи горнокредни материяли се повдигатъ на такава височина, но вече въ Мулдата на силно нагънати и притиснати части.

Северната второстепенна верига — именно Дервишката планина, се отличава значително отъ южната — Стидовската, по това още, че докато за мостъ между главнзта верига и Дервишка планина служи Герловската слабо вълниста — — въ стратиграфско отношение — земя, южната най-напредъ се отдѣля отъ тѣсната долина на Луда Камчия, а на югъ отъ нея Гребенецката верига (съ Карнобатскитѣ) се отдѣля чрезъ дългата флексура на Комаревското поле.

Отъ напречния проломъ на Луда Камчия на истокъ планината си остава само съ едно централно било, което тукъ върви твърде близко до южнитѣ предѣли на планината. Къмъ Аджи дере, която се влива въ Еминския заливъ, южно отъ носъ Емине, отъ планината излизатъ само твърде кжси притоци съ много кжси долинки, тъй като тукъ склоноветѣ сж много стръмни. Въ замѣна. обаче, на това къмъ северъ и къмъ истокъ въ тази часть на планината се развиватъ значителни долини, като я разчленяватъ твърде много. Отъ една твърде кжса линия, между Байрамъ Аланъ и Калгамачъ, която понася едва около 5 клм. и която лежи твърде близко до Алмадеренското поле и до горната часть на Аджидеренското поле, се развиватъ долинни системи въ три посоки и то вѣеровидно. Тъкмо по срѣдата е долината на Деледжи или Елешница, която държи югъ-северна посока и се влива въ Камчия близо подъ устието на Луда Камчия. На лѣво отъ нея сж двата проломни Камчийски притока — именно Балабаница и Дискотненска, а отъ дѣсно се редятъ притоцнитѣ долини на Чифте дере, които се отправятъ направо въ морето. Този характеръ на долинитѣ издава въ

тази часть на изт. Ст.-планина една първично наведена къмъ северъ и изтокъ повърхнина.

Както тукъ, така и при западната половина на Източна Стара-планина, като се изхожда отъ общото или главно централно вододѣлно било, къмъ северъ планината е много по-вече разширена, отколкото на югъ. Макаръ въ тази часть да е развита една успоредна на централното било самостойна верига, каквато е Дервишката планина, все пакъ се отбелѣзва ясно едно северо-източно разчленение чрезъ рѣчнитѣ долини. Три рѣки тукъ образуватъ напрѣчни проломи въ тази второстепенна верига. Три рѣки се задълбаватъ съ своитѣ горни течения въ междината, между централното планинско вододѣлно било и Дервишка верига. Общото отводнение на тѣзи начални долини е съ с.-източна посока. Една поразителна последователность се забелѣзва и въ голѣминатa на басейнитѣ, а заедно съ това и въ тѣхнитѣ горни ширини. Това сж:

1. Началото или горното течение на Камчия въ Герловската котловина.
2. Горното течение на Байрямдеренската рѣка.
3. „ „ на Лахналж дере.

И една четвърта долина се задълбава въ Дервишки Балканъ, която сжщо така прорѣзва напрѣки тази планина. Това е Камчийския лѣвъ притокъ Врана. Нейното начало не е вече въ централната часть на планината, а въ междинната зона на Герловската столова земя. При едно съвсемъ незначително порѣчие надъ проломната часть, тази рѣка е успѣла да си пробие величавъ проломъ въ Боаза — отъ Джумая за Османъ-Пазаръ. Случаятъ е поразителенъ съ това, че всички начални притоци на тази рѣка извиратъ отъ столовата земя, следъ което нейната долина се стѣснява и образува пролома.

При Лопушна става събирането на Дервишката верига съ централното вододѣлно било на изт. Ст.-планина чрезъ едно съвсемъ низко седло (надлъжна антиклинала), което продължава къмъ Ченге.

По този начинъ се образува единъ истински клинъ отъ низка земя между централното вододѣлно било и веригата на Дервишката планина. Основата на тази низка земя и въ тритѣ котловини се заима отъ неокомски мергели. Само

въ широката Герловска котловина по срѣдата неокомскитѣ мергели сѫ припокрити съ баремски глинести пѣсъчници, флишки фациясъ.

Централната часть на изт. Ст.-планина носи различни имена, които въ много случаи се опредѣлятъ отъ лежащитѣ подъ тѣхнитѣ склонове селища. Това обстоятелство създава доста мѫчнотии за едно системно и почиващо на по-здрави начала орографско описание. Напримеръ за една и сѫща часть отъ планината, която лежи между Котелъ и Тича се употрѣбяватъ имената Котленски и Тиченски Балканъ. Южнитѣ части на Върбишкия Балканъ се казватъ Садовски Балканъ. Отъ Байрямъ дере на изтокъ, понеже селата сѫ разположени и навѫтре въ планината, вече престава този начинъ на именуване.

Тукъ, отъ Елково (още Ракойна) — тази часть отъ планината, която се намира между Байрямъ Дере и Камчи Махле — на изтокъ се простиратъ два еднакво високи рѫта. Единия отива къмъ северо-изтокъ и носи общото име Манастирьтъ (най-западната му часть се казва Кузу Чалѫ, срѣдната Капуджи, а най-източната Аджеипъ Каяларъ), преминава отъ другата страна на Камчия при тѣснината на Аджеипъ Каяларъ. Втория държи централно положение въ планината и съ значителна височина стига до Камчия и заедно съ отсрѣщнитѣ си продължения при Тойкьой образува сѫщо така тѣснина въ пролома на Камчия. Този рътъ се казва Ташъ Аулъ. (Въ картата 1:126000 е дадено името Акрыкесъ балканъ, което е съвсемъ неизвестно за мѣстното население).

На изтокъ отъ пролома на Луда Камчия източна Стара-планина нѣма едно опредѣлено било, което да държи едно видно мѣсто въ планинската верига и да налага своята физиономия на землището. Само отъ южна страна гледано, твърде изразително изпѫкватъ южнитѣ части на веригата и правятъ впечатление като че тѣ сѫ господствуващи въ цѣлата тази източна часть. Обаче отъ горнището на планината тази първазна редица отъ височини се съвсемъ изгубватъ, но при това не се налагатъ и други нито съ своята височина, нито съ една господствуваща посока, нито като такива, които включватъ въ себе си една система отъ вододѣлни била. Цѣлото горнище на източна Ст.-планина представя

едно забъркано множество отъ неравности и гънки, отъ вододѣлни плоски била, купени и върхове.

Само южната часть отъ планината тукъ представя едно орографско цѣло, само по нея минава една опредѣлена хидрографска граница, именно главното водоразделно било на планината отъ Байрямъ Аланъ на истокъ (Собственно не селото Байрямъ Аланъ е началото на това било, а надлъжното плоско гърбище, западно отъ него, коети носи името Трапъ Аланъ). Тази е надлъжната верига, която се включва между долината на Чифте Дере и Аджи Дере и свършва стръмно съ откоситѣ на Емине въ Черно море. И самия дългъ хребетъ носи типичното старо име Еминска планина. Неговото продължение отъ Трапъ Аланъ на западъ, което е сжщо така изразително стръмно къмъ югъ и презъ което Боазъ Дере си пробива значителенъ и дълбокъ проломъ, е Мандра байръ съ западното си продължение Калето. Височината на този южен първазъ отъ източния дѣлъ на източна Ст.-планина изпжква дори до Боаздеренския проломъ и поради обстоятелството, че тукъ при с. Уланлжй се издига съвсемъ плоската седловина, която служи за преграда между водитѣ на Аджи Дере и Алма Дере — първата отнася водитѣ си въ Черно море направо, а втората е начало на Боазъ Дере. Толкова плоска е тази седловина, че ако човѣкъ предварително не знае, че тукъ е началото на две долини, мжчно може да се съгласи на това, когато гледа тѣзи полета отъ височинитѣ на Трапъ Аланъ. Отъ тамъ гледани тѣзи две долини, прави впечатление, какво тѣ сж една непрекжсната долина, началото на която е нейде на западъ къмъ Боазъ Дере и Вресово. И наистина, отъ Алма Дере до Уланлжй, дето е вододѣлното било на тази широка и плоска седловина, едва се повдига на 30 м. височина. Така, че отъ долния край на Алмадеренското поле до седловината едва ли ще понесе една височинз отъ 50 метра.[1])

[1]) Макаръ и да е покрита съ дебели алувиални материяли, тази седловина, все пакъ въ дребнитѣ ровини, които излизатъ източно отъ с. Уланлий и по-горе въ политѣ на Трапъ-Аланскитѣ височини, се показватъ чакъли и рѣчни материяли, които даватъ основание да се мисли, че не преди много тази седловина е била корито на незначи-

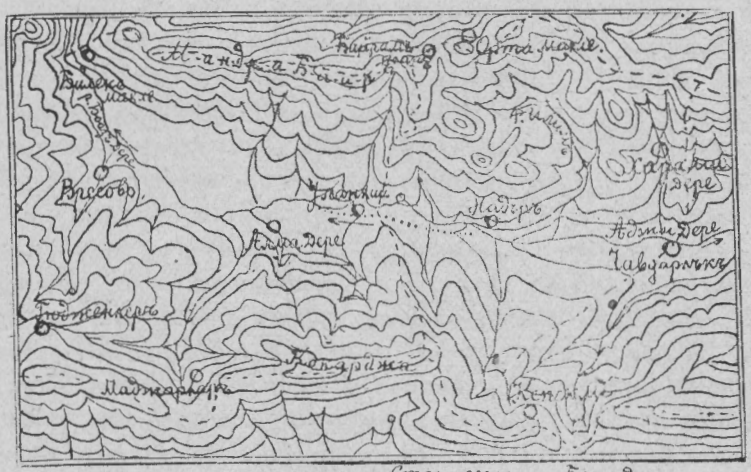
Отъ централното вододѣлно било на изт. Ст.-планина, което има начало въ Кипилово-Котленския балканъ, на северъ започва порѣчието на Голѣма Камчия, а на югъ —

телна рѣка. Като подкрепа на такова приемане идатъ още три обстоятелства:

а) Дветѣ начални долинки на Аджи Дере, които се събиратъ на нѣколко стотинъ метра подъ седловината, иматъ първична посоке, противна на Аджидеренската долина, нѣщо по-вече, тѣ сж насочени къмъ Уланлъйската седловина, като образуватъ въ долната часть на вливката си изострени носове. Значи тѣ протичатъ и се сбиратъ съ насока къмъ седловината — обратно на долинното падение на Аджи Дере — и отъ тамъ веднага протичатъ къмъ изтокъ.

б) Отъ височинитѣ на Траçъ Аланъ на изтокъ се задълбава една значителна долинка, която презъ тѣсенъ проломъ излиза въ главната Аджидеренска долина. Тамъ протича р. Илимъ Дере. Посоката на проломната часть на тази долинка е сжщо тъкмо обратна на приточната система на Аджи Дере. Тя се влива срещу течението на Аджи Дере и отъ тамъ извива на изтокъ.

в) Отъ с. Чавдарлъкъ нагоре до устието на Илимъ Дере, а сжщо и по-нагоре до с. Надъръ, въ долината на Аджи Дере се образуватъ тѣсни и дълбоки ровини—проломи.



№ 1.

Низка седловина при Уланлжй, между Мандра Баиръ и Кокарджа.

Всичко това показва, че тукъ е станало едно обезглавяване на Боаздеренската рѣка, като началната часть на тази долина, заедно съ главниятъ притокъ Илимъ е преминала въ порѣчието на Аджи Дере.

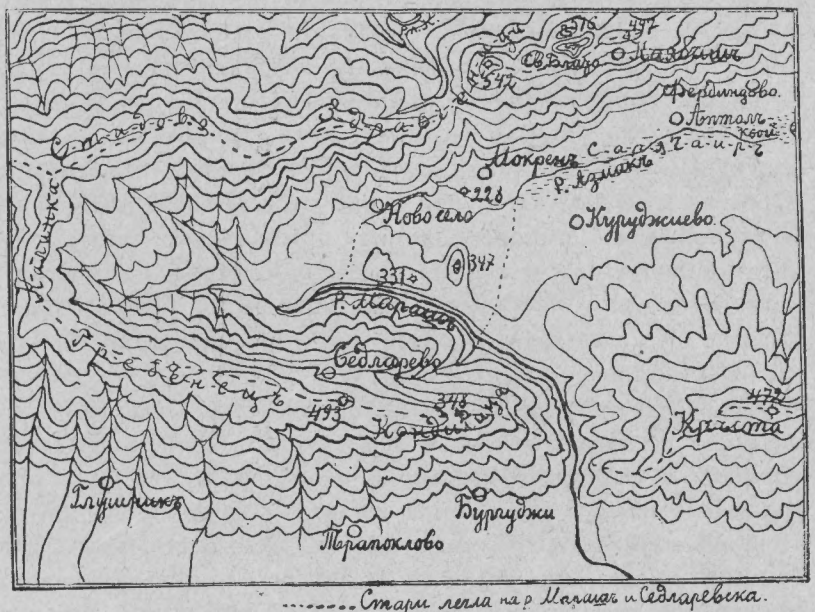
това на Луда Камчия. Морфологичното начало и на двете долини не припада въ снагата на централното било, а въ напрѣчнитѣ нему издънки, които отъ Кипиловския балканъ се отдѣлятъ на северъ—въ Сакаръ планина и на югъ, къмъ Вратникъ (Демиръ Капу). Докато Сакаръ планина образува уединено възвишение, което на истокъ и на северъ прѣминава въ флишката хълмиста земя на горно Герлово, то южната издънка се явява като начало на редица успоредни на централното било възвишения. Тѣ се протѣгатъ като надлъжни и успоредни на централното било вериги, отдѣлени една отъ друга чрезъ дълбокитѣ долини на началнитѣ притоци на Луда Камчия. Отъ северъ къмъ югъ тукъ се редятъ: Разбойна, между Котленица и Катуница, Катунишкия ридъ, между Катунишката рѣка и Градешката и Стидовска планина, която се явява като южна ограда на горното поречие на Луда Камчия, като започва отъ Вратникъ (Демиръ Капу), та презъ Деве Балканъ и Ичеренската планина стига дори до Мокренската седловина Здравченица. Отъ тази южна ограда на Луда Камчия, по срѣдата на Стидово планина, при Калинка чрезъ долината на Марашъ се отдѣля още единъ ржтъ подъ името Гребенецъ планина. Той свършва съ Карнобашкия Хисаръ Кая, като по срѣдата се пресича съ тѣсенъ и дълбокъ проломъ отъ р. Марашъ.[1])

Южната редица отъ възвишения отъ Стидово, която свършва до Мокрени и нататъкъ дори до Уланлъйската седловина, не сж така изразителни и не образуватъ едно орографско цѣло. Въ тѣхъ не се показва и една цѣлостна тектонична единность, за да могатъ се свърза поне възъ тектонична основа въ едно цѣло. Особно първата половина отъ тази редица възвишения, която свършва при широката долина на рѣка Патомишка, подъ Прилепъ (Добралъ), представя отъ себе си една типична картина на денудационна и ерозивна повърхнина. Срѣдната височина на билото имъ едва достига до 500 м. Само нѣкои изолирани височини, които на рамената си носятъ още остатъци отъ нѣкогашни укрепления, достигатъ до 600 м., а низкитѣ седла, що свързватъ долината на Луда Камчия съ отсрещното Комаревско поле, спадатъ до 350 метра. Само отъ низкото Комаревско поле тѣ правятъ впечатление на низки планински разкло-

нения. Откъмъ Камчийската долина тази редица отъ височини изглежда като съвсемъ низки хълмища. При все това въ хидрографско отношение тя има голѣмо значение. Тя дѣли водитѣ на Маришкото отъ порѣчието на Камчия, които припадатъ къмъ два различни морски басейни — Черноморски и Бѣломорски.

---

[1]) И тукъ долината на Марашъ съвсемъ ненадейно се провира въ дълбокия Маращки проломъ, вмѣсто да следи естественното си продължение къмъ долината на Азмакъ. Подъ Ново Село коритото на Азмакъ и това на Марашъ се дѣлятъ отъ една плоска седловина само отъ около 20 метра относителна височина. Сжщо и Седларевскиятъ долъ има



№ II.

Скица на началнитѣ области отъ долинитѣ на Азмакъ и Марашъ съ новото низко вододѣлно било между тѣхъ.

своето продължение къмъ Азмакъ, по низката седловина, дето върви шосето. Тѣзи обстоятелства показватъ, какво въ случая имаме сжщо така едно обезглавяване на Азмакъ, като началниятъ и пълноводенъ притокъ Марашъ се отнема и отвежда по ровината, която е напредвала бързо чрезъ назадна ерозия по снагата на Гребенецъ планина. Постепенно става пробиването на този проломъ и отвеждане на началния притокъ на Азмакъ.

Втората половина отъ тази редица, която започва отъ Капула, надъ седловината между Подвѣсъ и Илийца, и продължава на истокъ до Уланлъйската седловина — отъ дето започватъ андезитнитѣ Арнаутски съвсемъ разбъркани хълмища—е значително по-висока. По най-високата ѝ часть тази половина ще наречемъ Братово планина. Отъ низката Братовска седловина, между Сарж Кая и Ашикларъ, която едва стига 380 м. надморско височина (при абсолутна височина на в. Голешъ по-вече отъ 650 м.), тази планина се дѣли на две половини. Източната половина е по-широка и по-силно разчленена. Чрезъ Вресовския напрѣченъ ридъ тя се свързва съ богаздеренския К а л е б а и р ъ, който свършва съ крайната си северна часть (Бааларъ Баши) при сливката на Боазъ Дере съ Луда Камчия. Тамъ, по посока на Бааларъ Баши, става пречупване на Камчийския проломъ подъ правъ жгълъ, за да вземе по-нататъкъ посоката на Боаздеренския напрѣченъ проломъ.

Братовската седловина, Добралската, която води за Камчия по долината на Патомишка река и Костенската седловина сж твърде характерни пунктове за развоя на Лудокамчийската долина. И презъ тритѣ седловини се води отъ Камчия за хлътналото и низко Комаревско поле, което съ южнитѣ си части опира до андезитната еруптивна зона.

Централната верига на източна Ст.-планина е проядена отъ дветѣ си страни отъ долищата на Камчийскитѣ притоци. Особно дълбоко се врѣзватъ откъмъ северната ѝ страна Плаковската рѣка, по която отначало върви пжтя за Котелъ; Върбишката, Бѣла рѣка—съ притока си Елешница, Батакя (Байрямъ дере)—съ притока си Бѣла рѣка и—най-после иде Лахналж дере. Тѣзи дълбоко врѣзани долини заедно съ отсрещнитѣ имъ такива, по южнитѣ склонове на веригата, именно, Котленска, Садовска, Феклачка, Боазъ дере (Камчи Махленско) и Дерекьойска, правятъ значителни понижения по билото на планината и я подѣлятъ на отдѣлни дѣлове, които иматъ своитѣ разклонения дълбоко между порѣчията на означенитѣ долини. Отъ западъ къмъ истокъ тукъ се редятъ:

1) К и п и л о в о — К о т л е н с к и я дѣлъ,
2) З л о с т е н ъ — Д р ѣ н о,
3) Т е п е Г ь о з ъ,

4) Геришъ — Голѣмъ Дебелецъ,
5) Ржкойна (отъ която излизатъ разклоненията: Маненица, Елково, Дебелачъ, Ташъ Аулъ и Кузу Чалж),
6) Манастира (Капуджи баиръ).

Сжщо и Дервишката верига, чието начало е пакъ единъ важенъ тектониченъ белегъ за началото на изт. Ст.-планина, се подѣля на отдѣлни части, но тукъ подѣлянето не става чрезъ понижение на вододѣлното било, а чрезъ пълното просичане на планината. Още въ самото начало, макаръ и съ незначителенъ басейнъ, Дервентската рѣка си просича напрѣки пжть за къмъЕски Джумайската котловина и дава начало на р. Врана. Още по-наизтокъ р. Голѣма Камчия прави сжщо просѣкъ, който е близо 2 пжти по-дълъгъ и по-дълбокъ отъ първия. Приблизително на сжщото отстояние още по-наизтокъ тази верига се пресича отъ Байрямъ Дере. Най-източниятъ пробивъ — Аркотинския — между Лопушненскитѣ възвишения и Аркотинъ, е кжсъ, но затова пъкъ сжщо така характеренъ, тъй като въ продължението на Лахналжйската долина, преди тя да направи своето колѣно къмъ сев. западъ, е низката Преджанска седловина, дето сочи естественния пжть на долината.

Тѣзи дълбоки напрѣчни проломи подѣлятъ Дервишката планина на следнитѣ части.

1. Отъ началото до Дервента — Каябашкото плато,

2. Между Дервента и Камчийския проломъ, отъ западна страна — Дервентска планина, а отъ изтокъ Дервиша,

3. Частьта между Байрямъ дере — Камчия носи много имена. Отъ западъ къмъ изтокъ тукъ се редятъ: Кара Бурунъ, Градище, Пресѣченъ Камъкъ, Китка, Дервентъ,

4. Източно отъ Байрямъ дере се разтила Хисарлъка, който стига дори до Аркотинския проломъ на Лопушненска река.

Източна Ст.-планина къмъ северъ свършва съ току що очертаната северна издънка на планината. Севернитѣ склонове на Дервишката верига почти навсѣкжде свършватъ стръмно къмъ долината на Гол. Камчия и нейния най-севе-

ренъ притокъ Врана. Почти отъ основитѣ на тѣзи склонове преставатъ гънкитѣ на земята и основнитѣ долнокредни материяли — неокомскитѣ бѣлизняви и сивкави мергели — навсѣкѫде показватъ почти хоризонтална наслойка. Този начинъ на смѣна на строежа продължава почти до Аркотинското възвишение, дето става и едно извиване на пролома, отъ общата до тукъ зап. сев.-западна-изт. ю.-източна посока, къмъ изтокъ. По този начинъ долината на рѣката отъ Аркотинъ надолу се изработва съвсемъ вънъ отъ снагата на изт. Ст. планина. Отъ тукъ надолу реката протича по южнитѣ предѣли на Дунавската Столова земя. Презъ Столовата земя Камчия образува най-тѣснитѣ части отъ своя проломъ и то още въ началото — именно при Аркотинъ и при Казалъкъ, срѣщу Преджа. Като се вземе линията, посочена отъ Аркотинския проломъ и се продължи до Ченге, получава се истинската граница на дипловата Старопланинска земя отъ тая на Столовата земя. Отъ Ченге надолу Столовата земя остава все отъ десно на Камчия като стига до ширината на линията Ченге — Фандъклѫ, на Черно море.

Камчия е прибрала една значителна часть отъ Столовата земя въ своя басейнъ. Този завзетъ отъ Столовата земя теренъ има форма на клинъ, острилото на който опира въ изолираната височина Аркотинъ. Завзетата земя много прилича по очертания на земята, влизаща сѫщо въ басейна на Камчия, между централното вододѣлно било и Дервишката верига — именно на Герловско-Бююкдеренската. И тукъ имаме клинообразни очертания, съ острило право къмъ изтокъ, опираще сѫщо така въ Аркотинъ. И тукъ основата на отдѣлнитѣ котловини, които съставятъ това междупланине, е съставена въ по-голѣмата си часть отъ неокомски мергели, само че не вече хоризонтални, а нагънати въ широки коруби.[1])

Въ по-голѣмата си часть Столовата земя, влизаща въ Камчийския басейнъ, е почти изнесена, като само тукъ таме сѫ останали изолирани височини и възвишения, които показватъ нейнитѣ първични размѣри. Отъ изтокъ въ тази

[1]) Въ крайната западна часть, както имахъ случай да отбележа, голѣмъ дѣлъ заематъ флишкитѣ пѣсъчници.

земя влиза една значителна ивица отъ Кюлевчанското плато, а отъ западъ сѫщо ивица отъ Чикендинското плато. На северъ по вододѣла къмъ Бѣли Ломъ сѫ останали само незначителни изолирани височини, които напомнятъ за старата повърхнина на Столовата земя. Въ самия басейнъ влиза почти изцѣло и Шуменското плато. Всички поменати плата сѫ възвишения, изработени отъ притоцитѣ на Камчия и затова могатъ да се вематъ като дѣло на Камчийската долина.

Докато въ Шуменсвото плато се запазва навсѣкѫде почти еднаква височина — напр. при Фисекъ 498 м., а по срѣдата на платото 504 м, — около 500 м. срѣдньо, то въ западното и източно оградни плата има вече значителна разлика въ височинитѣ. Чикендинското плато е срѣдньо съ около 80 м. по-високо отъ Кюлевчанското. Това сѫ последнитѣ белези на една земя, която има слабо източенъ наклонъ.

Само водитѣ на Страженското дере се отвеждатъ въ Провадийска рѣка, всички останали води отъ Шуменското плато отиватъ въ Камчия.

Освенъ р Врана, която е рожба по-вече на Столовата земя отколкото на Дервишката планина (при всичко че многоводнитѣ рѣкички, притоци на Враня, идатъ отъ Дервишката планина) р. Камчия приема въ Столовата земя и други малки притоци. Последнитѣ сѫ отъ значение не толкова съ своето водно богатство, колкото съ своята морфогенетична стойность. Макаръ и малки, рѣкитѣ Акъ су (Текедере) и Боклуджа (Шуменска) сѫ допринесли твърде много за разчлененението на Столовата земя тукъ, като сѫ открили този голѣмъ промежутъкъ между Кюлевчанското и Шуменското плата.

III. Геологически съставъ и генезисъ.

1. Общи положения.

Стара-планина припада къмъ системата на нагънати планини, които водятъ началото на своето образуване презъ терциерния периодъ на нашата земя. Нагънатитѣ планини отъ тази възрасть опасватъ нашата земя въ опредѣленъ — терциерно-дипловъ поясъ. Въ нашия континентъ като из-

ходно мѣсто на терциерния дипловъ поясъ се вематъ Алпитѣ. Като обхващатъ цѣлата западна половина на Срѣдиземно море—чрезъ Атласкитѣ планини въ сев. Африка и Андалузкитѣ въ източна Иберия—тѣ се разтилатъ на истокъ чрезъ типични нагънати дѫги и образуватъ системата на Карпата, на Динаридитѣ, на Стара Планина и по-наистокъ на Понтийскитѣ планини въ южнитѣ огради на Черно море.

Въ предпоследното десетолѣтие се успори отъ Сръбската Геотектонична школа връзката между южна Карпата и Ст.-планина обаче изнесенитѣ обстойни тектонични проучвания на Австрийскитѣ геолози и на Suess, дадени въ класическата му книга Das Antlitz der Erde, Bd. I. S. 525 (сѫщо: 613, 614, 648), показватъ ясно, че сѫществува органическа връзка между процеситѣ, що сѫ извикали образуване на тѣзи нагънати дѫги отъ една страна, а отъ друга че става едно преминаване на южнокарпатскитѣ гънки въ западна Ст.-планина, чрезъ така наречената Карпато-Балканска торзия. (Suess, Bd III_2 S 15).

Като се има предъ видъ, че нагънатитѣ планини и планински дѫги сѫ резултатъ на тангенциални движения по земната кора, би трѣбвало да се допусне, какво навсѣкѫде строежътъ на тѣзи нагънати зони ще бѫде почти еднакъвъ. И наистина, при правилно нагъване надипленатa система получава една или нѣколко правилни коруби и мулди, които съставятъ снагата на планината. Обаче въ действителность мѫчно могатъ да се погодятъ срещуположни тангенциялни движения, които би имали почти еднакъвъ интензитетъ. Различия се получаватъ поради обстоятелството, че не навсѣкѫде земната кора се състои отъ едни и сѫщи материяли и второ, че не винаги отломитѣ отъ земната кора, които сѫ получили тангенциялно движение, сѫ отъ еднаква голѣмина и сѫ непрекѫснато свързани съ зоната на нагъването. Чести сѫ случаитѣ, когато има процепи не само между отломъ съ тангенцаялно движение и зона на нагъване, но такива процепи не сѫ рѣдкость и въ самата нагъната зона. Има и още единъ трети случай — именно когато зоната на нагъване се намира между единъ стабиленъ земнокоренъ отломъ и такъвъ, който се движи къмъ стабилния като притиска по този начинъ ивицата отъ нагъната земя въ тангенциялна

посока. За да се получи нагъната земя или планина, трѣбва да се иматъ на лице:

1) Поясъ на нагъване, сиречь нагъвателна зона.

2) Два отлома отъ земната кора, които да сж отъ двете страни на нагъвателната зона, съ срещуположно тангенциялно движение.

3) Два отлома при сжщитѣ условия, както въ пунктъ 2, само че единия отъ отломитѣ е стабиленъ, а другия има насрещно тангенциялно движение.

Въ по-вечето случай тангенциалното движение, или подобре, тангенциалния натискъ, се изразява чрезъ процеса на слабо понижение или хлътване на земнокорния отломъ.

При процеса на нагъването се различаватъ две страни отъ нагънатата зона. Едно предземие и друго задземие. Предземието е, което дава тангенциялния тласъкъ, а задземието е стабилната земя. Разбира се, задземието не всѣкога и не при всички нагънати зони може да сжществува и не е безусловно необходимо за процеса на нагъването. Последниятъ се извършва и при наличностьта на две предземия — отъ двете страни на нагънатата зона.

Тѣзи две страни въ процеса на нагъването, обаче, сж важни и отъ значение за нагъвателната структура на зоната, която е подложена на едностраненъ или двустраненъ натискъ. Тъкмо на това се дължи и неправилностьта на корубната и мулдовата системи въ нагънатитѣ планини:

Дето тангенциялнитѣ сили действуватъ съ еднаква сила върху нагъвателната зона, тамъ се получаватъ почти правилни, една или нѣколко редици коруби и синклинали.

Дето тангенциялната сила отъ едната страна е по-голѣма, тамъ се получаватъ полегнали къмъ предземието коруби.

Дето пъкъ тангенциялната сила е едностранна — значи при сжществуване на задземие, неподвижна твърдина, о която се допира нагъвателната зона, тамъ се образуватъ въ по-вечето случаи полегнали къмъ предземието коруби, получаватъ се и моноклинални редици, които могатъ да бждатъ

предвижвани къмъ предземието. По този начинъ се получава така наречената надхлъзната структура (Deckenstruktur).[1])

Само едно повърхно разглеждане строежа на Ст.-планина открива предъ насъ нѣколко начина на нейното нагъване. И като че тъкмо преминаване на гънкитѣ отъ една система въ такива отъ друга система съставятъ граничнитѣ мѣста, дето наставатъ и морфологичнитѣ различия на планината.

Въ зап. Стара-планина, тамъ дето става най-силната торзия, сж и най-високитѣ дѣлове на планината. Пакъ тамъ при процеса на надиплюването е действувала една тангенциялна сила — именно отъ страната на предземието, отъ къмъ Дунавската Столова земя. Ролята на задземие иматъ планинитѣ на Витошката еруптивна твърдина, Краище и продължението на Родопската маса къмъ Морава. Отъ предземието тангенциялното предвижване е насочено къмъ югъ

[1]) Напоследъкъ Deckenstruktur—Theorie или просто Deckentheorie е силно застжпена при обяснение процеса на нагъването въ надипленитѣ зони. Родилното мѣсто на тази теория сж Алпитѣ. Особно школата на Heim застжпва силно това обяснение. Въ своята класическа книга за Геологията и Строежа на Алпитѣ Heim (Albert Heim „Geologie d. Schweiz" Leipzig 1916—22, 2 Bde.) дава случаи, дето покривни маси сж пренесени на по-вече отъ 30 км. Отъ тази теория въ последнитѣ десеть години се направиха голѣми обобщения, като тя се пренесе и къмъ ненагънатитѣ — къмъ чисто отломъчнитѣ земи (Schollenland). Alfr. Wegener изработи едно твърде оригинално приложение на тази теория и по отношение на континентната система, като се мжчи да докаже, че континентитѣ сами по себе си не сж стабилни на мѣстото си земнокорни отломи. Тѣ, не само като отдѣлни цѣли сж подложени на предвижвания, но и въ подробности могатъ да се деформиратъ. Книгата на Wegener „Die Entstehung der Kontinente und Ozeane" излѣзе за пръвъ пжть на 1915 въ Sammlung Vieweg, Braunschweig. Отъ тогава до сега тя претърпѣ вече три издания съ поправки и допълнения. (За пръвъ пжть сказкитѣ, които Wegener е държалъ въ геологическото дружество въ Франкфуртъ на Млайнъ—6 и 10.I.1912 г. се печататъ подъ надсловъ: „Die Entstehung der Kontinente" въ Geol. Rundschau III. H. 4 и въ Petermann's Mittellungen, 1912 год.) Тя подигна голѣмо раздвижване между морфлози, геолози и тектоници. Напослѣдъкъ, 1921, Leop. Kober написа специална книга за Deckenteorie по отношение на цѣлата земна кора подъ заглавие: „Der Bau der Erde". Сжщия този геотектоникъ прилага въ голѣма мѣрка тази теория при обяснение процеса на образуване на Динарскитѣ планини и връзката имъ съ Алпитѣ (Geolog. Rundschau, Bd. V H. 3. 1914 г.)

и юго-западъ. Вследствие на това става полѣгане на гънкитѣ почти навсѣкжде къмъ северъ, а покрай това става и надхлъзване на полегналитѣ гънки едно върху друго. Тукъ може да си спомнимъ за полегналитѣ и надхлъзнати гънки, които Ст. Бончевъ изнася въ книгата си: Геологически строежъ на зап. Ст.-планина.

Този характеръ на гънки престава съ появата на Срѣдня гора и хлътналитѣ между нея и Старопланинската нагъната зона полета. Още при Златишкото поле характерътъ на планинскитѣ гънки се промѣня значително. Отъ тукъ започва едно наклонение на корубитѣ, но не вече на северъ, както бѣше при зап. Стара-планина, а къмъ югъ— къмъ потънналитѣ полета и снагата на Срѣдна гора. Отъ Арабаконашката седловина южнитѣ склонове на планината ставатъ постръмни. По линията на разсѣдането тукъ, откъмъ северъ — дето остава и надипления поясъ на Ст.-планина — се повдигатъ старитѣ материяли много високо. Въ срѣдня Стара-планина на голѣми протежения, не само подъ билото, но и по самото било, излизатъ кристалинни шифери и гранитни маси. Тукъ ролята на предземие преминава къмъ южната страна — именно на потъващитѣ подбалкански полета, заедно съ снагата на Срѣдня гора и Пловдивското поле. Системата на гънкитѣ въ тази часть на Ст.-планина се реди северно отъ билото на планината. Гънкитѣ показватъ значително южно полегване.

Въ тази часть на Ст.-планина, именно отъ Арабаконашката седловина и Орханийското хлътнало поле на истокъ, та дори до Вратникъ (Демиръ Капия), ролята на предземие играе тази земя, която се включва между южно-българскитѣ подбалкански полета и снагата на Родопи и Рила. Тукъ тангенциялната сила иде откъмъ южната страна на планинската верига.

Съвсемъ друга картина представя Ст.-планина източно отъ Вратникъ (Демиръ Капия) та дори до Черно море. Понеже въ голѣма зависимость отъ тектоническия градежъ на тази часть на Ст. планина се намира дѣлото на р. Камчия, която обхваща почти цѣлия този дѣлъ на планината, азъ ще се спра по-обстойно и ще посоча по-голѣми подробности по него.

Както вече посочихъ въ орографскитѣ бележки, гео-

графското начало на източна Стара-планина започва отъ тази линия, която образува западнитѣ предѣли на Камчийското порѣчие отъ дветѣ страни на централното вододѣлно било. Тѣзи орографски граници се опредѣлятъ отъ северъ къмъ югъ както следва:

1. Гърбището на Чикендинското плато,
2. Напрѣчната коруба на Османпазарската флишка зона до Сакаръ-планина,
3. Снагата на Сакаръ-планина,
4. Напрѣчната Коруба на Кипилово-Котленската планина,
5. Напрѣчната Коруба на Вратникъ (Демиръ Капия) заедно съ високитѣ части на Деве Балканъ (Сливенски, западната часть на Стидово), отъ дето на югъ става едно внезапно хлътване на цѣлата земя въ Сливенското поле.

