

LEXICONUL TEHNIC ROMÂN

EDITURA TEHNICĂ

1955



*„Tehnica fără oameni care să și-o
fi însușit este un lucru mort. Tehnica
mânuită de oameni care și-au însușit-o,
poate și trebuie să facă minuni“.*

I. V. STALIN

Nr. de control

TOATE DREPTURILE REZERVATE PENTRU A SIT

I. ABREVIATII ȘI SIMBOLURI

A amper
at atmosferă tehnică
ata atmosferă absolută
atl atmosferă litrică
ats atmosferă suprapresiune

B. bacil

°C grade Celsius
cal calorie
cca circa
cm centimetru
cm² centimetru pătrat
cm³ centimetru cub
conc. concentrat
const. constant, constantă
cP centipoise

d. densitate
d- dextro-
Ø diametru

etc. et caetera

°F grade Fahrenheit
f. fierbere

g accelerația gravitației
g gram
gr. at. greutate atomică
gr. mol. greutatea moleculară
gr. sp. greutate specifică

h oră
ha hectar

kcal kilocalorie
kg kilogram
kV kilovolt
kVA kilovoltamper
kVAr kilovoltamper reactiv
kW kilowatt

l litru
l- levo-

m- meta-
m metru
m² metru pătrat
m³ metru cub
mg miligram
mm milimetru
mol. moleculă
μ micron

nr. at. număr atomic
N.C. nume comercial

o- orto-
obs. observație

P poise
p- para-
p. pagina
p. f. punct de fierbere
pl. plural
pr. presiune
p. s. punct de solidificare
p. t. punct de topire

r rază
°R grade Réaumur

s secundă
sin. sinonim

t tonă
temp. temperatură

V volt
v. vezi
V. vezi
vol. volum
v. S. vezi Suplement
W watt

Barare simplă ($\bar{a}$, $\bar{b}$, ...) vector

Barare multiplă ($\bar{\bar{A}}$, ..., $\bar{\bar{T}}$, ...) tensor

Simbolurile de matematică folosite sunt cele din STAS 1254/1950

ACEASTĂ LUCRARE ESTE ELABORATĂ DE
ASOCIAȚIA ȘTIINȚIFICĂ A INGINERILOR ȘI
TEHNICIENILOR DIN R P R
(A S I T)
BUCUREȘTI

ACEST VOLUM S'A IMPRIMAT LA
INTREPRINDEREA POLIGRAFICĂ SIBIU

II. ABREVIATII PENTRU DISCIPLINELE REPREZENTATE IN LEXICON

A

Acustică	Acust.
Agronomie	Agr.
Algebră	Alg.
Analiză matematică	An. mat.
Arboricultură	Arb.
Arheologie	Arhg.
Arhitectură	Arh.
Aritmetică	Arit.
Artă	Artă.
Arte grafice	Arte gr.
Artilerie	Art.
Astronomie	Astr.
Automobilism	Auto.
Aviație	Av.

B

Balistică	Bls.
Beton	Bet.
Biologie	Biol.
Botanică	Bot.

C

Cadastru	Cad.
Căi ferate	C. f.
Calculul erorilor	Clc. e.
Calculul probabilităților	Clc. pr.
Calculul tensorial	Clc. t.
Calculul vectorial	Clc. v.
Canalizare	Canal.
Carieră de piatră	Cr. p.
Cartografie	Cartog.
Chimie	Chim.
Chimie biologică	Chim. biol.
Chimie fizică	Chim. fiz.
Cinematică	Cin.
Cinematografie	Cinem.
Comunicații	Com.
Construcții	Cs.
Construcții civile	Cs. civ.
Construcții metalice	Cs. met.

D

Dendrologie	Dendrl.
Dendrometrie	Dendrm.
Dinamică	Din.
Drumuri	Drum.

E

Economie agrară	Ec. a.
Economie generală	Ec. g.
Economie tehnică	Ec. tehn.
Edilitate	Edil.
Electricitate	El.
Electrocăldură	Electroc.
Electrochimie	Electrochim.
Electromagnetism	Elm.
Electrotehnică	Elt.
Exploatarea petrolului	Expl. petr.
Explozivi	Expl.

F

Farmacie	Farm.
Fizică	Fiz.
Fotografie	Foto.
Fotogrammetrie	Fotogrm.
Fotometrie	Fotom.
Fundații	Fund.
Fungicide	Fung.

G

Gaze	Gaze
Generalități	Gen.
Geodezie	Geod.
Geofizică	Geofiz.
Geografie	Geog.
Geologie	Geol.
Geometrie	Geom.
Geometrie analitică	Geom. a.
Geometrie descriptivă	Geom. d.
Geometrie perspectivă	Geom. persp.
Geotehnică	Geot.

H

Hidraulică	Hidr.
Hidraulică agricolă	Hidr. a.
Hidraulică edilitară	Hidr. e.
Hidrotehnică	Hidrot.
Horticultură	Hort.

I

Igienă industrială	Ig. ind.
Iluminat	Il.
Iluminat electric	Il. el.

Industria alimentară	Ind. alim.
Industria artelor grafice	Arte gr.
Industria cărbunelui	Ind. cb.
Industria cauciucului	Ind. cc.
Industria celulozei	Ind. cel.
Industria chimică	Ind. chim.
Industria cimentului	Ind. cimt.
Industria frigului	Ind. frg.
Industria hârtiei	Ind. hârt.
Industria lemnului	Ind. lemn.
Industria microbiologică	Ind. micrb.
Industria mijloacelor de transport	Ind. mij. tr.
Industria petrolului	Ind. petr.
Industria pielăriei	Ind. piel.
Industria sticlei și a ceramicei	Ind. st. c.
Industria textilă	Ind. text.
Industria tutunului	Ind. tut.
Industria uleiurilor și a grăsimilor	Ind. ulei. și grăs.
Industria țărănești	Ind. țăr.
Instalații sanitare	Inst. san.

