

dere calitatea petrei și continuitatea stratelor afară de aceasta distanța mică de gara Burdujeni și comunicația care se poate face cu înlesnire pe la poalele pădurei Mitoc, trebuie enumerată între carierile de categoria II-a prima divisiune.

Cariera din josul Cernavodei

Cariera din josul Cernavodei pendinte de comuna Cernavoda, plasa Medjedia, județul Constanța, este situată pe malul drept al Dunărei, începând din dosul casarmelor.

Suprafața carierei este de 23 hect., 5000 m. p., reprezentând o lungime pe malul drept al Dunărei de 2700 m. l.

Ea conține, în dreptul casărmei, în straturi groase horizontale, calcar-marnos jurasie de culoare albă, foarte fragil, cu o ruptură ca a pământului.

La o distanță de 400^m aproximativ în josul Dunărei, esă la iveală un strat de petriș quartos mărunț, care este suprapus peste marne. Acest petriș are o grosime de 1.5^m—2^m și să poate urmări pe o lungime de 60 metri mai în jos, spre comuna Șeimeni, marna alternează cu calcaruri conchiloase (inactra) și calcaruri cristaline, însă acest din urmă de o grosime neînsemnată, până la 0,05 m.

Calcalurile marnoase, din cauza fragilității, nu se pot întrebuița; petrișul însă prin faptul bobului mărunț, este foarte propriu pentru alee, eventual și pentru beton; calcalurile conchiloase însă ca petriș pentru șosele.

Exploatarea

Materialul care merită o exploatare mai sistematică, este numai petrișul, acesta din cauza grosimei prea mare a pământului care îl acopere, nu se poate exploata de cât numai prin galerii, precum s'a și făcut încercări la fața locului.

Calcalurile conchiloase se pot exploata prin dezvoltarea stratelor suprapuse și atacarea calcalurilor în figuri regulate întocmai ca și la nisip.

Cariera din josul Cernavodei, de și are poziția cea mai avantajoasă care o poate avea o carieră, totuși din cauza materialelor parte improprie pare greu de exploatat, nu a putut fi pînă acum exploa-

tată și nici nu i se poate da o importanță prea mare, că se poate deci clasa între carierile de cel al treilea ordin.

Cariera Seimeni.

Cariera de nisip pendinte de comuna Seimeni, plasa Medjidia, județul Constanța, formează pe Dunăre o insulă în dreptul cătunului Seimeni-mici, în depărtare de 4 kilm. aproximativ de Cernavoda. Transportul se face pe Dunăre ca unul ce este cel mai avantajos.

Suprafața carierei este de 22 hect. 4855 m. p.

Malurile acestei insule sunt formate de nisipuri de culoare închisă, quartuase fine, în strate horizontale alternând cu strate subțiri de pământ.

Grosimea nisipului variază de la 0,5—1,5 m.

Aceste strate ce trebuie să se întindă peste toată suprafața insulei sunt însă acoperite de pământ cu vegetație.

Acest nisip să pretează foarte bine pentru facere de mortar.

Exploatarea.

Toată insula este împărțită în 5 loturi cu suprafețele următoare:

Lotul	I	cu suprafața de 3 hect.	8414 m. p.
"	II	" "	" 4 " 8000 "
"	III	" "	" 4 " 8629 "
"	IV	" "	" 4 " 4140 "
"	V	" "	" 4 " 5672 "

Fie-care lot se va împărți în parcele de 25 m. pe 40 m.

Exploatarea se va începe în un singur lot după alegerea antreprenorului sau concesionarului și aci în o singură parcelă sau mai multe de o dată însă în cazul din urmă lăsind între fie-care parcelă de exploatat una intactă. Debleurile sterile se vor arunca la început în Dunăre, mai târziu însă se vor umplea golurile rămase și acestea numai până la nivelul parcelelor laterale, începând cu partea opusă lucrării. Parcelele neatacate vor putea servi ca depou pentru așezarea în figuri regulate a nisipului extras, în urmă acestea se vor putea așeza și pe parcelele rambleate.

Cariera de nisip Seimeni, prin poziția materialului ei ce conține (nisipul extras de societatea Fives-Lille s'a întrebuițat la lucrările pentru podul de peste Dunăre) prin transportul lesnicios pe Dunăre, trebuie a fi clasată între carierele de primul ordin.