На северъ високитѣ дѣлове на планината чрезъ напрѣчната издънка преминаватъ въ широката и вълниста надлъжна коруба на Османпазарската флишка зона, отъ дето на северъ следъ като се повдигне успоредната на старопланинската маса Дервишка верига, стигатъ Столовата Дунавска земя, а на югъ тѣ веднага граничатъ съ хлътналото Сливенско поле. Главната ось на тази криволична вододѣлна линия показва северъ—южна посока. Тя понася въ въздушна права дължина отъ 80 км. Тази е и най-широката часть на Камчийския басейнъ.

Следъ казанитѣ до тукъ общи бележки азъ преминавамъ къмъ излагане картината на:

2. Геологическия съставъ и развитие на Камчийския дѣлъ на Стара-планина.

Геологическитѣ материи, които вематъ участие въ морфогенезиса на изт. Стара-планина, започватъ отъ триясъ. Наистина намѣрени сж въ изобилие кристалинни шифери и гранитни материяли, но тѣ никжде не сж констатирани като цѣлостна серия, а само въ рѣчнитѣ чакъли и въ конгломератитѣ. Гранитни блокове и то доста голѣми, се срѣщатъ въ изобилие въ горносенонскитѣ крайбрѣжни образувания (Госавски катъ), отложени и запазени въ мулдата предъ Аджеипъ Каяларъ въ Лудокамчийския проломъ. Презъ лѣтото 1924. г. констатирахъ между тѣхъ, въ стръмния просѣкъ предъ пролома, такъвъ изгладенъ блокъ отъ

70—80 см. дължина. Съ право бележи Toula, какво, за да влизатъ въ състава на по-младитѣ геологически образувания, кристалиннитѣ шифери и гранита, тѣ ще да се намиратъ не дълбоко въ или около тази часть на планината (Geolcg. Untersuchungen im östl. Balkan, 1890. S. 395).

Освенъ седиментитѣ, които съставятъ изцѣло снагата на изт. Стара-планина, намѣрени сж отдѣлни находища и парчета и отъ младо еруптивни скали. Това е едно твърде важно за тектониката на планината обстоятелство, тъй като то показва, какво процесътъ на нагъването и тукъ не е вървѣлъ съвсемъ спокойно, а е билъ придружаванъ съ надлъжни процепи и разседи, а сжщо и съ напрѣчни коруби, отъ дето сж станали и локални подземни (подпластови), по-вече гангови ерупции. Така, въ рѣчнитѣ грададаци, които луда Камчия носи откъмъ Сакаръ, се срѣщатъ диорити. Парчета отъ тази скала се намиратъ и високо по тераситѣ на рѣката (Toula l. c. стр. 395). Кварцъ порфира, освенъ по гърбището на Синитѣ камани отъ Деве балканъ[1]), дето тѣ съставятъ компактни маси, се намиратъ и въ долината на Сотиръ като брекчозенъ материялъ и въ чакълитѣ на рѣката. На много мѣста и горе въ планината тѣ се явяватъ като брекчозни маси. Отъ сжщата скала се срѣщатъ въ изобилие блокчета и въ чакълитѣ на Камчия, къмъ Тича. Намѣрено е едно парче и при с. Айваджикъ, обаче съмнително е да не би да е донесено тамъ отъ човѣшка ржка. Сжщитѣ материяли — диорити, кварцпорфири — се срѣщатъ и въ междинното наслоение — между варовицитѣ и пѣсъчницитѣ въ мулдата на Светото блато на Каябашкото било. Коритището на езерото е въ наслоение отъ една агломератна маса, въ която голѣмо участие взематъ горнитѣ скали. Крайбрѣжниятъ чакълъ се състои по-вече отъ тѣхъ и то доста едри кжсове. Андезитъ (Horenblende) е намѣренъ северно отъ Айваджикъ въ голѣмо гнѣздо, което държи отъ селото до билото на планината (основата на Дебеличъ), а сжщо и въ долината на Боазъ Дере (при Камчи Махле) дето излиза изподъ лияскитѣ лиски. Намира се и едно нахо-

1) Риолитовъ кварцпорфиръ, Г. Бончевъ „Приносъ къмъ Петрографията на южнитѣ склонове на Балкана отъ Арабакон. до Марашъ-Въбишкия проходъ", унив. год., III и IV, 1908, стр. 58.

дище подъ и западно отъ с. Сападжа, близо до пролома на Луда Камчия при Дискотна.

Тѣзи находища добиватъ за тектониката на планината още по-голѣмо значение и затова, защото заедно съ тѣхъ се повдигатъ като въ отдѣлни острови по-стари седиментни материяли. Така:

Триякитѣ варовици и доломити въ Деве Балканъ излизатъ почти въ съдружие съ кварцпорфиритѣ на тази часть на планината. Въ долината на Чамъ Дере тѣ лежатъ върху кварцити, сжщо и южно отъ Демиръ Капу (Toula, l.c. стр. 397—395). Само находището при Котелъ не се вижда да е придружено съ нѣкоя еруптивна скала, но като се има предъ очи купеновидната коруба тъкмо на това мѣсто на планинита, може съ увѣреность да се допусне, какво и подъ котленскитѣ трияски коралови варовици ще да има наблизо младоеруптивно находище (отъ профила на тази часть отъ котленската долина стр. 70 ясно се вижда сжществуването на напрѣчна гънка).

Отъ срѣдния мезозоикумъ има отдѣлни находища и то както низко по проломнитѣ просѣци, сжщо и високо въ страничнитѣ долинки на голѣмитѣ Камчийски долини.

Юрски черни и бѣлизняви лиски се показватъ почти въ сжщитѣ посоки, въ които излизатъ триякитѣ находища, но още по-изразителна е връзката на тѣзи лиски съ младоеруптивнитѣ находища. Като продължение на Котленскитѣ юрски (лияски) лиски, които покриватъ почти отъ всички страни триякитѣ варовици, на северъ материяли отъ сжщата възрасть се показватъ и при издигнатата часть отъ коруба на Дервишка планина. Тамъ лияско-догерскитѣ тъмно-сивкави лиски излизатъ, размѣсени измежду неокомскитѣ шисти въ Стратижкия боазъ. Тѣхната поява въ тази гънкова система се дължи на разседитѣ по северната страна на веригата, при което неокомскитѣ шисти показватъ едно значително потъване (Toula, Geol. Untersuchungen im Östl. Balkan, LXIII Bd, Wien. Ak. 1895, S. 287; сжщо Златарски, Юрска система въ България, 27, 28 стр.)

Презъ билото на Котленската планина къмъ Върбица, дето Върбишката рѣка си е изровила дълбока долина въ сверните склонове на планината, се открива цѣла редица

отъ геологически прослойки. Къмъ горната часть на долината на Гига, сѣверно отъ височината Курвинъ градъ, въ основата излизатъ тъмни, дори смолести лиски, които образуватъ челото на една дълбока, къмъ северъ полегнала гънка. Това сж юрски лиски, надъ които следватъ конгломерати отъ сжщата възрасть. Надъ конгламератитѣ сж наслоени неокомскитѣ мергели.

Още по-назападъ тъмнитѣ юрски лиски излизатъ по дъната на дълбокитѣ въртопи и рѣчнитѣ ровини, що слизатъ въ тѣхъ. Окарстената седловина се намира около Чаушъ Бунаръ — между Гига и Каракумлукъ. Въ последния долъ излизатъ сжщо чернитѣ лиски, отъ което води и долътъ името си „Каракумлукъ".

Като втора напрѣчна линия, дето сжщо излизатъ лиясови тъмни пѣсъчни прослойки, съ мергелни конкреции е Ракойна.

Тукъ тѣ се намиратъ въ тѣсна връзка съ андезитнитѣ еруптивни гнѣзда. Въ долината на Немой-дере, надъ Камчи Махле, тѣ покриватъ конгломератитѣ тамъ, та може да се опредѣлятъ и като горно сенонски (госавски), обаче стратиграфското имъ положение и еднаквость съ тѣзи при Айваджикъ показва или издава въ тѣхъ по-голѣма старость. При Айваджикъ тъмнитѣ лиски сж като южно продължение на андезититѣ. Тукъ лейясътъ излиза и въ червеникави плочести варовици, изпълнени съ фосили и въ „синкави, тъмни, шистозни глини, между които се забелѣзватъ и плочести пѣсъчници". Освенъ контакта си съ андезитнитѣ и порфирни ерупции, юрскитѣ наслоения по тѣзи мѣста и въ Немой дере сж процепени и проникнати отъ еруптивни ганги на сжщитѣ ерупции (Златарски, Юрска система въ Бълг. стр. 28, 29)

Отъ другата страна на Камчийския проломъ, по продължение на вододѣлното било, което започва отъ Уланлъйската седловина, сжщо излизатъ нѣколко находища отъ юрски тъмни шисти, тъмни пѣсъчни прослойки червеникави мидести варовици и червеникави конгломерати. Тукъ тѣ излизатъ на две мѣсва: първо въ колѣното на Елешница (Деледжи Дере) ю.-източно и ю.-западно отъ Аджеипъ Каяларъ и второ, при с. Божурица, подъ Ярамазъ Кая, (Злат. I. с. 29 стр., сжщо Г. Бончевъ „Скалитѣ въ северн. отдѣли на Балкана" стр. 31.)

Въ пролома на Луда Камчия при Чифликъ Махле и малко по-нагоре при Гюнъ Гьормязъ, низко въ просѣцитѣ за новото шосе, сѫщо се откриватъ характернитѣ тъмни лейясови лиски. Тукъ тѣ образуватъ основитѣ на голѣми гънки и се явяватъ по надлъжнитѣ разседни линии на Чифликъ Махле и на Гюнгьормязъ, между които е потъналъ голѣмъ цеpомански отломъ отъ плочести конпактни варовици.

И дветѣ последни находища се явяватъ като източно продължение на Ржкоинскитѣ такива. И дветѣ се намиратъ въ основата на голѣми отломи, подигнали се по Чифликъ Махленскитѣ и Гюнгьормезкитѣ разседи. Въ основата на Гюнгьормезкия отломъ, до моста на шосето, излизатъ въ самата разседна линия силно метаморфозирани кварцитни глинени пѣсъчници съ силно желѣзно орудяване. Тѣ сѫ контактни материяли на лежащи подъ тѣхъ ерупции.

Кредна формация. Като се изключатъ съвсемъ дребнитѣ находища отъ по-старитѣ две мезозийски формаци и излизащитѣ заедно съ тѣхъ младоеруптивни маси, снагата на изт. Стара-планина е изградена отъ отложенията на креднитѣ морета. Тя—кредната формация — заема височинитѣ на централната верига; отъ нея сѫ изградени и Дервишката верига, а сѫщо така южнитѣ вторични вериги. Докато на северъ креднитѣ материяли продължаватъ непрекѫснато и образуватъ снагата на Столовата Дунавска земя, на югъ тѣ се пресичатъ отъ флексурата на Сливенското поле, а по-наизтокъ отъ андезитнитѣ ерупции на Бургаски з-въ. Тукъ, въ южната часть на тази еруптивна зона, става и характерно смѣшение на тѣзи материяли съ еруптивнитѣ, като се образуватъ много редици отъ седименти измежду еруптивнитѣ маси. Особно силно е смѣшението въ крайбрѣжната ивица отъ Созополъ на югъ. Тукъ шиститѣ съставятъ ширина само отъ нѣколко десятки метра. Контактното въздействие на ерупт. материяли тукъ може да се проследи много добре.

Северътъ отъ централното планинско било се заема почти изключително отъ неокомски мергели и баремски варовици и пѣсъчници. Въ високитѣ части на Шуменското и Кюлевченско плата последнитѣ сѫ припокрити отъ се-

нонски варовици, които при устието на Луда Камчия преминаватъ и на отвждната страна, за да заематъ височинитѣ до Аджеипъ Каяларъ и още по-нататъкъ до Ярамазъ Кая.

Обратното е на югъ отъ централното водѣлно било. Тукъ мѣстото на неокомскитѣ мергели се заема отъ Горнокредни, по-вече пѣсъчни прослоения. Ценоманскитѣ варовити пѣсъчници заематъ по-голѣмата часть отъ порѣчието на Луда Камчия. Останалата часть отъ това порѣчие е заето отъ сенонски материяли.

Особенно разпространение отъ горнокреднитѣ отложения има така наречения глинесто-пѣсъчливъ или Флишки фациясъ. По-голѣмата часть отъ сенонскитѣ образувания въ Лудокамчийското порѣчие припадатъ къмъ този фациясъ. Типични сж отъ този родъ желтеникавитѣ пѣсъчници при Тикенликъ, туфознитѣ пѣсъчници северно отъ Айтосъ (въ които има конкреции отъ Augitit-Mandelsteinen, Toula l. c. S. 391.)

На северъ отъ централното било тѣ иматъ разпространение въ долината на Върбишката рѣка, сжщо северно отъ Байрямъ Дере.

Флишътъ въ източна Стара-планина е съ значение и отъ морфогенетично гледище. Почти навсѣкжде находищата на ерупгивни и масивни скали въ конгломерати и нѣкжде въ пѣсъчницитѣ, се явяватъ въ флишкитѣ отложения. Нѣкжде валунитѣ отъ тѣзи скали стигатъ голѣмини на човѣшка глава. Тѣ напомнятъ твърде много екзотичнитѣ валуни въ Карпата. Тѣхния произходъ ще трѣбва да се дири пакъ по сжщитѣ мѣста, дето тѣ сж образували отдѣлни височини, или пъкъ заемали отдѣлни гнѣзда по рѣчнитѣ долинки и ровини. Следъ голѣмитѣ деформации, които сж станали отъ това време насетне, тѣзи находища на кристалинни материяли и ерупгивни скали сега мжчно могатъ да се открияТъ (Toula, Geol. Unters. im östlichen Balkan, LXIII Bd. Wiener Akad. 1895. S. 280.)

Терциерни отложения има въ доста голѣмо простирание въ долната часть на рѣчната долина, следъ като рѣката навлѣзе въ чисто столовата земя — отъ Казалъшкия проломъ надолу. Тѣ се редятъ по старость последователно къмъ морето. Отъ горнището на Казалъшкото плато Еоценскитѣ материяли продължаватъ до дола на Сулуджа,

като заематъ изцѣло горнището на низкото вододѣлно било между Камчия и Провадийската рѣка. Едно малко находище отъ стария терциеръ се открива и подъ Кьопрюкьой. Околовръсть на по-младитѣ терциерни отложения се откриватъ еоценови пѣсъчници и въ долината на Чифте Дере—именно едно малко находище при с. Денизъ-кьой, на пжтя Бургазъ-Варна, и друго при Козякъ (Гьозеке). Остатъкъ отъ старотерциерни пѣсъчници и мергели се открива на едно малко протежение и южно отъ планината — това сж олигоценскитѣ глиненишисти и пѣсъчници, източно отъ с. Керемитликъ. Тѣ, обаче, припадатъ къмъ старотерциернитѣ образувания, които по фациясъ сж идентични съ бургашкия олигоценъ. Все въ това разширение на Луда Камчия и на западъ отъ Потамишка рѣка, презъ Хоталъ, та дори до Дискотненското разширение въ началото на пролома — тази дълга ивица е заета отъ младотерциерни отложения—главно пѣсъчници.

На истокъ отъ Сулуджа, та чакъ до морето, Авренското плато е заето отъ младотерциерни материали. Еоцентътъ преминава и по отвждната страна на Камчия и заема цѣлото пространство отъ Долни Чифликъ до Бѣла — на морето.

Отъ дветѣ страни на рѣката близкитѣ височини сж заети отъ плиоценския катъ на младия терциеръ. Това показва, какво плиоценскитѣ пѣсъчници и пѣсъци сж едно чисто заливно образувание, когато водитѣ на морето сж стигали до къмъ сливката на дветѣ Камчии и още по-нагоре.

Този редъ на терциернитѣ отложения показва твърде ясно,какъ последователно следъ горнокредното море източната часть на нашата Дунавска столова земя е правила придобивки за смѣтка на морскитѣ протежения. Навжтре въ столовата земя засега терциерни отложения сж констатирани въ горнището на Кюлевченското плато — имено около с. Марковча, стигащи 1—2 км. източно отъ Кюлевча (Р. Поповъ Ест. и Геогр. год. IV, стр. 93). Тѣзи наслойки и протежението на еоцена на истокъ, а следъ него и на по-младитѣ терциерни отложения, показватъ сжществуването на една широка и съвсемъ плоска мулда въ тази часть на нашата земя. Наведена слабо къмъ истокъ, тази мулда продължава

отъ горна креда до сега да се повдига последователно.

Въ горнитѣ части на тази мулда се откриватъ и плиоценски отложения надъ еоцена, каквито азъ наблюдавахъ въ дола на Сѫдиево (Кадж кьой), а Р. Поповъ (сѫщата работа) предполага въ долината на Провадийска рѣка при Невша и още по нагоре.[1])

За морфогенезисътъ на изт. Стара-планина, а следователно и за долината на р. Камчия има голѣмо значение да се изтъкне разликата въ отдѣлнитѣ катове отъ горнокреднитѣ серии — именно ценоманъ и сенонъ — на северъ и на югъ отъ централното било на планината.

Процесътъ за образуване на Стара-планина както това ще разгледамъ по-обстойно при морфогенезиса, е започналъ още отъ ранни геологически времена. Ние сме свикнали да вземаме като начало на този процесъ времето, когато е започналъ да се уформява днешния обликъ на планината, именно срѣдата на терциера, обаче негативни и позитивни движения въ тази земя сѫ ставали и по-рано. Ако не прѣко, тѣ иматъ посрѣдно влияние за последвалитѣ по-късно движения. Като се оставятъ по-старитѣ дизлокаци, именно преди мезозоикума—понеже въ изт. Стара-планина материяли отъ такава старость нѣма—, има се основания да се приематъ значителни движения презъ новитѣ или горно-кредни времена (Златарски „Горно-кредна или неокретац. серия въ България.“ Унив. год. V. 1908—1909 г. стр. 1). Нѣщо по-вече,

[1]) Дълго време следъ горния терциеръ, именно презъ дилувиума тази мулда е била доста високо, та е образувала въ изходната си часть благоприятни условия за задълбаване устията на стичащитѣ се въ Черно море рѣки. Особно долното течение на Камчия и Провадийска рѣки сѫ се задълбали тъй дълбоко, че тѣхната основа едва може да се стигне сега при една дълбочина отъ 80—100 метра. Следъ твърде новото позитивно движение на черноморскитѣ води, или по право, следъ силното понижение на тази източна Ст.-планинска мулда, въ долнитѣ проломни части на нашитѣ долини навлиза морската вода и тѣ се обращатъ въ дълбоки заливи. Морскитѣ пѣсъци, носени отъ крайбрѣжното черноморско теченне, прегражданъ изходнитѣ части на тѣзи заливи и последнитѣ се запълватъ отъ наноситѣ на дветѣ рѣки. Докато Камчия е превъзмогнала тази голѣма работа, Провадийска рѣка има да доизкарва задачата си — да изпълни котлината на Гебеджен-ското е-ро.

понеже баремскитѣ отложения не сж намѣрени на югъ отъ балкана, има основание да се приема, какво и презъ първата половина на кредния периодъ — именно, следъ неокома— тукъ сж ставали дизлокации и Стара-планина е била вече очертана.

Вече като надлъжна височина централното било на планината е било очертано още презъ сенона, тъй като по това мѣсто се установяватъ границитѣ на едно северно сенонско море, до Камчия — и едно южно — съ Срѣдиземноморски характеръ. Понеже членоветѣ отъ тѣзи морски отложения сж твърде близко единъ до други, възможно е ширината на планинскитѣ възвишения да не е заемала днешнитѣ размѣри, но въ всѣки случай тукъ личи една дизлокационна надлъжна линия, по която земята се навеждала ту на северъ — презъ северобългарския сенонъ, ту на югъ — презъ средиземноморскитѣ сенонски отложения (Г. Златарски I. с. стр. 2).

За предитерциерното развитие на Старопланинската верига е отъ значение още и обстоятелството, какво креднитѣ наслоения отъ двете страни на тази верига лежатъ почти въ всички случаи дискордантно върху по-стари образувания, като се започне отъ архаикума, палеозоикума, червенитѣ пѣсъчници и конгломерати отъ долния триясъ, та се свърши съ варовицитѣ отъ срѣдния триясъ и юрскитѣ разновидни наслаги. (Златарски I. с. стр. 3.)

Другъ единъ важенъ моментъ за историята на развитието на нашата източна часть отъ планината съставятъ младоеруптивнитѣ образувания, които излизатъ откъмъ южната страна на разседнатата линия тукъ, до Айтосъ и по флексурната область отъ Айтосъ до Сливенъ. Андезитнитѣ ерупции северно отъ Айтосъ сж примѣсени съ сенонски пѣсъчници и въ контактната зона сж отложени типичнитѣ андезитни туфи, между които сж включени сенонски обитатели (Stenonia tuberculata, Inoceramus lobatus, и др. Златарски I. с. стр. 3, сжщо Toula, Geol. Untersuhung. LXIII Bd, Wiener Ak. 1895, S. 291), чрезъ находка на Inoceramus въ Айтошкитѣ туфи.

Въ източна Стара планина се изтъкватъ и други два твърде важни момента, които ни даватъ право да мислимъ за станали дизлокационни процеси въ тази область презъ

терциера. Докато старотерциернитѣ — еоценски (които тукъ се представятъ съ нумулитнитѣ пѣсъчници) наслаги, макаръ и въ ограднитѣ части на северъ отъ Стара-планина, показватъ силни дизлокационни следи, а въ южнитѣ части на тѣхнитѣ находища тѣ сж тѣсно свързани съ гънкитѣ на Стара-планина, то спаниодонскитѣ (младъ терциеръ, миоценъ) шисти при Варна, показватъ почти хоризонтално наслоение. Отъ друга страна излизащитѣ южно отъ планинското било олигоценски пѣсъчни и глинени шисти около Керемитликъ сжщо показватъ голѣми дизлокационни следи. Тѣ въ севернитѣ си части преминаватъ почти въ хоризонтална посока, когато въ южнитѣ имъ части — въ долната часть на Рупчанския долъ — тѣ сж до 50° наклонени къмъ северъ. Това е часть отъ една коруба отъ олиоценски материяли, които въ южнитѣ имъ части, задъ Братовската верига и къмъ Айтошкитѣ андезитни находища, сж съвършенно измити и изнесени отъ денудационнитѣ процеси.

Тѣзи два момента — хоризонталното наслоение на спаниодонта и нагънатостьта на олигоцена — показватъ, какво нагъването, главното нагъване е станало следъ стария терциеръ и е извършено преди миоцена. (Toula „Geol. Untersuchungen, Bd. LXIII. Wiener Ak. S. 292; Г. Златарски l. c. стр. 5).

3. Геологически строежъ.

Следъ тѣзи кратки бележки, отъ които се получава една бѣгла картина за геологическия съставъ на масата на изт. Стара-планина, може да се продължи по-нататъкъ и да се даде една картина на геологическия строежъ на тази земя. Наистина за морфологичното развитие на една земя на първо мѣсто стоятъ естеството и структурата на геологическитѣ материяли, отъ които тя се състои, но за силно дизлоцираните мѣста твърде голѣми следи за морфогенезиса на страната сж оставяли и оставятъ и тектоничнитѣ форми, тектоничната структура на наслоенията. Ето защо азъ ще дамъ бѣгла картина на тектоничния градежъ на нашия, Камчийския дѣлъ отъ Стара-планина.

За да може да се получи системна и цѣлостна картина на тектоничния градежъ на нашата земя, ще трѣбва да се излѣзе отъ редица напрѣчни сѣчения презъ нея, като за основа се вематъ такива мѣста, които се засичатъ напрѣки

и дълбоко въ нейната снага. Въ това отношение изт. Стара-планина е благоприятно поставена, тъй като презъ нея на две мѣста се откриватъ почти цѣлостни напрѣчни сѣчения — това което се прави отъ морето и това, което образува Луда Камчия, заедно съ притока си Боазъ-дере. Вънъ отъ това, напрѣчни просѣци иматъ и страничнитѣ на централната часть планински вериги. Дервишката планина изцѣло се пресича отъ Дервентска рѣка, отъ Камчия при Преславъ, отъ Байрямъ-Дере и отъ Лахналждере, при Реджепъ-Махле.

Сжщо и низкитѣ седловини по централното било, заедно съ прилежащитѣ имъ дълбоки срещуположни долини, улесняватъ старзнията да се проникне по дълбоко въ снагата на планината, за да се изведатъ ясни картини за нейния тектониченъ строежъ.

За тази цель азъ ще дамъ:

а. Профилъ на изт. Стара-планина въ пресичането ѝ отъ Черно-море—отъ носъ Емине до Авренското плато.

б. Профилъ отъ Айтошкото поле, презъ Алмадеренската долина, проломътъ на Боазъ-Дере, проломътъ на Луда Камчия до Ченге и отъ тамъ презъ източнитѣ височини на Манастирятъ (Източната часть на Капу Баиръ) и презъ Казалъшкото плато до Камчийската долина при Ново село,

в. Отъ Кюлевченского плато, презъ Байрямдеренски проломъ и на югъ презъ прохода Немой-дере, презъ Луда Камчия и Прилепскитѣ височини, долината на Патомишка рѣка до хребета Братово.

г. Отъ Шуменското плато, презъ Преславския проломъ до източната часть на Герловското поле и отъ с. Драганово, презъ с. Гюлеменъ, р. Камчия, презъ Върбица и Върбишкия проходъ до Каябашкитѣ височини, презъ Исуплий и Луда Камчия.

д. Отъ Ески Джумая, презъ Дервентския проломъ на Дервишъ планина, западната ограда на Герловската котловина — линията Османъ-пазаръ-Тича — и отъ Луда Камчия презъ височината Андоница на седловината Тритѣ Вѣтъра, за Котелъ, а отъ тамъ презъ Вѣтрила за Жеравненската мулда и Стидовска планина. Този профилъ ще придружа и отъ напрѣчното сѣчение, което откриватъ срѣщуположнитѣ долини отъ Стратиджа за Черковна, презъ Дервента.

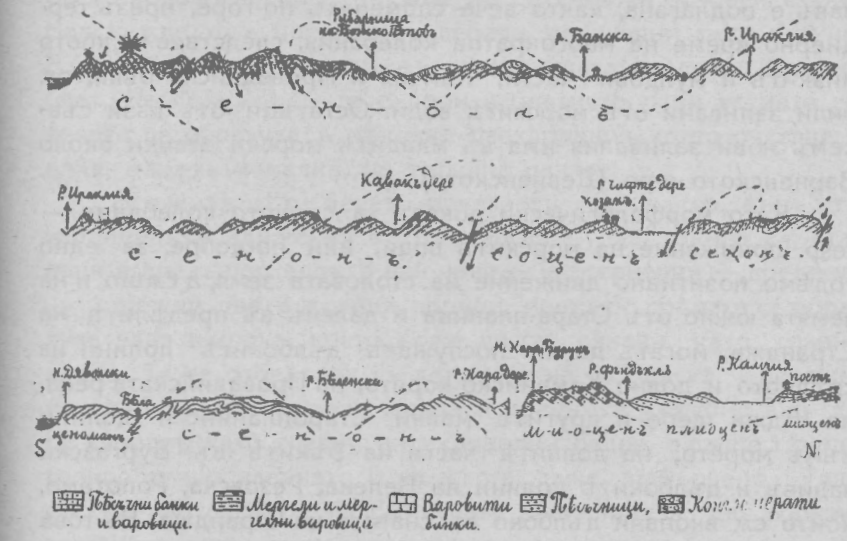
е. Освенъ тѣзи напрѣчни цѣлостни сѣчения ще дамъ и нѣколко по-дребни профили отъ западната часть на планината — около Котленската коруба — отъ дето ще се види и значението на напрѣчната коруба въ западното ограничение на източния Старопланински дѣлъ.

а. Черноморски просѣкъ на изт. Стара-планина.

Двѣ голѣми антиклинали заематъ северната и южна часть на черноморския профилъ на Стара-планина. Южната започва по срѣдата между долината на Банското Дере и носъ Емине, тъкмо по това мѣсто, дето се отбелѣзватъ и надлъжни дребни разседи и дето сенонскитѣ пластове показватъ много силенъ наклонъ, Вследствие на тѣзи разседи тукъ пластоветѣ на нѣкои мѣста сж прекжснати така, че показватъ почти отвесно падение, а нѣкжде свършватъ само съ жгълъ до 35° (Г. Н. Златарски, Сенонскитѣ образувания въ източния и пр. Балканъ, Пер. сп. кн. LXIII стр. 123). Северното бедро на тази антиклинала отъ своя страна показва сжщо нѣколко дребни гънки. Тъкмо по срѣдата, еминската антиклинална се пресича отъ голѣмия надлъженъ разседъ, който отбелѣзва и предѣлитѣ на еруптивната бургашка зона (фотогр, № 1, 2, 3). Отъ носъ Емине разседътъ върви право на западъ и стига почти до средната часть на долината на Аджи Дере. По този начинъ на северъ оставатъ стръмнитѣ чела на пластоветѣ на пресѣчената надлъжъ коруба, а на югъ се разстилатъ низкитѣ хълмища на хлътналата половина, препокрита съ андезитни еруптивни маси и на нѣкои мѣста пъкъ съ терциерни отложения. При самия носъ Емине много ясно личи този разседъ. При северно падение тукъ пластовете на сенонскитѣ варовици и мергелни пѣсъчници се отрѣзватъ като съ ножъ, за да образуватъ стръмната стена на южния склонъ на планината. Въ самитѣ скали на Емине челата на пластоветѣ сочатъ на югъ и се повдигатъ нагоре близо до 30—35°. Тази коруба ще наречемъ Е м и н с к а,

Северната голѣма антиклинала започва отъ контакта между сенонскитѣ мергелни шисти и ценоманскитѣ варовици, южно отъ село Бѣла. Въ северната часть, върху абрадиралата повърхнина на варовицитѣ, които тукъ показватъ

силно сев. и североизточно падение, е наслоенъ, както и въ областьта на Козякъ, терциеренъ материялъ. Дискордантно върху тѣхъ е наслоенъ плиоценътъ. Съ малки гънки по горнитѣ си части тази северна коруба заема цѣлиятъ сенонски комплектъ до с. Бѣла.



№ 1.

Профилъ по Черноморското крайбрѣжие отъ носъ Емине до Авренското плато.

Сенонскитѣ материяли, особно отъ поста надъ селото и на северъ, сж бѣли глинести варовици съ неправилни наслоения. Въ низкитѣ части мергелнитѣ вещества сж по-изобилни, поради което тамъ се спира почвената вода, за да излѣзе въ редица малки изворчета край морето. По тѣхъ се извършватъ и значителни свличания по брѣга. При Бѣленска рѣка корубата на тази антиклинала се огъва на долу и образува слабо седло (фотогр. № 8), Цѣлиятъ комплектъ на тази коруба ще наречемъ Бѣленска. Отъ Фундъклж на северъ започва столовата Дунавска земя, дето се е задълбало и долното корито — устието на Камчия. Тя представя съвсемъ плитка мулда, запълнена съ плиоценски пѣсъци и пѣсъчници. Тукъ рѣката е изровила и отнесла плиоценскитѣ отложения (фот. № 9), на една ширина отъ $3^1/_2$ до 4 км,

Северно отъ устието на Камчийския носъ започва профилътъ на Авренското плато. Това плато, заедно съ север-

ната надлъжна коруба на Черноморското сѣчение на Стара-планина, образуватъ южната половина на съвсемъ плоската мулда, по която се отводнява басейнътъ на Провадийска рѣка. Тази земя, заедно съ цѣлото протяжение на крайморската столова земя на северъ, дори до устието на Дунавъ е подлагана, както вече споменахъ по-горе, презъ терциерно време на многократни колебания, следствие на което низкитѣ ѝ мулдови части, Камчия и Провадийска рѣка, сж били заливани отъ морскитѣ води. Остатъци отъ тѣзи съвсемъ нови заливания има въ младитѣ морски отайки около Варненското е-ро (Девненското).

Като морфологически доказъ за силното колебание — resp. понижение на морскитѣ води, или по-добре, за едно голѣмо позитивно движение на столовата земя, а сжщо и на земята южно отъ Стара-планина и далечъ въ предѣлитѣ на Странджа, могатъ да ни послужатъ дълбокитѣ долини на срѣдното и долно Камчийско корито, на Провадийската река, на Аджи дере и другитѣ малки Старопланински долини къмъ морето, на долнитѣ части на рѣкитѣ въ Бургазски заливъ и дълбокитѣ долини на Велека, Резовска, Ропотамо, които сж вкопани дълбоко въ снагата на Странджа. Въ това време отношенията между горно и долно денудационно и ерозионно нива тукъ сж биле съвсемъ отлични отъ днешнитѣ.

Особно силно е потъването въ областьта на устието на рѣкитѣ по-близо до Стара-планина. Вече при Ропотамо се образува едно одавено устие, което сега още стига до 4—5 км. навжтре и то съ дълбочина до 5—6 метра. Въ Бургазския заливъ понижението стига своя максимумъ, както това е на северъ отъ Ст. планина при Камчия и Провадийската река.

Тъкмо това е помогнало, щото да могатъ да се закопаятъ дълбокитѣ проломи на Провадийска река, на Камчия, на рѣкитѣ въ Бургашкия заливъ и да се изработи онази типична за Странджанскитѣ притоци на Черно море проломна форма на долинитѣ. Тукъ, при съвсемъ широки и плоски гърбища, които образуватъ вододѣлнитѣ височини между долинитѣ, самитѣ долини сж твърде тѣсни, дълбоки и съ стръмни склонове. Наклонътъ на долинитѣ е сравнително слабъ, а коритото на рѣката рѣдко се допира въ основиитѣ скали на планината. Коритищата на рѣкитѣ винаги сж запълнени съ чакъли, пѣсъци и дебели алувиялни материали, а нѣкжде сж и тинясти.

Вънъ отъ тѣзи белези, които има по Странджанскитѣ долини, въ долинитѣ, които свършватъ въ Бургазския и Варненски заливи, сж се образували и типични езера и блата. Особно типични сж Девненското езеро и Мандренското блато. Въ коритото на Камчия, като се вземе отъ Прѣславския проломъ надолу, никжде не се явяватъ основни скали. Навсѣкжде то е покрито съ дебели алувиялни маси и тиня. А къмъ долнята си часть — отъ сливката на дветѣ Камчии (фот. № 27 и 28) — то е дори и блатисто. При устието на реката се образуватъ нѣколко разклонения, които съставятъ една, макаръ и малка, но типична делта.

Всичкитѣ тѣзи белези показватъ ясно, какво, вънъ отъ терциернитѣ движения въ Камчийска мулда, такива сж станали и презъ последнитѣ най-нови — кватернерни — времена.

Между дветѣ крайни коруби, почти по срѣдата се образува една широка, която може да се означи като главна мулда. Тя се отбелѣзва съ долината на р. Банска. Протежението пъкъ между тази мулда и крайнитѣ коруби, ако тѣ се вематъ като главни антиклинални бедра, е сжщо твърде разнообразно нагънато и на мѣста даже набърчено. Така въ северното бедро на Еминската антиклинала се образували още две малки коруби — едната при рибарницата на Божко Поповъ, а втората току до дѣснитѣ склонове на Банска долина. Първата е по-тѣсна и е полегнала на югъ. Това е станало причина да се пристегне особено силно материала отъ монастира на северъ (монастиръ Св. Никола, до Емине), при което вънъ отъ силното набърчане, сж се образували и нѣколко процѣпа съ типични дребни разсѣдания (фотогр. № 4, 5, 6). Този характеръ на северното бедро на Еминската антиклинала, което почти обема най-високитѣ дѣлове на Еминската планина съ всички малки и надлъжни долинки, предава и голѣмото разнообразие на повърхни форми; на него се дължатъ и младенческитѣ изгледи на тѣзи долинки, при които процесътъ на задълбаваието е твърде много оживенъ.

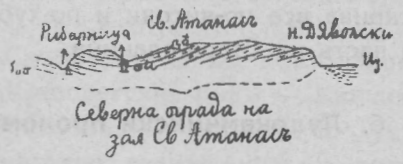
Това, което се отбелѣза за северното бедро на Еминската коруба, може да се наблюдава и въ южното бедро на Бѣленската коруба. И тукъ е станало силно нагъване на земята, която се обема отъ това бедро, като сж се образували второстепенни гънки. При долината на Кавакъ дере

малката коруба е тъй много притисната отъ потъналия отломъ подъ Козякъ, че тя се е навела къмъ северъ (фотогр. № 7) — къмъ оста на Козяшкия отломъ, който заема и цѣлото понижение, дето меандрира р. Чифте дере. Отъ тукъ на северъ се отбелѣзва сжщо такова набърчване на сенонскитѣ тънкослойни глинени шисти, каквото и при Емине. Това обстоятелство отъ една страна и отъ друга — бързото извѣтряване на материалитѣ тукъ, сж станали причина, щото крайбрѣжието да се руши твърде бързо отъ прибойнитѣ вълни на морето. Това е спомогнало да се образува пречупеното колѣно на брѣга при Св. Атанасъ, дето се е вдълбалъ Бѣленския завой, доста пригоденъ за пристанъ на малки кораби.