L

Legumicultură	Legcult.
Logică	Logică

M

Magnetism	Magnt.
Mase plastice	Mase pls.
Mașini	Mș.
Mașini agricole	Mș. agr.
Mașini de ridicat	Mș. rid.
Mașini electrice	Mș. el.
Mașini hidraulice	Mș. hidr.
Mașini miniere	Mș. min.
Mașini navale	Mș. nav.
Mașini termice	Mș. term.
Mașini-unelte	Mș.-unelte
Măsurii	Ms.
Matematică	Mat.
Mecanică	Mec.
Mecanica fluidelor	Mec. fl.
Metalografie	Metgr.
Metalurgie	Metl.
Meteorologie	Meteor.
Metrologie	Metr.
Microchimie	Microchim.
Mine	Mine
Mineralogie	Mineral.

N

Navigație	Nav.
Navigație aeriană	Nav. a.
Navigație fluvială	Nav. fl.

Navigație maritimă	Nav. m.
Nivelment	Niv.
Nomografie	Nomg.

O

Optică	Opt.
------------------	------

P

Paleontologie	Paleont.
Petrografie	Petr.
Piscicultură	Pisc.
Poduri	Pod.
Prepararea mecanică a minereurilor și a cărbunilor	Prep. min.

R

Radiofonie	Radio
Rezistența materialelor	Rez. mat.

S

Siderurgie	Sidg.
Silvicultură	Silv.
Standardizare	Stand.
Statică	Stat.
Statistică	Statist.
Știință	Șt.

T

Tehnică	Tehn.
Tehnică militară	Tehn. mil.
Telecomunicații	Telc.
Telefonie	Telf.
Telegrafie	Telg.
Televiziune	Telv.
Teoria mulțimilor	Teor. m.
Terasamente	Ter.
Termochimie	Termochim.
Termodinamică	Termod.
Termotehnică	Termot.
Topografie	Topog.
Topologie	Topol.
Transporturi	Transp.
Transporturi aeriene	Transp. a.
Transporturi pe apă	Transp. ap.
Transporturi terestre	Transp. t.
Tuneluri	Tnl.

U, V, Z

Urbanism	Urb.
Vopsitorie	Vops.
Zootehnie	Zoot.

LEXICONUL TEHNIC ROMÂN

Vol. VI

Se-Tr

VOLUMUL AL ȘASELEA CUPRINDE
4654 TERMENI

1. **Se Chim.:** Simbol literal pentru elementul Seleniu.

2. **Secale. Bot.:** Gen din familia gramineelor, subfamilia poloideelor, cu spicul mai mult sau mai puțin dens, fără spiculeț terminal, cu rahisul tenace la formele cultivate și fragil la cele sălbatice. Spiculețele au două, mai rar trei, patru flori, sesile pe călcâiul rahisului, puțin comprimate lateral. Glumelale sunt foarte înguste, cu o singură nervură, ascuțite sau aristate. Prezintă fecundatie încrucișată. Cuprinde două specii: Secale cereale L. (v. Secară) și Secale fragile L.

3. **Secantă** [секущая, секанс; sécante; Sekante; secant; metsző]. Mat.: 1. Dreaptă care intersectează o curbă în cel puțin două puncte distincte. — 2. Funcțiune trigonometrică de argument α , egală cu valoarea reciprocă a cosinusului de același argument: $\sec \alpha = 1/\cos \alpha$.

4. **Secară** [рожь; seigle; Roggen; rye; rosz]. Agr.: Cereală cultivată în regiunile nordice cu ierni aspre și soluri sărace și acide, cum și în solurile nisipoase ușoare. Cuprinde zece specii: nouă specii sălbatice și o specie cultivată (Secale cereale, var. vulgare). Dintre speciile sălbatice, Secale montanum Guss, sau secara de munte, și Secale Kuprijanovi Grossh, sunt plante perene; celelalte specii sunt anuale. Toate soiurile de secară cultivate aparțin speciei Secale cereale. În țara noastră se cultivă secara Petcus, provenită din Germania, și secara locală, provenită din regiunile de Nord și de Vest, unde se cultivă pe suprafețe mai mari. Unele soiuri se cultivă primăvara, iar altele, toamna. Un interes deosebit prezintă secara de toamnă, care e cultivată mai mult în țara noastră; se seamănă devreme, în luna Septembrie, cantitatea de sămânță necesară fiind de 120 kg la hectar. Iarna suportă bine gerurile, dar nu suportă stagnarea apei pe teren, din care cauză pierde devreme primăvara, sau târziu toamna. Ajunge la maturitate cu o săptămână înaintea grâului de toamnă, sau chiar odată cu el, fiindcă se prelungește foarte mult perioada înfloritului și a coacerii. Producția de boabe variază între 1500 și 2500 kg/ha.

Secara e întrebuințată la fabricarea pâinii. Pâinea de secară e gustoasă și destul de hrănitoare, dar nu are calitatea pâinii de grâu (v. sub Panificație). În stare verde, secara e folosită pentru hrana vitelor. Paiele de secară sunt folosite ca material de acoperit, de legat, împletit, și ca așternut pentru vite.

5. **Secară cornută. V.** Cornul secarei.