Cariera Bair.

Cariera Bair pendinte de Comuna Murfatlar, Plasa Constanța, este situată în fața comunei Murfatlar. Suprafața acestei carieri este de 14 hect. 2548 m. p. După o tranșee deschisă de direcțiunea porturilor, și drept exploatare se observă succesiunea straturilor din această carieră și care sunt de la suprafață în jos: pământ vegetal un strat de 0,5—1,00 m. grosime, de calcar conchiliar (mactra) sub această marnă, nisip cu cuiburi de gresie, marne albe alternând argilă și în fine stratul inferior descoperit pe o grosime de 5 m. marnă compactă de culoare albă.

Din aceste substanțe calcarul conchiliar se întrebuițează cu preferență pentru facere de petriș (balast) ear marnele s'ar putea întrebuița ca îngrășământ al pământului.

Exploatarea.

Exploatarea până în prezent se poate reduce numai la stratul conchiliar și trebuie să se urmeze prin curățirea calcarului de pământ vegetal în parcele cu o suprafață regulată, quadratică sau dreptunghiulară, transportarea debleurilor la o distanță unde calcarurile sunt acoperite cu un strat prea gros de pământ pentru ca exploatarea lor să mai fie rentabilă.

Calcarurile ast-fel descoperite, se vor extrage pe toată suprafața debleată; golurile ast-fel formate se vor putea umple la deschiderea unei a 2-a parcele.

Cariera Bair conținând ca material de exploatat actualmente numai celcaruri conchiliar, care iarăși nu are de cât o întrebuițare mai mult locală nu se poate clasa de cât între carierele de al 3-a ordin, când însă îngrășarea pământului în mod artificial va lua și la noi un avânt mai mare, atunci mar-

nele albe vor da cel mai excelent material pentru aceasta.

Cariera Bogdaprosti.

Cariera de calcar Bogdaprosti pendinte de Comuna Cerna-Voda, Plasa Medjidia, județul Constanța, este situată în dreptul celui de al 3-lea kilom. a liniei ferate Cernavoda-Constanța în depărtare pe drum de 2,5 klm. de Cernavoda.

Transportul se face pe uscat până la Cernavoda de unde să poate continua pe Dunăre.

Suprafața carierei este de 8 Hect. 9931 m. p. reprezentând o lungime de 742,5 m. l.


Ea conține bancuri puternice de calcar conchiliar puțin mărnos de culoare deschisă-roșiatică alternând cu calcaruri mărnoase.

Stratificarea este aproape horizontală, iar grosimea variață de la 1 m. în sus, aceste bancuri formează la zi un perete aproape vertical.

De și aceste calcaruri nu s'au putut întrebuița la lucrarea podului peste Dunăre de la Cernavoda, totuși ele sunt foarte propii pentru construcții, atât ca peatră brută, cât și ca cioplită.

Exploatarea

Un început de exploatare s'a făcut de către Societatea Fives-Lille, ea a început în partea sudică prin deschiderea unei tranșee pe direcțiunea stratelor. Acesta ar fi dar modul cel mai practic pentru exploatare și trebuie menținut și pe viitor. Tranșeaua va avea o lățime de cel puțin 10 m. Exploatarea se poate face în una sau mai multe tranșee. Deschiderea lor va fi treptată, adecă cea dintâiu începută va fi continuată cel puțin 10 m. în interior și numai apoi se va deschide a doua lângă cea d'intăiu.

Făcându-se însă exploatarea pe o scară mai mare, se vor putea începe de o dată și mai multe tranșee lăsindu-se însă între fie-care un perete de 10 m. care nu se va putea ataca de cât numai în cazul când tranșeele laterale sunt înaintate cel puțin 10 m. în modul acesta peretele din față al carierei se presintă ca linie în zic-zac neregulată .

Toate debleurile vor fi transportate la cel puțin

25 m. departe de carieră, materialul scos se va așeza în figuri regulate între debleuri și cariera, lăsându-se un loc liber de 10 m. drept drum de comunicație.

Cariera Bogdaprosti, fiind situată în apropierea Cernavodei, având un material destul de bun pentru construcții de case etc. poate figura între carierele de primul ordin.