Характерна въ този дѣлъ на планината е Козяшката мулда, тъй като при нея е станало и широко хлътване, което започва близо при Кавакъ дере и свършва при началото на височинитѣ за с. Бѣла. Въ тази хлътнала мулда сж наслагани и еоценскитѣ образувания тукъ, които се отбелѣзватъ съ нумулитни пѣсъчници. Тѣ се миятъ въ доста широка ивица отъ морскитѣ прибойни вълни и даватъ хубавия и финенъ пѣсъкъ срещу селото Козякъ (Гьозекъ). Не много далеко задъ селото, въ Калето и Козякъ, както и по Янко Тепе, което е тѣхно южно високо продължение, се показва на повърхностьта широка ивица отъ конгломерати, въ които има голѣмо изобилие на андезитни и кварцъ порфирни еруптивни материя. Нѣкжде — както е напримѣръ изворището на Козяшкитѣ чешми — еруптивниятъ блоковъ материялъ е толкова изобиленъ, че прави впечатление, какво той е образуванъ непосрѣдствено въ политѣ на младоеруптивенъ щокъ. Разрушението пъкъ на туфознитѣ материали отъ този конгломератъ, което разрушение се е извършило въ самата маса на конгломератитѣ, прави впечатление, какво споилниятъ материялъ въ широки пояси на цѣлия конгломератъ е отъ чисто туфозна еруптивна маса. Близостьта на еруптивния щокъ се издава и отъ второ обстоятелство, а то е, че на много мѣста еруптивнитѣ блокове и блокчета иматъ чисто отломъченъ характеръ. Такъвъ материялъ е довлеченъ въ изобилие отъ поройнитѣ води низко въ леглото на Кавакъ дере, като стига чакъ въ морето (Г. Бончевъ „Скалитѣ въ сев. отдѣлъ на Стара планина“ стр. 15).

Така, че отбелѣзаното въ геологическата карта на Г. Н. Златарски младоеруптивно находище, а сжщо въ петрографската скица къмъ изучванията на Г. Бончевъ андезитно находище не може да се проследи тукъ. Поради това, навѣрно въ текста на описанията за тази область, проф. Бончевъ казва дословно „които водятъ началото си отъ андезитовото легло на островърхия с. з. нъ тамъ хълмъ Козякъ", (стр. 14 и 15), безъ да означи дали тѣ излизатъ и повърхно.

При голѣмата разсѣдна линия въ южната или Еминска коруба, като се започне отъ носъ Емине и се стигне на западъ дори до с. Св. Власъ, крайбрѣжието на голѣмия Емински завой открива хубавъ профилъ, дето може да се доловятъ и множество напречни на главното нагъване дипли. Сжщо такива, но по-кжси, профили ни откриватъ и завоитѣ при



№ 2.

№ 3.

Св. Атанасъ и Кара Бурунъ. Докато въ надлъжния профилъ при н. Емине има източно падение (профилъ № 1, а сжщо и профила № 6 въ книгата на проф. Бончевъ „Скалитѣ въ южнитѣ отдѣли на Балкана" стр. 46, фотогр. № 7), то въ другитѣ два се отбелѣзва на края съ западно падение. Въ Еминския профилъ освенъ това се откриватъ и многократни слаби мулди и коруби, а въ останалитѣ два има по една плитка мулда.

Никжде, обаче, крайбрѣжнитѣ дълбочини, пъкъ и характерътъ на сѣченията по Черноморския брѣгъ, не показватъ разсѣдни линии, по които да се е извършило потъване на морското корито.

Навсѣкѫде по крайбрѣжнитѣ плоскости може да се проследи широка ивица отъ „морска плоча“, чиято дълбочинна форма се отбелѣзва като абразионна повърхнина. А то значи, че въ крайнитѣ си части гънкитѣ на Стара-планина правятъ постепенни понижения и, държейки ю.-източна посока, се губятъ въ морскитѣ дълбочини. Характеръ̀тъ, обаче, на скалитѣ, пъкъ и гънковия строежъ подпомагатъ твърде много работата на прибойнитѣ вълни, които неспирно бушуватъ по тази часть на морското крайбрѣжие, подпомагани отъ господствуващитѣ тукъ с.-източни вѣтрове. Въ помощь на абразията идватъ и свлачищата, които по тѣзи мѣста заематъ по-вече отъ 60% на крайбрѣжието. Така Черно море, бавно, но неспирно отронва кѫсче по кѫсче материалитѣ на Старопланинската снага и увеличавайки площьта на крайбрѣжната „морска плоча“, намалява дължината на планината, пъкъ и протяжението на нашата земя. Съ това то открива все по-високи и по-хубави профили въ крайбрѣжната часть на Стара-планина.

б. Лудокамчийски проломъ.

Тъкмо отъ Лудокамчийския проломъ на западъ започва постепенното разширение на планината. Тукъ е началото на вклиняването на оная слабо вълниста флишка земя, която начева отъ Османъ-Пазарското вододѣлно било и която отдѣля отъ централното било тъй характерно нагънатата Дервишка верига.

И тукъ се отбелѣзватъ твърде нашироко и твърде изразително ограднитѣ две коруби, които се изтъкватъ въ черноморския просѣкъ. На Еминската коруба тукъ отговаря Алмадеренската коруба. Тя започва отъ челото на Мандренския баиръ, дето се начева Боаздеренския проломъ, и презъ Алмадеренското поле свършва къмъ срѣдата на Айтошкото възвишение — сев. отъ Айтосъ. По това мѣсто пластоветѣ получаватъ почти отвесно падение и даже полѣгатъ къмъ югъ, върху ерутивнитѣ андезитни маси. (Toula, Geolog. Untersuchungen im östlichen Balkan, 1890. стр. 377). Тъкмо по срѣдата на тази коруба се е задълбало Алмадеренското поле, което дава начало на Боаздеренския проломъ. Отъ началото на Бургашката еруптивна зона около Айтосъ, та

дори до морето, тази главна коруба се преломява почти диагонално за да стигне при носъ Емине горнитѣ части на северното бедро на Еминската коруба, Южната половина при тази диагонално проломена земя е хлътнала низко и отгоре прилокрита съ младоеруптивнитѣ, главно андезитни маси.

На Бѣленската черноморска коруба — северната — отговаря широката коруба, която иде откъмъ Манастирскитѣ възвишения на Капубаирския ридъ. Тази антиклинала ще наречемъ Манастирска. При тази коруба става по-високо повдигане на долнокреднитѣ отложения. Докато при Алмадеренската коруба ценоманскитѣ наслоения образуватъ основата на открититѣ материали, тукъ — при Манастирската коруба, излизатъ неокомскитѣ мергели. Което е твърде характерно за дветѣ коруби, то е, че въ проломната часть на Луда Камчия, тѣ сж отнесени тъкмо въ тѣхнитѣ седловинни дѣлове. Следъ като излѣзе отъ тѣснината на Аджеипъ Каяларъ — въ Ючдоругския ридъ — Камчия извива веднага на истокъ и заема билото на корубата. Тукъ се образува и едно доста значително разширение на долината, основата на което образуветъ неокомскитѣ мергели.

Въ началото и въ края на пролома голѣмитѣ коруби сж отнесени тъй силно, че и на дветѣ мѣста образуватъ низки долини — Алмадеренската и Камчийската надъ Ченге.

Цѣлата зона между главнитѣ странични антиклинали е твърде сложно надиплено, но при все това нѣма голѣми коруби полегнали на една или друга страна, следствие на което би се образувала характерната луспеста структура. Полегнали дребни гънки има само пролома на Боазъ дере, дето трѣбва да се вземе и началото на цѣлостния Лудокамчийски просѣкъ на Стара Планина. Обаче въ вжтрешнитѣ части на планината, покрай почти правилнитѣ коруби и мулди, и на нѣколко мѣста се отбелѣзватъ слаби разседи, които сж станали причина да се повдигнатъ нѣколко доста широки отломи. Все пакъ покрай тѣзи разседи могатъ да се проследятъ нѣколко господствуващи коруби, които почти отговарятъ на корубитѣ на Черноморския просѣкъ. Отъ югъ къмъ северъ, следъ началната правилна Алмадеренска антиклинала, следватъ корубитѣ:

1. Дискотненска, която се простира отъ срѣдата на Боаздеренския проломъ до голѣмия мость подъ селото. Тя показва слабо южно навеждане при своето начало. Състои се отъ ценомански пѣсъчници, пѣсъчно-варовити банки и мергелни пѣсъчници, между които има доста дебели слоеве силно битуминизирани, а срѣщатъ се и тънки прослойки отъ каменни вѫглища. (Златарски „Горно-кредна или неокретац. серия", Год. Соф. Унив. V. стр. 10). Колкото къмъ сеиеръ, къмъ края на дискотненското разширение, толкова пластоветѣ получаватъ по-слабо падение,

Тукъ тѣ на едно доста широко протежение сѫ припокрити отъ младо-терциерни пѣсъчници, които по долината на Луда Камчия иматъ западно распространение, къмъ Керемитликъ (Бончевъ „Скал. въ ю. отд. на Балк", стр. 32).

Задъ моста изведнажъ настава една промѣна. Тукъ се явяватъ по-млади материали, но вече съ южно падение. Явно е, че тукъ има едно слабо разсѣдане на пластоветѣ по единъ надлъженъ процепъ, при което сенонскитѣ материали сѫ спаднали надолу и се поставятъ по нивото тъкмо срещу ценоманскитѣ Дискотненски пѣсъчници.

Вѣроятно този разседъ е въ свръзка съ андезитнитѣ ерупции, които излизатъ високо на повърхностьта, източно отъ пролома, между селата Сападжа и Ичме.

2. Недалечъ на северъ този разседъ се повтаря още еднажъ и то на ширината на Тойкьой, дето сѫщитѣ маси показзатъ пакъ едно спадане надолу. Явно е, че и тука има хлътване на единъ голѣмъ надлъженъ отломъ. Този отломъ лежи точно срещу с. Бояларъ и може да се нарече Бояларски отломъ,

Въ срѣдата на Бояларски отломъ се повдига — между многото други гънки — една доста широка и правилна коруба. Тази коруба азъ означавамъ за втора по редъ отъ югъ къмъ северъ. Тя отговаря на първата следъ Еминска черноморска коруба. Въ долнитѣ части на корубата, освенъ тънкитѣ прослойки отъ пѣсъчно-глинени маси, излизатъ на нѣколко мѣста и конгломерати, а сѫщо и чакълни прослойки, които се повтарятъ въ седловината между Гердеме и Сападжа на истокъ.

3. Като трета коруба може да се означи Гюнгьормязската (или Каялъкската). И тя е включена между две

разседни линии, но вече този отломъ показва тъкмо едно повдигане, вследствие на което въ основата се явяватъ и по-стари материяли. По всѣка вѣроятность повдиганего на този отломъ е придружено и съ дълбока ерупция, вследствие на която основнитѣ глинени пѣсъчници, които се редятъ съ компактни червеникави варовици, излизащи близо до моста на Той-кьойския долъ, сж силно метаморфозирани и кварцитизирани. На широки разстояния тѣ сж наситени съ доста тежка лимонитна руда. Тънкошистознитѣ тъмни глинено-мергелни пѣсъчници, които излизатъ подъ главната коруба, по вънкашность силно наподобяватъ тъмнитѣ лиски, които излизатъ въ Елешница (Деледжи-дере), а сжщо и отъ дветѣ страни на Айваджикския долъ горе и които Златарска опредѣля като лейяски (Златарски „Юрска система въ България" стр. 28 и 29). Явно е, че съ този отломъ се издигатъ високо и по-стари материяли — имено юрски лиски, пѣсъчници и червеникави варовици (Алпийски типъ).

4. Като четвърта голѣма коруба може да се означи Чифликъ-Махленската. Тя сжщо се състои и отъ една помалка северна часть. Дветѣ наедно сж вмѣстени между две разседни линии — южно отъ с. Чифликъ-махле, въ дола и северно — къмъ Ючъ Кая. Този двукорубенъ отломъ е сжщо повдигнатъ нагоре, та въ основата му излизатъ тънкошитозни глинени пѣсъчници и глинени шисти, доста тъмно боядисани. Тѣ се рушатъ много бързо и ставатъ причина за засипване на шосейното платно. Сжщо много лесно се къртятъ и отъ поройнитѣ води, та засипватъ малкитѣ долинки предъ шосето.

Още единъ последенъ разседъ се отбелѣзва въ долнята часть на Кжсъцитѣ — тъкмо въ южното подножие на Ючъ-Доругу, дето сж и скалнитѣ колони и пирамиди Аджеипъ-Каяларъ. При този разседъ Ючкаянския отломъ, като малка корубка отъ южното бедро на голѣмата манастирска антиклинала, се повдига сжщо нагоре, та основнитѣ неокамски мергели сж повдигнати на нивото на бѣлитѣ сенонски варовици, които завзематъ тѣснината на Аджеипъ-Каяларъ (фотогр. № 14, 15, 16).[1]) Въ такъвъ случай Чифликъ-

[1]) Западно отъ това мѣсто, по разширението на Кжсъцитѣ, проф. Г. Бончевъ отбелѣзва „черни глинести и мергелови шисти", които съ вѣроятность взема за юрски. (Скалитѣ въ южното отдѣляне на Балкана, стр. 28). Съ това се потвърдява положението, което азъ вземамъ— именно коруба въ южното бедро на северната антиклинала и разседъ предъ изхода на Кжсъцитѣ.

махленскиятъ отломъ, заедно съ Ючкаянския и пресѣченото южно бедро на Манастирската коруба образуватъ моноклинална структура. Надлъжната долинка въ Ючкаянския моноклинъ е тъкмо по срѣдата му, дето надъ неокома се редятъ ценомански пѣсъчници. На това мѣсто излиза и рѣката Кривица (или Балабанъ-Дере) въ Кжсъцитѣ, за да се влѣе въ Луда Камчия. Тази мулда е засипана съ дебели флишки конгломерати, въ които има хубаво изгладени гранитни, доста едри блокове (вижъ стр. 32). Такива могатъ да се проследятъ на изтокъ чакъ до морето. При извѣтряване даватъ хубавитѣ молази, които пълнятъ крайбрѣжното разрушение.

Между главнитѣ две странични коруби и вмѣстенитѣ въ междинната зона още четире по дрѣбни коруби, които сж свързани съ шестьте разседи и включенитѣ между тѣхъ петь надлъжни отломи — именно: Бояларския, Каялжкския, Коджакаянски, Чифликъ-махленски и Ючкаянски — се на-

№ 4.

Профилъ по пролома на Луда Камчия отъ Айтосъ до долината на Голѣма Камчия.

брояватъ и петь мулди (синклинали), които на по-вечето мѣста сж пресѣчени отъ надлъжнитѣ разседи. Отъ югъ къмъ северъ тѣзи мулди сж:

1. Боаздеренска (Мандра-баирска), която завзема почти цѣлото протежение на тѣснината на пролома отъ ханчето та до ценоманскитѣ пѣсъчници надъ Дискотна. Въ тази мулда се образуватъ едни отъ най-характернитѣ бръчки. Тукъ на нѣкои мѣста дребнитѣ бръчки въ срѣднитѣ бедра

на мулдата сж почти изправени, но сжщо така нагънати и то въ зиг-загъ на нѣколко реда едно надъ друго (фотогр. № 10, 11, 12, 13). Изцѣло — като се изключатъ малкитѣ надлъжни долинки, каквато е тази, що слиза откъмъ истокъ — може да се каже, че Мандренскитѣ надлъжни ридища, както и отсрѣщнитѣ на калето (Бааларбаши), сж изработени тъкмо въ тази Боаздеренска мулда. Едно до друго тукъ имаме низко и широко поле — Алмадеренското — изровено почти въ гребена на голѣма антиклинала и надлъжни хълмища — образувани почти въ срѣдната ось на една мулда. Това сж Алмадеренското антикапнално поле и Мандренскитѣ мулдови хребети. Явно е, че тукъ структурата на геологическитѣ наслоения не е оказала почти никакво влияние върху повърхнитѣ форми.

2. Дерекьойската мулда. Тя е тѣсна и се пресича отъ разседа въ долния край на Дискотненската котловина.

3, Въ Богларския отломъ една до друга сж образувани две малки мулди, отъ които южната е по-голѣма и може да се вземе като ржководна въ цѣлия отломъ. Далечъ на истокъ по гърбището на този ридъ е селото Той-кьой, по което и мулдата може да се нарече Тойкьойска. Както и при корубитѣ въ този отломъ, и въ основата на мулдитѣ лежатъ материяли по-стари отъ ценоманскитѣ варовици които образуватъ снагата на двата главни надлъжни рида. Височинитѣ на Каялъка, който се слива съ стръмнитѣ откоси на Гюнгьормязъ, сж изработени тъкмо въ осьта на малката северна мулда,

4, Въ Коджакаянския отломъ, между Гюнгьормязския разседъ и тоя надъ Чифликъ-махле, се образува четвъртата отъ главнитѣ мулди на Лудокамчийския просѣкъ. Южната часть на отлома се състои отъ дебели ценомански варовици и варовити банки, а надъ северната сж отложени и пѣсъчници. Тъкмо въ тази половина е извита и мулдата на отлома, за да премине и въ Чифликъ-махленския отломъ. И тукъ, значи, мулдате се пресича отъ разседната линия.

5. Последнята е Ючкаянската мулда. Тя сжщо е пресѣчена при Кжсъцитѣ. Между тѣзи две голѣми мулди, въ Чифликмахленския отломъ — между юрскитѣ коруби, се

обхваща и още една малка синклинала, която не ще да има голѣмо надлъжно разпространение.

Северното колѣно на Ючкаянската мулда е много силно развито и разседа въ долнята часть на Кжсъцитѣ, за който вече споменахъ, се образува тъкмо въ това колѣно. При този разседъ наклонътъ на пластоветѣ почти се запазва, Станало е само едно изтегляне и прекжсване на колѣното, като северната половина е потънала низко. На запазения наклонъ на наслоенията се дължи и луспестата (моноклинална) структура на отломитѣ.

Отъ казаното до тукъ за градежа и структурата на геологическитѣ наслоения въ просѣка на Лудокамчийската долина излиза, какво тукъ тектоничнитѣ процеси сж били по интензивни, отколкото при Черноморския просѣкъ.

При Черноморския просѣкъ има само нѣколко процѣпни линии съ слаби разседи и то въ близость на южната оградна антиклинала, а тукъ, при Лудокамчийския се отбелѣзватъ, наредени почти по цѣлото протежение, шесть голѣми разседи, между които се движатъ петь доста широки отломи. Друго едно важно обстоятелство е това, че между открититѣ черни юрски прослойки, отъ дветѣ страни на пролома — именно на изтокъ въ Елешница (Деледжи-дере) и на западъ, подъ Кара Велиляръ и въ южната часть на Чалжкавашкия проходъ, подъ Бююкъ-конакъ — и въ самия проломъ, заедно съ повдигането на Гюнгьормезския и Чифликмахленски отломи, сж се издигнали сжщитѣ скали доста високо, за да се покажатъ като основни материяли. Едно обстоятелство трѣбва да се подчертае, а то е, че тѣзи материяли, както отъ къмъ изтокъ, така и отъ къмъ западъ сж значително по-високо отколкото въ просѣка на Камчия. Това показва, че по просѣка на рѣката сжществува една съвсемъ плоска, плитка напрѣчна мулда.

За да се види по-ясно плоскатя напрѣчна коруба отъ източната страна на пролома, азъ ще дамъ профила въ долината на р. Елешница (Деледжи дере), като се започне отъ билото на планината при Исуфъ Чобанъ и се свърши чакъ до коритото на Камчия. Тази долина открива хубавъ напреченъ профилъ на широката часть, източно отъ пролома на Луда Камчия, отдето къмъ морето се наклонява надлъжната долина на Чифте дере.

Началната область на Елешница спада въ ценоманскитѣ пѣсъчници, които завзематъ цѣлото горнище на плани-

№ 5.

Профилъ по долината на р. Елешница отъ Исуфъ Чобанъ до р, Камчия.

ната, дори до коритото на Аджи дере. Въ голѣмо протежение, между Топчи махале, Калгамачъ и Исуфъ Чобанъ, тѣ образуватъ едно високо равнище, дето иматъ началото си много потоци, що слизатъ къмъ всички небесни посоки. Централно мѣсто въ това плоско гърбище е Керезли-бунарската равнина, дето наслоенията се приближаватъ до хоризонтално положение. Въ западна страна изподъ тѣзи пѣсъчници се издига голѣмия младоеруптивенъ щокъ между Сападжа и с. Ичме, северно отъ Каинлж тарла. Въ връзка съ тази еруптивна область ще трѣбва да се тури и напрѣчната коруба, която има своето продължение на югъ въ Уланлжйската седловина, за къмъ Айтошката еруптивна зона.

Характерната часть отъ профила, който ни открива долината на Елешница, започва отъ сливката на Бѣлевската рѣка въ главната напрѣчна долина. Съ западна посока тази приточна долина върви почти успоредно на билото, което иде откъмъ в. Стара Гулица. То се състои отъ тънкослойни флинтови сенонски варовници, отложени дискордантно върху ценоманскитѣ материяли, които идатъ откъмъ главното било на планината. Къмъ северната страна на билото, долината на Елешница открива широка антиклинала съ предимно черни глинести и мергелни шисти, които на мѣста по срѣдната часть показватъ и голѣма набърченость. Тѣ стигатъ въ лѣвата страна изподъ височината Кичора.

По своя външенъ изгледъ, пъкъ и по стратиграфското си положение, тѣ напомнятъ твърде много тъмнитѣ шисти, които излизатъ изподъ Кесика (Емиръ Махле, въ Лудокам-

чийския проломъ), а сѫщо и на тѣзи, които образуватъ основата на Учъ-кая, въ пролома на Луда Камчия, поради което могатъ да се вематъ сѫщо за лияски отложения (сравни Г. Н. Златарски „Юрска система въ България стр. 27 и Г. Бончевъ „Скалитѣ въ сев. отдѣли на Балкана" стр. 31). Втора коруба въ нашия профилъ се отбелѣзва между Остра Чука и Смидово Буче, дето въ леглото на рѣката е дълбокия „Сини Виръ". Въ основата на тази коруба излизатъ неокомски мергели, надъ които сѫщо дискордантно сѫ наслоени сенонски варовници. Тази антиклинала се явява като източно продължение на Манастирската, при която става извиване на долината на Луда Камчия къмъ изтокъ, следъ като тя напусне тѣснината при Чуднитѣ скали (Аджеипъ Каяларъ). Отъ тамъ на изтокъ, до високата могила Дебелецъ, долината държи източна посока, като се е задълбала все въ тази антиклинала и имайки за основа все сѫщитѣ неокомски мергели. Антиклиналниятъ характеръ на долината е причина, щото склоноветѣ отъ лѣва страна да показватъ къмъ югъ стръмно падение, дето горе високо сѫ се образували и характерни вѣнци. Този характеръ на долината продължава до къмъ завоя подъ с. Ченге, а отъ тамъ долината, продължавайки все къмъ изтокъ, преминава въ Дебелецката мулда. Обаче широката снага на Дебелецъ запрѣчва долината и рѣката извива на северъ, къмъ Дели Хюсеинъ махлеси. Това смѣняване на коруба съ мулда се причинява отъ две нѣща: 1) отъ изт. ю.-източната посока на гънкитѣ тукъ и 2) отъ малкитѣ размѣри на северната гънка.

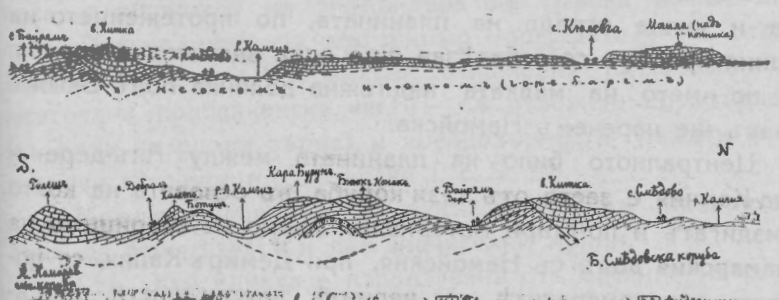
Отъ Синивирската коруба на северъ профилътъ на Елешница открива и нови елементи въ преминаване на нагънатия поясъ къмъ Столовата земя. Тукъ креднитѣ наслоения се замѣстятъ съ терциерни пѣсъчници, които сѫ дискордантно положени върху по-старитѣ материяли, а сѫщо показватъ и слаби потъвания къмъ северъ (чрезъ разседи).

в. Просѣкъ Байрямдере презъ Бююкъ Конакъ за Луда Камчия.

Въ тази линия — отъ Кюлевченското плато на северъ презъ просѣка на Байрямдеренската река, по седловината Бююкъ конакъ, долина на р. Немой (Боазъ дере) и по дълбоката долина на Луда Камчия — се открива доста ясно

третия просѣкъ на източна Стара-планина, който преминава презъ втората надлъжна долина по сѣвернитѣ гънки на източна Стара-планина — именно Ришката.

Първата южна голѣма коруба на Черноморския просѣкъ — именно Еминската се отбелѣзва въ южнитѣ вододѣлни огради на Луда Камчия, при хълмищата Ботуша, източно отъ Добралъ. Въ южната си часть тя преминава въ Потамишката мулда, която пъкъ откъмъ югъ е оградена съ Братовска коруба. Последната се губи съ посока къмъ Айтосъ. Гребенътъ на корубата между Голешъ и Копревецъ е пресѣченъ съ кжси надлъжни долинки и седловини южно отъ Братово. На западъ тя се пресича отъ хлътнатината на Комаревското поле.



№ 6.

Профилъ отъ Кюлевчанското плато, презъ Байрямъ дере и Бююкъ конакъ за Луда Камчия.

Северната коруба и тукъ заема доста голѣма ширина. Цѣлата серия на неокомски мергели отъ долината на Бѣла река, при Байрямъ дере, до Кюлевчанското плато — всичко това образува една голѣма коруба (антиклинала). По срѣдата на Байрямдеренски боазъ тя се пресича чрезъ единъ надлъженъ разседъ, дето става значително потъване на сѣверния отломъ. Вследствие на това баремскитѣ пѣсъчни варовици и пѣсъчници, които заематъ горнището на Китка, се срѣщатъ съ неокомскитѣ мергели, южно отъ тѣхъ, чрезъ пресичане. По срѣдата на боаза пѣсъчницитѣ излизатъ на едно съвсемъ кжсо разстояние. Подъ тѣхъ — на северъ и на югъ се протѣгатъ бѣлизникавитѣ мергели на неокома.

Колкото по насеверъ, толкова северното бедро на тази коруба става все по-дълго и по-плоско, като постепенно

преминава въ Дунавската столова земя. Разбира се, и тукъ наслоенията не оставатъ напълно хоризонтални. На нѣколко мѣста по Кюлевчанското плато — отъ коритото на Камчия до долината на Крива река (Новопазарска) — се повтарятъ съвсемъ плоски мулди и коруби, които се явяватъ като подземни басеини за голѣмитѣ карстови извори въ околовръстнитѣ части на платото. При все това, една по-дълбока надлъжна мулда се започва отъ Мадара на изтокъ. Тя събира водитѣ на Мадарския голѣмъ карстовъ изворъ, а още по-наизтокъ обхваща почти срѣдището на Анадеренския басеинъ. Така тази мулда отива дори до морето, като дава мѣсто на по-новитѣ терциерни отложения тукъ.

Освенъ тѣзи две главни коруби, които държатъ сѣвернатa и южна ограда на планината, по протежението на Ришкия просѣкъ се отбелѣзва още една значителна коруба: нея по името на малката надлъжна долинка подъ Бююкъ Конакъ ше наречемъ Немойска.

Централното било на планината между Акъ-дере и Луда-Камчия е заето отъ тази коруба, въ основата на която се издигатъ и по-стари материяли. Тъкмо на сборището на Каламарския долъ съ Немойския, при Демиръ-Капия, се показватъ конгломератитѣ съ чернитѣ лияски шисти, просѣчени отъ младоеруптивни ганги. Върху тѣхъ ценоманскитѣ пѣсъчници се отлататъ съвсемъ дискордантно, а това показва, какво тази часть на планинита презъ ценоманско време ще да е сѫществувала дълго време като тѣсетъ планински гребенъ. Въ всѣки случай това находище отъ по-стари наслоения очертава още еднажъ посоката на централното вододѣлно било, като се започне отъ еруптивния щокъ при Сападжа на западъ и презъ долината на Дере-кьой се стигне до Демиръ-капия въ Немой дере и по-назападъ Само на две мѣста тази коруба е припокрита отъ сенонски варовици, които днесъ образуватъ и гребена на централното било. На изтокъ и на западъ отъ Биюкъ конакъ излизатъ такива варовици. На изтокъ тѣ образуватъ стръмнитѣ откоси на Божурица, а на западъ — тѣзи на голѣмия и малъкъ Дебелецъ. Още по-наюгъ се протѣга втората покривна маса на сенона и съставя южнитѣ стръмни възвишения надъ коритото на Луда-Камчия. Дълбокитѣ долини на Немой-дере, Куру-дере (Камчи-махленска) и Коджа-дере (Марафтанска)

ги разсичатъ на отдѣлни части. На профила сж дадени сенонскитѣ варовици, които образуватъ височината на Кара-бурунъ — западно отъ Немой-дере.

Основата на корубата се образува отъ ценоманскитѣ пѣсъчници. На северъ тѣ потъватъ къмъ гребена на планината. Тукъ тѣ образуватъ обширнитѣ флишоподобни пѣсъчници, въ които се срѣщатъ грамадни овални конкреции. Последнитѣ при ерозията даватъ типичнитѣ овални валуни, които се срѣщатъ твърде често въ коритото на Бѣларѣка. (Toula Geolog. Untersuchungen im Östl. Balkan, LXIII Bd. W. Akad. 1895, сжщо Г. Златарски „Горно-кредна или неокрет. серия въ Б. стр. 10).По всѣка вѣроятность въ лиясова антиклинала на Немой-дере ще трѣбва да се дири границата на ценоманското плитко море, дето — въ отлика отъ ценоманскитѣ варовикови отложения на западната и централна подбалкански части — сж отложени едрозърнести (съ едри кварцови зърна) и дребнозърнести ужълти и бѣлизняви пѣсъчници. (Златарски l. c. S. 10).

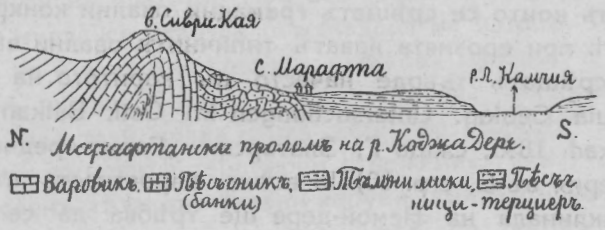
Между изброенитѣ до тукъ коруби въ Ришкия просѣкъ се отбелѣзватъ и две значиселни мулди.

Отъ тѣхъ едната е използувана отъ басейна на р. Потамошка, а втората въ тази часть — северно отъ Добралъ — се използува отъ коритото на Луда Камчия. Това е единъ отъ рѣдкитѣ случаи, дето коритото на Луда Камчия заема основата на надлъжна мулда. Задържало се е тукъ това корито поради обстоятелството, че и отъ дветѣ страни излизатъ лесно ронливи ценомански бѣлизняви пѣсъчници. Сенонскитѣ варовици оставатъ високо, на северъ по Кара Бурунскитѣ височини, а на югъ по височинитѣ на кале то при Добралъ.

Този не особно сложенъ гънковъ строежъ на източна Стара-планина, по тѣзи мѣста, въ сравнение съ строежа въ пролома на Луда Камчия, се измѣня веднага още въ съседнитѣ източни части на Камчимахленския отдѣлъ. Както спомена хъ още въ орографския прегледъ, отъ тукъ на истокъ става силното разширение на планината, понеже мѣстото, което въ севернитѣ предѣли се заема отъ неутралната флишка зона, привършва своята източна часть тъкмо по тѣзи мѣста и то въ севернитѣ предѣли на планината. Съвсемъ плоскитѣ коруби на профила презъ Бююкъ Конакъ се измѣ-

нятъ още при профила, който се открива отъ долината на Коджа-дере, която излиза при с. Марафта.

Една голѣма, правилна и малко на югъ наведена антиклинала образува снагата на Сиври Кая, току до южния входъ на пролома. Тя се състои отъ дебели варовити банки (фот. № 17), които въ средата на корубата вклиняватъ една ивица



№ 7.

Профилъ на изходната часть на Коджа дере съ корубата на в. Сиври Кая.

отъ мергелни шисти. Последнитѣ иматъ сжщата гънкова структура, сиречь и тѣ сж взели, съ своята конкорданция на варовицитѣ, участие въ процеса на нагъването. При изхода на пролома дискордантно на тѣзи варовици идатъ дребнитѣ гънки на жълтеникавъ твърдъ пѣсъчникъ; който сжщо има наслоение въ дебели банки. Още по-надолу, изподъ селото, пакъ дискордантно върху тѣзи банки, се редятъ слабо наведенитѣ къмъ югъ крайбрѣжни терциерни пѣсъчници, чакъли и конгломерати. Къмъ с. Хоталъ тѣ се измѣнятъ въ финни плиоценсии пѣсъци. (Г. Бончевъ „Скалитѣ въ южнитѣ отдѣли на Балкана", стр. 24). Отъ материалитѣ, които се включватъ въ срѣдата на тази типична коруба, които материали напомнятъ тѣзи, що се показватъ подъ антиклиналата на Бююкъ Конакъ, а сжщо и дискорданцията на сенонскитѣ пѣсъчници тукъ, всичко това иде да ни наведе на заключението, че Марафтанската коруба е генетично свързана съ първата. Осьта, която свързва тѣзи две коруби е съ изт. ю.-източна посока.

Появата на нови гънки се вижда и отъ профила. който ни открива пжтя отъ Керемитликъ за Айваджикъ. За да се отиде къмъ долината на Дере-кьой, прехвърля се седловината на Бююкъ-юртъ. За да слѣзе пъкъ срещу Айваджикъ, долината прави едно голѣмо пречупване на северъ покрай Османъ Яйласж, която височина пъкъ се отдѣля съ низка

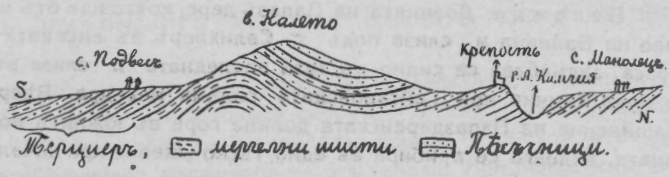
седловина отъ в. Асаръ, по широкото и високо възвишение Дебелецъ, що пази пжтя за Байрямъ-дере. Долината на Дере-кьой и завоя покрай Османъ-яйласж ни откриватъ хубавъ профивъ за строежа на планината по тѣзи мѣста.

№ 8.

Профилъ отъ с. Керемитликъ къмъ Айваджикъ.

И тукъ се открива високо повдигане на по-стари материали. Конгломератнитѣ банки и чернитѣ надъ тѣхъ лиски, които заематъ основата на антиклиналата, напомнятъ сжщитѣ материали, които се явяватъ и подъ Бююкъ-конакъ. Явно е, че по тѣзи мѣста ще трѣбва да е началото на една отъ множеството гънки, които се откриватъ въ пролома на Луда Камчия.

Малко по нагоре отъ Бююкконашкия профилъ, именно при Манолецъ, коритото на рѣката има изоклинално положение, защото корубата остава далечъ на десно и се проявява едва въ склоноветѣ на Калето надъ с. Подвесъ.



№ 9.