6. **Secărit** [удаление ржи из пшеничного поля; sarclage du seigle des champs de blé;

Jäten des Roggens von Weizenfelder; rye weeding of the wheat fields; rozsleváasztás]. Agr.: Înlăturarea secarei din lanurile de grâu. Secara înfestează foarte ușor culturile de cereale, dar mai ales grâul. Pentru a obține sămânță de grâu curată, se practică secăritul în lan. Secara are un ritm de creștere mai rapid decât cel al grâului și un port mai înalt. În timpul înspicătului, spicele de secară sunt cu cca 20 cm deasupra plantelor de grâu; ele pot fi retezate, deci, ușor, cu secerea sau cu coasa. Prin secărit se pierde o cantitate mare de secară; de aceea, această lucrare se face numai la o porțiune din lan, din care se alege sămânța curată de grâu, iar restul, care rămâne pentru consum, se lasă nesecărit. În loturile semincere, se recomandă ca secăritul să fie făcut prin smulgere, nu prin rețezarea spicilor de secară cu secerea sau cu coasa, deoarece rămân frați de secară, cari pot să înspice și să impurifice grâul de sămânță.

7. **Secalor** [секатор, садовые ножницы; sécateur; Baumschere, Heckenschere, Gartenschere; pruning shears; kerti olló, faolló]. Agr.: Foarfeci cu cuțite scurte și mânere lungi, acționate manual (cu ambele mâini), folosite în lucrări de grădinărie, la tăierea gardurilor vii și a lăstarilor tineri.

8. **Secăluire. V.** Epuizarea unui zăcământ.

9. **Seceră. V.** Secere.

10. **Secerat** [жатва; faucillage; Absicheln; reaping; aratás]. Agr.: Operațiunea de recoltare a cerealelor păioase, care consistă în tăierea tulpinelor acestora manual, cu secerea sau cu coasa, sau mecanizat, cu secerătoarea, cu secerătoarea-legătoare sau cu combina. Cu secerea se recoltează numai cerealele căzute, cari nu pot fi recoltate prin alte mijloace; acest secerat se practică numai în mod izolat. Prezintă dezavantajul că în timpul lui se scutură foarte mult boabele. Seceratul cu secerătoarea-legătoare se face în timp scurt și fără pierderi. În ultimul timp, seceratul cerealelor păioase se face cu combina, care seceră și treieră în același timp.

11. **Secerătoare** [жатка, жатвенная машина; moissonneuse; Mähmaschine, Erntemaschine; mowing machine, reaping machine; aratógép]. Agr.: Mașină agricolă de recoltat, care seceră cereale (v. sub Recoltat, mașină de ~ cereale).

12. **~legătoare** [жатка-сноповязалка; moissonneuse-lieuse; Bindemäher; harvester and binder; kévekötő-aratógép]: Mașină agricolă de recoltat, care seceră și leagă tulpinile de cereale (v. sub Recoltat, mașină de ~ cereale).

13. **~treierătoare. Sin.** Combină (v.).

1. **Secere** [сѣрп; faucille; Sichel; sickle, reaping-hook; sarló]. Agr.: Ureală pentru recoltarea manuală a cerealelor, prin tăierea tulpinelor acestora (v. Secerat). Se compune (v. fig.) dintr-o lamă de oțel (de 200...600 mm) curbată în semicerc și cu tăișul în interior, lama fiind fixată într-un mâner de lemn radial, exterior. De obicei, secerea are tăișul cu dinți fini (6...10 dinți/cm), înclinați spre mâner; unele seceri, cari se folosesc la tăiatul ierbii, au tăișul nedințat. Sin. Seceră.



Secere.

2. **Seceriș**. 1. Agr.: Sin. Secerat (v.).

2. ~ [время жатвы; moisson; Erntezeit; harvest period; aratásideje]. 2. Agr.: Perioada în care se face seceratul.

4. **Secetă** [засуха; sécheresse; Dürre; drought; szárazság]. Agr.: Timp în care plantele nu primesc, prin precipitații, cantitatea de apă necesară creșterii și dezvoltării lor. În timpul secetei nu plouă sau plouă foarte puțin, temperatura crește și umezeala din sol și din atmosferă scade.

În general, se consideră că este secetă când cad precipitații sub media precipitațiilor regiunii, sau când nu cad deloc precipitații, cel puțin 14 zile în perioada rece, și cel puțin 10 zile consecutive în perioada caldă a anului. Pentru țara noastră, s'a adoptat următoarea caracterizare lunară a timpului: timp normal, dacă precipitațiile scad cu cel mult 9% sub regimul normal de precipitații; timp puțin secetos, când scăderea e de 10...15%; timp secetos, când scăderea e de 20...29%; timp foarte secetos, când scăderea e de 30...49%, și timp excesiv de secetos, când precipitațiile scad cu mai mult decât 50% sub cele din regimul normal.

Dacă durata în care precipitațiile scad sub normal depășește o lună, un anotimp sau un an, limitele de mai sus se reduc la jumătate.

Din punctul de vedere agricol, interesează atât totalul precipitațiilor dintr'un an, cât și, mai ales, cele căzute în perioada de vegetație a plantelor cultivate. Secetele dela începutul primăverii, mai lungi decât 50 de zile și cu un deficit de precipitații mai mare decât 50% din cantitatea normală lunară, sunt cele mai periculoase. Seceta e cu atât mai puțin periculoasă, cu cât întârzie, cu cât are o durată mai scurtă și un deficit mai mic de precipitații. Cele mai frecvente perioade de secetă sunt la sfârșitul verii sau la începutul toamnei; cele mai puțin sunt la începutul verii.