Cariera Cochirleni

Cariera de nisip Cochirleni, pendinte de cătunul Cochirleni, plasa Medjidia, Județul Constanța, este situată pe malul drept al Dunărei, în prelungirea loturilor 1 și 19 înscrise pe planul de parcelare al locuitorilor din sus numitul cătun și în depărtare 7.50 km. de Cernavoda. Transportul se face pe Dunărea ca unul ce este cel mai economic și mai lesnicios.

Suprafața Carierei este de 7 km. 3072 m. p., represintă o lungime de 670 metri pe malurile Dunărei.

Ea conține nisip de culoare cenușie-gălbue-roșietică, granulos până la fin. Nisipul se prezintă în strate aproape orizontale, alternând cu strate de pământ. Grosimea stratului de nisip variază de la 0,50^m până la 2^m. El este acoperit parte cu pământ parte cu blocuri de gresă desagregată, din care partea cea mai mare este căzută pe maluri, iar și aceea care-și mai păstrează pozițiunea ei primitivă amenință d'a cădea.

Acest nisip prin structura sa, prin culoarea sa, este mai mult propriu a se întrebuița pentru legatul pavagiului, decât pentru facerea mortarului.

Exploatarea.

Toată cariera se împarte în 5 loturi, având fiecare o lungime de 134^m, iar lățimea variind după configurația terenului.

Aceste loturi au suprafețele următoare:

Lotul No. I	cu suprafața de	1 Hct.	8775 ^m	P	75
" "	II "	" "	1	9186 "	25.
" "	III "	" "	1	8061 "	25.
" "	IV "	" "	1	1380 "	25.
" "	V "	" "	0	5668 "	00.

Fie-care lot este împărțit în mai multe par-

cele având de regulă 25^m lățime pe 40^m lungime.

Intre Dunărea și linia longitudinală a loturilor este lăsat un loc liber de 35^m lățime pe toată lungimea Carierei.

Din acestea 10^m de lățime este rezervat ca drum de circulație, 10^m lățime ca loc pentru așezarea în figuri regulate a nisipului estras, iar 5^m lățime pentru debleurile sterite.

Exploatarea propriu zisă se va face în modul următor:

Nu se va putea ataca cariera decât într'un singur loc, după alegerea concesionarului sau antreprenorului. În acest lot se va descoperi de terenurile suprapuse, o parcelă sau mai multe, în cazul din urmă cele numerotate cu număr soț sau fără soț.

Descoperirea se va face pe toată lățimea parcelei și în lung spre deal, cel puțin 10^m, dacă terenurile suprapuse ale parcelelor laterale, nu vor avea deștută consistență, atunci se vor descoperi și acestea pe o lățime de cel puțin 5^m. Debleurile sterile se vor așeza pe locul destinat pentru acestea. Odată parcelele curățite se va exploata nisipul și se va așeza în figuri regulate pe locul destinat, neputându-se ridica nici-o cantitate de nisip până nu va fi fost măsurat de Agenții Ministerului.

Treptat cu scoaterea nisipului se va urma și cu deblearea care nu se va putea așeza în golurile făcute prin extragerea nisipului, până ce agentul ministerului nu va constata, că în aceste goluri stratul de nisip nu mai există.

În cazul acesta nivelul debleurilor nu va putea trece peste nivelul cel mai ridicat al nisipului din parcele laterale și se vor așeza în goluri, începând de la partea opusă de la punctul lucrării.

Cariera de nisip Cochirleni, prin faptul materialului ce conține, prin poziția ei pe marginea Dunărei, prin modul lesnicios de transport pe Dunăre, poate deveni un debușeu atât pentru o parte din Dobrogea cât și în România, din care cauză trebuie clasată ca carieră de primul ordin.

Cariera Aliman și Vlahkioi

Cariera de calcar Aliman și Vlahkioi cea din daiu pendinte de comuna Aliman și cea de a 2-a pendinte de comuna Vlahkioi Plasa Medjidia, Jud. Constanța, sunt situate la coada despre Aliman a

bălții Caciui la o distanță de 1.5 km. departe de Aliman. Punctul cel mai aproape de Dunăre este Musait 7 km. aproximativ de Aliman pe drumul ce duce la Rașova. Transportul se face parte pe uscat parte pe Dunăre.