Профилъ отъ с. Манолецъ презъ Калето за с. Подвесъ

Въ основата на корубата тукъ излизатъ мергелни шисти, надъ тѣхъ пъкъ се редятъ характернитѣ за този край дребнозърнести и жълти пѣсъчници. Дискордантно върху южната часть на корубата сж наслоени терциерни глинести пѣсъчници съ тънки лигнитни прослойки.

Отъ друга страна северното продължение на този профилъ — именно отъ Манолецъ презъ с. Ташлъкъ, Дългото

било (Гериша) до с. Бѣла-рѣка, ни открива твърде характерно повдигане и набърчване на тъмнитѣ лиски, които излизатъ въ дълбокитѣ долини подъ и надъ с. Ташлъкъ. Тѣ чрезъ разседна линия сж надхлъзнати върху контактнитѣ пѣсъчници, които образуватъ снагата на Топалъ-Кая и Дългото било. Надъ тѣзи лиски сж наслоени пакъ пѣсъчници, които продължаватъ отъ плоското гърбище Търница, северно отъ Манолецъ и стигатъ коритото на Луда Камчия.

№ 10.

Профилъ отъ с, Бѣла рѣка, презъ Дългото блато, с. Ташлъкъ, Манолецъ до Калето.

По своето находище и по стратиграфското си положение тѣзи тъмни лиски се явяватъ като продължение на ония, които излизатъ въ долината на р. Немой (Боазъ дере) и като тѣхно западно продължение.

Бележка. Долината на Папазъ-дере, която иде отъ централното било на Балкана и слиза подъ с. Салихлеръ въ високата Рупченска тераса, задълбава се силно въ тази последната и слиза въ коритото на Луда Камчия при Гайтановската голѣма меандра. Вѣерообразното разширение на Папаздеренската долина горе въ южнитѣ поли на планината, веднага се прибира въ едно тѣсно ущелие при началото на Рупчанската тераса. Отъ тамъ надолу до коритото на Камчия този тѣсенъ

№ 11.

Профилъ по източния склонъ на пролома на р. Папазъ Дере.

г. Просѣкъ: а) отъ коритото на Врана на югъ, презъ Преславски проломъ до завоя на Камчия въ Герловската котловина и б) отъ с. Драганово (Герловска котловина) на югъ, презъ с. Гюлеменъ, Върбица, та до Светото Блато, южно отъ Исуплии.

а) Преславски проломъ. И този просѣкъ, както Ришкия, обхваща две части: 1) проломната часть на Дервишката планина и 2) проходната часть на централното било при Върбица. Макаръ и да не спадатъ тѣзи два профила въ една и сжща дължина, все пакъ отъ тѣхъ ще може да се добие една представа за строежа на планината въ тази часть. Байрямдеренскиятъ проломъ спада почти въ началото на северната странична верига, когато Преславския заема близо срѣдата на сжщата. Докато въ пролома на Байрямъ дере се отбелѣзва само една прекжсната коруба, то въ Преславския системата на гънкитѣ е по-сложна (фотогр. № 19). Тукъ една обща коруба е съставена отъ две тѣсни такива, съ изтеглени срѣдни бедра и полегнали на северъ. Неокомскитѣ мергели, които въ долния изходъ на пролома и още по на северъ образуватъ дебели маси, въ пролома — следствие на тази изтегленость — сж твърде тънки. Въ основата на тѣзи две, слѣти въ едно тѣсни коруби излизатъ синкави варовити банки. Теменната часть на планината е заета отъ бѣлизняви сенонски варовици, които следватъ надъ неокомскитѣ мергели. Южната часть на пролома е

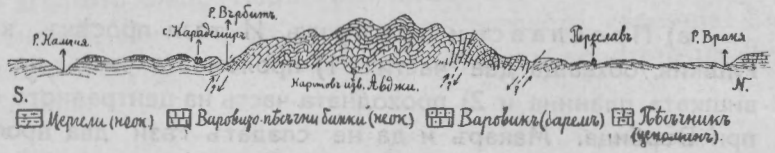
и стръменъ характеръ на долината се запазва съ малки изключения. Особно стръменъ е източния склонъ — лѣвия — на долината.

Въ горнището си Рупчанската тераса се състои отъ дребнозърнести бѣлизняви пѣсъчници — отъ типа на Немойдеренскитѣ. Съ тѣзи материали е покрито цѣлото землище до стръмнитѣ склонове на Камчийското корито. Обаче подъ тѣзи слабо южно наклонени наслойки се показватъ въ пролома на Папазъ дере тънкоплочести мергелни варовици съ много силни и дребни гънки. Човѣкъ би помислилъ на пръвъ погледъ, че има работа съ силно нагънати палеозойски шисти. Повърхностьта на тѣзи мергелни шисти е силно абрадирала и върху нея съвсемъ дискордантно сж отложени пѣсъчницитѣ.

Това обстоятелство показва, какво че тази часть на планината има едно предценоманско нагъване, което е обхванало и неокома.

Въ всѣки случай, заслужава да се опредѣли възрастьта на мергелнитѣ подценоманскн наслойки въ Папазъ дере.

заетъ отъ плочести пѣсъчници отъ ценоманска възрасть. Последнитѣ се пресичатъ северно отъ Карадемиръ съ неокомскитѣ мергели, които излизатъ въ основата на източно Герловската плоска коруба. При пресичането на ценоманс-



№ 12.

Профилъ по Преславски проломъ на р. Камчия отъ р. Врана до завоя на Камчия надъ пролома.

китѣ пѣсъчници съ неокомскитѣ мергели при Карадемиръ се отбелѣзва единъ разседъ, при който южната половина се повдига нагоре, а северната спада низко. Сѫщо такива надлъжни разседи въ долния изходъ на пролома повдигатъ доста високо неокомскитѣ мергели. Срѣдниятъ комплексъ на нагънатата зона по тѣзи мѣста, която образува и снагата на Дервишка планина, е потъналъ до означенитѣ два крайни разседа. Вънъ отъ това силно набърчане показватъ допирнитѣ мѣста на барема съ неоколикитѣ мергели при изхода на пролома (фотогр. № 18). Изброенитѣ до тукъ особности на градежа на Дервишката планина въ Преславския проломъ показватъ едно доста интензивно нагъване, при което едно междинно задземие — именно Герловската плосконагъната земя — е оказало голѣмо влияние върху структурата на страничната верига.

б) Още по-назападъ, срещу Върбишкия проходъ, дето се разширява доста силно Герловската котловина, почти въ срѣдата на котловината по северъ-южна посока, при Бекирлия се отбелѣзва една слаба мулда. Тя е свалила доста низко баремскитѣ варовици тукъ. Въ срѣдата на тази мулда е закопана Бекирлийската река. Баремскитѣ варовици опиратъ о коритото на Камчия при Гюлеменкьой. Отъ тамъ на югъ се повдига втората плоска коруба на Герловската котловина — именно Върбишката, която повдига основнитѣ неокомски мергели доста високо. Последнитѣ, съ южно па-

дение стигатъ до подножието на надлъжното бърдо Бѣлградъ — южно отъ Върбица, което въ горнището си е изградено отъ сенонски варовици.[1])

№ 13.

Профилъ отъ долината на Камчия презъ Върбишкия проходъ на югъ до р. Луда Камчия.

Отъ Бѣлградъ на югъ се вижда сѫщо една доста сложна тектонична структура. Както въ Преславския проломъ, и тукъ се образуватъ въ севернитѣ склонове на планината, които сѫ разкрити доста дълбоко отъ долината на Герловската рѣка, а сѫщо и отъ долината на Петмезъ-дере и Гурелка, две доста голѣми коруби съ силно изтеглени и отънѣли средни колѣна и полегнали силно на северъ. Гребенитѣ на корубитѣ, дето материалитѣ сѫ силно разслабени и напукани, сѫ измити и отнесени. Тъкмо на тѣхното мѣсто сѫ се задълбали началнитѣ притоци на Върбишката рѣка. Среднитѣ части на корубитѣ сѫ издигнали и по-стари материали нагоре, които сега сѫ достигнати отъ долината на р. Гига. По всѣка вѣроятность и тукъ чернитѣ лиски, които излизатъ въ основата на тѣзи коруби изподъ неокомскитѣ мергели, ще да сѫ отъ лияска възрасть.

Сѫщитѣ черни лиски, но вече съ характернитѣ конкреции — както това е въ боаза надъ Стратиджа — се явяватъ въ голѣмото котлообразно разширение на началнитѣ части на Кара-кумлукъ дереси, която слиза отъ севернитѣ склонове на „Злостонъ“, наричани Козлуджа. За да излѣзе къмъ Алванлари, тя преминава кѫсия каньонъ при Чаталъ Кая, отъ дето надолу носи името Кая-дере (Каменица). Вънъ отъ разкритията на чернитѣ лиски въ низкото на Каракумлукъ-дереси, последнитѣ се откриватъ и по-горе, въ меж-

[1]) Г. Златарски „Еокретац. или долнокредна серия“. Пер. Сп. LXVIII, 1907 г., стр. 47, 48, 49.

диннитѣ надлъжни седловини, що свързватъ централното било на балкана Злостенъ съ по-низкото надлъжно било, което започва отъ долината на Върбишка рѣка срещу Бѣлградъ и свършва на западъ съ Сарж-кая, при Хисарлъка, по пжтя отъ Алванлари за Котелъ. Този ридъ обема височинитѣ на Сакаръ, Али-баба, Чаталъ Кая и Сарж Кая, изцѣло се нарича съ името Сухо бърдо. Надлъжната седло-

№ 3.

вина между този ридъ и централното било се състои отъ сенонски флинтови варовици, които въ високитѣ си отдѣли иматъ доста дебели наслоения. Въ тази слабонаведена часть тѣ сж силно окарстени. Освенъ типичнитѣ карни полета, тукъ сж се задълбали и обширни въртопи, а по низкото въ началнитѣ притоци на много мѣста има и дълбоки ями, за-

№ 14.

Профилъ отъ Алванлари, презъ Чаталъ Кая, Чаушъ Бунаръ за Слостенъ.

пълнени изобилно отъ грамадни дънери и сухи клони, влачени тукъ отъ поройнитѣ води. Основнитѣ материали, както

на долинкитѣ въ Каракумлукъ-дересе (което значи, рѣка съ черни пѣсъци), така и на въртопитѣ и ямитѣ, съставятъ чернитѣ, изпълнени съ конкреции лиски.

На завоя на долината къмъ северъ, съ посока къмъ Върбица, леглото на р. Гига се закопава доста дълбоко въ конгломератитѣ, които се явяватъ подъ тъмнитѣ лиски. И тукъ тѣзи материали образуватъ коруба, въ гребена на която е задълбана долината. Схематично това се вижда отъ следния профилъ.

№ 15

Профилъ отъ началната часть на р. Гига — между Сакаръ и Злостенъ.

Отъ изнесенитѣ факти става очевидно, че отъ Асарлъка на истокъ, презъ долината на Гига и още по-нататъкъ, презъ Гурелка, южно отъ Бѣлградъ, минава доста дълга коруба, която въ основата си има черни лияски шисти и конгломерати. Тя ще да е и най-дългата въ източна Стара-планина мезозоична антиклинала, която се проявява съ скали отъ срѣдната система на тази ера.

Високото било на планината е заето отъ по-млади кредни наслоения — именно ценоманъ и сенонъ. Въ тази часть на планината тѣ образуватъ една твърде плоска мулда, наклонена слабо къмъ югъ. Ценоманскитѣ плочести пѣсъчници, които потъватъ на югъ при горнитѣ части на Петмезъ дере, излизатъ на южнитѣ склонове, при Вървището надъ Исуплия, дето показватъ слабо северно падение.

Сжщитѣ пѣсъчници преминаватъ и презъ коритото на Луда Камчия къмъ югъ и стигатъ до тѣсното вододѣлно било на рѣката при Каябашъ. Тъкмо по срѣдата на коритото тѣ образуватъ слаба коруба, така че падението на сжщитѣ пѣсъчници въ склоноветѣ на Светия Долъ е къмъ югъ. Тази широка и плоска коруба може да се нарече Лудо-камчийска, или по-добре, Исуплийска. По теменната ѝ часть р. Луда Камчия образува характерни и голѣми меандри.

Въ южнитѣ склонове на Каябашкия ридъ излизатъ челата на ценоманскитѣ пѣсъчници, но вече съ северно падение. Нѣкжде по срѣдата на този ридъ се започва съ плитка мулда голѣмата южна коруба, която отговаря на Братовската. Тя се явява като непосрѣдно продължение на последната и се простира на западъ къмъ Мокренското поле и горната часть на Марашката долина.[1])

[1]) Бележка. По срѣдата на билото, въ една плитка копановидна долина сж се събрали водитѣ на Каябашкото или Светото Блато. (фот. № 20 и 21). То има размѣри повече отъ 1 км. дължина и близо /₂ км. ширина. Най-голѣмата му дълбочина стига до 6—7 метра. Отъ южната му страна се издигатъ височинитѣ на централното било на Каябашкия ридъ, което изобщо пробѣгва съвсемъ близо до стръмнитѣ южни склонове на рида, а откъмъ северъ се огражда отъ тѣсния гребенъ на „Калето". Началото на Каябашкия ридъ може да се вземе въ седловината при Мокренъ. Източно отъ нея се издига високо и конусовидно „Могилата". Тя е най-високия пунктъ въ Здравченица (така се нарича западната часть на Каябашкия ридъ). Отъ могилата на изтокъ билото на Каябашкия ридъ започва постепенно да се разширява и раздвоява — северната часть отъ раздвоеното било отива къмъ Калето, а южната съставя главното вододѣлно било. Сега северното разклонение на билото е разкжсано отъ началнитѣ рекички на Светия Долъ на три части. Източната образува „Калето", срѣдната е една малка могила, а западната е „Могилата". Назадната ерозия на малкитѣ рекички не е напреднапа, за да може да се унищожи съвсемъ долинния и затворенъ характеръ на тази часть на билото. И сега още южно отъ Малката могила сжществува едно обширно търсище, като остатъкъ отъ нѣкога по-дълбоко блато. При силни валежи то се пълни съ вода и се отича презъ низка седловина къмъ Светия Долъ. Въ последнитѣ години водитѣ на това търсище се отвеждатъ чрезъ изкуствена вада въ басейна на Светото блато. Сега изходната часть на блатото е 2—3 м. по-високо отъ нивото на водата.

По-рано, при пълноводие, езерото се изтичало. Обаче сега, следъ като водата на езерото е отведена чрезъ сифоненъ каналъ за двигателна сила, нивото е спаднало доста низко. Предстои даже опасность да се пресуши цѣлото езеро.

Това сж главнитѣ морфологични белези на горнището на Каябашкия ридъ, дето сж се събрали водитѣ на интересното Каябашко блато.

За да може да се направятъ по-сигурни предположения върху генезиса на блатото, ще трѣбва да се изтъкнатъ и нѣкои типични стратиграфски — въ връзка съ градежа на земята — особности, а сжщо и нѣкои характерни материяли отъ най-новото геологическо време. Пѣсъчницитѣ, които образуватъ снагата на Каябашкия ридъ, отъ дветѣ страни на блатото нѣматъ еднакво и едно и сжщо падение. Въ Калето

5. Просѣкъ Ески-Джумая, презъ Османъ-Пазаръ, Тича, Котелъ до Стидовска планина.

И при този просѣкъ най-добре се наблюдава строежа на Дервишката верига, тъй като тя се пресича изцѣло отъ Дервентската рѣка, която взема по-голѣмата часть отъ водитѣ си пакъ отъ сѫщата планина, що пресича, само че отъ противнитѣ на течението си склонове. И при този проломъ се повтаря случая на Лудокамчийския проломъ, само че въ помалъкъ размѣръ. Рѣката взема началото си отъ южнитѣ склонове на планината, връща се назадъ, за да пресѣче планината и продължава пѫтя си покрай севернитѣ склонове на сѫщата планина, но вече въ столовата земя.

Южното продължение на профила засѣга повече повърхнитѣ части на планината, като използува и дълбокитѣ

тѣ иматъ южно падение, а въ главното вододѣлно било иматъ северно падение. Явно е, че по срѣдището на езерото се намира оста на една надлъжна малка мулда.

Вънъ отъ това трѣбва да се отбележи, какво, както околовръсть така и въ самото блато се намиратъ въ голѣмо изобилие речни пѣсъци, чакъли и доста голѣми валуни, които облагатъ цѣлото езерно корито. Между тѣзи чакъли и валуни се намиратъ въ изобилие и чужди материяли, които не се намиратъ въ скалата, която дава мѣсто на езерния басеинъ. Твърде често сѫ тукъ кварцитнитѣ валуни, кварцъ порфиритѣ, а сѫщо и екземпляри отъ младоеруптивни маси. Тѣзи чужди материяли даватъ поводъ да се мисли, какво за образуването на това езеро сѫ допринесли течащитѣ води. И наистина, ако се излѣзе отъ днешнитѣ височинни отношения на Каябашкия ридъ и на неговитѣ продължения на изтокъ, а сѫщо и на кѫситѣ ридчета, които се протѣгатъ отъ билото къмъ коритото на Луда Камчия, дето тѣ свършватъ съвсемъ стръмно, ще трѣбва да се приеме, че тука се намиратъ остатъци отъ една по-ранишна повърхнина, която е съставяла нивото на Лудокамчийското корито. Като се има предъ видъ височината на горнята или висока тераса отъ двѣтѣ страни на Луда Камчия, която показва на нѣкои мѣста доста ясни следи,— както е случая съ речнитѣ остатъци при Манолецъ, подъ Рупча, Камчи-Махле, срещу Керемитликъ—и която има срѣдна височина отъ 80 до 100 метра, ще може да се приеме, какво и при Каябашкото блато има остатъци отъ нивото на тази висока тераса. Относителнитѣ височини на цѣлата мѣстность наоколо — като се започне отъ Мокренската седловина, та се свърши на изтокъ чакъ съ Касъмчево — сѫ почти на еднакво ниво. При беклемето Кумлуджа югоизточно отъ Исуплия нмаме 450 м., при Кърмъзѫ топракъ, южно Исупли — 460 м., източно отъ Блатото — 450 м., западно отъ сѫщото

долини, които слизатъ отъ гребена на планината къмъ главната Камчийска долина.

№ 16.

Профилъ отъ Ески Джумая, презъ Дервишка и Котленска планини до Стидовска планина.

При Дервентския проѣкъ се открива доста сложенъ градежъ на Дервишката планина (фот. № 22). Докато отначало наслоенията, посоката и падението на пластоветѣ показватъ сжщия порядъкъ, както въ началото на Байрямдеренския и Преславския проломъ, срѣднята часть е силно и многократно надиплена. Началото се започва съ една тѣсна и къмъ северъ полегнала коруба. Като се изключатъ ограднитѣ части на Враненския басейнъ, дето въ почти хоризонтални наслоения излизатъ и по-млади кредни материяли, отъ подножието на Дервентския проломъ дори до отсрещнитѣ височини, къмъ вододѣла за Бѣли Ломъ, отъ всичкото това протежение надневокомскитѣ наслоения сж съвършенно отнесени. Може да

---

465 м., широкото и плоско гърбище на рида отъ Могилата на северъ презъ Здравченица за Гьолъ-даа — сжщо 440—445 м. На много мѣста по гърбището на тази обширна повърхнина се срѣщатъ ератични речни грамадаци и единични валуни и валунчета. Тѣзи факти показватъ ясно, че тукъ имаме работа съ едно по-високо ниво на Лудокамчийската долина. Въ по-послешната си работа, реката се задълбава дълбоко въ днешното си корито и оставя още една редица отъ по-низки тераси, сжщо така осѣяни съ речни чакъли.

При това високо ниво на речното корито, естествено е, че не може да се мисли, какво геоморфологическитѣ отношения на земята тукъ сж били сжщи, каквито сж днесъ. Въ това време отношения на долини и хълмища е било съвсемъ различно отъ сегашното. И дизлокационни процеси южно отъ Каябашкия ридъ сж допринесли твърде много за промѣната въ морфологията на околностьта. Едно постепенно понижение на Комаревското поле на западъ чакъ до Мокрени, очер-

се каже, какво този цѣлия басейнъ на р. Врана въ низкитѣ си части е стигналъ до неокамскитѣ бѣли и синкави мергели. Още съ приближаването си къмъ Дервентския проломъ, паденето на некомскитѣ шисти става все по-силно, така че при началото тѣ образуватъ вече първата мулда отъ снагата на планинската верига. Въ пролома излизатъ вече пѣсъчни банки, които се редятъ надъ мергелитѣ. Тукъ срѣдното бедро е скжсано и синкавитѣ банки полѣгатъ върху мергелитѣ. Челата на пѣсъчницитѣ образуватъ съвсемъ стръмнитѣ северни откоси на планината (фот. № 22, 30). Въ горния край на пролома сжщо се редятъ въ много ясни наслоения дебелоплочести синкави неокомски мергели съ южно падение (фот. № 24). По разседна линия тукъ неокомскитѣ шисти се редятъ надъ варовникови банки. Въ Вардунскитѣ височини тѣ образуватъ една плитка мулда, горнището на която е заета отъ тънкоплочести пѣсъчници. Неокомскитѣ мергели излизатъ тепърва

тава съвсемъ ясно южнитѣ стръмни склонове на Каябашки ридъ. Всичко това води началото си отъ новия или младия терциеръ насетне.

Старата долинна следа въ гърбището на Каябашки ридъ, дето днесъ се събира водата на езерото, се е запазила благодарение на две обстоятелства:

Първо, басейнътъ на езерото е твърде малъкъ и наклона твърде слабъ, за да може да се запълня коритото съ наносни речни и поройни маси.

Второ, понеже се намира въ мулдата на една съвсемъ плитка синклинала, въ която недълбоко има непропускливи прослойки. Всичкитѣ води, които паднатъ въ езерния басейнъ, се отичатъ направо въ езерото, или пъкъ, попити отъ пѣсъчнитѣ материяли, постепенно се отичатъ и събиратъ въ езерното корито. Следъ като се повдигне нивото по-високо отъ низката седловина на изтокъ — къмъ Светия Долъ — водитѣ се изтичатъ свободно. Обаче. като намалѣятъ валежитѣ, водитѣ на езерното ниво се понижаватъ значително. При все това, обаче, тѣ не се колебаятъ по-вече отъ 1 метъръ годишно.

Езерото има чиста и бистра вода, като високопланинскитѣ езерца. Въ нея се въди и значително количество риба, отобено езерния шаранъ. На южния му брѣгъ има и специална колиба съ рибарски лодки и други съоржжения за риболовъ. Риболовното право се отдава подъ наемъ на специалисти рибари, които риболовствуватъ отъ брѣга и съ лодки по вжтрешностьта на езерото.

въ долината подъ село Вардунъ, дето образуватъ малка коруба[1]).

Две надлъжни разседни линии — близо къмъ долния и горния изходъ на пролома, както отбелѣзахъ и горе, сж станали причина да се повдигнатъ сбититѣ и тѣсни гънки на планината въ тази часть. Въ този доста широкъ отломъ се редятъ нѣколко твърдѣ тѣсни коруби и мулди, поради което се добива впечатление, какво наслоенията иматъ все едно и сжщо падение. Въ основата на корубитѣ, силно натрошени излизатъ и неокомски тъмни мергели[2]). Надъ тънкитѣ прослойки отъ неокомскитѣ мергели, които се редятъ подъ споменатитѣ лиски и тъмни варовити пѣсъчници, като покривна маса се явяватъ сжщитѣ свѣтли пѣсъчници, които образуватъ и челото на северната мулда. На тази предѣла въ първата мулда се събиратъ водитѣ на платото откъмъ западъ и истичатъ въ силенъ кратовъ изворъ (фот. № 23) изподъ пещерата Марина дупка.

Въ общи черти, почти сжщата структура има и профилътъ Черковна-Стратиджа, отъ Стратижкия дервентъ за Черковна на югъ. Тази низка седловина презъ Дервентската планина е образувана отъ два срещуположни дола, които сж дълбоко врѣзани въ снагата на планината, та откриватъ и хубавъ профилъ въ нея.

Главната антиклинала, която се открива близо до северната часть на боаза и силното сбърчаване на варовицитѣ и варовититѣ пѣсъчници при самия изходъ, сж издигнали доста високо и по-стари отъ кредитѣ материяли въ тази земя.

Нѣколко стотинъ метра надъ пробитата скала (тунела) за шосето, високо подигнатата коруба е издигнала въ основата си черни, изпълнени съ конкреции шисти, които се опре-

---

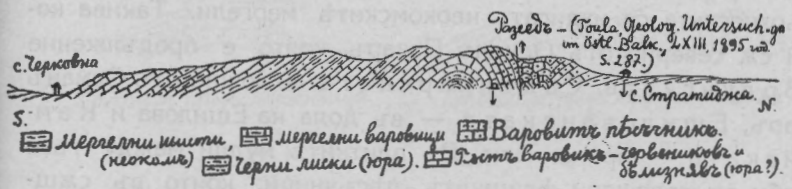
[1]) На югъ отъ Дервента надъ неокомскитѣ мергели излизатъ около чешмата баремски пѣсъчници. Тѣ сж тънки плочки, между тѣхъ има глинени пластове. Простиратъ се къмъ Карачулфалари, но къмъ Османъ Пазаръ сж денудирали.

Г. Н. Златарски. „Еокретацейска или долнокредна серия въ Бълг. гария", Пер. Сп. год. LXVIII. 1907, стр. 80.

[2]) Тѣзи лиски вѣроятно ще да бждатъ като продължение на Стратиджанскитѣ, за които споменува по-рано Toula, че излизатъ размѣсени съ неок. мергели. Geol. Untersuchungen im Östl. Balkan 1890 г., S. 394, и по после Златарски „Юрска система въ България", стр. 28.

бѣлятъ съ лейяска старость отъ юрксата система. (Toula l. c. 1890, стр. 394; 1895, стр. 287; Г. Златарски l. c. 28. стр.; Г. Бончевъ, Скалитѣ въ севернитѣ отдѣли на Балкана", стр. 51).

Освенъ тази особность въ Стратижкия просѣкъ има и друга, която се повтаря почти въ всички профили на северната оградна нагъната джга. И тукъ при северния изходъ на



№ 17.

Профилъ презъ Дервишка планина отъ с. Стратиджа до с. Черковна.

пролома, въ гжститѣ бѣлизняви и червеникави варовици се отбелѣзва силно набърчане, а сжщо и размѣсване на материялитѣ по надлъжна разседна линия. Такова разсѣдане има въ Байрямдеренския боазъ, а силно изтегляне на средното бедро — въ Преславския проломъ и въ долната часть на боаза Дервентъ. Съ това се очертава линията на предземието, което въ случая се състои отъ Дунавската столова земя, и неговата контактна зона съ нагънатата Дервишка планина. Като последица на процеса на нагъването при тѣзи обстоятелства, почти навсѣкжде по тази нагъната джга се отбелѣзва общо южно падение на скалнитѣ пластове.

Докато въ профила на Боаза се наблюдаватъ нѣколкократни набърчания въ срѣдната и южна половина, въ Дервента южно отъ голѣмата коруба се редятъ съ малки измѣнения мергелнитѣ варовници все съ общо южно падение[1]).

Цѣлото протежение на Герловската котловина, като се започне отъ Преславския проломъ, та се свърши съ вододѣла къмъ Биюкъ-дере, е заетъ въ основата съ неокомски мер-

[1]) Срещата на тѣзи две структури — отъ Боаза и отъ Дервента, става въ широкото гърбище между селата Дервентъ и Стратиджа. Това е станало причина да се образува по това гърбище платовидна повърхнина съ типични голѣми карстови форми. Източната страна носи името „Пропасти" (така го нарича и турското население). То има множество въртопи и понори Карстовата вода излиза най-вече въ политѣ на северната страна.

гели, а горнището намѣсти е припокрито съ баремски дребнозърнести и тинясти пѣсъчници. Въ голѣма степень тѣ спадатъ къмъ флишкитѣ пѣсъчници, за които споменува Toula (Untersuchung. im östl. B. LXIII. 1895. S 282). Въ областьта на линията Дервента — долината на Камчия при Тича, тѣзи материяли сж почти плоско наслоени. Тѣ образуватъ съвсемъ слаби и плоски коруби на нѣколко мѣста, по които почти до повърхностьта се издигатъ неокомскитѣ мергели. Такива коруби сж северно отъ Османъ Пазаръ, която е продължение на Врдунската, Садъкларската — южно отъ Османъ Пазаръ, Ешилованската — въ дола на Ешилова и Камчийската — при с. Тича. Въ плиткитѣ мулди между тѣзи коруби сж отложени флишкитѣ пѣсъчници, които въ сжщность образуватъ и надлъжнитѣ хълмища въ котловината. По тѣзи градежни белези съ пълно основание може да се каже, какво и тукъ имаме една чисто столова земя, каквато е тази, северно отъ Дервишката верига. Само че тази земя е включена между две отъ една и сжща система нагънати вериги.

Отъ коритото на Камчия на югъ постепенно започватъ по-значителнитѣ гънки. Все по-високото повдигане на кредитѣ материяли върви съ посока на югъ и въ долината на Котлешница достигатъ своя максимумъ. Тукъ, на височина, каквато има долината на Камчия при Тича, се показватъ и по-стари материяли, каквито сж горнотриякитѣ коралови варовици и лежащитѣ надъ тѣхъ лияски шисти.

Протежението на Тича до дълбокитѣ ровове на Котленската купеновидна коруба е заето отъ горнокредни материяли. Образуващитѣ Тичанската надлъжна коруба неокомски мергели бърже потъватъ на югъ, за да покажатъ своето сжществуване отново въ Врачовъ долъ, сев.-изт. отъ Котелъ. (Г. Златарски, Горн кред. серия, стр. 12.) По-голѣмата часть отъ тази земя е заета отъ ценоманскитѣ разновидни пѣсъчници, между които има наслоени и дебели слоеве отъ конгломерати. Само височинитѣ на билото сж заети отъ сенонски бѣлизняви варовици. Тѣзи горнокредни наслоения показватъ твърде интензивно и разнообразно нагъване. По всичко изглежда, какво нагъването на земята тукъ е станало въ широка мулда на неокомскитѣ мергели, които образуватъ високата основа на планината. Тъкмо отъ пристегнатитѣ въ мулдата горнокредни маси се изработва и най-високото било на планината, което служи и

за централно, или главно вододѣлно било. Това се вижда ясно отъ следнитѣ две правила: № 18 и № 19. Обратно на това, долината на Камчия при Тича се задълбава пъкъ въ корубата.

Профилъ презъ Андоница.

№ 18.

Профилъ презъ Юрушка стена на югъ.

№ 19.

Последната значителна мулда на югъ отъ Котелъ заема горното порѣчие на Луда Камчия. Вѣтрила, източната часть на дългия хребетъ Разбойна — между Котелъ и Жеравна — е изградена въ срѣдното колѣно на Котленската коруба и Раковската мулда. До като въ севернитѣ части се показватъ ценаманскитѣ кварцитни пѣсъчници, сжщо голѣмо разпространение иматъ тънкослойнитѣ пѣсъчници, пѣсъчливитѣ глинести и мергелни слоеве, то на югъ — къмъ Жеравна, преобладаватъ повече бѣлитѣ ситнозърнести пѣсъчници. Всичкитѣ тѣзи материяли сж залегнати въ билото на Вѣтрилския ридъ отъ сенонски варовици. По-низко къмъ срединото на Жеравненската мулда, както Тула нарича източната часть на Раковската синклинала (Toula „Geologische Untersuchungen, Denschr. k. Ak. Wien Bd. LVII 1890 s. 330"), излизатъ едрозърнести пѣсъчници, които на западъ се простиратъ до къмъ Нейково (Златарски „Горн. кред. серия въ България" стр. 13; Г. Бончевъ „Скалитѣ въ южн. отдѣли на Балкана" 1925 г. стр. 9).

Западно отъ този профилъ наставатъ отдѣлитѣ отъ изт. Стара-планина, дето тя образува своитѣ преходи къмъ средна Стара-планина. Тъй като не може да се схване тази зона въ единъ цѣлостенъ профилъ, азъ ще дамъ откжслечно по-характернитѣ мѣста отъ северната и южната ѝ части.

Отъ долината на Чатърлъкъ-дере, въ севернитѣ поли на Сакаръ, започва преходната зона отъ столовата къмъ нагънатата земя на югъ. Къмъ височинитѣ на Сакаръ дебелитѣ пѣсъчни банки усилватъ падението си и то така, че билото на планината има чисто изохлиналенъ характеръ. Отъ тамъ на

югъ падението отново намалява и стига въ долината на р. Мошулъ (начало на Голѣма Камчия) съ плитка мулда.

№ 20.

Профилъ долината на р. Чатърлъкъ, презъ Сакаръ до Сухи Дѣлъ на югъ.

Още по-наюгъ, презъ низкия Новоселски ридъ за къмъ Сухи дѣлъ (Котленска планина) северъ-южното падение е съвсемъ слабо. Напротивъ, къмъ долината на Бююкъ-дере се отбелѣзва ново западно, или по-право юго-западно падение. Явно е, че материалитѣ въ Новоселския ридъ лежатъ върху една дълбока напречна антиклинала.

Отъ Сухи Дѣлъ, презъ Сухайка, Осеница (западно отъ Разбойна), Нейково, Раковски долъ за в. Българка въ Сливненския балканъ, профилътъ на планината е по-сложенъ. Поголѣмата северна часть на тази земя — между Котленската рѣка и долината на Раковска — има общо южно падение на наслоенията. При Раковския долъ тѣ преминаватъ въ тѣсна и

№ 21.

Профилъ отъ Сухи Дѣлъ, презъ Раковската мулда за в. Българка и надолу.

плитка мулда, а въ следващия Ичеренски притокъ показватъ гърбището на малка коруба. Централно мѣсто въ билото на Сливенския балканъ държатъ кварцъ-порфиритѣ ерупативни материяли. Въ близость на тѣхъ сж издигнати и трияски варовици. Както се вижда, въ тази часть на долината гънковата структура е доста изразителна, обаче къмъ западъ паденията намаляватъ и се изразяватъ мекитѣ очертания на Вратникъ и Гериша (Дългото било) къмъ Кипилово.

6. Напрѣчни гънки.

Отъ токущо даденитѣ напрѣчни просѣки презъ централното било на източна Стара-планина, които най-вече се приближаватъ до западнитѣ ѝ граници, се вижда ясно, какво тъкмо тукъ планината показва почти равномѣрна двустранна нагънатость. Докато по сѫщата линия на северъ въ сѣчението презъ Дервишка планина въ пролома на Дервентъ и въ боаза при Стратиджа се показватъ силни, високо издигнати и полегнали гънки, които се ограждатъ и съ разседи, тукъ въ централната верига нѣма разкѫсаность, освенъ при еруптивната зона на в. Българска, нѣма дори и полегналзсть. Това обстоятелство се обяснява съ сѫществуването на напрѣченъ мостъ, който е намалилъ силата на надлъжнитѣ тангенцияни натиски, поради което и надипленостьта се намалява. Тукъ напрѣчниятъ мостъ се отбелѣзва и въ изразителна напрѣчна коруба, която е повдигнала доста високо даже и по-дълбоки основни материяли. Като се започне отъ Сливенскитѣ възвишения, презъ Зеленичъ, западно отъ Осеница и Кипилово-Котленската планина, напрѣчната гънка навлиза и въ вклинената между централната нагъната зона и Дервишката верига столова земя, за да образува височината на Сакаръ планина. Тази напрѣчна издигнатость не е само една проста напрѣчна коруба. Въ нейнитѣ основи се отбелѣзватъ и признаци на процепи, отъ които сѫ излѣзли младоеруптивнитѣ скали въ тази линия. Особено силно се изтъкватъ тѣзи еруптивни маси въ западната часть на Стидовската верига именно въ Сливенска планина. Въ Сакаръ планина тѣ сѫ дълбоко и не излизатъ на повърхностьта. Наистина тѣзи еруптивни маси днесъ се срещатъ въ конгламератитѣ, що влизатъ въ снагата на Сакаръ, но при все това, както предполага и Toula. (стр. 395, Untessuchung im östlichen Balk. 1890) тѣхниятъ произходъ не ще да е отдалечъ, (сѫщо, Toula, 1894, Bd. LVII S. 288). Тази напрѣчна коруба се прекѫсва въ Сливенското поле за да се продължи по-надолу къмъ Странджанския масивъ[1]).