Pentru a lupta contra secetei se folosesc mai multe feluri de mijloace: Crearea unei structuri gromerulare stabile a solului, prin aplicarea asolamentelor raționale, cu ierburi perene. — Aplicarea corectă a sistemului de lucrare a solului: desmiristirea, arătura cu plugul cu antetrușiță, adâncirea stratului arabil, evitarea arăturilor de primăvară, reafânarea solului îndesat și distrugerea buruienilor rășărite prin lucrări cu cultivatorul, cu

extirpatorul, grapa, nefeziatoarea, cizelul, prăsi-toarea. Pe pantele dealurilor trebuie să se lucreze de-a-lungul curbilor de nivel și să se execute brazduirea arăturii de toamnă. — Aplicarea rațională a îngrășămintelor. — Crearea perdelelor de protecțiune, cari micșorează viteza vânturilor până la 35...40%, îmbunătățesc starea higrometrică a aerului până la 30%, rețin zăpada pe sol, sporesc rezervele de apă ale solului și micșorează eroziunea. — Irigația cu ploaie artificială, care prezintă avantajul că umezește și aerul, ceea ce face ca plantele să piardă mai puțină apă prin evaporație și să dea recolte sporite. — Cultivarea unor plante rezistente la secetă.

5. **Seccluziune ciclonică**. V. sub Perturbații atmosferice.

6. **Secrețiune** [секреция, выделение; sécrétion; Sekretion; secretion; szekréció]. Bot.: Substanță organică de tip special, elaborată de plante în timpul activității lor vitale și care, spre deosebire de substanțele de creștere (plastice), e fie reținută în interiorul celulelor (sau în spațiile dintre celule), de unde poate fi folosită, apoi, de plante, în diferite procese biochimice, fie eliminată în mediu natural sau artificial, prin intervenția omului. Principalele secrețiuni (produse de patru grupuri de țesuturi secretoare: glande, noduli, vase și canale) sunt: uleiurile esențiale (v.), cari se prezintă sub formă de lichide uleioase, volatile și aromatice; rășinile, cari se formează din cele dintâi, prin oxidare, și se prezintă sub formă solidă, colorate diferit; oleorezinele, cari sunt amestecuri de rășini și uleiuri esențiale; balsamurile, cari sunt amestecuri de acizi organici și oleorezine; latexurile, cari se prezintă sub formă de emulsii (cu aspect lăptos) și cari conțin amestecuri de rășini, amidon, substanțe albuminoide, grăsimi, alcaloizi, cauciuc, etc. Secrețiunile sunt întrebuințate în industria alimentară, a cauciucului, a medicamentelor, în cosmetică, etc.

Fermenții și fitohormonii sunt, de asemenea, secrețiuni produse de plante (asemănătoare secrețiunilor interne, produse de animale), cari le folosesc în principal în unele procese biochimice.

7. **Secrețiune** [секреция, продукт выделения; sécrétion; Absonderung; secretion; szekréció]. Biol.: Substanță organică de tip special, produsă de celulele unor glande, și care intervine în diferite procese biochimice ale organismului animal. Se cunosc secrețiuni externe și secrețiuni interne. Secrețiunile externe sunt elaborate de unele elemente glandulare, pentru a fi întrebuințate în procesele de nutriție, fiind resorbite ulterior (de ex., secrețiunile digestive, etc.), sau pentru a fi eliminate ca produse de excrețiune (de ex., secrețiunile urinare). Aceste două tipuri de secrețiune externă contribuie la menținerea unei compoziții constante a mediului intern (sânge, limfă), fiind produse de glandele salivare, mamare, sudoripare, biliare, pancreatice, etc.

Secrețiunile interne (sau endocrine) conțin diferite principii active, cari, spre deosebire de secrețiunile externe, trec direct în sânge, prin

intermediul căruia sunt vehiculate în tot organismul. În perioada de creștere a unui organism, secrețiunile interne reglează dezvoltarea corpului, iar în tot timpul vieții reglează activitatea organelor, cum și activitatea de secrețiune. Acțiunea lor e de natură chimică, fiecare glandă elaborând secrețiuni cu roluri variate, în interacțiune chimică. Activitatea glandelor cu secrețiune internă, ca aceea a tuturor organelor, e reglată de sistemul nervos, glandele fiind subordonate, în activitatea lor, scoarței cerebrale, ceea ce asigură adaptarea optimă a organismului la condițiile mediului extern. Aceste influențe au un caracter reflex. În zootehnie, administrând animalelor anumiți hormoni, sau extirpând anumite glande cu secrețiune internă, se poate dirija dezvoltarea animalului, în sensul dorit. Castrarea, de exemplu, provoacă depozitarea în corpul animalelor a unei mari cantități de grăsime. Cu ajutorul hormonilor se intensifică creșterea animalelor; se mărește cantitatea de carne și producția de ouă, îmbunătățindu-le calitatea; se mărește prolificitatea animalelor; se influențează dezvoltarea penelor, a lânii, etc.

1. **Secrețiune laterală** [бокoвое выделение; secrețiune laterală; Lateralsekretion; lateral secretion; oldalelválasztás]. Geol.: Procesul de umplere a cavităților din scoarță, prin depunerea substanțelor conținute în apele de circulație din rocă, pe pereții cavităților și filoanelor, dela exterior către interior. Prin secrețiune laterală se formează geode, filoane sau vine, amigdale în melafire, diabaze și bazalte.

2. **Secrețor**, țesut ~ [слизистая ткань; tissu sécréteur; Absonderungsgewebe; secretory tissue; szekreciósövet]. Bot.: Țesut format, fie din celule izolate, fie din șiruri sau din straturi de celule, fie din punți, tuburi, etc., care produce, la unele plante, secrețiuni, ca: uleiuri, latexuri, rășini, etc., nefolosite de obicei în nutriție. Acestea sunt, fie reținute de plantă, ca rezervă, fie eliminate, în scopuri de apărare.