Suprafața carierei Aliman este de 7 Hect. 9347 m. p.

Suprafața carierei Vlahkioi este de 26 Hect. m. p.

Ambele aceste carieri constituiesc dealuri, formând un arc pe o parte a bălții, care conțin calcari compacte de culoare deschisă, cu strate horizontale parte eșind la suprafață în formă de stâncă, parte acoperite cu vegetație. Grosimea straturilor este foarte variată așa de 0.5 m. — 2 m. și mai mult. Ele sunt proprii pentru construcții și mai cu seamă pentru fabricațiunea Varului, dând un var alb gras.

Exploatarea

Din remășițele cuptoarelor pentru fabricarea varului se vede că din aceste carieri s'a extras odată material în cantități destul de considerabile. Extracțiunea s'a făcut prin escavarea neregulată a pereților verticali, acolo unde acestea presintau o grosime mai mare.

Acest metod poate fi întrebuințat și mai departe căutând însă ca acestor galerii, bolți să li se dea o formă regulată.

Acolo unde însă grosimea stratelor este mai mică și peatra nu se va prezenta în pereți verticali, exploatarea se va face prin tranșele cu o lățime de cel puțin 10 m. ținând pereții laterali cât se poate de verticali, asemenea tranșele se pot deschide cât de multe, având însă în vedere că între fie-care să rămâne un perete intact, sau dacă nu, a nu se vala ca peretele de alături înainte de ce nu se va fi înaintat cu cea dintâiu cel puțin 10m. Extracțiunea petrei de tranșele se poate face de jos în sus, în cazul când stratul sau stratele nu au grosimea prea mare, ear în cas contrariu de sus în jos în formă de terasă.

Debleurile sterile vor fi transgortate cel puțin 20 m. departe de punctu lucrării, rămânând astfel între debleuri și carieră un loc liber care va servi parte ca drum de comunicație, parte ca depou pentru materialul extras.

Acest material nu se va putea ridica de la fața

locului până ce nu va fi mai întâiu măsurat de către agenții ministerului însărcinați cu aceasta.

Aceste carieri de și conțin un material superior, totuși din dificultățile ce presintă comunicația neaflându-se drumuri inpetrite și afară de aceia terenul fiind accidentat nu să poate clasa de o camdată de cât între carierele de ordinul al 2-lea.

Cariera Defcea

Cariera Defcea pendinte de cătunul Defcea, comuna Tortoman, plasa Medgidia, județul Constanța, este situată la o distanță de 4 kil. de comuna Tortoman și cam la 13 km. departe de Cernavoda pe lângă șoseaua ce duce de la Cernavoda la Medgidie.

Pe pământul netrebnic în suprafața de 26 hect. 2.700 m. p., rezervat Statului la parcelarea loturilor, se găsesc mai multe aflorimente și gropi artificiale, care conțin caolinuri în strate, cu o înclinație spre N. O. de culoare închisă roșietecă, galbenă și albă. Ordinea de succesiune a stratelor de la suprafață în interior este următoarea:

1) Pământ argilos de culoare roșietecă, grosimea variază după configurațiune.

2) Petriș mărunt de o grosime de 2,5—3 m.

3) Pământ refractar de culoare închisă, grosimea de 0.10—0.50. m.

4) Caolin colorat roșu, puțin nisipos, grosimea variază până la 1.5 m.

5) Caolin colorat galben, asemenea cu o grosime care variază.

6) Caolin de culoare albă, la început alb-cenușiu devenind cu adâncimea tot alb mai curat.

Grosimea acestuia nu se poate aprecia nefiind făcut nici un sondagiū, gropile existente care pot avea o adâncime de 10 m. sunt făcute în acest strat de caolin fără a-l transversa.

Această carieră, numită greșit așa, de oare-ce ea este mai mult o mină, este cea mai importantă din toate câte se cunosc până acuma atâta în România cât și în Dobrogea, materialul excelent ce conține de și a fost cunoscut mai înainte de Turci care l'a exploatat pentru facerea de vase, pipe etc., totuși nu i s'a putut da această importanță care o merită.

Azi când fabricațiunea, vaselor a luat o așamare dezvoltare prin cerințele crescânde, azi când asemenea mine formează o bogăție pentru localitate și Stat, ar fi o ingratitude către pământul nostru

când aceste bogății ar rămânea neexploatate și în uitare.