[1]) Тази напрѣчна Старопланинска коруба заедно съ нейното продължение къмъ ю. ю. истокъ прави много съмнително сѫществуването на Суббалканска река, за каквато говори Цвиичъ (въ „Основе геолог. и пр. т. II стр. 571 и следва). И речнитѣ материяли, при Карнобатъ и Айтосъ, които той взема като остатъци въ старото корито на тази река, ще да

Западната напрѣчна коруба е станала причина да се отдѣли северната странична гънка твърде далечъ, за да се включи помежду дветѣ клиновидната Герловска (столова) плоска земя. Вратникъ (Демиръ-Капия), дето е началото на Камчийския басейнъ, може да се вземе въ такъвъ случай не само като орографско, но и като тектонично начало на сжщия. Тукъ ще трѣбва да се опредѣли началото на източна Стара-Планина. На тази първична коруба се дължи и източното наклонение на цѣлата тази земя, което е станало причина и на особната долинна система на земята съ посока къмъ Черно Море. Наистина днешния геологически градежъ е въ пълно противорѣчие съ развилата се тукъ долинна система, но това обстоятелство се обяснява съ консерватизма на рѣкитѣ отъ една страна и съ бавното и постепенно развитие на структурнитѣ планински форми.

Въ източнитѣ части на планината, отъ дветѣ страни на Лудочамкийския проломъ, дето въ основата на низкитѣ материяли се отбелѣзватъ и младоеруптивни гнѣзда, ще трѣбва да се дирятъ следитѣ и на други малки напрѣчни коруби. Линията Айтосъ — Деледжи-дере, дѣто еруптивния щокъ при Сападжа отъ една страна и отъ друга страна Братово — Ракойна, опредѣлятъ посоката на две напречни коруби. Въ тѣхъ се показватъ, както лияски материяли, така и андезитни еруптивни маси.

Въ първичната напрѣчна мулда между тѣзи две коруби сж намѣрили и изходъ водитѣ на Луда Камчия. Пробиването на дълбокия проломъ се дължи на две обстоятелства: 1) на ерозивната работа на рѣчнитѣ води и 2) на процеса на п о с т е п е н н о т о повдигане и надиплюване на земята тукъ.

иматъ своя произходъ въ началото на Азмацитѣ, които протичатъ сега презъ хлътнатото Комаревско поле и сж отбити къмъ басейна на Тунджа. Въ полза на това обстоятелство гозори сжщо и старата долина на Тунджа между Сакаръ и Странджа, дето тя е изработила и твърде типични стари речни тераси. Въ полза на антецеденса тукъ говорятъ и днешнитѣ геоморфологични отношения — именно пробивътъ на долината въ изолираната Сакарска и Странджанска маса, отдѣлена съ надлъжни низини сѣверно отъ нея. (Вижъ въ връзка съ този въпросъ и бележката на стр. 21).

IV. Отношения между структура и повършенъ, морфологиченъ обликъ.

Въпреки това, че геологическиятъ строежъ на нашата планина води началото си отъ твърде отдавнашни геологически времена, когато едно следъ друго или съ незначителни прекъсвания сж наставали по-нови геологически времена, за да се отложатъ и съответнитѣ материяли, все пакъ въ геологично и градежно-структурно отношения тя си остава една млада планина. Поради това и въ геоморфологично отношение тя показва твърде младъ обликъ. Въпреки, обаче, младостьта на облика ѝ, въ нея твърде рѣдко ще се срещнатъ чисто структурни форми.

Като се разглежда въпросътъ за отношенията на повърхния обликъ на земята къмъ нейнитѣ строежно-структурни форми, неволно възниква и другъ единъ, чисто теоритиченъ въпросъ — именно дали при днешния геоморфологиченъ обликъ и при днешното ниво на геологическитѣ материяли могатъ да се получатъ тѣзи тъй фини структурни малки и голѣми форми, които днесъ се наблюдаватъ тъй ясно и тъй изразително въ проломнитѣ части на долинитѣ тукъ.

Думата е за твърде нежнитѣ и съвсемъ правилни дребни гънки на младитѣ кредни и изобщо на мезозоичнитѣ напластявания, пъкъ и въ по-сетнешнитѣ терциерни отложения. Тѣзи тъй пластично нагънати наслоения се срѣщатъ не само въ голѣмитѣ напрѣчни долини, дето водитѣ на рѣкитѣ сж се врѣзали дълбоко въ снагата на планината, но и въ кжситѣ проломи на притоцитѣ на Голѣма и Луда Камчия, северно и южно отъ главното планинско било.

Правилното разрешаване на този въпросъ ще ни даде възможность за достатъчно ясенъ погледъ, както върху началото, така и върху процеса на долинообразуването тукъ.

При изследване на морфогенетиката на дадена земя геологическитѣ структурни форми се явяватъ като сжщественни белези, отъ които може да се излѣзе, за да се сжди за постаритѣ формови състояния или за по-стария формовъ обликъ на страната. Винаги трѣбва да се излиза отъ едно по-високо ниво, защото тѣзи дребни и нежни структурни гънки, които днесъ на много мѣста се пресичатъ отъ денудационната повърхнина, не могатъ да се образуватъ тъй плитко. Образу-

ването на тѣзи тъй фини гънки, б зъ да се натрошатъ материялитѣ, може да стане само въ по-голѣми дълбочини, дето, при наличностьта на тангенциялнитѣ или хоризонтални наблѣгания, има и вертикаленъ натискъ. За тъй нежното извиване на гънкитѣ, освенъ това трѣбва да има и втори факторъ — именно една продължителность и постепенность на процеса на нагъването. Въ такъвъ случай ще трѣбва да се приеме, какво надъ сегашния геоморфологиченъ обликъ ще да сж се редили и други нива̀ отъ развитие и разрушение, която се обяснява, само като се приеме, какво надъ днешната геоморфологична повърхнина е имало последователно и други постари такива. А това значи, че надъ днешнитѣ денудационни повърхнини на нежно надипленитѣ материяли е имало дебели геологически маси, които съ течение на времето, при денудационното действие на извѣтрителнитѣ и ерозионни процеси, постепенно и последователно съ процеса на нагъването, сж биле разрушавани, пренасдагани и отнасяни.

Отъ алпийскитѣ геотектоници, които се стараятъ да изучатъ до най-голѣми подробности механиката и процеса за образуването на планината, както и тъй сложната и забърканата ѝ структура, сж построени въ голѣмо изобилие профили презъ планина, дето сж дадени, както голѣмитѣ, така и малкитѣ и най-нежни гънки, станали въ нейната снага. Възъ основа на тѣзи просѣчки сж реконструирани първичнитѣ повърхнини на голѣмитѣ коруби, при което се получаватъ линии, които намѣста надвишаватъ сегашната повърхнина съ наймалко 20 х. метра.[1]) А това значи, че отъ горнището на тази планина сж отнесени материяли, които отговарятъ на тази височина на реконструиранитѣ коруби, И наистина, при днешнитѣ височинни отношения мжчно може да се допусне образуването на такива далечни надхлъзвания и тъй разновидно размѣстване на маситѣ. Известно е, че при алпийскитѣ надхлъзвания има случаи да сж отнесени надхлъзнати маси на едно отстояние повече отъ 30 км. отъ тѣхното първично мѣсто. Като давамъ тѣзи числа, разбира се, не трѣбва да се мисли, какво планината е надвишавала днешнитѣ си височинни размѣри съ 20 х. метра. Планинитѣ по разнитѣ ширини на зем-

[1]) При Tessin'скитѣ Алпи отнесенитѣ покривни маси дори се пресмѣтатъ на 30,000 метра.

ната повърхнина иматъ едно абсолютно горно денудационно ниво, чиято височина се опредѣля и отъ климатичнитѣ отношения на даденото геологическо време. Това абсолютно горно денудационно ниво не може да се превишава до голѣми размѣри. Така че остава да се приеме, какво отнасянето на грамаднитѣ маси отъ горнището на планината е вървѣло ржка за ржка съ процеса на надигането и надиплюването на земята въ нея. Следъ тѣзи постепенни, но грамадни отнасяния горнището на гънкитѣ, които сж се образували въ голѣмитѣ дълбочини, при наличностьта на страниченъ и перпендикуляренъ натискъ, сега, тъкмо тѣхнитѣ дълбоки и финно нагънати и нагърчени части, сж останали съвсѣмъ горе и образуватъ горнището на най-високитѣ дѣлове на планината.

Процеситѣ, извършени въ Алпитѣ, сж присжщи на всѣка нагъната планинска область отъ земната кора. Сжщитѣ условия имаме въ областьта на нагънатата Стара-планина.

Само единъ бѣгълъ погледъ върху геологическата карта на Стара-планина ще ни открие едно особно разпредѣление и разпространение на горнокреднитѣ геологически отложения по тази земя. Надлъжнитѣ ивични распространения на ценомански и сенонски отложения не произтича отъ първично наслоение на ивични морски ржкави. Тѣхниятъ хабитусъ и вкаменѣлоститѣ намѣрени въ тѣхъ сочатъ, че тѣ не сж заливни образувания. А това показва, че днесъ разкжсанитѣ и отдѣлени една отъ друга горнокредни маси сж били въ връзка, тѣ сж съставяли една непрекжсната покривна маса надъ постари материяли. Не може да се оспорва сжществуването на отдѣлни сводове отъ тѣзи материяли при планинскитѣ надлъжни коруби. Може да има различни предположения само върху дебелината на тѣзи отнесени сводове, значи, за дебелината на отнесенитѣ отъ горнището на планинската верига маси. Като се има предъ видъ, че сегашната дебелина на сенонскитѣ отложения при Боазъ-дере понася най-малко 1,500—2,000 метра, трѣбва да се допусне, какво отнесенитѣ отъ Алмадеренската надлъжна коруба маси ще да понасятъ една дебелина най-малко отъ 1500—2000 метра. Сжщото нѣщо може да се каже и за сенонскитѣ отложения по билото на Котленската планина. Отъ Андоница и Юрушката стѣна тѣ се продължаватъ на северъ къмъ коритото на Камчия, обаче навсѣкжде сж разрушени и отнесени. Тамъ дебелината на тѣзи

отложения не е по-малка отъ Алмадеренската. Тѣзи числа ни даватъ възможность да си съставимъ една, макаръ и относителна, представа за размѣра на отнасянията и по централнитѣ дѣлове отъ гънки на планината.

Обаче, вънъ отъ доказа по аналогия, за грамаднитѣ отнесени маси отъ повърхностьта на нашата планина допринасятъ твърде много и днешнитѣ отношения между повърхния морфологиченъ обликъ къмъ структурния обликъ на земята.

Днешниятъ Камчийски басейнъ съвсемъ не отговаря на структурнитѣ форми на изт. Стара-планина. Отъ даденитѣ просѣци по разнитѣ части на планината се вижда, какво днешнитѣ рѣчни долини, а сѫщо и напрѣчнитѣ малки и голѣми проломи съвсемъ не спадатъ въ тектоничнитѣ мулдови области. Долини и проломи тукъ разсичатъ снагата на планината по най-разновиденъ начинъ, безъ да държатъ смѣтка за структурни форми. Обаче едно, което се е запазило и което се опредѣля отъ голѣмитѣ структурни форми на тази часть на нашата Стара-планина, то е мѣстото на Камчийския басейнъ изцѣло. Това мѣсто е дадено отъ повърхностьта, образувана съ оттеглянето на последното кредно море отъ тѣзи страни. Горнитѣ сенонски отложения въ това време сѫ образували една пултовидна повърхнина съ слабо източно падение. Горниятъ край на тази пултова повърхнина е съвпадалъ съ напрѣчната коруба Сакаръ-Сливенската планина. По срѣдата на тази пултова повърхнина се е очертавалъ скелетътъ на централната антиклинала на планината, която въ общи черти и сега се запазва отъ централното било на планината, а Голѣма Камчия и Луда Камчия сѫ заемали мулдитѣ на две плитки синклинали отъ дветѣ страни на главната коруба.

Отъ горна креда насетне започва и по-интензивното повдигане на планина. Макаръ и съ прекъсвания, това развитие се продължава и до последнитѣ геологически времена. Между стария и новия терциеръ то показва особно голѣмъ интензитетъ. За тази по-голѣма нагъвателна интензивность свидетелствуватъ, както и по-горе имахъ случай да спомена, олигоценскитѣ отложения, южно отъ главното било и спаниодонтскитѣ — къмъ камчийското устие. При нагъвателния процесъ първичнитѣ леговища на главнитѣ долини се измѣстватъ значително, следствие на което сега тѣзи долини не сѫ вече въ

първичнитѣ си мулдови очертания, а се задълбаватъ въ снагата на планината безъ огледъ на нейния градежъ. Това особно важи за долината на Луда Камчия. Въ началната си часть, обаче, и въ срѣдата — къмъ Камчи-махле — тя запазва мулдовия си характеръ. Мулдовиятъ характеръ се запазва и на много мѣста по долината ни Голѣма Камчия. Така и въ горното си течение тя използува мулдовия характеръ на голѣмата, клиновидно вмъкната между централната и северна верига, Герловска столова земя, а следъ като излѣзе отъ преславския проломъ сжщо въ общи черти използува първата широка мулда, която се явява като начало на Дунавската столова земя. При Смѣдово тази мулда се стѣснява, обаче къмъ морето тя става все по-широка, за да се слѣе съ голѣмата вдлъбнатина, която започва отъ Кюлевченското плато и свършва въ Черно море. Сжщо и първичното легло на дветѣ Камчии по тѣхнитѣ проломни части съвпада съ първичнитѣ напрѣчни мулди по тѣзи части на планината. Съ процеса, обаче, на повдигането и проломнитѣ долини претърпѣватъ голѣми промѣни, при все това тѣ се държатъ здраво въ първичнитѣ си посоки и мѣста, което не може да се каже за надлъжнитѣ части на долинитѣ. Останалитѣ приточни долини не показватъ почти никаква зависимость отъ геологическия строежъ на земята.

Като общи изводи за взаимозависимость между тектонични и повърхни форми могатъ да се установятъ:

а. Въ формовия обликъ на изт. Стара-планина не се е запазило необходимото пълно съответствие на първичнитѣ тектонични форми на покривната маса, което е сжществувало по необходимость при първичното очертаване на главнитѣ долинни посоки.

б. Днешниятъ геологически строежъ е съвсемъ сложенъ. Нагънатата планинска структура тукъ сега е твърде комплицирана. Това сж тектонични структурни форми, които сж се образували дълбоко. Следъ постепенното отнасяне на покривнитѣ маси, отъ дълбочинитѣ постепенно се издигатъ днешнетѣ тъй разнообразно нагънати и на много мѣста разседнали структурни комплекси, за които вече имахъ случай да говоря при разглеждане строежа на планината.

в. Изобщо днешнитѣ долинни мѣста не показватъ досущъ това, което показва геологическия строежъ на земята ту къ. При все това, въ тѣхъ трѣбва да се съглежда първич

ната повърхна форма и първичния вѫтрешенъ строежъ — именно по време, когато земята се е уформила като суша и когато процесътъ на нагъването не е билъ напредналъ, за да може да сътвори тъй финнитѣ гънки въ планината.

За нашитѣ повърхни форми отъ значение сѫ нѣколко сѫществени фактори:

Първо. Зоналното разпространение на скалнитѣ видове, свързано съ тектоничнитѣ процеси въ тѣхъ, геологическиятъ строежъ, пластовата структура и пр.

Второ. Надморската височина на тѣзи пластове и мѣстото, което тѣ заематъ въ снагата на нагънатата система, и

Трето. Дали повърхнитѣ форми се образуватъ по централната антиклинала или по краищнитѣ ѝ части, или пъкъ по мѣста, дето пластоветѣ преминаватъ въ почти хоризонтално разпространение. Въ такъвъ случай ще трѣбва да се очаква, щото въ едни и сѫщи геологически материяли, когато тѣ сѫ въ централнитѣ части, да се образуватъ едни форми, а когато сѫ по периферитѣ части, да се образуватъ съвсемъ други форми.

За морфогенетиката и морфологията на дадена страна, освенъ структурата на тектоничния градежъ, отъ голѣмо значение сѫ и порядъкътъ на редуване на по-меки и по-твърди скални партии надъ по-твърди и обратното. На тектоничната пластова структура се дължатъ тъй типичнитѣ плата по лѣвата страна на Голѣма Камчия — като се започне западно отъ Ески-Джумая, та презъ Шуменъ и Провадия се свърши съ Аврен-ското плато. На това се дължатъ характернитѣ пултоплатни повърхнини на сѫщитѣ, пъкъ и на много други плата между Реджепъ-Махле и устието на Луда Камчия.

Такива платовидни форми се срѣщатъ и при южнитѣ склонове на планината, особно по височинитѣ отъ десно на Луда Камчия, но при тази часть на планината има по-другъ пластовъ порядъкъ. Тукъ лесноронливитѣ сенонски пѣсъчници следватъ надъ по-твърди пластове. Поради това сѫ се образували твърде меки форми — а това сѫ заобленитѣ плато-образни гърбици, които се редятъ между главната рѣчна долина и малкитѣ приточни долинки (тѣ отговарятъ на високитѣ тераси по тѣзи мѣста). Съвсемъ други сѫ пъкъ формитѣ на централната часть на планината, дето има силно нагъната структура.

Изобщо за една планина съ тъй комплицирани геологични материяли, съ тъй сложна тектонична структура, едва ли ще има нужда да се подчертава голѣмата трудность за проследяване на морфогенетиката на земята, за образуване и развитие на проломнитѣ долини, за образуване на рѣчнитѣ тераси, за опредѣляне на стари рѣчни корита и долини.

Не мога да претендирамъ за всестранно и изчерпателно извеждане на въпроса за вжтрешната и тѣсна връзка между градежъ, геологически съставъ и форми на нашия дѣлъ отъ планината, между геологическа и геоморфологична взаимозависимость. Това, което се изнася тукъ, може да има значение само на отдѣлни примѣри, отъ които се вижда голѣмата зависимость на тѣзи два фактора, а сжщо и голѣмото значение на първия — геологическия факторъ.

V. Геологични материали и повърщенъ обликъ.

Всѣки геоморфологиченъ процесъ е резултатъ на действието на вжтрешни и външни сили, — „ендогенни и екзогенни". За голѣмитѣ форми мѣродавни сж вжтрешнитѣ сили, тъй като само тѣ могатъ да сътворятъ самостойно едно цѣло — една форма или пъкъ единъ комплексъ отъ форми — въ дадена земя. Вънкашнитѣ сили сж въ състояние да разрушатъ, да измѣнятъ, да преуформятъ създаденитѣ отъ вжтрешнитѣ сили формови очертания. Ако работата на вънкашнитѣ сили се схване съвсемъ схематично въ две само понятия, именно разрушение и седиментация, ще трѣбва вжтрешната пъкъ сила да се схване само като създателка на вънкашни форми. Тектониката гради формитѣ, а външнитѣ сили пресъздаватъ сжщитѣ форми. При все че тѣзи два процеса се схващатъ поотдѣлно, като отдѣлни две понятия, но за да се разбератъ геоморфологичнитѣ процеси въ цѣлата имъ сложность, ще трѣбва сжщитѣ тѣзи две понятия да се раздѣлятъ и по време. Това отдѣлене ще трѣбва да стане изкуственно, защото въ сжщность различнитѣ съвокупности отъ причини се преплитатъ въ тѣхното действие по най-разнообразенъ начинъ, а вънъ отъ това и системата отъ сили не сж независимо дадени и опредѣлени. Тази зависимость не ще да е, сигурно, само къмъ различнитѣ проявления на силитѣ отъ всѣка категория, защото предвижването на материялитѣ

не може да не се отразява и на тектоничнитѣ процеси. Но всичко това не може да промѣни процеситѣ на голѣмитѣ форми. Именно въ стократно смѣняващитѣ се условия отъ промѣни и преплитания на външни и вѫтрешни процеси ще трѣбва да се дири основата на голѣмото постоянство въ дадени форми. Въ изт. Стара-планина постоянството се състои първо, въ запазване на първичния оттокъ на тази область къмъ източна посока и второ, въ запазване на напрѣчната мулдова посока на Луда Камчия.

Вънъ отъ тѣзи следи на първичнитѣ тектонични форми, обаче, нищо друго въ морфологичния обликъ на планината тукъ не ни дава основание да приемемъ тектониченъ отпечатъкъ. Макаръ тераснитѣ форми, особно по долината на Луда Камчия — въ надлъжния и въ напрѣчния дѣлове — да ни откриватъ жива взаимозависимость между тектоника и морфология, все пакъ леглата на много долини и билата на надлъжнитѣ хребети тукъ не всѣкога сѫ тектоничната предиспонация.

Въ такъвъ случай и тукъ ще трѣбва да се направи едно раздѣление, именно на голѣми геоморфологични индивиди и малки такива. Къмъ голѣмитѣ въ нашата область ше трѣба да причислимъ долиннитѣ очертания на голѣма Камчия и тѣзи на Луда Камчия. Всички останали долинки — именно приточни долинки — и хребетитѣ между тѣхъ, сѫ малки индивиди. Забелѣзва се взаимозависимость съ тектоничната структура и процеси само при голѣмитѣ индивиди.

Естеството на скалния материялъ отъ друга страна и стратиграфскитѣ особености, сѫ отъ голѣмо значение за ландшафтния изгледъ на формитѣ. Едни и сѫщи вѫтрѣшни и външни процеси при еднакви условия иматъ за резултатъ образуване на различни дребни форми. Не само това, но и голѣмитѣ хребетни и долинни форми сѫ подъ решителното влияние на скалното и стратиграфско естество на материялитѣ. Когато долината има посоката на скалното разпространение и е въ мулдовата область, получаватъ се широки долини съ меки форми. Наопаки, когато долината пресича напрѣки или пъкъ подъ известенъ жгълъ скалното разпространение, а сѫщо, когато има антиклинално или изоклинално положение, тогава долината е тѣсна и съ ярки и изострени форми.

Нѣколко примѣри само отъ различнитѣ дѣлове на долината на Луда Камчия ще ни дадатъ хубава картина на горното положение. Като се вземе за морфологично начало Катунишката рѣка, то тази малка надлъжна долинка ни представя твърде характеренъ типъ на изоклиналча долина. Южното падение на наслоенията е станало причина дѣснитѣ склонове да иматъ голѣма стръмнина, а сжщо и вододѣлътъ тукъ е твърде близо до речното легло. Съ малки или голѣми отклонения този характеръ на долината се запазва и по-надолу, но става много типиченъ отъ Феклачъ надолу, дето леглото на рѣката се стѣснява твърде много. Тукъ на протежение близо 20 км. низката часть на долината запазва все този изоклиналенъ характеръ, докато стигне до преградната височина Ботушъ, срещу Боазъ дере (р. Немой, между Мура-дере и Камчи-махле). Следъ като направи рѣката едно твърде характерно пречупване на северъ, и то срещу паденето на скалнитѣ наслоения, навлиза въ плитката мулда на Мура-дере. Отъ тукъ надолу рѣката използува младотерциерната хлътнатина Яговица, която има напрѣчна на голѣмата долина дълга ось и заема протежението отъ Марафта, презъ Хоталъ за Потамишката долина отъ дѣсно. Въ долния край на тази напрѣчна хлътнатина рѣчното корито опира въ Монастирскитѣ височини надъ Баръкъ и оставяйки терциернитѣ пѣсъчници отъ лѣва страна, стига въ разширението при Дискотна. Въ това разширение, откъмъ югъ се открива пролома на Боазъ-дере и току въ склоноветѣ на Бааларъ-баиръ се сбира съ Луда Камчия. Отъ тукъ надолу долината на Луда Камчия се пречупва на северъ и държейки посоката на Боазъ дере, навлиза прѣко въ недрата на планината, за да образува чудно хубавия си Камчийски проломъ. Както въ Боазъ-дере, който се смѣта за морфологично начало на цѣлия проломъ, така и въ останалата часть, посоката на долината, взето общо, държи напрѣко положение на посоката на скалнитѣ наслоения и отъ изоклинална или синклинална тя става чисто напрѣчна (или проломна долина).

Характерни отношения представя и долината на Голѣма Камчия съ своето надлъжно разпространение и отношенията или положенията ѝ къмъ тектоничнитѣ елементи. Началото на долината пада въ една плитка мулда, южно отъ висо-

чинитѣ на Сакаръ планина. Самата планина е изоклинална форма между корубата Чатърлъкъ, северно отъ планината, и Мошулската мулда (Мошулъ се нарича началния притокъ, който се образува отъ нѣколко малки приточета, що сли затъ отъ южнитѣ поли на Сакаръ). Следъ не голѣмо растояние Мошулската мулда се отклонява на дѣсно и по течение на рѣката при Тича дава мѣсто на една плоска коруба. Отъ синклинална въ своето начало, при с. Тича тя става антиклинална (гледай проф. № 16). Отъ Тича надолу долината на Голѣма Камчия навлиза въ неутралната междудиплова земя на Герловско и така, използувайки по-вече плиткитѣ мулди на неокомскитѣ мергели, достига източната часть на тази зона. дето извивайки на северъ преломява Дервишката верига. Въ Герловското си течение долината, преминавайки отъ южнитѣ къмъ севернитѣ плитки мулди, заема и изоклинално (при Гюлменъ) и антиклинално (при Юллеръ) положение. При последното село долината пречупва право на северъ, за да образува дълбокия си Преславски проломъ.

Отъ завоя на Голѣма Камчия при Юллеръ на истокъ неокомскитѣ шисти се издигатъ постепенно все по-високо и стигатъ близо до вододѣла между Голѣмъ Дебелецъ (на главното било) и Пресѣчения камъкъ (на Драгоевския балканъ). Това обстоятелство отъ една страна, и отъ друга — повдигането на Рижката коруба и доближаването ѝ къмъ главното планинско теме, сж станали причина за отклоняването на рѣчната долина къмъ северъ.

Въ Рижката котловина основата е заета сжщо така отъ неокомски мергели (вижъ профилъ № 6). Върху тѣзи мергели, които иматъ слабо източно падение, се слага основата на Байрямъ-деренската долина. Отъ всичко изглежда, че между Герловската и Рижката котловина има една напрѣчна коруба, която пробѣгва отъ Пресѣчения камъкъ, презъ Голѣмъ Дебелецъ и продължава на югъ за къмъ Папазъ-дере и калето на Подвесъ. Въ Рижката котловина долината има изоклиналенъ характеръ и е развита въ надлъжна посока. При Байрямъ-дере тя извива на северъ, за да пресѣче Дервента между Китка и Хисарлъка на истокъ.

Презъ височинитѣ между Реджепъ-махле и Лопушна, възвишения на Хисарлъка, които сж непосредно продължение на Дервишката планина и Пресѣченъ камъкъ (Драго-

евска), тази северна диплова дига на Стара-планина преминава въ Манастирскитѣ височини (Капу баиръ), между Преджа и Тикенликъ. Обаче, заедно съ приближаването на тази нагъната дига къмъ главнитѣ планински гънки, междинnитѣ съединителни мостове зачестяватъ и ние виждаме, че източно отъ Рижката напрѣчна коруба, се повтаря още една напрѣчна коруба, която отъ Хисарлъка се отправя къмъ Ржкойна, въ централното било.

Орографското било на централния дѣлъ на планината отъ Злостенъ на истокъ, презъ Машеница, Дрѣнъ, Тепегьозъ, Курвинъ-градъ, Кюляфъ-баиръ, Гериша, Ташъ-кесика, Голѣмъ Дебелецъ до Бююкъ-конакъ, прави твърде характерни извивки, като пресича най-разнообразно гънкитѣ на по-старитѣ или подкредни материали. Отъ профилитѣ, които се откриватъ въ дълбокитѣ части на долинитѣ около това орографско било, може да се отбележи една почти истокъ-западна посока на появата на тѣзи материяли. Така, като се започне отъ окарстената плоска седловина при Чаушъ Бунаръ, която свързва Сухо-бърдо съ отсрещнитѣ височини на Злостенъ, дето въ дълбокитѣ ровове що падатъ въ обширнитѣ вѣртопи тукъ, се появяватъ чернитѣ лияски лиски и се продължи на истокъ по долината на Гига, подъ Гурелка, сѫщитѣ материяли се появяватъ подъ Кюляфъ-баиръ въ дола надъ с. Ташлъкъ. Още по-наистокъ тѣ правятъ характернитѣ подсенонски гънки въ долината на Немой (Боазъ дере), южно отъ Капията при Бююкъ-конакъ. Продължението на тѣзи материяли още по-нататъкъ се проследява въ долината на Дере-кьой, която съ източна посока свършва

№ 22.

Профилъ по долината на Дере-кьой, която е съ зап.-източна посока.

въ Луда Камчия. Освенъ въ напрѣчнитѣ сѣчения, особния характеръ на гънковата структура на тѣзи материяли и тѣхната независимость и дискордантность по отношенне на креднитѣ материяли, се вижда и въ надлъжния профилъ, който Дерекьйската долина открива.

Въ този профилъ се показватъ два вида материяли, едни по-нови, които отговарятъ на сенонскитѣ тънкоплочни пѣсъчни и пѣсъчно мергелни шисти, които вънъ отъ голѣмия си наклонъ къмъ северъ, иматъ слабо източно падение, къмъ леглото на Луда Камчия и други по-стари — лежащи съвсемъ дискордантно къмъ първитѣ. Горе, подъ Османъ Яйласъ тѣзи материяли се появяватъ въ тънкослойни възчерни шисти, а по-долу, подъ Дере-кьой, тѣ съ по-вече червеникави, силно калцитизувани варовити банки. На това мѣсто тѣ образуватъ съвсемъ тѣсното речно ждрело. Тѣзи по-стари материяли съ напълно еднакви съ тъмнитѣ шисти и червеникави варовити банки, които се откриватъ въ пролома на Луда Камчия срещу моста за Тикенликъ.

Макаръ сегашното централно било и да не съвпада съ току що очертаната система отъ поява на по-стари материяли, които лежатъ подъ горно-креднитѣ, а на мѣста и подъ неокомскитѣ шисти (както това е въ долината на Върбишката рѣка), все пакъ то държи посоката на тѣзи по-стари гънки. Ако тѣзи стари материяли се вематъ за предсенонски, ще трѣбва да се приеме, че първитѣ и най-стари следи отъ нагъвателенъ процесъ по тѣзи мѣста на Стара-планина има началото си въ среднитѣ времена на кредния периодъ. Тѣ отъ своя страна опредѣлятъ и посоката на новото нагъване.

Отъ друга страна, като се вземе предъ видъ, че сегашното централно било почти никъде не съвпада съ корубитѣ на системата отъ гънки, а въ своята цѣлость е чисто изоклинално било, ще трѣбва да се приеме, че тъкмо повдигането на тази стара гънкова зона е станало причина да се повдигне тъй високо системата на подиркреднитѣ гънки и, независимо отъ тѣхнитѣ мулди и коруби, да се изработятъ долини, които съвсемъ не съвпадатъ въ строежа на тази земя.

Източно отъ пролома на Луда Камция отношенията на геологическия строежъ къмъ днешнитѣ геоморфологични очертания представя по-друга картина. Докато на западъ отъ пролома все пакъ има еднообразие, въ смисълъ, билото на планината има почти навсѣкъде изоклиналенъ характеръ, източно отъ пролома този характеръ завзема крайната южна часть, която се очертава отъ Мандра-баиръ до носъ Емине.

Тамъ, непосрѣдно надъ южнитѣ склонове на планината, е и главния орографски гребенъ, докато въ западната половина той държи срѣдата между басейнитѣ на Голѣма и Луда Камчия. Плитката напрѣчна мулда, която се използува отъ Лудокамчийския проломъ, спира този характеръ на планината и тя къмъ изтокъ се разширява силно, за да даде мѣсто на редица надлъжни и напречни долини. Първитѣ свършватъ направо въ морето, а вторитѣ държатъ общо северна посока и завършватъ въ главната долина.

Започвайки още отъ напрѣчната коруба Братово (Голешъ), презъ Манастиръ, Ржкойна за Хисарлъка, разширението на планината е особно характерно източно отъ Лудокамчийския проломъ. Тамъ то държи общо сев. с.-източна посока, като започва отъ Уланлжйската седловина, та свърши при Дебелецъ и Смидово буче, подъ сбирката на дветѣ Камчии. Въ основата си тази плоска напрѣчна коруба се

Андезити при с. Сападжа. Тангата продължава къмъ с. Ичме.

№ 23.

Профилъ на младоеруптивния штокъ между с. Ичме и Сападжа.

отбелѣзва отъ младоеруптивния щокъ между с, Ичме и Сападжа, което прави изт. ю.-изт. продължение на Айваджикъ. Сжщо характерни сж и юрскитѣ лиски въ долината на Елешница, подъ Ярамазъ-Кая. Освенъ това тази коруба е и доста широка, така че обхваща едно протежение отъ западъ (пролома на Луда Камчия) къмъ изтокъ до 20—25 км. Почти толкова е и надлъжното разпространение на корубата отъ Уланлжйската седловина до Смидово-буче (надъ коритото на Камчия, източно отъ с. Караахмедъ-махле). Този характеръ на източно Камчийската коруба е причина, щото въ тази часть на планината да се образува едно обширно плато, съ означенитѣ по-горе размѣри. Като срѣдище на тази заравненость може да се вематъ гърбищата Каинлж-тарла, Корезли-бунаръ, Герме и Чешме-баиръ. Дълбоко въ това гърбище се закопаватъ долини и проломи на северъ за Камчия и плит-

ката Чертанска (Чифте-дере) долина на изтокъ за Черно море. Освенъ дълбокитѣ долини на Елешница и Кривица (Балабанъ дере), тукъ отъ значение за разчленението на гърбището сѫ още и долинитѣ на Ресиллерската рѣка, на Лиманъ-дере, изподъ Байрямъ-алънъ, Козя-рѣка (подъ Ченге), Кая-дере (надъ Чифликъ-махле).

Напречнитѣ профили въ крайморската часть на планината отъ една страна и отъ друга — въ Лудокамчийския проломъ и тоя въ долината на Елешница, ни откриватъ много разнообразна и сложна гънкова структура на Еминския дѣлъ отъ източна Стара-планина и главно въ заравненото гърбище. Освенъ множеството надлъжни гънки тукъ сѫ отбелѣзани и нѣколко характерни разседни линии. Тази структура азъ разглеждамъ подробно въ дѣлъ III, гл. 3, буква а. иб. на тази работа. Всичко това, обаче, не е дало своето дълбоко влияние въ морфологичния обликъ на земята тукъ. Освенъ долината на Черта, която има посока на гънкитѣ, макаръ и да не използува навсѣкѫде мулдата, останалитѣ, притоцни на Камчия долини сѫ положени почти напрѣки на посоката на гънкитѣ и като ги пресичатъ даватъ характерни проломи.

За участието на планинообразуващи процеси въ развитието на земновърхни форми, ще може да се добие представа като се проследи надморската височина на дадени скални наслоения. Първоначалното мѣсто на воднитѣ седиментни образувания е винагн почти хоризонтално и понизко отъ морското равнище. Днесъ сѫщитѣ тѣзи материяли, които съставятъ снагата на низки и високи земи, на столова или нагъната планина, иматъ съвсемъ друго ниво и съвсемъ измѣнена градежна структура. Тѣ сѫ подигнати на значителна височина отъ първичното си мѣсто. Размѣстване на скалнитѣ наслоения е ставало и въ хоризонтална посока. Отъ това следва, че, като градеженъ планински материялъ, геологическитѣ формации сѫ напълно дизлоцирали — въ хоризонтална и вертикална посока.

Дизлокацията е особно голѣма въ планинскитѣ земи, а ако се вематъ предъ видъ и разрушенитѣ и отнесени материяли отъ височинитѣ, то размѣрътъ на тази дизлокация може да понесе и хиляди метри.

Отъ това, което до тукъ накратко изтъкнахъ за отношението на структура и геологически съставъ къмъ морфо-

логичния обликъ на земята на източна Стара-планина, могатъ да се изведатъ две положения:

а. Една преди диплова повърхнина, съ насоченъ предимно къмъ истокъ наклонъ. Въ тази земя сж се очертавали по-стари тектонични структури, които могатъ да се схванатъ: въ една централна коруба, дето сега излизатъ подкредни материали; въ южна коруба, отбелѣзана сега съ надлъжната разседна южна линия, отъ Сливенското поле до Емински заливъ и въ една напрѣчна плитка мулда — между Айтосъ и столовата земя северно.