3. **Secționarea liniei de contact** [разделение контактного провода; sectionnement de la ligne de contact; Streckentrennung; contact-line switching; vonalszakaszolás]. Elf.: Împărțirea unei linii de contact în secțiuni de anumite lungimi, izolate electric unele de altele.

4. **Secționat**, mașină de ~ [секционная машина; machine à sectionner le caoutchouc; Kautschuksschneidmaschine; caoutchouc cutting machine; kaucsukmetsző gép]. Ind. cc.: Mașină de tăiere, compusă dintr-o presă hidraulică cu o platformă mobilă și o garnitură de cuțite fixe (v. fig. sub Mașinile de tăiere din industria cauciucului), care debitează cauciucul prin apăsarea balotului de cauciuc brut, pe garnitura de cuțite.

5. **Secționor**: Sin. Separator (v.).

6. **Secțiune** [стандартная клетчатая карта; feuille de la carte; Kartenblatt; craticulated map leaf; metszet]. 1. Topog.: Planșă de format standardizat, pe care e reprezentată o rețea formată din două familii de drepte paralele, dreptele

unei familii fiind perpendiculare pe dreptele celeilalte familii; ele constituie, astfel, caroiajul planșei. Pe această planșă se raportează desenul, redând harta sau planul topografic, cadastral sau de situație, al unei porțiuni de teren, care corespunde mărimii cadrului ales, sub forma unei foi de hartă.

7. **Secțiune** [разрез, сечение; section; Schnitt; section; metszet]. 2. Tehn.: Suprafață determinată de întretărirea dintre un plan și un sistem tehnic (piesă, mașină, construcție, drum, etc.) sau un sistem natural (strat geologic, etc.).

La piesele lungi se deosebesc secțiuni longitudinale, făcute în lungul lor, și secțiuni transversale (sau normale), perpendiculare pe cele dintâi; uneori se fac și secțiuni oblice. În construcții se deosebesc secțiuni verticale (longitudinale sau transversale) și orizontale.

Prin secțiunea unei grinzi se înțelege, în general, o secțiune transversală a ei. Secțiunea unei grinzi încărcate, în care se desvoltă tensiunile maxime și în care se poate produce ruperea, se numește secțiune verticală periculoasă a grinzii.

Secțiunea verticală transversală, prin corpul unei nave, în planul cuplului maestru, se numește secțiune maestră.

Partea din secțiunea unui canal, care e ocupată de apă, se numește secțiunea muată sau secțiunea udată a canalului.

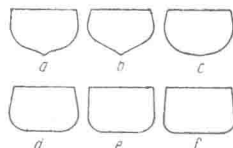
8. ~ conică. V. Conică.

9. ~ liberă [свободное сечение; section libre; freier Querschnitt; free section; szabad keresztmetszet]. Tehn.: Secțiunea pe care un sistem tehnic (canal, conductă, grătar, etc.) o prezintă trecerii unui fluid. Exemple: secțiunea liberă a unei conducte (care e întreaga ei secțiune interioară), secțiunea liberă a unui grătar, etc. Când sistemul (de ex. un grătar) are mai multe secțiuni libere, totalitatea acestora se numește suprafața liberă a sistemului tehnic. Exemplu: suprafața liberă a unui grătar.

10. ~ maestră [маделевое сечение; maître couple; Hauptsant-Querschnitt, Mittschiffssektion; midship section; főborda-keresztmetszet]. Nav. m.: Secțiunea printr-o navă, făcută într'un plan vertical, perpendicular pe planul longitudinal de simetrie, în dreptul locului de lățime maximă a navei. Secțiunea maestră poate avea, fie o formă fină sau stelată (v. fig. a, b, și c), fie o formă plină (v. fig. d, e și f).

Secțiunea maestră arată legăturile longitudinale continue ale corpului navei. În general, secțiunea maestră e cotată, indicând astfel sugestiv secțiunea rezistentă a navei, modul ei de construcție (transversal, longitudinal, mixt), cum și elementele principale transversale de construcție.

Uneori, termenul secțiune maestră se folosește, în aceeași accepțiune, și la alte vehicule.



Secțiune maestră.

1. Secțiune moartă [мертвое сечение; section morte; toter Schnitt; dead section; holt keresztmetszet]. Tehn.: Partea din secțiunea liberă a unui sistem tehnic (canal, conductă, etc.) prin care trece un fluid — și care nu e ocupată, într'un caz dat, de fluidul pentru care a fost construit sistemul. Exemplu: Partea din secțiunea liberă, a unui canal acoperit, prin care curge apă cu suprafață liberă, ocupată de aerul de deasupra apei.

2. ~ muiață [площадь живого сечения воды; section mouillée; benetzter Querschnitt; wetted section; nedves szelvény]. V. sub Canallui, elementele ~.

3. ~ normală [нормальное поперечное сечение; section normale; regelmässiger Querschnitt; normal cross section; normális keresztmetszet]: Secțiunea obținută prin tăierea unei bare cu un plan normal pe axa ei, sau a unei plăci printr'un plan normal pe suprafața mediană.

4. ~ oblică [косое сечение; section oblique; geneigter Querschnitt; oblique cross section; ferde keresztmetszet]: Secțiune obținută prin tăierea unei piese (bară, placă, etc.) cu un plan inclinat (diferit de 90°) față de axa barei, respectiv față de suprafața mediană a plăcii.