Materialul acestei mine este cel mai căutat și cel mai propriu pentru fabricare de vase necesare în consumație și chiar pentru vase de lut.

Referințele de exploatare prin faptul poziției gisementelor pe deal, sunt destul de avantajoase pentru o exploatare rațională conform științei miniere, poziția geografică a localității fiind 12 klm. departe de Dunăre și tot de-o dată de linia ferată ce trece pe la Medgidia sunt destule argumente pentru a descepa spiritul de întreprindere și atențiunea guvernului.

Sondagele, puțurile și galeriile se vor putea descoperi avuții, pe care la suprafață nu le putem vedea.

Analisa chimică a acestora ne va arăta calitatea și întrebuințarea lor.

Cariera din susul Cernavodei

Cariera din susul Cernavodei pendinte de comuna Cernavoda, Plasa Medgidia, Județul Constanța este situată pe malul drept al Dunărei începând din dosul Magasielor de la Cernavoda.

Suprafața ei este de 25 hect. prezentând o lungime de 1000 m., în susul Dunărei.

Ea conține, la capătul spre Cernavoda, strate groase de calcar marnos, jurasic, care formează un perete vertical aproape de 15 m. acoperit cu un strat de pământ gros de 2—3 m.

Din aceste calcaruri marnoase sunt unele care au o consistență mai mare, altele sunt fragile, identice cu cele din cariera din josul Cernavodei.

Cu cât ne depărtăm mai mult de Cernavoda, cam la o distanță de 500 m., găsim straturi calcaroase politice, alternând cu strate mărnoase subțiri.

Grosimea calcarului oolitic variază de la 1-2 m.

Mai departe în susul Dunărei, stratele mărnoase având înclinarea S. V. dispar și es la iveală ca strat superior acestora, calcaruri conchiliare.

Atât calcarurile mărnoase, cât și cele oolitice nu s'au exploatat până acuma, din cauza greutății exploatarei, pe de o parte, iar pe de altă parte fiind că materialul nu s'ar putea întrebuința de cât numai la construcțiuni ușoare. Calcarurile din partea sudică a carierei, sunt mai propriu pentru construcții atât ca piatră brută, cât și ca peatră cioplită, de și

încercările făcute pentru cioplit nu a dat rezultatul dorit. Peatra fiind fisurată și cavernoasă, cu toate acestea cred că în interiorul carierei peatră să devie mai compactă.

Exploatarea

Cea mai economică metodă pentru exploatarea calcarurilor marnoase se întrebuințează înprejurul Parisului.

Această metodă constă în deschiderea de galerii bolți lăsând între fie-care un stâlp de siguranță pentru cariera din susul Cernavodei, aceste galerii-bolți se vor așeza la baza gisementului.

se va căuta mai departe ca tavanul galeriei să fie format de un strat mai consistent, evitând prin aceasta întrebuințarea lemnăriei.

Afară de aceste galerii de la basă se poate începe un al 2-lea etagiu deasupra; căutând însă ca solul acestora să fie așezat pe stâlpi lăsați de siguranță.

În cât grivește calcarurile oolitice și cele compacte la acestea stratul de pământ superior fiind mai subțire se poate face exploatarea, dezvoltând pe o suprafață oare-care și atacând în urmă peatra în formă de tranșele pe direcțiunea stratelor.

Cariera Cernavoda din susul Dunărei, poate ajunge la oare-care însemnătate numai după ce se vor face oare-care exploatare și atunci găsindu-se strate destul de compacte de calcaruri marnoase poate deveni din cauza poziției geografice favorabile ce o are pe marginea Dunărei un debușeu însemnat pentru peatră de construcție, nu se poate însă clasa actualmente de cât ca carieră de al 2-lea ordin.

Cariera coada Bălței Baci.

Cariera de gresie marnă calcaroasă, coada Bălței Baci pendinte de comuna Rașova, plasa Medgidia județul Constanța, este situată pe drumul ce duce de la Rașova la Arabagi, în depărtare aproximativ de 4 Klm. de Rașova.

Ea se află scoasă ca pământul netrebnic între lotul No. 301 înscris pe planul parcelar.