б. Въ така очертаната повърхнина още въ началото на терциерната епоха се започва скулптурната работа по изработване на така сложния морфологиченъ обликъ на басейна на дветѣ Камчии въ източна Стара-планина. Всичко това върви и се развива съ една бавность, която най-пригодно може да се нарече „геологическа бавность“ и съ една последователность, която въ резултатъ е направила, и продължава още да прави, все по-голѣмо различието и независимостьта на морфологичния обликъ отъ тектоничния строежъ на земята.

За да се получи колко-годе представа за процеса на морфогенезиса на нашата область, азъ ще се постарая да дамъ нѣкои моменти, които могатъ да се възстановятъ, отъ развоя на голѣмитѣ долини—Лудокамчийска и Голѣмокамчийска— и на нѣкои приточни проломни долини.

VI. Морфогенезисъ.

При това ще има да се опредѣли: 1) едно начало и 2) да се изтъкнатъ моменти отъ развоя на долинитѣ.

По-горе посочихъ началото на морфогенетичнитѣ процеси въ източна Стара-планина. Най-сигурно указание по моментитѣ отъ развоя на долинитѣ ни даватъ следитѣ и развитието на т е р а с и т ѣ въ главнитѣ и странични долини.

Отъ геоморфологично гледище, всѣки ландшафтъ представя отъ себе си опредѣленъ стадиумъ отъ развитие. Опредѣляне на този стадиумъ включва въ себе си и голѣмия процесъ на развитието, ставането или образуването на отдѣлнитѣ земно-повърхни форми, що влизатъ въ ландшафта, или по-добре, които образуватъ ландшафната хармония. Въ

този процесъ се различаватъ три състояния. Преди всичко трѣбва да има едно начало, следъ това последва актъ на развитие, чрезъ ерозионни и денудационни процеси и най-после идва едно крайно състояние. Понеже въ развитието на земноповърхнитѣ форми не е установена още една екзактна физика за ерозионнитѣ процеси, то за възстановяване картината на морфогенезиса трѣбва да се излиза отъ две познати състояния на процеса.

Сжщностьта на теорията за ерозионнитѣ процеси почива на морфогенетиката. За тази цѣль се взима едно начало и се установяватъ:

Различията между това начало и сжществуващитѣ форми или пъкъ се прави

Аналогия между наблюдавани една до друга форми. които се вематъ като възможни етапи на развитие.

Когато тази теория се приложи къмъ морфологичната дедукция, тя ще трѣбва да се свърже съ едно закржглено нѣщо, или, както се казва, съ единъ цикълъ на развитие. Въ този смисълъ, за историята на развитие на нашитѣ долинни системи (въ източна Стара-планина) ще трѣбва за начало да се тури младотерциерното време. А вземе ли се едно толкова далечно време, следъ което тукъ сж ставали твърде чести и продължителни тектонични промѣни, неудобно става прилагането на Davis'овата теория за ерозионнитѣ циклуси въ развоя на дадена страна. Единствената причина за неприложимостьта на тази теория не произлиза собствено отъ това само, че тукъ сж се извършвали твърде често дизлокации, но отъ обстоятелството, че при тѣзи движения не всички части на планината еднакво сж засегнати отъ ерозионнитѣ процеси, а това е станало причина, щото интензитетътъ на тѣзи процеси да не е билъ всжде еднакъвъ. Даже, ако бихме прехвърлили тежестьта на различието при ерозионнитѣ процеси въ климатичнитѣ промѣни, то пакъ не би се създали еднакви условия, тъкмо поради твърде живата тектонична дейность. Въ сжщность, обаче, отъ времето, когато приехме началото на нашата долинна система — началото на терциерната епоха — не е имало достатъчно спокойно време за оформяване на единенъ циклусъ на развитие. Обаче, приематъ ли се отдѣлни фази отъ това развитие и си ги помислимъ проектирани едно въ

друго, то по този редъ бихме получили разни повърхнини въ тѣхнитѣ груби резултантни черти. Това ще ни даде възможность да установимъ, какво планината, при напредващето развитие на долинитѣ, расте все по-вече въ своитѣ височини. Тази картина би напомнила твърде много редоветѣ на развитие, които установяватъ за такива случаи A. Penck и W. Penck („Die Morphologische Analyse", von Prof. Dr. W. Penck 1924, Stuttgart).

Но установенитѣ по този начинъ резултати се отдалечаватъ твърде много отъ дедуктивното разглеждане на нѣщата, за който случай по циклусната теория на Davis се приема съвсемъ спокойна и непромѣнваща нивото си земя. За земи, каквито сж нашитѣ, всѣкога трѣбва да се излиза отъ наблюдавани и твърдо установени факти, та следъ това да се правятъ заключения, а това значи да се върви по чисто индуктивенъ пжть.

За тази цель ще трѣбва да се изтъкнатъ моменти отъ развоя на долината, както казахъ още въ първитѣ редове, въ главата за морфогенезиса на нашата земя. Найсигурни пъкъ за моментитѣ на развоя на долината сж рѣчнитѣ тераси.

Тѣ сж продуктъ на две причини: 1) на епизодичното нагъване на страната или пъкъ на епизодичнитѣ дизлокации на земята, при които процеси се създаватъ различия въ надморскитѣ височини на разнитѣ части на рѣчното легло по отношение на долната денудационна база и 2) на климатични промѣни при сравнително спокойна и неподвижна земя.

Въ дейностьта на дизлокационнитѣ процеси, извършвайки се тѣ епизодично, настава една ритмичность, при която актоветѣ на тектоничнитѣ процеси сж съ по-малка продължителность, отколкото времето що ги отдѣля. Тази строга ритмичность на дизлокационнитѣ процеси се пренася, поради това, и върху причиненитѣ отъ тѣхъ отнасяния и наслагания. Създаденитѣ нови отношения причиняватъ и по-усилена или по-слаба геоморфологична дейность на екзогеннитѣ сили. Създаватъ се нови и усилени фази на животъ, а това се отбелѣзва чрезъ образуване нови рѣчни легла, задълбаване на старитѣ и образуване на долинни тераси.

Въ източна Стара-планина това се наблюдава много добре. Поради туй въ тектониката на земята тукъ настава пълна дизкорданция, въ морфологията — терасни форми въ долинитѣ, въ стратиграфията пъкъ — усилено наклоняване на скалнитѣ наслоения.

Отъ това, което може да се наблюдава въ източна Стара-планина, се установява, какво отъ началото на миоцена (или по-право, отъ края на олигоцена), тамъ не е могълъ да се задържи единъ нормаленъ циклусъ на развитие на земноповърхнитѣ форми. Преди да могатъ ерозионнитѣ и денудационни процеси да отнесатъ и заравнятъ една издигнала се вече маса, настжпва ново повдигане и дава начало на нова работа, на новъ циклусъ. Сжщо е и съ диспозициитѣ, които сж настанали при движенията подиръ флишкитѣ образувания. Отъ времето на новия терциеръ условията се измѣнятъ и въ планинския стабилитетъ настава по-голѣма продължителность. Отъ това време се започва усилената моделировка на очертанитѣ вече по-рано голѣми долини на Голѣма и Луда Камчия. Отъ това време водятъ началото си и множество стари рѣчни легла, рѣчни тераси и множество остатъци отъ речни чакъли по седловини и тераси.

а. Терасни форми по Лудокамчийската долина.

Макаръ хидрографското начало на долината и да е въ Раковската долина, обаче морфологичното начало е въ Катунишката долина. Още въ височинитѣ между Катуница и Жеравна се отбелѣзва първото по-значително най-високо терасно разширение. Неговата надморска височина понася срѣдно 600 метра, а отъ сегашното речно корито е съ около 120 м. по-висока. Отъ гърбището, по което върви старото шосе, южно отъ Медвенъ, започва сжщинската серия отъ редицата на високата тераса. Съ еднаква яснота тя се отбелѣзва и по дѣсната страна на долината, само че тукъ тя сега образува билото на редицата отъ височини, по които върви вододѣла при Здравченица, надъ Черкезкьой, до с. Костенъ (Касъмчево). Освенъ рѣчнитѣ материяли, които се срѣщатъ по Здравченица и по седловинитѣ при Подвесъ и Костенъ, особенъ интересъ възбужда проблемата на „Све-

тото блато", което заема едно пространство близо до 1 кв. клм. и то на самото вододѣлно било. Както и по-горе имахъ случай да кажа, тукъ се касае до едно старо рѣчно легло, защото този ератиченъ материалъ, който е натрупанъ въ такова изобилие въ коритото и околностьта на блатото, материалъ отъ пѣсъци и едъръ и дребенъ рѣченъ чакълъ, не може да бѫде продуктъ на разрушение на нѣкоя кредна конгломератна леща, каквито материали между пѣсъчницитѣ днесъ не се наблюдаватъ по тѣзи мѣста[1]). Впрочемъ, за напластяването на тѣзи рѣчни чакъли по това мѣсто има три възможности:

а) Тѣ могатъ да бѫдатъ остатъци отъ старо корито на приточна на главната долинка, която, при настаналата дизлокация по южнитѣ отдѣли на Лудокамчийския басейнъ, е обезглавена.

б) Тѣ могатъ да сѫ рѣчни материяли отъ старото корито на Луда Камчия, когато нейното легло е било около 130 м. по-високо отъ сегашното, и

в) Тѣ могатъ да бѫдатъ продуктъ на разрушение на конгломератна леща между горнокреднитѣ пѣсъчници и тъкмо на мѣстото на тази разрушена леща се е образувалъ басейнътъ на блатото.

Изглежда, обаче, че третото положение не ще да е напълно вѣроятно, защото западно отъ този басейнъ има още едно плитко задълбаване, което при изобилни валежи и пролѣтно време се облатява. Тамъ сѫщо се набиратъ значително валежни води, които се отичатъ по дола, западно отъ Калето, обаче по изкуствена вада сѫ отведени въ голѣмия басейнъ, за да се подига нивото на водитѣ му.

Съ най-голѣма сигурность може да се говори за старо легло на обезглавена вече приточна долинка. А отлагането на рѣчно-чакълнитѣ ератични материали ще да е почти едновъзрастно съ старостьта на високата тераса, която на много мѣста по това било може да се проследи.

Още по-надолу високата тераса прави характерно разширение между селата Манолецъ и Мура-дере. Отъ Марковица (срещу Подвеската Чукла), презъ Рупчанското гър-

[1]) Вижъ подробно описание на положението при „Светото блато" въ бележката на стр. 68, 69, 70 и 71, по-горе.

бище, до това на Мура-дере, терасата държи срѣдно 2 км. ширина. Тя е прорѣзана съ дълбокитѣ проломи на Папазъ дере и Мура дере.

Твърде интересното пречупване и отклонение на приточнитѣ долини, които слизатъ отъ централното било, — именно, отъ южна посока, каквато държатъ въ планинскитѣ недра, а като слѣзатъ въ пояса на високата тераса веднага се отклоняватъ на изтокъ и така диагонално пресичатъ високата тераса — тукъ, при Папазъ-дере не се повтаря. Пречупването става високо, а като дойде долината въ терасния поясъ извива се на дѣсно, за да пресѣче напрѣки този поясъ. Диагоналната посока на долинитѣ въ зоната на терасата отъ Медвенъ до Манолецъ ни открива една много усилена дейность на задълбаване въ тази часть на долината, а това време ще да е било, по всѣка вѣроятность, когато се е отводнилъ или запълнилъ младотерциерния басейнъ Аговица—Марафта или по-добре — Хоталския басейнъ. Усиленото задълбаване на долината, значи, започва отъ края на горния терциеръ и отъ това време рѣката започва да се закопава, да се задълбава въ старото си терциерно почти заравнено корито. Отъ това време води началото си високата Лудокамчийска тераса. Отъ Хоталския терциеренъ басейнъ надолу реката протича все презъ терциернитѣ пѣсъчници, които изпълнятъ пространството отъ Долна Рупча и Керемитликъ до Дискотненското разширение. И тукъ средната относителна височина на терасата, която отъ лѣво се състои изключително отъ терциерни пѣсъчници, е отъ 120 до 130 метра.

Въ напрѣчния проломъ ясно очертана тераса се отбелѣзва само въ разширението при Тикенликъ. Тукъ тя понася до 100 м. височина. По характеръ и изобилие на рѣченъ материялъ тя не отговаря на първата, а трѣбва да е по-млада.

Характерно за надлъжната половина на Лудокамчийската долина е това, че задълбаването на рѣчното корито въ дотерциерното равнище навсѣкжде почти е въ видъ на дълбоки проломи. Поради този характеръ на долинното корито — особно надъ Камчи-махле, та дори до Здравченица — то почти никжде не се използува за надлъженъ долиненъ пжть. Сжщото нѣщо е и отъ Керемитликъ до Дискотня.

Втора — по-низка тераса въ долината на Луда Камчия може да се проследи отъ дветѣ страни на рѣчното легло, почти по цѣлото протежение на долината, като се започне отъ тѣсninата при Здравченица и Черкезъ-кьойскитѣ развалини, та се стигне дори до долния край, подъ Ченге и срещу Дебелецъ. Тази тераса, по която навсѣкжде се намиратъ въ изобилие остатъци отъ рѣчни наноси (чакъли) има средна височина 60 метра надъ днешното легло на реката, обаче има мѣста, дето тя варира между 50 до 70 метра.

Отъ лѣва страна втората тераса се отбелѣзва доста изразително въ меандра на рѣката въ Бутовица, южно отъ с Шехово. Тамъ нейната височина е — горе, срещу Здравченица 60 м., а доле, надъ Шехово — 53 м. Още по-доле, отъ дветѣ страни при Исуплия, терасата понася 60 м. височина. Отъ лѣвата страна тя типично се проявява отъ дветѣ страни на Дерменъ-дере, а по-доле въ меандрата Селска кория, южно отъ Кадърфакли. Сжщата тераса северно отъ Кадърфакли, въ подножието на Кайряка, има 60 м., въ Феклачката меандра—70 м., въ дветѣ издадени на югъ меандри при Манолецъ—50 м. По-надолу въ меандритѣ срещу Папазъ-дере, сжщо 50 м., въ Мурадеренскитѣ срещуположни меандри 60 м., при Камчи-махле — 60 и 40 м., при Хоталъ и отсреща, при Казалъкъ Ени-махле — 60 м. Между село Баръкъ, което се намира на брѣга на Луда Камчия, въ политѣ на Манастирскитѣ височини, до устието на Боазъ-дере, дето става пречупването на долината подъ правъ жгълъ, право къмъ северъ, се извършва силно меандриране на реката. Вдаването на тѣзи меандри едно въ друго достига до 2 км. и сж изработени въ младотерциернитѣ пѣсъчници. Гърбищата имъ иматъ почти еднаква височина, която поная средно 70 м. надъ речното корито. Толкова сж високи гърбищата на Кумлуджа-Съртъ, срещу Керемитликъ. Сжщата височина понасятъ тѣ при с. Кара Алилеръ и отсреща, подъ върхъ Бааларъ-баши.

Въ напрѣчната часть на пролома втората тераса ще трѣбва да се вземе само при равнището подъ с. Тикенликъ, тъй като, както и по-горе споменахъ, нито по положение и относителна височина, (последната има само 100 м. надъ рѣчното корито), нито пъкъ по естество на речнитѣ материяли по нея, тя отговаря на високата тераса предъ пролома

Сѫщата височина показва и отсрещната Каялѫдеренска тераса (отъ лѣва страна на изхода на Каялѫ-дере). И тя има височина отъ 100 метра, осѣяна е съ изобиленъ реченъ материялъ.

Сѫщата тераса се отбелѣзва още по-надолу къмъ изхода на пролома. Това сѫ дветѣ изолирани височини отъ лѣво, тъкмо на истокъ отъ с. Ченге, именно височинитѣ Крастота и Кайрякъ-Арда, които се издигатъ надъ днешното корито приблизително по 100 м.

Прави впечатление, че втората тераса тукъ, въ напрѣчния проломъ, е средно съ 40—50 м. по-висока.

Въ напрѣчния проломъ на реката освенъ втората тераса се проявява още една по-низка и то съ много дебели речни наслоения, като се започне отъ Дискотня (фот. № 26), което лежи на такава тераса 50 м. надъ речното корито, та се свърши до устието на Луда Камчия.

Твърде типична е тази тераса при с. Бояларь, което лежи въ пролома при политѣ на Кузъ-баиръ, сѫщо и отъ дветѣ страни на р. Дере-бою, срещу Тойкьой. Десната ще наречемъ Хисарска тераса, а лѣвата — Каравелилярска,

Бояларската тераса е особно типична, защото по нея остатъцитѣ отъ речни наслаги на старото речно легло сѫ въ голѣмо изобилие. Сѫщото нѣщо представятъ и Хисарската и отсрещната Каравелилярска. Гърбището на последната е особно широко. Тамъ се намира най-хубавата работна земя на едноименното село.

Остатъци отъ това легло на рѣката сѫ представени и въ тераситѣ около Чифликъ Махле. Тѣ не сѫ особно широки, но сѫ покрити съ изобиленъ реченъ материялъ. Медресето на последното село е построено на такава типична тераса. Всички иматъ срѣдно 50 м. височина.

Отсреща подъ склоноветѣ на Каика и Пещерата тази тераса е почти унищожена, защото рѣчното течение бие право въ този склонъ. Само при изхода на планинския долъ, който слиза отъ Каика, отъ десно се е запазила малка часть, която понася сѫщо до 50 м. надъ рѣчното корито.

Сѫщата тераса може да се проследи и къмъ изхода на пролома срещу с. Ченге и по-надолу, срещу Кайрякъ-арда. Тукъ освенъ въ политѣ на Ючъ Доругу, дето е използувана като орна ивица, тя се изтъква особно ясно предъ

меандрата на могилата Крастота. Представена е сжщо доста типично и въ тѣснината срещу Чуднитѣ скали (Аджеипъ каяларъ) (фот. № 14, 15, 16),

Въ пролома се забелѣзва една раздвоеность на втората тераса. Самата тя се наблюдава на 100 метра срѣдна височина надъ днешното легло, а подъ нея, още по-изразително се изтъква нова фаза отъ развитието на сжщата тераса, но вече въ срѣдна височина отъ 50 метра. Тя се отличава отъ по-високата тераса по това, че има по-голѣма прѣснота и по-изобиленъ реченъ материялъ. Надъ високитѣ отсѣци отъ тази тераса, надъ с. Бояларъ, покривката на речния материялъ се откроява съ дебелина повече отъ 1 метъръ.

Макаръ и да не представлява особенъ интересъ за развитието на долината презъ по-раншни геологически времена, по двѣтѣ страни на речното легло се отбелѣзва, почти по цѣлото протежение на долината, и една най-низка тераса. На много мѣста се откроява въ съвременни наносни материяли, но въ тѣснинитѣ е и съ скални основи (фот. № 25). Такава е тя въ тѣснитѣ меандри срещу Камчи-махле, дето понася до 20 метра височина.

Низки тераси по долината на Л. Камчия.

№ 24.

Сегашното легло на реката е подъ равнището на най-низката алувиялна тераса, дето се закопава срѣдно до 2—3 метра.

6. Терасни форми по долината на Голѣма Камчия.

Басейнътъ на Голѣма Камчия е широкъ, коритото ѝ е доста разтлано, поради което и тераснитѣ форми, които сж най-добъръ указатель за развоя на рѣчната долина, сж помалко и не така типично изразени, както при Лудокамчийската долина.

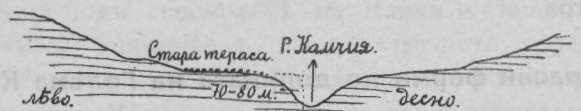
Тераснитѣ форми въ долината на Голѣма Камчия започватъ да се проявяватъ едва къмъ долната часть на Герловската котловина. Вече отъ Сарсъплий леглото започва силно да меандрира, а меандритѣ ограждатъ хубаво запазенитѣ тераси. Наистина, далечъ надѣсно къмъ с. Бѣларѣка, горнището е покрито съ изобиленъ реченъ материялъ, който лежи на около 100 метра надъ днешното корито, но тѣзи мѣста сж твърде далечъ оть сегашната основа на долината и мжчно могатъ да се свържатъ съ развитието на главната долина. По всѣка вѣроятность тѣ сж стари легла на странични притоци. Толкозъ повече това предположение ще бжде близо до истината, защото сжщитѣ рѣчни материяли покриватъ гърбището и надъ с. Бѣла-рѣка, на пжть къмъ Гериша (въ Централната герига).

Високата тераса въ долината на Голѣма Камчия понася около 60 м. надъ рѣчното легло. Тя ясно е отбелѣзана подъ Сарсъплии, надъ Кьопекъ-кьой и Гюлеменъ. При Софуларъ ви-

Висока тераса на р. Камчия между Върбица и Гюлменъ.

№ 25.

соката тераса се приближава твърде много до речното корито при голѣмата меандра подъ селото, отъ дето коритото на рѣката се прибира въ тѣснинитѣ на характеренъ проломъ въ долната часть на Гериловската котловина. Ясно тази тераса се отбелѣзва въ издаденитѣ части на меандритѣ на Юллеръ, Чулфа и отсрещната меандра. Очертава се ясно и при Карадемиръ и на отсрещната страна.



Профилъ по височината между Карадемиръ и р. Върбитъ.

№ 26.

Отъ тукъ надолу настава пролома между Дервишката и Драгоевска планини. Макаръ и тѣсенъ, въ меандритѣ на

този проломъ сж се запазили следитѣ на високата тераса, само че не на 60, а на 80 м. надъ рѣчното корито. Особно типична е Върбитската тераса, северно отъ Кара-Демиръ. Горнището ѝ е осѣяно съ едъръ и дребенъ реченъ материялъ, а височината ѝ стига на 80—90 м. надъ речното легло. По-надолу, въ пролома, сжщата височина иматъ и меандровитѣ тераси при Авджи и другитѣ две по-долу. И тукъ, както въ Лудокамчийския проломъ, има различие въ височинитѣ на една и сжща редица тераси и въ извънпроломнитѣ части на долината. Въ проломната часть, която е образувана въ нагънатата северна планинска джга, височината на сжщата тераса е съ 20—25 м. по-голѣма.

Въ изходната часть на пролома, въ лѣва страна, на протежение близо 7 – 8 км., се разтила низка хълмиста земя, която изпълня всичкото пространство отъ склоноветѣ на крайната надиплена зона до коритото на р. Врана. Тази земя е пресѣчена близо до леглото на Камчия на две мѣста. Отъ малкия долъ, който върви по северната ограда на стария градъ и отъ дола на рѣката, дето е построенъ новия градъ Преславъ. Въпреки пресичанията, тази хълмиста земя свършва стръмно въ самото днешно корито на Камчия и по този начинъ представя и днесъ още подмиващи се високи тераси. Освенъ разхвърления реченъ материялъ по гърбището на тази тераса, на нѣкои мѣста има остатъци и отъ доста дебели чакълни наслоения. Такава чакълна лещовидна и наслоена маса е открита покрай новото шосе за Преславъ. При Бѣлия баиръ, дето шосето е отбито за новото си трасе въ дѣсно, още въ началото се появяватъ краищата на такава чакълна наслага.[1]) Камчийскиятъ произходъ на тѣзи чакъли се издава отъ находката на чакълитѣ и на блокчета отъ младоеруптивни скали, каквито по басейна на р. Враня не се срѣщатъ. Последнитѣ трѣбва да сж донесени отъ конгломератнитѣ разрушения на Камчийския басейнъ надъ пролома. А такива се срѣщатъ въ началнитѣ области на долината надъ с. Тича; има ги и въ юрскитѣ конгломерати по р. Гига.

[1]) Въ тѣзи чакълни наслаги на две мѣста сж открити до 1—2 метра профили въ ямитѣ, отъ които изкарватъ чакъли за настилка на шосето.

Сжщо такава дебела чакълна наслага е открита и отъ изкопитѣ за тѣснолинейката при изхода на Преславската долина. Както еднитѣ, така и вторитѣ чакълни находища сж наслоени върху неокомскитѣ синкави мергели.

Височината на тази дълга тераса достига до 30—40 метра. Къмъ устието на р. Врана и по-долу, до Смедово, рѣчното корито се разширява много. Отъ двѣтѣ страни това разширено корито се сгражда отъ лесно ронливи неокомски мергели. Пѣсъчниковата и варовикова кредна покривка тукъ е просѣчена. Отъ западъ тя е изразена въ Шуменското плато, а отъ изтокъ — въ широкото Кюлевчанско плато. При всичко, че неокомскитѣ мергели сж лесно разрушими, все пакъ съ едри черти тукъ е отбелѣзана много изразително Преславската тераса. Последнята започва отъ склоноветѣ на Шуменското плато, източно отъ Крумово и презъ Марашъ стига до Насърлие, а по-надолу продължава и къмъ Злокучене.

Въ последния проломъ на Камчия, между селата Смѣдово и Казжлъкъ, който има протежение надъ 20 клм., се очертаватъ сжщо две тераси — една висока до 50 м. и една низка — до 20 метра. Докато низката се губи на много мѣста въ стръмнитѣ склонове на пролома, високата е ясно изтъкната, особено въ горния и долния край на пролома. Особено ясно е изразена тя при устието на Куру-дере и и надъ Янково, а доле — въ пролома — подъ Ганчово, надъ него отъ двѣтѣ страни и отсреща — отъ двѣтѣ страни на Преджа и подъ Аркутинъ.

Въ Новоселското разширение и въ Лонгоза, тераснитѣ образрвания сжщо сж неясни, толкозъ по-вече, че въ тази часть на планината и на столовата земя има въ много късни времена силна негативна дизлокация. Вследствие на тази дизлокация долнитѣ части на Камчия и Провадийската рѣка, както това отбелѣзвамъ и по-горе, сж потънали на по-вече отъ 100 метра.

Следи отъ висока тераса се отбелѣзватъ по височината срещу Ново село. Тамъ по пжтя за Ченге на една височина отъ 100—120 м., по височината Хамбарлъкъ, има рѣчни материяли

Отъ системната последователность и постоянство въ развитието на голѣмитѣ долинни форми по източна Стара-

планина следва да се направи заключение, че тектоническиятъ градежъ на планината е изтъканъ съвсемъ последователно, така да се каже, камъкъ по камъкъ, като къмъ едно по-старо ядро, при всѣка нова фаза на надиплюване, се прибавятъ все по-нови гънки. Наспроти стратиграфската си предистория, всѣки новъ градеженъ камъкъ е тектониченъ отпечатъкъ на вжтрешни движения и, по време и начинъ на неговото причленяване, въ морфологичната физиономия на планината той изразява и своя обликъ. Преодолявайки на ерозионнитѣ процеси, градежнитѣ тектонични единици придаватъ на планината и своя типиченъ отпечатъкъ. При все това тектоничната и ландшафтната (сиречь морфологичната) картини тукъ сж напълно конкордантни, обаче тази конкордация се отнася изключително до голѣмитѣ, ржководнитѣ форми. Малкитѣ форми се развиватъ самостойно, независимо отъ стратиграфски и тектонични линии. Сжщо може да се каже и за дребната тектонична структура по отношение на голѣмитѣ форми. Последнитѣ се развиватъ самостойно отъ тѣзи дребни структурни форми.

Пълна илюстрация на тѣзи положения ни даватъ долиннитѣ форми въ нашата планина и тѣхнитѣ отношения къмъ структурнитѣ форми на земята тукъ.

Нееднаквата относителна височина на едновръстнитѣ долинни тераси въ различнитѣ части на една и сжща долина ни открива твърде важна страна на нагъвателенъ процесъ. Последната се състои въ неравномѣрното и неедновременното проявяване на тектоническитѣ процеси. Нѣкои части и пояси отъ планината сж засегнати по-силно отъ други. Силни сж били тектоничнитѣ процеси по южнитѣ крайни дѣлове и по централнитѣ области.

Както изтъкнахъ по горе, при източна Стара-планина има двустранно нагъване, понеже пресуващитѣ агенти сж действували почти съ еднаква тангенциялна сила и отъ дветѣ страни на нагънатата зона. Но все пакъ южната оградна часть е засегната по-силно. Последната се обхваща отъ ерупгивната зона подъ южнитѣ склонове на планината, която зона отъ своя страна се явява като съединителна връзка на по-старата Странджанска маса съ Старопланинската система. Макаръ и да не се явява сега като орографско продължение на източна Стара-планина, тази ерупгивна

зона, съ заграбенитѣ отъ нея надлъжни ивици отъ горнокредни материяли, а сѫщо и съ посока на гънки, ни показва явна тектонична връзка съ останалата снага на планината. Голѣмитѣ депресии по тѣзи мѣста и изобилнитѣ повърхни ерупативни материяли отдѣлятъ тѣзи две зони само морфологично. Тѣхната тектонична връзка си остава. Въ процеса на нагъването това потъване е действувало като предземие, поради което близкитѣ на тази земя части отъ нагънатата Старопланинска зона сѫ получили тъй разнообразни и дребни гънки, които даже сѫ полегнали и на югъ (сравни профила при Богазъ-дере). Въ северното предземие такъвъ случай нѣма. Столовата земя не показва тангенциялна подвижность, а повишенията ѝ вървятъ съвсемъ бавно и постепенно.

Всичко това не пречи да се приеме, какво числото и продължителностьта на ерозионнитѣ циклуси предъ и следъ горнотерциерната диплова епоха сѫ биле почти еднакви по цѣлата източна Стара-планина. Това е дало възможность да се развиятъ почти навсѣкѫде по голѣмитѣ долини почти еднакви тераси.

Различието въ височината на едновръстнитѣ тераси въ проломнитѣ дѣлове пъкъ ни открива по-силно повдигане на нентралната область, или по-добре, на ситѣ на гънковитѣ системи. Много ясно това се изтъква въ напречната долина на Луда Камчия, между Дискотня и тѣсninата на Ючъ-доругу, а въ Голѣмокамчийската долина — въ Преславския проломъ.

Следъ като очертахъ по-характернитѣ моменти отъ геотектонични линии и геоморфологиченъ обликъ на изт. Стара-планина, азъ ще пристѫпя къмъ съставяне на една морфогенетична картина на тази область. Понеже основнитѣ и характерни черти на такава картина съставятъ голѣмитѣ долини, азъ ще дамъ генезиса на тѣзи форми, като наблегна особено на напречнитѣ части отъ долинитѣ.

Преди да настѫпи последното голѣмо нагъване, нашата область е спадала въ предѣлитѣ на срѣдната зона на Понтуса, който по всѣка вѣроятность е ималъ връзка съ Срѣдиземноморието, понеже южнитѣ предѣли иматъ медитерански белези (Златарски, Горно-креднитѣ образувания въ източна България, Унив. годишн. V. 1908—1909, стр. 9).

Въ началото на терциера нашата область се подига силно и излиза значително надъ сушата. Въ това време тя започва своето отводняване въ общи черти, които ни очертаватъ голѣмитѣ долини на Голѣма и Луда Камчия. Тогава започва и се извършва съ последователность и бавность и процеса на нагъването, обаче, снагата на планината не е имала тази височина и размѣри. При все това дълбочинитѣ, до които е засѣгалъ този процесъ планинскитѣ маси, сж голѣми. Колкото бавенъ и да е билъ процесътъ на нагъването, ерозионната и денудационна работа по повърхнитѣ части не е могла да преодолѣе, та планинската снага се очертава все по-вече и по-вече и нейната височина се издига значително надъ предземията отъ двете страни. Ако повдигането на тази земя би станало изеднъжъ и не би продължавалъ този процесъ и следъ това, то нашата земя отдавна би дошла до своя дефермационенъ етапъ. Ако това би се случило, долинитѣ въ общи черти биха запазили структурнитѣ форми на гънкитѣ, а сжщо и на процепнитѣ хлътнатини. Този порядъкъ въ нашитѣ долини не е запазенъ. Наистина, въ нѣкои дѣлове сж запазени тукъ чисти синклинални форми, обаче, отъ картината, която по-горе дадохъ за отношенията на геологическия строежъ къмъ днешнитѣ морфологични очертания, се вижда, че въ по-голѣмото си протежение, голѣмитѣ долини сж се отклонили отъ първичното си мѣсто и сж се уформили въ изоклинални, а на мѣста и въ антиклинални долини. Така се започва и впоследствие извършва пълната дискорданция между строежъ и повърхни форми.

Презъ стария терциеръ часть отъ среднитѣ дѣлове на Лудокамчийския басейнъ и долнята часть на Камчийския, нарушаватъ силно своята стабилность и се заливатъ отъ долно-терциерни води.

При с. Керемитликъ — източно въ дълбокия долъ — се откриватъ олигоценски пѣсъчници съ ясно наслоение. На много мѣста между тѣхъ се откриватъ мергелни прислойки, а сжщо тънки и лещовидни прослойки отъ лигнити. Паденето на наслоенията къмъ югъ е значително и достига до 25—30°, но къмъ северъ то значително намалява и къмъ краищата си достига дори до хоризонтално положение. Сжщитѣ олигоценски отложения излизатъ сев.-западно отъ

Бургазския заливъ. Едно отъ друго тѣзи находища се отдѣлятъ отъ широка зона андезитни ерупции, които достигатъ почти до билото на възвишенията, северно отъ Айтосъ, а отъ тамъ едно следъ друго следватъ ценомански и сенонски горнокредни пѣсъчници и варовици.

Южно и отъ двете страни на Керемитликскитѣ олигоценски наслаги се редятъ младотерциерни образувания. Тѣ макаръ и да сж дискордантни съ първитѣ, запълватъ чертитѣ на сжщия басеинъ, само че простиранието имъ започва отъ Хоталската хлътнатина и свършва до разширението при Дискотня (Г. Бончевъ „Скалитѣ въ южнитѣ отдѣли на Балкана" (изт. Ст.-планина), Сп. Акад. кн, XXXI стр. 31). Отъ Камчимахленската тѣснина надолу, дори до Дискотня, коритото на Луда Камчия върви все по тѣзи терциерни наслаги; първата тераса сжщо е въ основата си отъ тѣзи материяли.

Приведенитѣ факти за разпространението и стратиграфията на терциернитѣ наслоения по Лудокамчийската долина, съпоставени съ особния профилъ на дѣснитѣ вододѣлни височини отъ Здравченица до Подвесъ, а сжщо и находищата на рѣчни материали по низкитѣ мѣста на тѣзи височини, идатъ да ни открияТъ една много сжщественна страничка отъ историята на Лудокамчийсчата долина. Къмъ тѣзи факти трѣбва да се притури и особеното мѣсто и обликъ на Боазъ-деренския проломъ. Прѣзъ него протича незначителна рѣкичка, тъй като и басейнътъ на последната въ Алмадеренската котловина е твърде недостатъченъ, за да има по-голѣмо количество води. Въпрѣки това, Боаздеренския проломъ може да се смѣта за морфологично продължение на Лудокамчийския отъ Дискотня нагоре. Тъкмо при изхода на Боаздеренския проломъ, Камчийската долина се слива съ продължението на последния, като се пречупва почти подъ правъ жгълъ.

Боаздеренскиятъ проломъ открива пълна картина на профила на тѣзи гънки и бръчки отъ общата система на Старо-планински гънки, които започватъ отъ Лудокамчийската терциерна хлътнатина Хоталъ — Дискотня. Въ Кале Баиръ и Мандра тѣ достигатъ максимума на своето набърчаване и височина. И тъкмо на това мѣсто тѣ се пресичатъ отъ пролома. Като се изхожда отъ днешнитѣ височини, именно седловинитѣ по източното и западно продължение

на Аџмадеренската котловина, идва се до недоумение, защо водитѣ отъ това поле сж избрали за отокъ тъкмо най-високата часть отъ неговата ограда и тамъ сж пробили своя дълбокъ Боаздерески проломъ. Недоумението произтича отъ това, че ние на пръвъ погледъ сме склонни да си обясняваме нѣщата съ сегашната картина на геоморфологичнитѣ отношения. А днешнитѣ отношения може да се получатъ при наличностьта на други. по стари отношения, отъ които трѣбва да се изхожда.

Кой е, прочее, изходния пунктъ, изходната стара повърхнина, като резултатъ на която се явяватъ тъкмо днешнитѣ грандиозни по изпълнение форми на Лудокамчийската долина — дълбокитѣ просѣци, величавитѣ проломи на Луда Камчия и притока ѝ Боазъ Дере?

Първа фаза, която може да се вземе и за начало на Камчийската долина, съставя издигналата се въ началото на стария терциеръ кредна маса на изт. Стара-планина. Това издигане е станало и съ нагъвателенъ процесъ, при който се очертаватъ две голѣми и плитки мулди — северно и южно отъ централното било. Освенъ надлъжнитѣ мулди се очертава и напречната Лудокамчийска мулда.