5. ~ vie [живое сечение; section vive; lebendiger Schnitt; live section; hatás-keresztmetszet, nedves keresztmetszet]. Tehn.: Partea din secțiunea liberă a unui sistem tehnic (canal, conductă, etc.) prin care trece un fluid, ocupată efectiv, într'un caz dat, de fluidul pentru care a fost construit sistemul. Exemplu: Secțiunea vie a unui canal acoperit, în curgerea apei cu suprafață liberă, e partea din secțiunea liberă a canalului, care se găsește dedesubtul suprafeței libere a apei. Secțiunea vie maximă poate fi deci cel mult egală cu secțiunea liberă a sistemului, deoarece aceasta e suma dintre secțiunea vie și secțiunea moartă.

6. Secțiune [площадь сечения; section; Querschnitt; section; keresztmetszet]. 3. Tehn.: Aria secțiunii în sensul de sub Secțiune 2. —

Suma secțiunilor tuturor armaturilor solicitate în același mod, într'o secțiune a unei grinzi de beton armat, se numește secțiunea armaturii. Secțiunea curentă a unei grinzi, neslăbită de găuri de nituri, de bucele, goluri, etc., se numește secțiunea ei brută. Secțiunea obținută din secțiunea brută a unei grinzi, prin scăderea golurilor provenite din cauza îmbinărilor cu alte elemente, se numește secțiunea ei netă. Secțiunea de beton simplu a unei grinzi, echivalentă secțiunii de beton armat, se numește secțiunea ideală a grinzii; ea se folosește pentru dimensionarea la solicitări axiale a grinzilor alcătuite din materiale neomogene (beton armat), în calculul secțiunilor pe baza rezistențelor admisibile.

Secțiunea unei țevi, a unei conducte electrice, etc., pentru care e construită aceasta, se numește secțiunea ei nominală. Secțiunea nominală nu e egală cu secțiunea reală, când prima nu se poate realiza cu ușurință (de ex. când

nu se poate realiza exact secțiunea nominală a unei conducte electrice, prin combinarea potrivită a unor fire standardizate).

7. ~ activă [действующее сечение; section active; aktiver Querschnitt; active cross section; hatékony keresztmetszet]: Partea din secțiunea unui masiv de zidărie, în care se produc tensiuni de compresiune.

8. ~ brută [общая площадь сечения; section brute; roher Querschnitt; rough cross section; durva keresztmetszet]: Aria unei secțiuni, determinată pe baza conturului exterior, fără a considera slăbirea eventuală a acesteia prin găuri de nituri sau de bucele, prin goluri, etc.

9. ~ efektivă [действительное сечение; section effective; wirksamer Querschnitt; effective cross section; effektiv keresztmetszet]: Secțiunea pe care o are o piesă executată (turnată, uzinată, etc.). Noțiunea se folosește în calculul de verificare a pieselor.

10. ~ eficace [полезная площадь сечения; section efficace; wirksamer Querschnitt; efficient (cross) section; tényleges keresztmetszet]. 1. Fiz.: Aria fictivă care, dacă ar înlocui un obiect detectat și ar intercepta în locul lui puterea electromagnetică incidentă, din puterea radiată de stațiunea radar, pe care ar radia-o apoi din nou în mod egal în toate direcțiile, ar produce la receptorul radar un ecou egal cu ecoul observat de fapt dela obiectul dat. Secțiunea eficace depinde, în oarecare măsură, de aria proiecției normale a obiectului pe un plan normal pe direcția obiect—receptor radar, însă e afectată și de forma obiectului, de frecvența semnalului radar și de material. Secțiunea eficace a unui obiect se stabilește prin măsurări.

Fie $S_0 = \frac{P}{4\pi r^2}$ densitatea curentului de energie

radiată de stațiunea radar, pe suprafața sferei care are centrul în stațiune și trece prin obiect, la distanța r de stațiunea care radiază puterea P . Dacă secțiunea eficace S_e radiază din nou, uniform în toate direcțiile, curentul de energie S_0 primit, densitatea curentului de energie reflectat pe suprafața sferei care are centrul în obiect și trece prin stațiune, este

$$S_r = S_0 \frac{S_e}{4\pi r^2}.$$

La recepție, se poate măsura densitatea S_r a curentului de energie provenit dela obiectul detectat.

Secțiunea eficace are deci expresiunea:

$$S_e = 4\pi r^2 \frac{S_r}{S_0} = 16\pi^2 r^4 \frac{S_r}{P},$$

dacă se neglijează absorpția.

11. ~ eficace [полезное сечение; section efficace; Wirkungsquerschnitt; cross section; tényleges keresztmetszet]. 2. Fiz.: Factorul de proporționalitate σ din relația $I = \sigma I_0 / r^2$, care leagă intensitatea I_0 a unui flux de particule cu care

se bombardează un sistem atomic, și intensitatea I a particulelor rezultate din interacțiunea particulelor incidente cu sistemul atomic. Intensitățile I și I_0 se măsoară în număr de particule care trec în unitatea de timp prin unitatea de suprafață, iar I_0 e măsurat la distanța r de sistemul atomic considerat (r fiind mare față de dimensiunile acestui sistem). Secțiunea eficace σ depinde de natura și energia particulelor incidente, de natura și energia particulelor emise în urma interacțiunii cu sistemul atomic, cum și de unghiul pe care-l formează direcția de mișcare a acestor particule cu direcția de incidență. Dacă se notează cu $d\Omega$ un element de unghi solid în jurul direcției de emergență, produsul $\sigma d\Omega$ se numește secțiunea eficace diferențială, iar integrala

$$\sigma_{\text{tot}} = \int \sigma d\Omega,$$

extinsă asupra întregii sfere unitate, se numește secțiunea eficace totală pentru procesul considerat. Dacă particulele emise sunt de aceeași natură cu cele incidente, secțiunea se numește secțiune de ciocnire. Dacă particulele sunt de altă natură, secțiunea este o secțiune de reacțiune.