Transportul se face pe uscat până în Rașova iar de aci pe Dunărea.

Suprafața carierei este de 4 Hect. 1568 m. p.

Ea conține în straturile inferioare calcaruri mai mult sau mai puțin mărnoase, care în părțile su-

perioare trece în gresie calcaroase de culoare galbenă roșiatică, a cărei tărie este mai bine pronunțată în partea despre Rașova.

Gresia se prezintă în bancuri aproape horizontale acoperite cu pământ vegetal, Grosimea gresiei variază până la 0,5 m. poate însă prin exploatarea să se deschidă un strat și mai gros.

Gresia este proprie pentru construcție, mai cu seamă că cioplirea ei se pare foarte lesnicioasă; în cât privește calcarurile acestea numai după facearea unei tranșe, se poate constata la ce se pot întrebuința.

Exploatarea

Exploatarea se va face atacându-se peretele țăit la față din partea drumului, prin o tranșe care să aibă o lățime cel puțin de 10 m. Deschiderea acestei tranșe se va face de sus în jos curățind mai întâi straturile suprapuse sterile, cel puțin pe o lungime de 10 m. și cu o lățime egală cu a tranșei.

Toate debleurile sterile se vor transporta la o distanță de cel puțin 20 metri departe de peretele deschis, astfel ca între carieră și debleuri să rămână un loc liber de 20 m., parte ca drum de comunicație, parte ca loc pentru așezarea în figuri regulate a materialului scos: În acest scop se pretează locul plan între balta Baciului și drum, în fața carierei, înaintând cu această tranșe mai mulți metri, se va putea începe a doua tranșe lângă cea întâi. Tot cu aceeași lățime, mergând treptat cu amândouă și în modul acesta se va proceda mai departe.

Cariera de la Coada Baciului și nu este încă deschisă, dar în vederea gresiei care este un material foarte prețios pentru construcții în vedere că cu exploatarea se poate da de un strat destul de puternic de gresie. că transportul este foarte lesnicos pe uscat, terenul fiind plan și a distanței mici de Dunărea se poate clasa între carierele de al 2-lea ordin.

C R O N I C A

Tramvai electric în Japonia.—Un tramvai electric pe o lungime de 18 km. a fost construit de curând la Kioto. Forța motrice este dată de apele lacului Biwa, conduse printr'un canal navigabil. Uzina centrală coprinde 12 dinamo dezvoltând 1,200 kilovați; ea alimentează, pe lângă tramvai, și iluminatul cu electricitate a orașului și numeroase țesătorii de matasă.

Rezultatele au fost încurajatoare și alte orașe ca Tokio, Yokohama etc. voesc să instaleze asemenea linii.

**

Producțiunea și consumațiunea Huiliei.— În 1894 Anglita a produs 188,277,000 tone de huilia, Statele-Unite 152,448,000 tone. Urmează apoi Germania cu 76,741,000 tone, Franța cu 26,964,000 tone, Belgia cu 20,534,000 tone, Austria cu 9,573,000 tone, Japonia 3,371,000 tone.

Numărul lucrătorilor întrebuințați în diferitele țări carbonifere este de 665,747 pentru Anglita, 299,627 pentru Germania, 127,103 pentru Belgia,

131.489 pentru Franța, 30,344 pentru Japonia, 363,309 pentru Statele-Unite.

**

Drumurile de fer economice în Belgia.

— Drumurile de fer economice să construiesc în Belgia cu distanțe între șini de 1 m., în timpurile din urmă ele au luat o foarte mare dezvoltare așa încât proporțiunea lor față de liniile normale e de 35,7%.

Construcțiunea acestor căi ferate să face cu cheltueala comună a Statului care contribuie cu 25%, a provinciilor care contribuiesc cu 25—30%, și a comunelor și a particularilor cari contribuiesc cu restul. Exploatațiunea este lăsată societăților particulare, sub tutela *Societății naționale de drumuri de fer vicinale* căria i se dă un oare care procent din venituri.

Aceste linii sunt deservite de telefoane instalate și întreținute de Stat. Posturile telefonice sunt așezate cam la 3 km. unile de altele.

Desvoltarea totală a acestor linii e de 1,630 km. din care 1,573 aparțin societăților menționate. Cos-