Въ това време издигналата се земя обхваща и широката ивица земя, на югъ до Странджанския масивъ, а на западъ до коритото на Тунджа. Отъ тамъ идатъ и значителни притоци на Луда камчия. Това ни показватъ остатъцитѣ отъ рѣчни материяли по тѣсното сега вододѣлно било по лѣвата страна на Луда Камчия отъ Здравченица до Подвесъ.

Втора фаза се започва отъ голѣмитѣ олигоценски дизлокации, при които хлътнатината на Луда Камчия при Керемитликъ се залива отъ олигоценскитѣ води. Дали този басеинъ е ималъ връзка съ Бургазскитѣ олигоценни отложения не може да се каже. По хабитусъ, обаче, материялитѣ се различаватъ значително. Въ всѣки случай по това време живота на първичната напречна Лудокамчийска долина се поддържа, макаръ и съ голѣма бавность.

Трета фаза представятъ младотерциернитѣ дизлокации. Въ това време се извършватъ ерупциитѣ въ Бургаско-Айтошката зона, а на западъ става хлътване на обширни области отъ Мокрени и Стралджанското блато до еруптив-

ната зона на изтокъ. Значителна часть отъ басейнитѣ на дѣснитѣ Лудокамчийски притоци се обезглавяватъ и тѣ постепенно влизатъ въ басейна на Тунджа.[1]) Малко по-късно Хоталско-Дискотненската хлътнатина се заема отъ младотерциеренъ басейнъ, който регулира оточнитѣ води презъ пролома, а сѫщо е далъ и ниво на високата Лудокамчийска тераса.

Отъ младия терциеръ насетне се започва тихата и постоянна работа на долинното уформяване, а заедно съ това и на постепенното повдигане на Старопланинската снага. За този тектониченъ процесъ допринася твърде много и акта на к о р р е л а ц и я, който се упражнява отъ южната еруптивна и хлътнала зони. И по други мѣста на Старопланинската зона има корелационни процеси, но при източна Стара-планина интезитетътъ на хлътване и повдигане има по-други отношения. Напримеръ, въ Казанлъшкото поле се отбелѣзва засипване и издигане, а въ Стралджанското има облатяване. Последното обстоятелство ни показва, какво тукъ процесътъ на хлътването е по-силенъ. А това предиз-

---

[1]) Въ това време се започва и уформяването на приточната система на Азмацитѣ отъ Мокренската, Карнобашка и Стралджанска хлътнатини. Голѣмото несъответствие въ относителни височини на нѣкои отъ притоцитѣ е станало причина за отбиването имъ въ други долини. Такива случаи азъ споменахъ въ отдѣла орохидрография. Тѣ сѫ Марашка река при Мокрени и Сейменска, отбита отъ старото й легло при с. Костенъ. Сѫщото нѣщо се извършва и съ черноморскитѣ притоци, които презъ низкитѣ височини между Карнобатъ и Айтосъ сѫ стигали въ Бургаския заливъ. Тѣ се обезглавяватъ и отвеждатъ въ Тунджанския басейнъ. Остатъци отъ тѣхното легло сѫ рѣчнитѣ материяли при Карнобатъ и седловината къмъ Айтосъ. Последнитѣ проф. Иов. Цвиичъ иска да свърже съ замислената отъ него подбалканска плиоценска долина, която започвала отъ Карловското поле и, презъ Казанлъшкото и Сливенско полета, свършвала въ Бургаски заливъ. По този въпросъ азъ имамъ подробни изучвания, които ще публикувамъ въ скоро време, обаче, за случая налага ми се да кажа, какво, освенъ въ тѣзи мѣста — при вододѣла Карнобатъ—Айтосъ — но и означенитѣ отъ Цвиича рѣчни чакъли отъ старото легло на тази долина по Стражата, западно отъ Калоферъ, не сѫ отъ такова естество (Albrecht Penck „Geologische und geomorphologische Probleme in Bulgarien", Der Geologe, № 38, S. 869). Значи и тамъ посоченитѣ рѣчни чакъли не сѫ отъ естество да установятъ старо плиоценско подбалканско легло, а сѫ отъ мѣстенъ произходъ.

виква и по-силно повдигане въ нагънатия отсрещенъ старопланински поясъ. Последното обстоятелство е причината да се поддържатъ и до днесъ младенчески долинни форми въ Камчийския басейнъ, а това пъкъ е съпроводено съ твърде оживена ерозионна работа по сѫщитѣ долини.

Проломни долини.

Много тѣсни сѫ връзкитѣ на общото геморфологично развитие на източна Стара-планина съ развитието на проломнитѣ долини изобщо, защото, както вече имахъ случай да отбѣлѣжа, въ общата долина на Камчия процесътъ на преломяването е твърде силно застѫпенъ. Преломявания сѫ се извършили отъ една страна въ столовата часть на басейна — отъ Смѣдово надоле — до Ново село, а отъ друга страна такива има въ по-голѣми размѣри въ нагънатата зона. Така тѣзи преломявания вървятъ успоредно съ гънкитѣ или ги пресичатъ напрѣки, като отъ по-низка земя прехвърлятъ по-високи гънкови области.

Голѣма Камчия, като преминава Герловската котловина, за да излѣзе въ Смѣдовско-Крумовското поле, пресича високата набърчена антиклинала на Дервишката планина почти подъ правъ жгълъ. И въ Герловската котловина Камчия пресича нѣколкократно надлъжни плоски гънки, но поради това, че тази земя съставя неутрална зона между централната и северна гънки, образуванитѣ тукъ просѣчки едва стигатъ нѣколко десятки метра дълбочина. Тукъ общо посоката на долината има диагонално положение къмъ разпространението на плиткитѣ гънки, като запазва източна и северо-източна посока. Пресичането става по плоскитѣ коруби и то напречно, поради което коритото на рѣката образува характерни пречупки, прилични на колѣне. При това мулдово течение и нѣколкократно напрѣчно пресичане на корубитѣ се получава въ котловината твърде характерната скаровидна долинна структура.

Успоредно на гънковото протежение множество проломи се образуватъ и въ горното течение на Луда Камчия, отъ Дискотня нагоре. И тукъ рѣката прави на нѣколко мѣста напрѣчни пресичания на коруби или антиклинални бедра. Тамъ долината получава своитѣ типични колѣне или

завои. Напрѣчни пресичания правятъ и нѣкои отъ притоцитѣ на Луда Камчия — каквито сж р. Котлешница, р. Папазъ-дере, която слиза отъ Гериша и особно р. Боазъ-дере.

Най-характерното въ цѣлата Камчийска долина е напречното пресичане на цѣлата планина, което Луда Камчия прави. То обхваща всичкитѣ редици отъ гънки на източна Стара-планина отъ Алмадеренското поле на югъ, до Столовата земя на северъ. И другаде въ България има рѣчни долинни проломи, но тъй особенъ и тъй характеренъ, като Лудокамчийския, нѣма. Имаме случаи, дето рѣката изтича отъ друга по-висока планина, да просича втора и трета редица отъ планини, но случаятъ съ Лудокамчийския проломъ е единственъ въ България. Изобщо такива случаи сж твърде рѣдки въ нагънатитѣ планини и на другитѣ земи и континенти. Такъвъ е случаятъ, напр. съ пролома на р. Индъ въ високитѣ Хималаи. Тази рѣка изтича отъ севернитѣ склонове на планината, извива се на югъ и я пресича напрѣки, за да слѣзе надолу къмъ Персийски заливъ.

Сжщото е и при Луда Камчия. Тя събира водитѣ си отъ южнитѣ отдѣли на Старопланинската верига, протича успоредно на планината, и то все по южнитѣ части и като се извива къмъ сеѣеръ, пресича напрѣки значително по-високото средно било на планината въ дълбокъ и тѣсенъ проломъ, за да излѣзе при южнитѣ първази на Дунавската столова земя.

Не е достатъчно само да се посочи тази тъй типична картина на Лудокамчийската долина. Тя трѣбва да се обясни Азъ ще изнеса нѣкои факти на наблюдение отъ тази долина и чрезъ обяснението имъ ще дамъ бѣгли черти за откриване историята на развитието на тази долина.

Развитие на Лудокамчийския напрѣченъ проломъ.

Отъ разширението при Керемитликъ надолу долината на Луда Камчия е свързана съ една зона, която е претърпѣла силни и нѣколко пжти повтаряни нарушения. Както вече казахъ, първитѣ моменти на задълбаване на долината водятъ началото си отъ края на горнокреднитѣ наслоения, значи отъ началото на стария терциеръ.

Въ южната страна на пролома има силно нарушение

презъ олигоцена. Нѣколкократни по силни промѣни на нивото по това време ставатъ и по северните части на пролома. Тѣ иматъ за резултатъ навлизане на морето по тѣзи части и отлагане на терциернитѣ тукъ отложения. Освенъ старотерциернитѣ (главно еоценски) наслаги голѣмо е разпространението и на новотерциернитѣ образувания. Сжщото терциерно море е отложило на югъ, въ Бургаско, своитѣ плитководни материяли. Тукъ има и младотерциерни наслоения.

Тѣзи голѣми дизлокационни процеси, при които като се притурятъ и вторичнитѣ процепи и младовулканични ерупции презъ терциера, а сжщо и честитѣ и многократни разседи въ вжтрешната часть на планината, показватъ колко комплицирана е картината на геологическия строежъ на тази часть отъ нашата земя. Всичко това е свързано, може да се каже, органически съ морфогенезиса на долината, а особно пъкъ съ развитието на Лудокамчийския проломъ.

Не може да се откаже голѣмото значение на тектоничния строежъ на дадена планина, както и на геологическия й съставъ върху генезиса на нейната морфология, но все пакъ признанието на това влияние не може да ни заведе къмъ едно начало, когато датира долинното развитие. Излизайки отъ днешеото положение на геоморфологичнитѣ отношения, ние не можемъ да си помислимъ — даже за моментъ — възможностьта, щото една тъй голѣма скулптурна работа да бжде извършена отъ толкова малка ивица вода, каквато днесъ ни се представя Луда Камчия — провираща се презъ тѣснини и ущелия, за да излѣзе на северната по-низка земя.

За случая трѣбва да се вземе, както приехме по-горе, едно н а ч а л о, което значително ще трѣбва да се отличава отъ сегашното, както по морфология така и по строежъ, Началото на нашата долинна система ние приехме въ една предтерциерна туловищна повърхнина (Rumpffläche). Тази туловищна повърхнина е свързана съ напрѣчната първична антиклинала при Сакаръ-планина и Вратникъ (Демиръ-Капия), съ тѣхното продължение къмъ Сливенска планина[1]).

[1]) Вѣроятно, въ връзка съ тази стара антиклинала, дълбоко подъ която сж се издигнали въ отдѣлни щокове ерупативни маси, се намиратъ и Сливенскитѣ термални извори. Последнитѣ сж въ връзка сжщо и съ надлъжната разседна подбалканска линия.

Отъ тукъ на изтокъ става постепенно падение, въ което се обособява въ общи черти днешната рѣчна система на Камчия. Разбира се, и до това време смѣната на разнитѣ геологически епохи се е придружавала съ чести тектонични нарушения въ тази земя. Всѣко морско заливане е заварвало и значителни геоморфологични промѣни, които въ основата си иматъ съвсемъ специфични геологически структура и строежъ. Като се излиза отъ това положение, централното нагъване ще трѣбва да се проследи въ по-далечни времена, отколкото е началото на терциера. Това обстоятелство дава възможность да се разбере, защо днешното орографско било не съвпада съ сжщинския антиклиналенъ гребенъ на нашата нагъната зона. Подъ младитѣ горнокредни наслоения има съвсемъ дискордантно разположение на пластоветѣ. Това е последица на смѣна на море и суша.

Счетохъ за умѣстно да изтъкна тѣзи положения, за да може да се разбере, че едно последователно и непрекжснато наслоение на креднитѣ геологически материяли тукъ не може да се установи. Строгата последователность би изисквала и по-друга структура и геологически строежъ.

Първичната пултовидна повърхнина се изработва въ най-горнитѣ пѣсъчно-мергелни и варовикови горно-кредни наслойки.

Вънъ отъ напрѣчната коруба при Вратникъ, по високото землище между Сакаръ и Айтошката еруптивна зонаима, отъ Айтосъ къмъ Лонгоза, така сжщо напрѣчна мулда. Това показва, какво преди голѣмитѣ дизлокации, които сж се извършили въ началото и края на олигоцена и долния миоценъ, по Камчийската долина сжществува низка тектонична зона, съ общо източно и северо-източно падение.

На много мѣста гънкитѣ на изт. Стара-планина ни откриватъ очертанията на предмиоценската стара повърхнина. Ако тепърва следъ миоцена или още по-късно биха се образували старитѣ дълбоки гънки, то твърде характерниятъ профилъ, отъ носъ Емине на западъ, не би се образувалъ въ този видъ. Миоценската Бургаска ерупция, по което време става и хлътването на тази земя по разседната Еминска линия, е заварила една доста уформена градежна структура. Голѣмата Еминска антиклинала се пресича по надлъжната си ось, при което южниятъ отломъ потъва низко, а северниятъ остава стотици метра по-високо.

По-нататъкъ, като очертавахъ терасните форми, азъ отбелѣзахъ за пролома тераси съ по-друга относителна височина. Причината на това различие може да се съгледа само въ обстоятелството, че проломната земя показва постепенно повдигане. Вънъ отъ това сжщитѣ тераси тукъ показватъ и последователно понижение къмъ дветѣ страни на пролома, а къмъ средата се повдигатъ най-високо.

Въ развитието на Лудокамчийския проломъ, следъ всичко до тукъ казано, ще могатъ да се проследятъ почти сжщитѣ фази на развитие, каквито приехме за цѣлата область на изт. Стара-планина.

Като п ъ р в а фаза отъ развитието на пролома ще трѣбва да се означи времето, когато сж отложени остатъцитѣ отъ рѣчни шотери по височинитѣ отъ Здравченица до Подвесъ Този е и най-продължителниятъ периодъ отъ развитието на пролома, когато, наредъ съ повдигането на централната область, сиречъ, заедно съ структурното оформяване се извършватъ две нѣща:

а. Образува се съвсемъ дребната градежна структура на наслоенията и

б. Отнася се изобилно количество материяли отъ повърхностьта на надигащитѣ се маси, при което общата височина на планинската снага се понижава на нѣколко стотици метра. Последното положение се подкрепя отъ обстоятелството, че

1. Дребнитѣ гънки не могатъ да се образуватъ, ако надъ тѣхъ не се е упражнявало силно вертикално налѣгане, а въ такъвъ случай тѣхното образуване ще да се е извършило дълбоко.

2. Днешното стратиграфско положение на сжщитѣ дребни гънки показва, какво значителна часть отъ тѣзи вертикално пресуващи материяли не е на мѣстото си. Тѣ сж отнесени.[1])

За начало на в т о р а фаза ще трѣбва да се посочи времето, когато ставатъ дизлокациитѣ презъ олигоцена. Тераситѣ отъ това време по долината сж означени, като в т о р и по височина, обаче, сжщитѣ не се отбелѣзватъ въ

[1]) На страница 9, 80, 81 . . . се даватъ по-подробни указания за този процесъ.

пролома. Надигателниятъ процесъ тукъ е билъ по-силенъ, поради което последнитѣ бързо сж издигнати и подложени на лесно и бързо унищожение.

Трета фаза настава отъ младотерциерния периодъ насетне. Отъ това време въ пролома има запазена само една незначителна часть отъ терасата при Тикенликъ.

Четвърта фаза отъ развитието на пролома е въ дилувиялно време. То може да се свърже съ движения, не вече на нѣкои дѣлове отъ областьта на изт. Стара-планина, а съ негативнитѣ и позитивни предвижвания на Черноморското ниво.

Като остатъци отъ старото — преддилувиялното — ниво на Лудокамчийския проломъ ще трѣбва да се означи височината на последнята, или трета тераса, която започва отъ нивото на Дискотня, та презъ Бояларъ и Чифликъ-махле. свършва съ изхода на пролома, при Ченге. Задълбаването срѣдно отъ 40 до 50 метра за нашия проломъ презъ дилувиума не е малко, особно, като се има предъ видъ относителната и абсолютна височина на планината по тѣзи мѣста.[1])

Презъ дилувиялно време ставатъ нѣколкократни движения на Черноморското ниво, обаче, за задълбаването на нашия проломъ е отъ значение първото и значително понижение на това ниво. При това положение на ерозионни базиси, освенъ проломнитѣ части, задълбаватъ се и главнитѣ долинни корита. Силно се задълбава Голѣма Камчия дори до изхода на Преславския проломъ. Едновременно съ това става и значителното задълбаване на Провадийския проломъ отъ блатистата земя подъ Нови-пазаръ до морето.

Последвалото следъ това позитивно движение на черноморското ниво спира за продължителенъ периодъ процеса

[1]) За илюстрация на размѣритѣ на задълбаване тукъ могатъ да се приведатъ нѣкои положително установени случаи на дилувиялно задълбаване на алпийски долини. Напр. за Salzach (въ „Geologische Bil der von der Salzach", 1894 г.). Wehner опредѣля дилувиялно задълбаване на 120 до 150 метра. А за времето с л е д ъ, дилувиялното заледяване покъсно Brückner и Penck преценяватъ задълбаване отъ 20 метра. (Brückner: „Die Vergletscherung des Salzachgebiets", Geogr. Abh. I 1886; Penck „Die Alpen im Eiszeitalter" Bd. I 1909, Leipzig). Dr. Fr. Machatschek (въ „Morphologische Untersuhungen in den salzburger Kalkalpen", 1922. Berlin) преценява задълбаването на сжщата долина презъ и следъ ледниковия периодъ на 270 метра.

на задълбаването, както въ пролома, така и въ долнитѣ части на долинитѣ. Отъ този моментъ започва запълването на тѣзи низки части, като последица на което е и образуване на заливани и заблатени мѣста въ Лонгоза и по-горе. (Фот. № 9, 27, 28, 29).

Столовъ дѣлъ. Вънъ отъ своето развитие по нагънатата зона на Стара-планина, долината на Камчия има и единъ Столовъ дѣлъ. Той започва отъ долината къмъ Чикендинъ, юго-западно отъ Ески Ддумая, следи политѣ на Дервента и Дервишкия балканъ, сѫщо политѣ на Драгоевскитѣ и Смѣдовски височини, отъ Байрямъ-дере на изтокъ се приближава повече до коритото на Камчия, но вече къмъ Реджепъ-махле отстѫпва надѣсно — къмъ Тушовца. Отъ тамъ надолу следи все политѣ на планината дори до с. Преджа, отдето презъ седловината, която свързва Предженското разширение на Камчия съ това на Ченге, той държи все политѣ на планината и то отъ дѣсна страна на съединенитѣ рѣки. Коритото на Голѣма Камчия отъ Преславския проломъ надолу е изключително въ столовата земя, Съ басейна на притока Врана тя навлиза далечъ навѫтре въ Столовата земя, а леглото ѝ почти мие политѣ на Шуменското и Кюлевчанско плата. Отъ Реджепъ-махле надолу, рѣката протича презъ самата столова земя, като образува два, макаръ и кѫси, но доста типични пролома — този надъ Реджепъ махле, между Аркотинъ и Караджа дере и този подъ Преджа — Казалъкския проломъ. Отъ тамъ надолу коритото навлиза въ Новоселската плоска мулда и въ Лонгоза.

Столовата земя се състои изключително отъ креднитѣ отложения, въ основата на които по тѣзи мѣста стоятъ типичнитѣ за тази земя неокомски бѣлизняво-сивкави мергелни шисти.

Падението на тѣзи шисти е отъ твърде голѣмо значение за морфологичния обликъ на столовата земя. Надъ тѣзи шисти почти навсѣкѫде — де съ по-малка, де съ по-голѣма дебелина — сѫ наслоени и по-млади кредни отложения, а въ източната часть на земята, дето креднитѣ наслоения сѫ снишѐни по-низко, височинитѣ сѫ заети отъ старотерциерни наслойки (главно еоценъ, представенъ съ нумулитния варовитъ

пѣсъчникъ), а въ низинитѣ надъ тѣхъ следватъ младотерциерни отложения (главно миоценъ, представенъ съ медитерански мергели, спаниодонтски варовници, и плиоценски пѣсъци).

Още въ началото си, въ Камчийския басейнъ, столовата земя има сев.-източно падение и стига до долината на Провадийска рѣка. Отъ тамъ на северъ падението, макаръ и слабо, има обратна посока. Така че, съ Провадийската долина и нейното продължение на западъ, има да се очертае една съвсемъ плоска и широка мулда (синклинала). Естествено, че дѣсното или южното рамо на мулдата, поради влиянията на нагънатата зона, съвсемъ не е еднообразно наклонено. На две мѣста, главно по Шуменското и Провадийското плата, се образуватъ секундерни мулди, ограденн въ западнитѣ си части съ плоски напречни коруби, които по-нататъкъ опредѣлятъ хидрографската подземна (карстова) и надземна мрежа. Тѣзи вторични копанообразни мулди сж заели доста протежение отъ общата Камчийска мулда въ столовата земя, поради което къмъ басейна на Камчия остава твърде малко земя. Отъ Смѣдовското колѣно на истокъ вододѣлното било на рѣката отъ лѣва страна е твърде близко до нейното русло.

Résumé

En exposant les recherches géographiques et morphologiques sur la Stara-Planina de l'Est et sur la vallée de la Kamtchia, j'insiste particulièrement sur la géomorphogénie de cette région. Comme, dans le corps de la Stara-Planina qui non seulement déverse ses eaux directement dans la Mer-Noire, mais encore offre un élargissement de la chaine montagneuse dans cette région, le bassin de la Kamtchia présente un tableau de paysages typiques, il faudrait donner à cette partie de la montagne le nom général de Stara Planina de Kamtchia.

Un anticlinal transversal qui part de la partie éruptive des contreforts de Sliven, se dirige au Nord et, traversant

Guérich et Zélénitch, va vers la Sakar-Planina. De là, il embrasse la partie périphérique de la terre tabulaire de Guerlovo et finit par l'extrémité occidentale de la montagne plissée dite Dervichka. Cette pente transversale marque aussi la limite entre la Stara-Planina centrale et la Stara-Planina orientale.

Les plis de la Stara-Planina de Kamtchia commencent à partir de ce plissement et souvent, à plusieurs endroits, n'ont presque pas de rapport avec les terres situées à l'ouest. Par exemple, les plis limitrophes du nord, qui portent le nom général de Dervichka-Planina, commencent à Kârtarla et au plateau de Tchikedin où ils perdent, en s'étendant à l'ouest, leur caractère de terres plissées et se transforment en terres tabulaires.

Tandis que la partie de la Stara-Planina du nord-ouest s'arrête à la terre tabulaire, celle du sud-est est traversée par les processus de dislocation. Cependant, ces derniers s'effectuent à un moment assez avancé du développement de la structure de la Stara-Planina. Des processus de flexures et de failles, accompagnés d'une activité volcanique récente, abaissent la partie du sud-est en établissant de la sorte des limites morphologiques nouvelles de la montagne dans cette région. Les régions très nettes de flexures sur la partie occidentale des silhouettes méridonales de la Stara-Planina de Kamtchia, ainsi que les découpures de l'anticlinal d'Éminé sont les meilleurs indices de la rupture récente de la montagne à cet endroit-là. Cependant, les traces n'en sont pas tout à fait effacées. Des bandes de pierres calcaires supérieures, de marnes et de grès empruntées à la masse de l'éruption récente s'étendent dans la direction du massif de la Strandja et se terminent au littoral de la Mer-Noire. Ces bandes prennent aussi la direction est-sud-est, de même que les plis de la Stara-planina de Kamtchia.

La géomorphogénie du système des vallées dans la région de la Stara-Planina orientale est très étroitement liée aux processus de la formation de cette terre, au point de vue de la structure, et, en même temps, elle dépend aussi de la nature des matériaux géologiques qu'on y trouve. Cependant, les modifications tectoniques considérables dont le développement progressif de la structure fut entrecoupé ont dû amener de très grandes in-

fractions qui eurent pour effet d'écarter sensiblement l'aspect morphologique de la terre des formes structurales actuelles.

La géomorphogénie de la Stara-Planina de Kamtchia s'est effectuée en trois phases typiques:

1. Le point de départ du système de vallées de la Kamtchia peut être situé au moment où, au début de l'ancien tertiaire, les matériaux crétacés sont élevés au-dessus du niveau de la mer. L'élévation est accomplie par un processus de plissement qui fait naître deux synclinaux peu profonds, au nord et au sud de la crête centrale. Outre ces deux pentes longitudinales, un autre synclinal transversal et peu profond prend naissance; c'est le synclinal de la Louda-Kamtchia où l'on trouve aussi de nombreux synclinaux longitudinaux, très courts, ainsi que nombre de failles.

Le terrain élevé comprend aussi la bande assez large comprise entre le massif de la Strandja, au sud, et le bassin de la Toundja, à l'ouest. C'est de là que prennent leurs sources nombre d'affluents considérables de la Louda-Kamtchia. Les amas de pierres fluviales et les graviers accumulés sur l'étroite ligne de partage des eaux de la Louda-Kamtchia, entre Zdravtchénitza et Podvesse, sont des restes de leurs bassins.

2. La deuxième phase commence au moment des grandes dislocations oligocènes, lorsque la formation structurale est considérablement renforcée, ainsi que l'intensité de la glaciation sur le défilé transversal de la Louda-Kamtchia.

3. La troisième phase est postérieure aux dislocations tertiaires récentes; elle peut être située à l'époque où s'effectuent les éruptions dans la zone de Bourgas-Aïtos, et où a lieu, à l'ouest, l'affaissement des régions très vastes comprises entre Mokreni et la plaine de Komarevo, ainsi que sur le marais de Straldja. A cette époque-là se produit aussi la disparition des sources de plusieurs affluents de droite de la Louda-Kamtchia et la formation de la ligne de partage des eaux très étroite, à cet endroit-là.

Le processus de l'élévation ou de la formation structurale de la Stara Planina de Kamtchia est accompagné d'un mouvement corrélatif des parties affaissées, au sud.

La plus caractéristique de toutes les vallées en gorge, c'est la vallée transversale en gorge de la Louda-Kamtchia. Elle renferme presque toutes les séries de plis de la Stara-Planina

orientale, et cela précisément à l'endroit où ces plis sont les plus nombreux, les plus compliqués et souvent accompagnés de failles longitudinales. On trouve ailleurs, en Bulgarie, des vallées transversales et des gorges, mais on n'en trouve point qui soient si caractéristiques que la vallée de la Louda-Kamtchia. Nous avons des cas où la rivière, s'écoulant d'une montagne plus haute, traverse une deuxième et même une troisième série de montagnes, mais le cas de la gorge de la Louda-Kamtchia est unique. Généralement, les cas pareils sont rares même dans les montagnes plissées des autres pays et continents. Tel est, par exemple, le cas de la gorge du fleuve Indus, dans le haut Himalaya. Ce fleuve prend sa source dans les versants du nord de la montagne, tourne au sud et coupe la haute crête pour descendre dans le Golfe persique. La Louda-Kamtchia offre un cas identique. Elle ramasse ses eaux dans les versants du sud de la crête orographique, coule d'abord à travers une vallée transversale, fait tout d'un coup un coude au nord pour traverser la montagne par une gorge étroite et rocheuse, continue ensuite sa marche dans la terre tabulaire et jette ses eaux dans la Grande Kamtchia.

On ne saurait comprendre la forme grandiose et très problématique de la gorge de la Louda-Kamtchia qu' après avoir pris en considération les particularités de la formation structurale du bassin de la Kamtchia. Les formes de terrasses dans la vallée de la Louda-Kamtchia, qui sont les seuls témoins vivants de son développement progressif, ainsi que les diverses hauteurs sur lesquelles on trouve des restes de dépôts fluviaux et de gravier, sont les indices les plus sûrs du processus du développement.

La terrasse la plus haute, représentée d'une façon si typique dans la partie longitudinale de la vallée, fait totalement défaut dans la partie transversale. La deuxième terrasse — généralement plus basse — marque, dans la gorge, une augmentation de 40 à 50 mètres de hauteur par rapport à celle qu'elle atteint dans la partie longitudinale. Cela dénote une différence apparente au point de vue de l'intensité da la formation structurale dans les régions centrales et périphériques de la montagne.

Correspondant aux phases qu'on a fait ressortir dans le développement général de la Stara-Planina de la Kamtchia, on

peut aussi noter quelques étapes dans le développement de la gorge transversale de la Louda-Kamtchia.

On peut situer la première phase au moment où les graviers fluviaux ont été déposés sur les hauteurs de Zdravtchévitza, jusqu'à Podvesse. C'est la période la plus longue dans le développement de la gorge, durant laquelle, à côté de l'élévation de la région centrale, c-à-d. de la formation structurale très intense, eurent lieu deux phénomènes:

a) La structure tectonique des couches la plus menue est formée, et

b) Nombre de matériaux, pris à la surface des masses en élévation, sont emportés; en même temps, la hauteur générale de la montagne baisse de quelques centaines de mètres. Cette dernière supposition est confirmée par le fait que:

1. Les plis peu profonds n'auraient pu être formés, s'ils n'avaient subi l'influence d'une pression verticale considérable et, dans ce cas, leur formation aurait dû s'effectuer à une certaine profondeur.

2. La disposition actuelle stratigraphique de ces mêmes plis peu profonds prouve qu'une partie considérable des matériaux exerçant la pression verticale n'est plus à sa place.

Comme début de la deuxième phase, il faut désigner l'époque où s'effectuent les dislocations oligocènes. Les terrasses de cette époque tiennent, dans la vallée, le second rang au point de vue de leur hauteur, mais elles manquent dans la gorge.

La troisième phase commence à partir de la période tertiaire récente. On ne trouve de cette époque, dans la gorge, que la terrasse près du village Tikenlik.

La quatrième phase du développement coïncide avec l'époque diluvienne. On peut rattacher ce développement aux derniers mouvements négatifs et positifs du niveau de la Mer-Noire.

Il faut noter, comme un reste du niveau antédiluvien de la gorge, la hauteur de la dernière — troisième — terrasse qui commence auprès de Diskotnia (le commencement de la gorge transversale) et, traversant Boyalar et Tchiflik-mahlé, finit en même temps que la gorge, auprès du village Tchengué. C'est de cette époque que la gorge accuse, au point de vue de la profondeur, un abaissement moyen de 40 à 50 mètres.

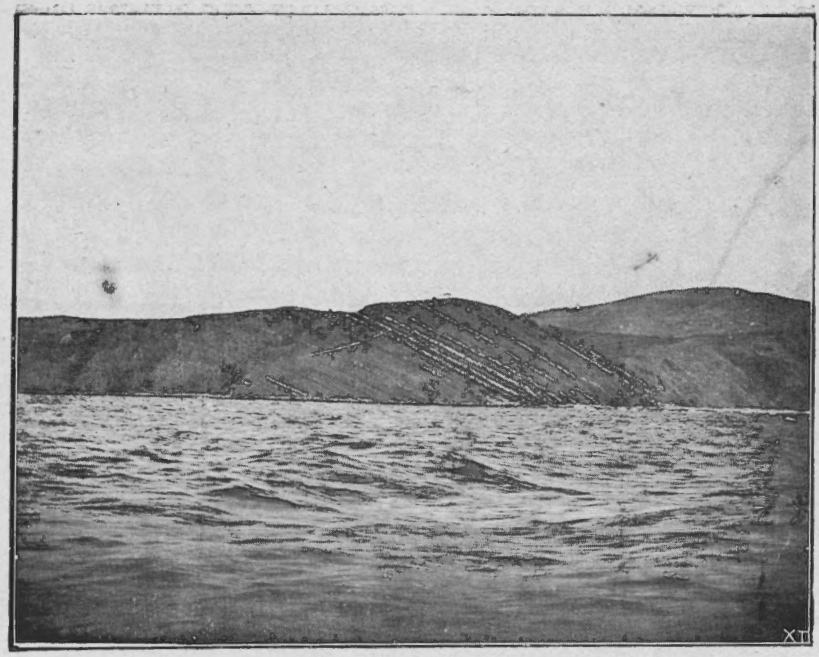
Après le mouvement négatif du niveau de la Mer-Noire durant l'époque diluvienne, la gorge se creuse considérablement. A ce moment-là se creuse aussi le bassin principal de la vallée; quant à la Kamtchia, ce creusement s'étend jusqu'à la gorge de Preslav. Il atteint plus de 100 mètres au-dessous du bassin très bas d'aujourd'hui. Après le mouvement positif postdiluvien du niveau de la Mer-Noire, les parties de la vallée si fortement creusées sont envasées de nouveau — au dessous, de vase marine et de sables littoraux, au dessus. de formations alluviales et de vase fluviale.

Съдържание

Стр.

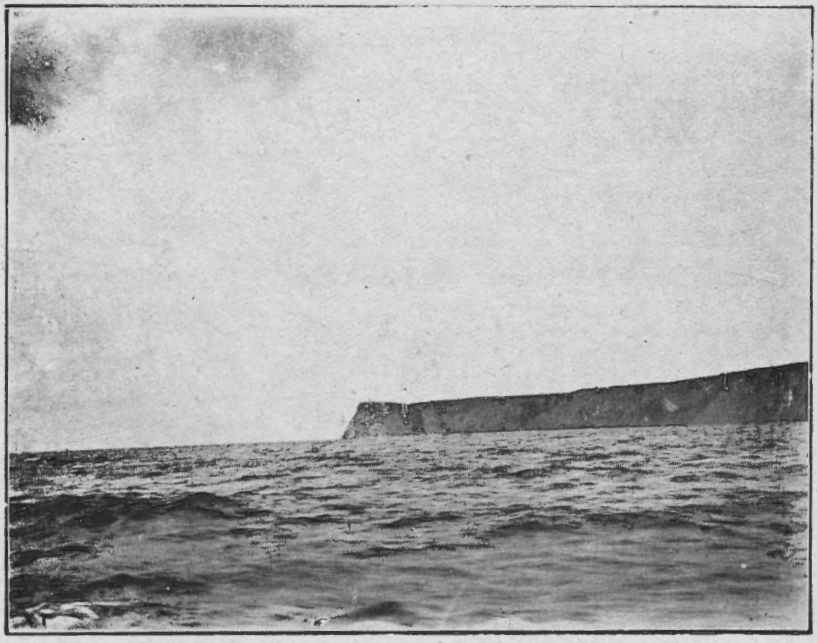
I. Уводъ 1
Литература 12
II. Орография и хидрография 13
III. Геологически съставъ и генезисъ 26
1. Общи положения 26
2. Геологически съставъ и развитие на Камчийския дѣлъ на Стара-планина 31
3. Геологически строежъ 40
а) Черноморски просѣкъ на изт. Ст.-планина . 42
б) Лудокамчийски проломъ 48
в) Просѣкъ Байрямъ-дере — презъ Бююкъ-Конакъ за Луда-Камчия 56
г) Просѣкъ: а) отъ коритото на Врана на югъ, презъ Преславския проломъ до завоя на Камчия въ Герловската котловина и б) отъ с. Драганово (Герловска котловина) на югъ, презъ с. Гюлеменъ, Върбица, та до Светото блато, южно отъ Исуплий . . . 63
д) Просѣкъ Ески-Джумая, презъ Османъ-Пазаръ, Тича, Котелъ до Стидовска-планина 69
е) Напрѣчни гънки 77
IV. Отношения между структура и повършенъ, морфологиченъ, обликъ 79
V. Геологични материяли и повършенъ обликъ . . . 85
VI. Морфогенезисъ 93
а. Терасни форми по Лудокамчийската долина . . 96
б. Терасни форми по долината на Голѣма Камчия . 101
Проломни долини 111
Развитие на Лудокамчийския напрѣченъ проломъ . 112
Столовъ дѣлъ на Камчийската долина 117
Résumé 118

Забелѣзани грѣшки: на стр. 69 първи редъ, вмѣсто 5 да се чете д.
„ „ 77 „ „ „ 6 „ „ е.