În fizica nucleară se folosește curent ca unitate de secțiune eficace secțiunea de 1 barn = 10^{-28} cm².

1. **Secțiune ideală** [идеальное сечение; section idéale; idealer Querschnitt; ideal cross section; ideális keresztmetszet]. Rez. mat.: Aria pe care ar trebui să o aibă secțiunea unei piese constituite din mai multe materiale, dacă ar fi constituită dintr'un singur material, pentru ca aceasta din urmă să fie echivalentă cu prima din punctul de vedere al rezistenței materialelor. Astfel, o piesă constituită din două materiale (de ex. oțel și beton, sau oțel și cupru), cărora le corespund în secțiune ariile A_1 și A_2 , și cari au modulele de elasticitate E_1 și E_2 , are secțiunile ideale

$$A_{i1} = A_1 + \frac{E_2}{E_1} A_2,$$

respectiv

$$A_{i2} = A_2 + \frac{E_1}{E_2} A_1,$$

după cum se exprimă în funcțiune de unul sau de celălalt dintre materialele constitutive.

2. **~ necesară** [необходимое сечение; section nécessaire; erforderlicher Querschnitt; necessary cross section; aktiv keresztmetszet]. Rez. mat.: Aria pe care trebuie să o aibă secțiunea unei piese, spre a corespunde calculului de dimensionare efectuat.

3. **~ netă** [площадь нетто; section nette; reiner Querschnitt; net cross section; tiszta keresztmetszet]. Rez. mat.: Aria unei secțiuni, obținută prin scăderea, din secțiunea brută, a ariei determinate de găuri de nituri sau de bucele, a golurilor, etc.

4. **~ slăbită** [ослабленное сечение, упрощенное сечение; section affaiblie; abgeschwächter Querschnitt; weakened cross section; gyengített keresztmetszet]. Rez. mat.: Secțiunea în care s'au practicat găuri, creștături, etc., cari

micșorează aria ei. Aria ei brută A_b diferă de aria ei netă A_n ($A_b > A_n$).

5. **~ utilă a unui cablu** [полезное сечение каната; section utile d'un câble; nutzbarer Querschnitt eines Seils; useful cross section of a cable; egy kötél hasznos keresztmetszete]. Mine: Suprafața totală a secțiunilor firelor cari compun cablul, exclusiv suprafața inimii cablului sau a inimilor șuvițelor, indiferent dacă acestea sunt metalice sau vegetale (aloe, cânepă, etc.).

6. **~ utilă a unei lucrări subterane** [полезное сечение подземной выработки; section utile des travaux souterrains; nutzbarer Querschnitt einer unterirdischer Arbeit; useful cross section of an underground work; egy földalatti munka hasznos keresztmetszete]. Mine: Suprafața interioară a lucrării, delimitată de pereți, tavan și talpă, când aceasta nu e armată, sau de armatura respectivă, când lucrarea e armată.

7. **Secțiune de bloc**: Sin. Sector de bloc (v.).

8. **Secțiune de indus** [секция якоря; section d'induit; Ankerspule; winding element; armaturatekeres]. Elt.: Element al înfășurării de indus al unei mașini electrice de tipul de curent continuu, ale cărui extremități sunt legate la două lame de colector.

9. **Secțiune de șosea** [посоейный участок; section de chaussée; Straßenabschnitt; road section; utszakasz]. Drum.: Porțiunea din traseul unei șosele, amenajată cu același tip de îmbrăcăminte rutieră.

10. **Secțiune izolată** [изолированный рельс; rail isolé; isolierter Schienenabschnitt; insulated rail; szigetelt sínszakasz]. C.f.: Porțiune de linie ferată, izolată electric de restul liniei; în general, secțiunea are la o extremitate o sursă de curent, iar la cealaltă extremitate, un releu. Acest ansamblu formează circuitul de cale.

Secțiunea izolată poate fi formată prin izolarea unui singur fir al călii sau prin izolarea ambelor fire. Izolarea de restul șinelor se face prin joante speciale, numite joante izolante. Izolația dintre cele două fire de șină e formată din ansamblul de traverse și balast. Joantele izolante pot fi construite cum urmează: cu eclise de lemn, iar între capetele șinelor se așază un profil izolan de fibră sau de alt material izolan; cu eclise de lemn și cornieră metalică pentru mărirea rezistenței mecanice, corniera metalică fiind izolată printr-o cornieră de fibră sau de alt material izolan, șuruburile de legătură fiind izolate prin inele și rondele izolante; cu eclise metalice, izolate de șine prin profile speciale de fibră sau de alt material izolan.

Rezistența electrică de izolanent a joantelor izolante variază în funcțiune de calitatea materialului izolan, de starea lui și de condițiile atmosferice. În condițiuni favorabile, poate fi de ordinul câtorva megohmi; în general, are însă valoarea de 5...10 Ω.

Șinele din interiorul secțiunii izolate sunt legate prin joante cu eclise metalice; construcția

joantei nu asigură o conducție electrică suficientă; de aceea, joantele intermediare sunt scurt-circuitate prin două fire, numite conexiuni. Aceste conexiuni se prind de șină, fie prin pene tronconice speciale, numite broșe, fie prin buloane tronconice, fie prin sudură. — Cu toate acestea, rezistența electrică a unui fir de șină variază în raport cu temperatura și condițiile atmosferice. În general, în curent continuu, ea are valoarea de $0,3 \dots 0,6 \Omega/\text{km}$, iar în curent alternativ, impedanța șinelor este de ordinul a $0,5 \dots 1 \Omega/\text{km}$, cu un factor de putere de $0,5 \dots 0,7$. Șinele fiind așezate pe traverse, acestea au o anumită conductivitate, care depinde de natura lor (traverse impregnate cu săruri naturale, creozotate sau de beton armat); traversele fiind în contact și cu balastul, se introduc o serie de derivații. Rezistența electrică totală opusă trecerii curentului se numește rezistență de izolatament a balastului; ea variază în limite foarte largi în raport cu condițiile atmosferice, dela cca $1 \Omega/\text{km}$, pe timp umed, până la cca $200 \Omega/\text{km}$, pe timp de ger uscat.