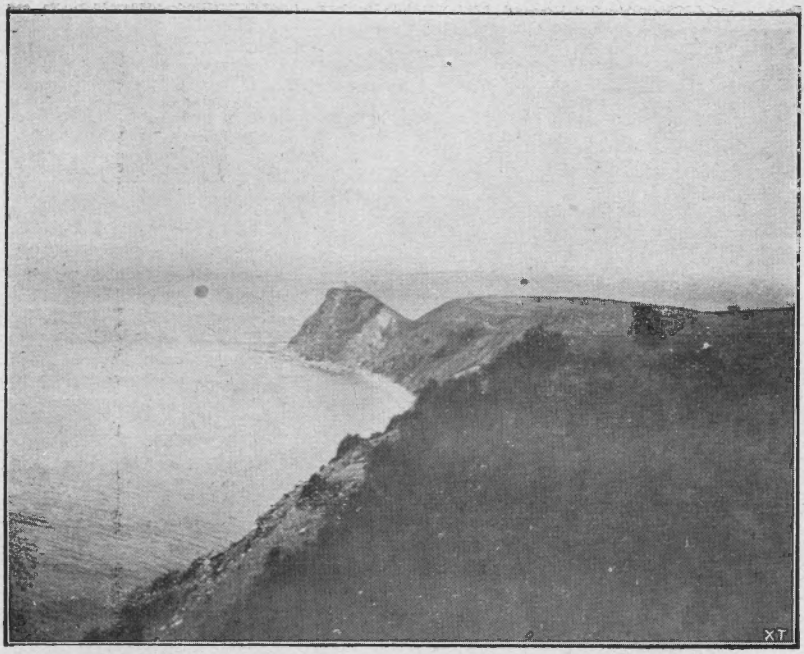
Фот. Ж. Радевъ

№ 1. — Носъ Емине, съ часть отъ крайбрѣжието къмъ западъ.



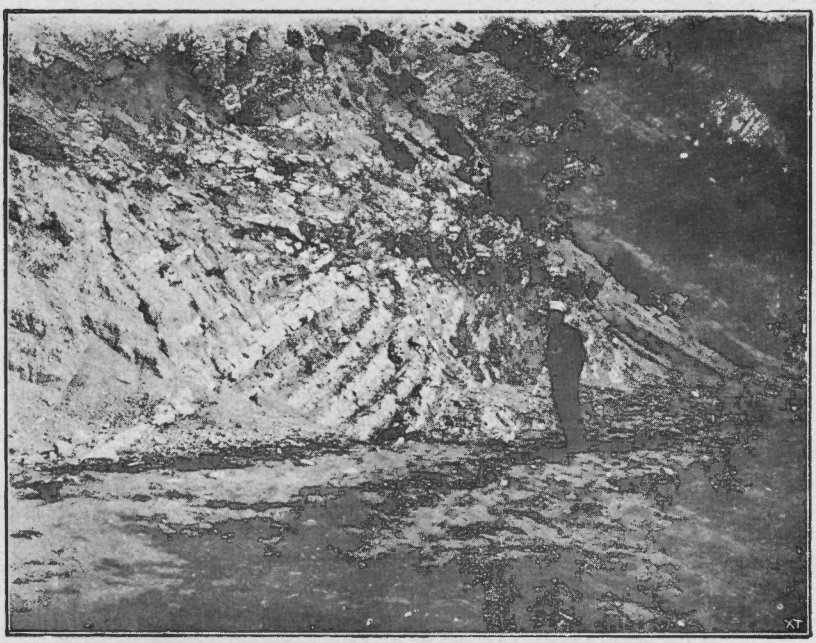
фот. Ж. Радевъ

№ 2. — Еминско крайбрѣжие отъ носъ Емине на северъ.



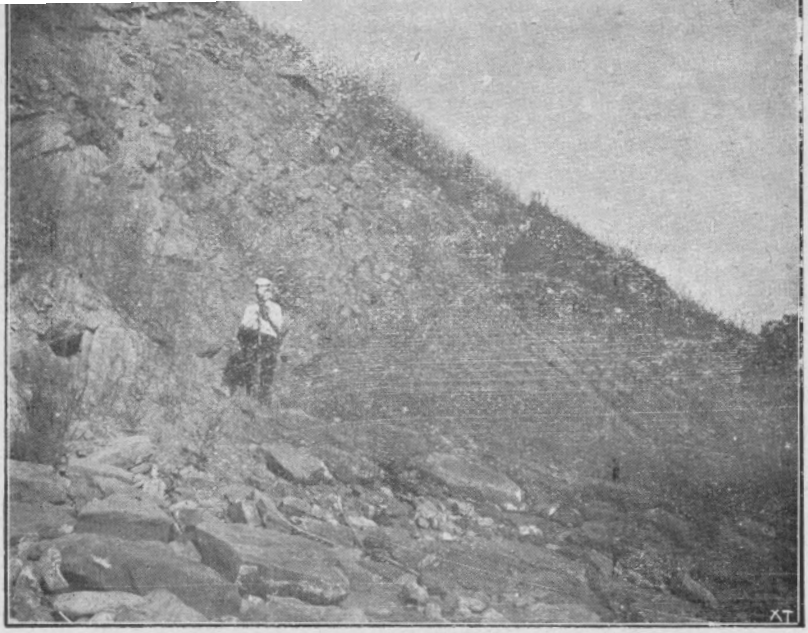
Фот. Ж. Радевъ

№ 3. — Носъ Емине, гледка отъ северъ.



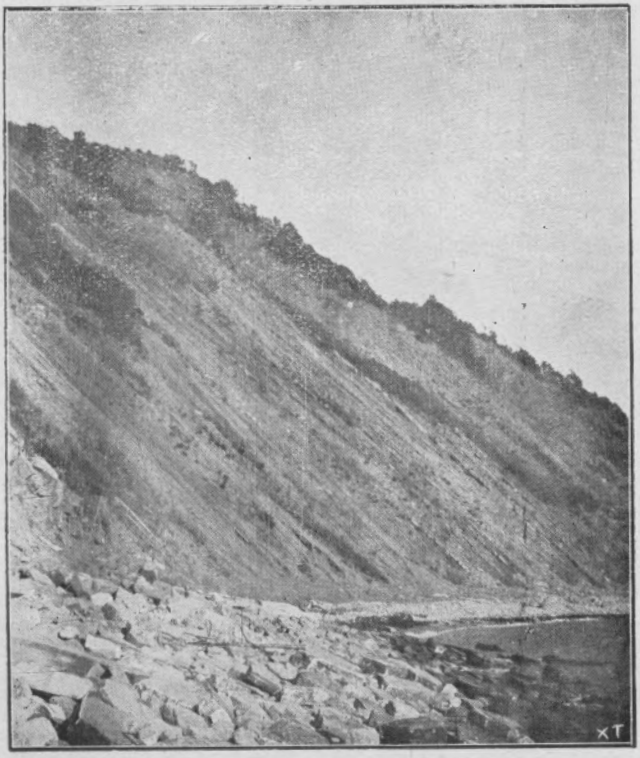
Фот. Ж. Радевъ

№ 4. — Малъкъ разседъ, северно отъ Емине — подъ манастира.



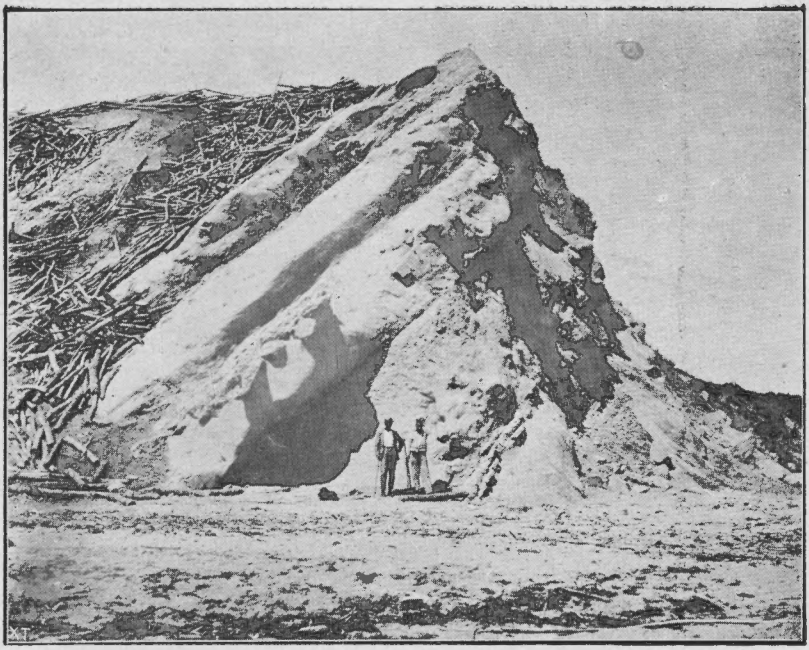
Фот. Ж. Радевъ

№ 5. — Втори разседъ — северно отъ носъ Емине.



Фот. Ж. Радевъ

№ 6. — Южно бедро на Банската мулда (край брѣга).

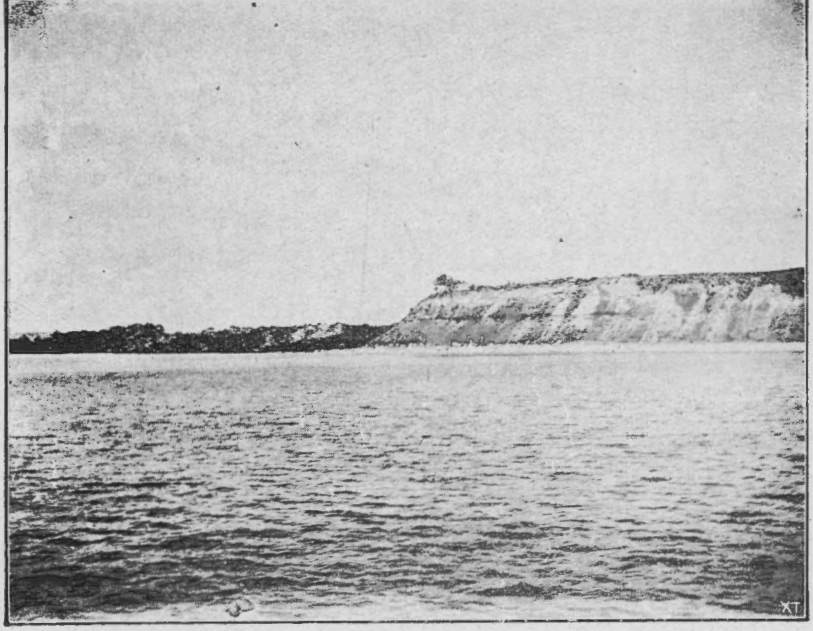


Фот. Ж. Радевъ

№ 7. — Крайната северна часть на Банската мулда, — Скалата Моно Петра (край брега).

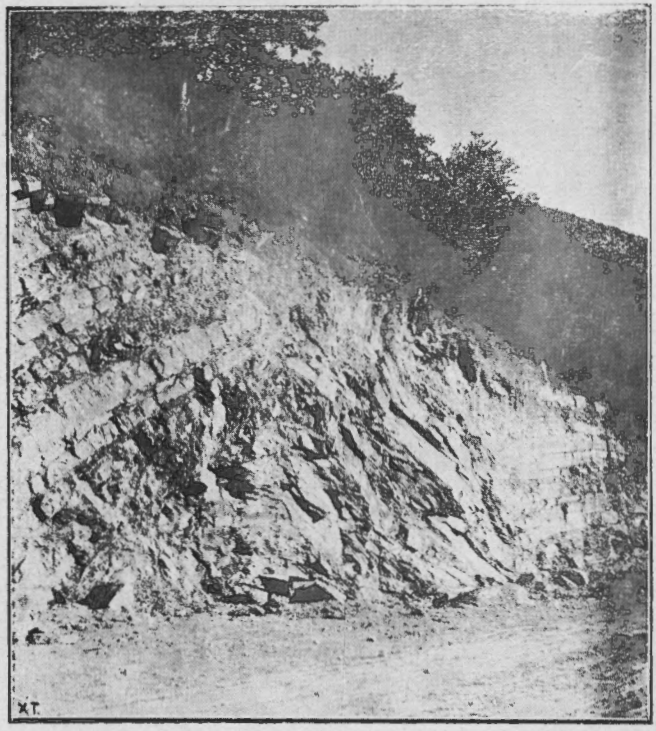
Фот. Ж. Радевъ

№ 8. — Набърчени шисти отъ Бѣленската коруба — северно отъ с. Бѣла.



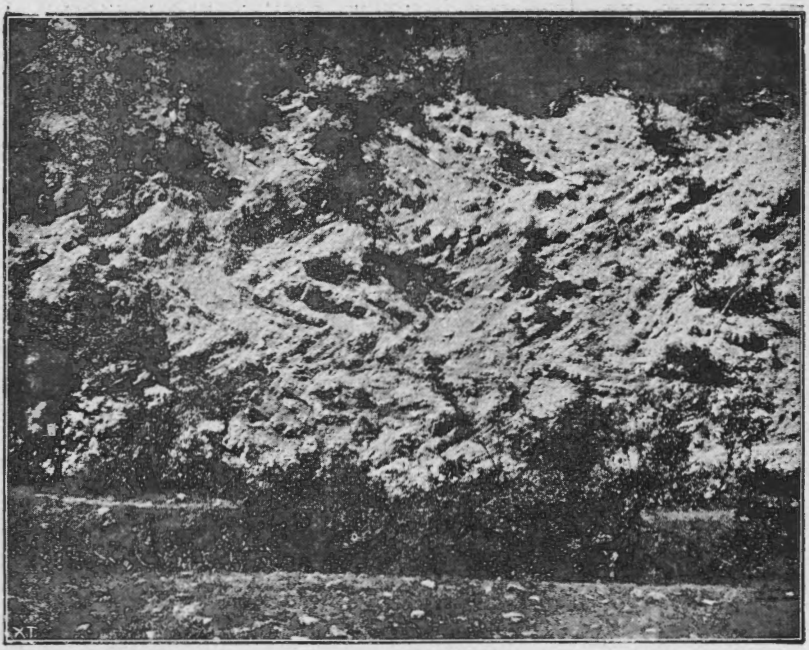
Фот. Ж. Радевъ

№ 9. — Носъ Камчийски, при издадninата близо е устието на р. Камчия.



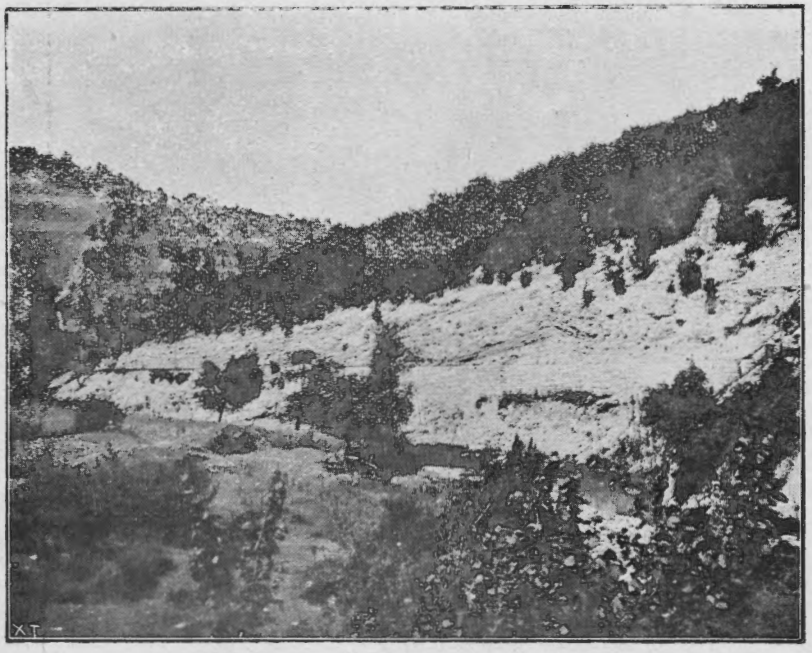
фот. Ж. Радевъ

№ 10. — Боаздерески проломь, набърчени наслоения. (десно).



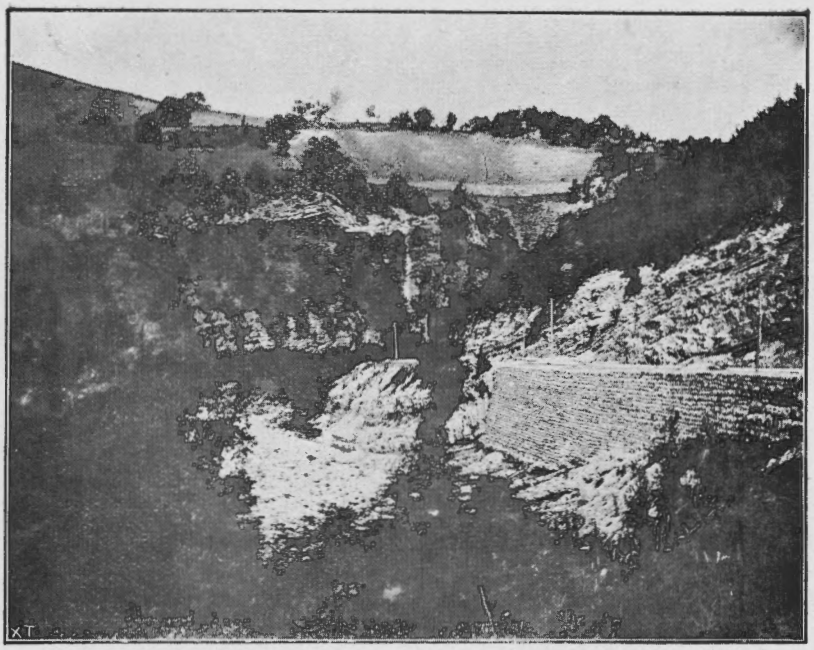
Фот. Ж. Радевъ

№ 11. — Боаздеренски проломъ. набърчени наслоения (лево).

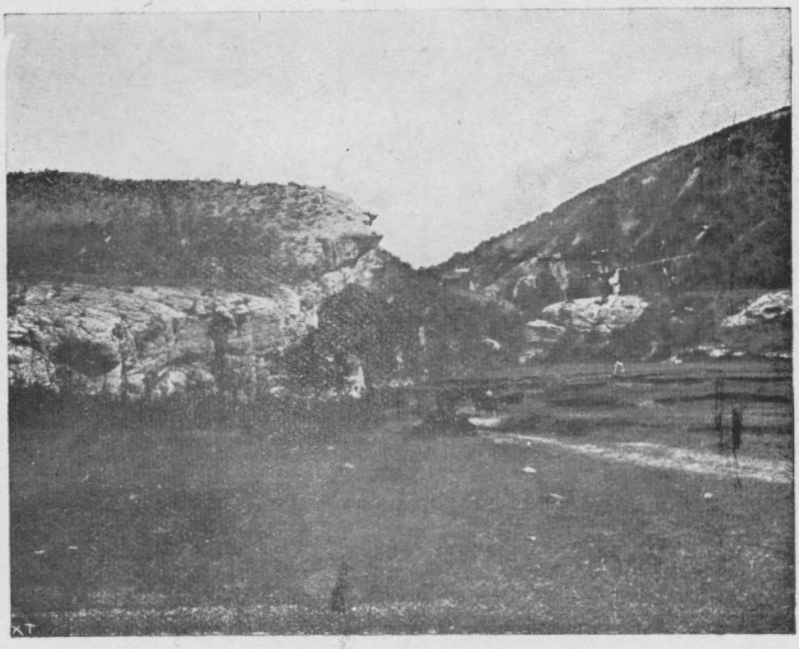


Фот. Ж. Радевъ

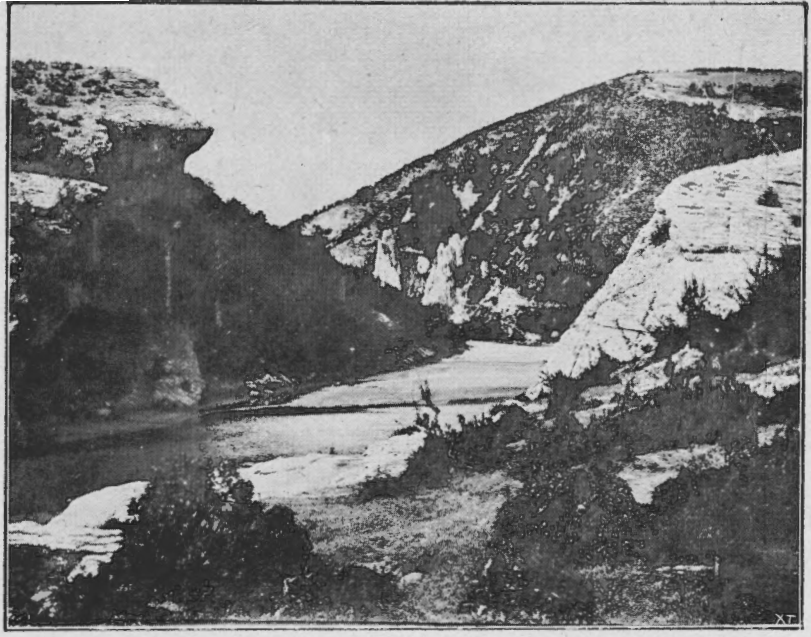
№ 12. — Боаздеренски проломъ, набърчени наслоения (десно).



№ 13. — Боаздеренски проломъ, набърчени наслоения. Фот. Ж. Радевъ (десно и лево)

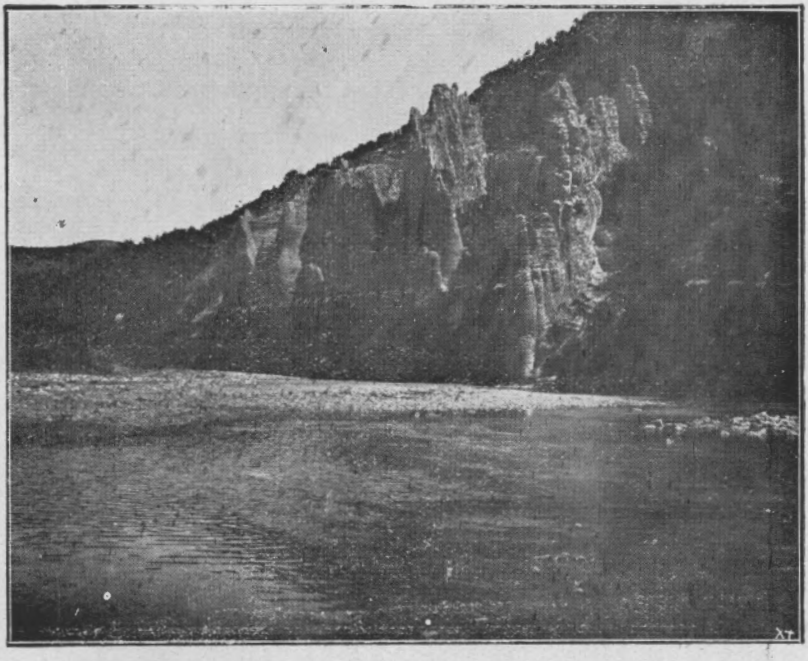


№ 14. — Луда Камчия, проломътъ при Чудните скали (Аджеипъ каяларъ), Фот. Ж. Радевъ



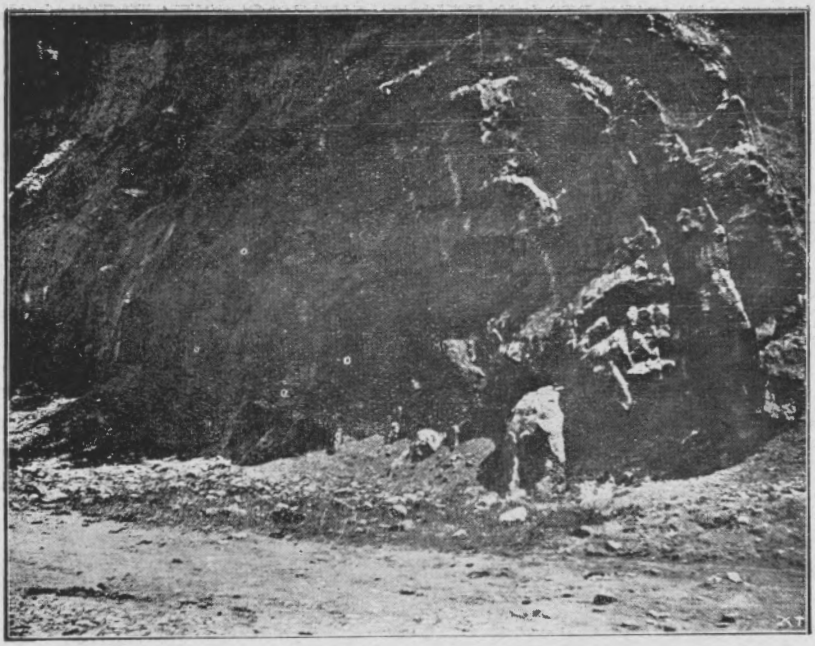
Фот. Ж. Радевъ

№ 15. — Луда Камчия, проломътъ при Чуднитѣ скали (Аджеипъ каяларъ).



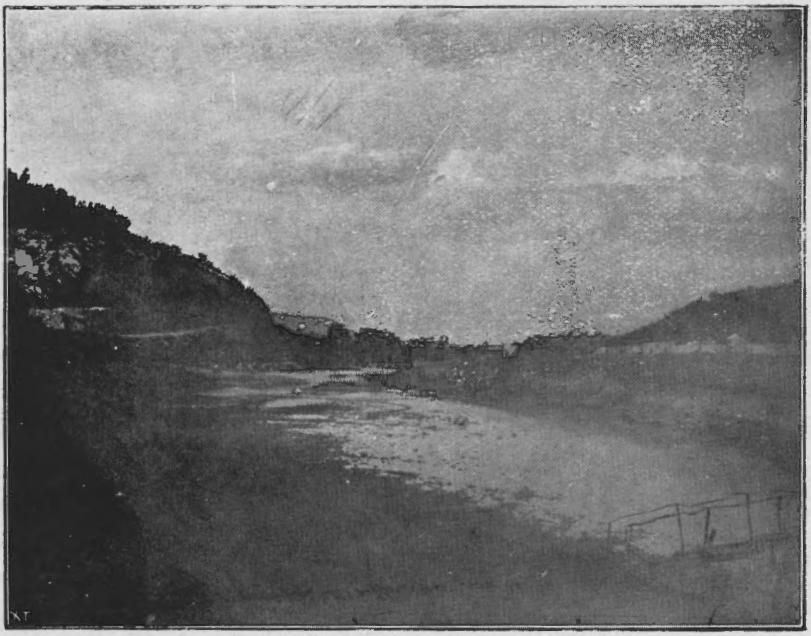
Фот. Ж. Радевъ

№ 16. — Чуднитѣ скали, (Аджеипъ каяларъ).



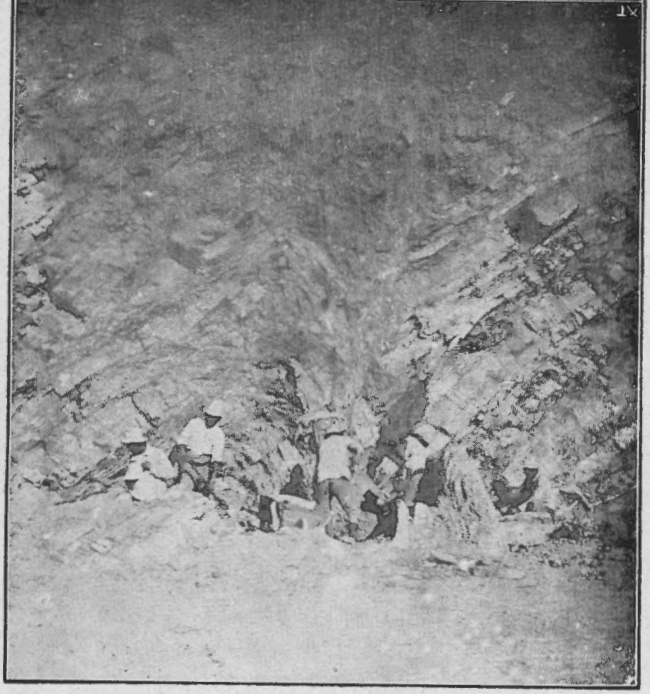
Фот. Ж. Радевъ

№ 17. — Коруба въ Марафтанския боазъ, надъ селото.



Фот. Ж. Радевъ

№ 18. — Изходъ на Преславския проломъ. (гледка надолу).



Фот. Ж. Радевъ

№ 19. — Набърчени наслоения въ Преславския проломъ, до карстовия изворъ „Авджи".

Фот. Ж. Радевъ

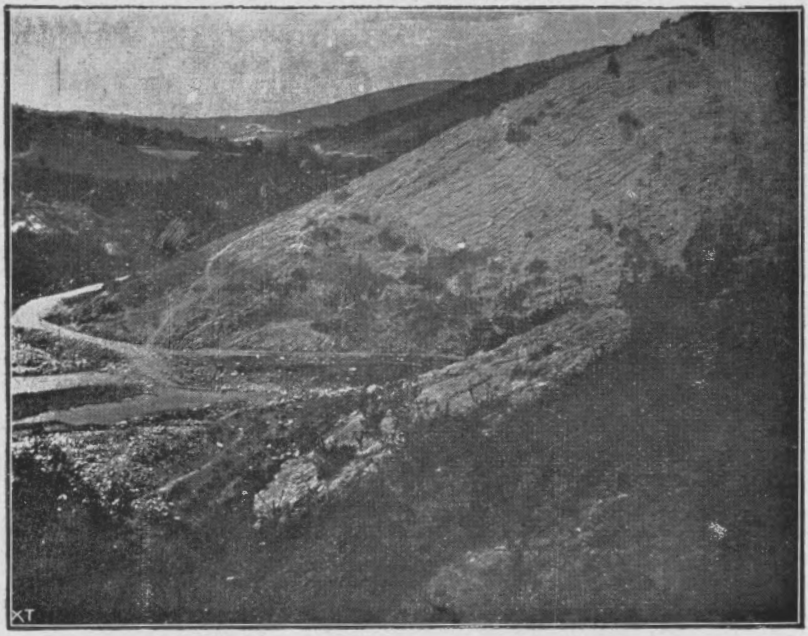
№ 20. — Юго-източна часть на „Светото Блато".

Фот. Ж. Радевъ

№ 21. — Северна часть на „Светото Блато“, заедно съ „Калето“.

фот. Ж. Радевъ

№ 22. — Пресѣчената скала въ Ески-Джумайския проломъ.

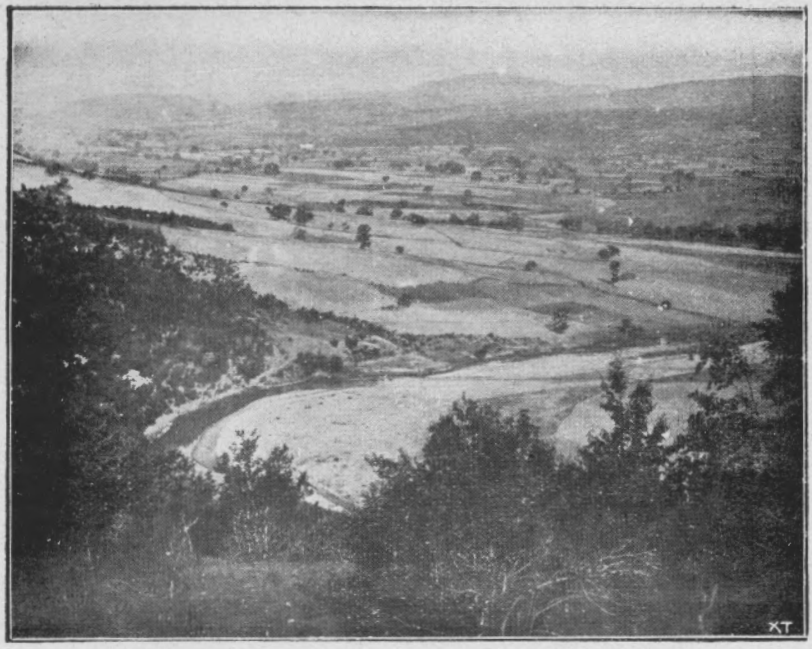


Фот. Ж. Радевъ

№ 23. — Горния изходъ наЕски Джумайския проломъ (срещу с. Дервентъ).

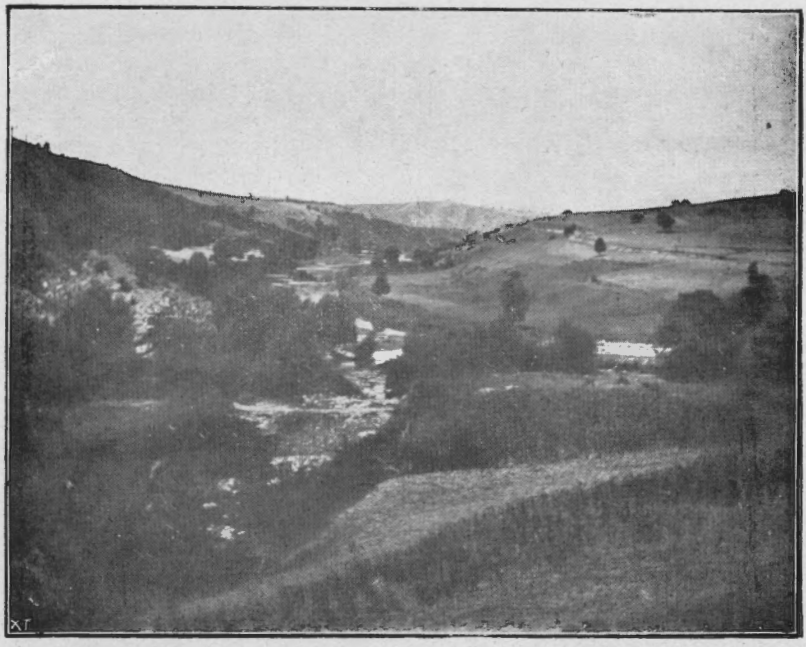
Фот. Ж. Радевъ

№ 24. Карстовия изворъ подъ Марина Дупка въ Дервентския проломъ.



Фот. Ж. Радевъ

№ 25. — Луда Камчия, низка тераса и меандъръ надъ с. Манолецъ.



Фот. Ж. Радевъ

№ 26. — Завоятъ на Луда Камчия за проломната долина; устието на Боазъ Дере, отъ дветѣ страни низката тераса.]

Фот. Ж. Радевъ

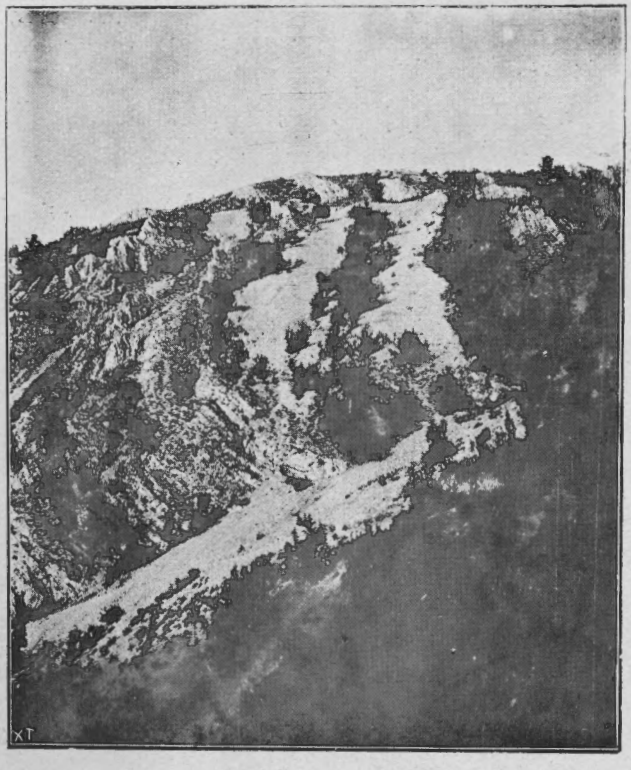
№ 27. — Сбирането на Голѣма и Луда Камчия при с. Сандъкчи.

Фот. Ж. Радевъ

№ 28. — Р. Камчия подъ устието на Луда Камчия. Десно с. Сандъкчи.

Фот. Ж. Радевъ

№ 29. — Р. Камчия въ Лонгоза — къмъ устието.



фот. Ж. Радевъ

№ 30. — Проломъ на р. Врана, полегнала на югъ коруба, по-горе отъ изправенитѣ скали.

Цена 95 лева