Secțiunile izolate care cuprind ramificații pot fi izolate pe simplu fir (legătura în paralel), cu ambele fire izolate, dintre cari unul sau ambele sunt legate în serie. O secțiune izolată poate cuprinde una sau mai multe ramificații. În general, macazurile, dubbele joncțiuni și bretelele se izolează prin două secțiuni izolate. Sin. Șină izolată.

1. **Secțiunii, coeficientul** $\sim$ [характеристика сечения; coefficient de la section; Profilwert; section coefficient; szelvényérték]. Rez. mat.: Raportul dintre secțiunea transversală a unei bare metalice și pătratul razei ei de rotație, referitoare la o anumită direcție. Coeficientul secțiunii depinde de forma secțiunii și variază puțin cu mărimea acesteia. El e utilizat la dimensionarea barelor supuse la flambaj. Valoarea coeficientului k al secțiunii e: pentru secțiuni circulare, $k=4$; pentru secțiuni pătrate, $k=12$; pentru profile dublu T, $k=4,25$.

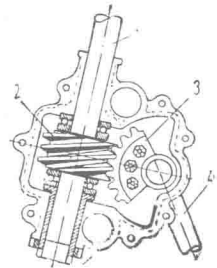
2. **Secțiunilor, ipoteza** $\sim$ plane [гипотеза плоских сечений; hypothèse des sections planes; Hypothese der ebenen Schnitte; hypothesis of the plane sections; síkmeetszetek hipotézise]. Rez. mat.: Ipoteză conform căreia secțiunile plane ale unui solid, înainte de deformare, rămân plane și după deformarea lui sub acțiunea unor forțe sau momente. La grinzi, ipoteza e realizată dacă nu se depășește limita de proporționalitate.

3. **Sector** [сектор, сермент; secteur; Kreisausschnitt; sector; körszelet, szektor]. Mat.: 1. Porțiune dintr'un plan, limitată de două raze concurente și de arcul unei curbe cuprins între raze. Când curba e un cerc (cu centrul în punctul de concurență), sectorul se numește circular (v. Sector circular). — 2. Porțiunea din spațiu limitată de o suprafață conică și de porțiunea dintr'o suprafață strămbă pe care o interceptează suprafața conică. Când suprafața strămbă e o sferă (cu centrul în vârful suprafeței conice), sectorul se numește sferic. El se obține prin rotirea unui sector circular

în jurul axei sale de simetrie. — 3. Tehn.: Organ de mașină cu o secțiune în formă de sector de cerc.

4. $\sim$ circular [сектор круга; secteur circulaire; Kreisausschnitt; sector of a circle; körszektor, körkikk]. Mat.: Porțiune dintr'un cerc, cuprinsă între circumferență și două raze. V. și sub Cerc.

5. $\sim$ dințat [зубчатый сектор; secteur denté; Zahnsegment, Zahnsektor, Zahnbogen; toothed segment, toothed sector]. Sector cu dințare pe periferia sa în arc de cerc, folosit la transmiterea unei mișcări de rotație limitată, prin angrenare cu un alt sector dințat, cu o roată dințată, cu un melc, cu un șurub fără fine, etc. Sectorul dințat al caseței de direcție a unui autovehicul (v. fig.) și sectorul dințat al unui zăvor de blocare electrică (v. fig. sub Câmp de blocare electrică) sunt exemple de sectoare dințate.



Caseță de direcție a unui autovehicul.

- 1) coloană (arborele direcției);
2) șurub fără fine; 3) sector dințat;
4) pârghie de direcție.

6. $\sim$ gradat [градуированная пластинка; secteur gradué; Teilplatte; index plate; fogazott tárcsa]. Sector cu gradație după un arc de cerc, folosit pentru efectuarea citirilor la instrumente de măsură. Sin. Cadran în formă de sector.

7. **Sector** [сектор, участок; secteur; Sektor; sector; osztály]. 4. Gen.: Parte dintr'o întreprindere productivă, de transport, etc., care formează o unitate tehnică-administrativă distinctă din punctul de vedere al conducerii lucrărilor de producție sau de exploatare. Activitatea unui sector al unei întreprinderi de fabricație se poate concentra asupra fabricării unui anumit produs (de ex.: sectorul vagoane, sectorul motoare), sau poate cuprinde utilaj de o anumită categorie, la care se execută o parte din procesul de fabricație a produselor întreprinderii (de ex.: sectorul turnătorie, sectorul tratamente, sectorul lăminare).

8. $\sim$ de exploatare [участок разработки; secteur d'exploitation; Abbausektor; exploitation sector; fejéti osztály]. Mine: Grup de șantieri de abataj, formând o unitate particulară din punctul de vedere al supravegherii, al dirijării operațiunilor de abataj, de transport al produselor și, uneori, chiar al aerajului.

9. **Sector** [сектор, вырезок; secteur; Hellssektor; sector; környílás]. 5. Cinem.: Deschizătura obturatorului, la aparatele de luat imagini sau de proiecție cinematografică.

10. **Sector** al unei depresiuni [зона низкого барометрического давления; secteur d'une dépression; Sektor eines niedrigen Barometerstands; sector of a depression; egy alacsony barométerállási szakasz]. V. sub Perturbații atmosferice,