

# TEHNIK

Dopise, ki se tičejo vsebine lista, sprejema uredništvo „Slov. Tehnika“, Praga-Kralj. Vinogradi, Šafaříkova ul. 7. Rokopisi se ne vračajo, nefrankirana pisma se ne sprejemajo.

Dopise, ki se tičejo uprave lista, sprejema upravništvo „Slov. Tehnika“, Praga-Kralj. Vinogradi, Puchmajerova ul. 8, denarne pošiljave pa tiskarna Dr. Ed. Grégr a syn v Pragi II.

GLASILO KLUBA SLOVENSКИH TEHNIKOV V PRAGI.

Strokovni urednik: J. V. HRÁSKÝ, profesor češke tehnike v Pragi.

Odgovorni urednik: CIRIL JEKOVEC, slušatelj češke tehnike v Pragi.

## „Slovenski Tehnik“ izhaja dvanajstkrat v letu in je brezplačna priloga osmim glavnim slovenskim listom.

Domovina — Celje, Edinost — Trst, Gorenjec — Kranj, Mir — Celovec, Notranjec — Ljubljana, Slovenec — Ljubljana, Slovenski Narod — Ljubljana, Soča — Gorica.

„Slovenski Tehnik“ pa se lahko tudi neposredno naroči pri upravništvu, če se vpošlje obenem naročnina za dvanajst števil v znesku:

**: samo K 1-20 samo:**

na naslov: „Slovenski Tehnik Dr. Ed. Grégr a syn, Praga-II.“

Insertna naročila sprejema upravništvo „Slov. Tehnika“. Naročilni listi, z natančno označenimi pogoji, se pošljejo na zahtevo franco in zastoj.

Insertna cena je zmerna.

Insertne pristojbine iztirja: Dr. Ed. Grégr a syn, Praga-II. in to vedno po izidu dotične številke, ki priobči inserat.

**! Uspešno in solidno inseriranje!**

Administracija „Slovenski Tehnik“.

## Morituri vos salutant?

Dr. H. Tuma.

Slavno uredništvo!

Moj članek oddan brez naslova krstili ste: „Morituri vos salutant“ proti mojemu namenu in proti načelu, ki je izraženo v članku samem: „Še je čas, zavijajmo si rokave in hajd na delo!“ Moriturus je človek le takrat, ko ne čuti v sebi več telesne in duševne sile,

kadar se odreka življenju in morituri nismo mi Slovenci, marveč smo zdrav mladenič, ki bujno raste in potrebuje izpodbude in vzgoje, da se v kratkem razvije v krepkega, delavnega moža.

Slovenci nismo v obupnem položaju, nasprotno, vabijo nas od vseh strani prirodne sile in imeniten položaj, da jih izkoristimo sebi v prosep. Nikar naj nam ne prihajajo pomisleki, „da smo majhen narod, ki šteje komaj 1.000.000 duš!“ Jeli niso vse velike svetovne države vzrastle iz malega in posebno niso bili ravno najbogatejši trgovski narodi, omejeni na majhen teritorij in na malo število prebivalcev! Grki, Benečani, Holanci, niso li sijajen dokaz, da ravno omejenost kraja sili človeka na morje!

In nismo-li mi ob Adriji, ni-li Trst, edino pristanišče za donavske države in alpske dežele, na našem narodnem teritoriju?

Bila je do sedaj le usodepolna naša gospodarska zmeta, da smo zalagali vse svoje kapitale v hipoteke v zemljo, ki ni niti bogata, niti rodovitna; iz katere z najboljšim znanjem in največjim trudom dobimo komaj toliko, kolikor zadošča za naše vsakdanje življenje, kam neki, da se obogatimo, da tvorimo kapitale? Edina pot do blagostanja je pot izkoriščanja vodnih in prirodnih sil in pot na morje. Da krenemo to pot, treba je pred vsem vzgoje in poduka, poklicana je v prvi vrsti naša akademična mladina, naši mladi tehniki, da stopijo na to novo pot.

Na moj članek odzval se je obrtnik. Njegovo pismo je pravi odmev mojega prvega članka in je tako aktualno, da ga kar brez dovolitve dotičnega pisca priobčujem:

„V slovenskem tehniku sem čital Vaš spis „Morituri vos salutant“, v katerem mi prav iz srca govorite! Tudi jaz sem prepričan, da kar zamore Nemeč, zamore tudi Slovenec! A le pod gotovimi pogoji. Večina Vaših bralcev bo mislila, da se tehniki v Nemčiji več

naučijo kot pri nas v Avstriji. A to ni istina! Saj je avstrijskih tehnikov veliko število v Nemčiji, tudi Slovencev, in tudi po drugih deželah, tudi v Ameriki.

Kaj — bo pa marsikateri dejal — morda pa naši domačini še Nemcem pomagajo povzdigovati njih obrt in industrijo na še višjo stopnjo njenega razvitja? Da, to je resnica — in za nas je žalostna resnica! A naši so prisiljeni svojo domovino zapuščati, ker ta jim ne da kruha — ali pa prav revnega! Tako so odšli tudi moji trije sinovi. Ne da bi oni ne bili nič vredni, ampak so absolvirali tehniko na Dunaju z odliko in so tudi zelo čislani v njih stanu. Prvi je pri Siemens & Halske v Berlinu, drugi je voditelj kemične tovarne Viktor Adlerja v Oberlaa in tretji je pri državni železniški direkciji v Trstu. Zadnjemu pa nek Ljubljčan in kolega vedno piše iz Newyorka, da naj pride tja, ker tu ni spoznanja in ne primerne plače njegovi zmožnosti. Da je tako odhajanje naše zmožne mladine žalostni položaj naše domovine, bo vsakteri spoznal.

Kaj pa je krivda, da so prisiljeni naši mladeniči, akoravno so se na visokih šolah odlično sponesli, vendar domovino zapuščati in s trebuhom za kruhom iti? Kaj drugega, kot da se drugod denar z vedo kaj lahko zedini. Pri nas pa ne! Pri nas ni denarja, kakor le proti vknjižbi. Ta pa je le za kmetovalca! Pri industriji pa je treba varnost iskati le v gotovosti naravnih zakonov in moči, katere se v industriji namerava vporabiti, in pa v gotovosti, da jih vstanovitelj in voditelj te industrije pozna in zna izkoristiti.

Kolikokrat se sliši pritožbe: kjer je pri nas kos kruha, ga imajo le Nemci ali tujci v rokah. Pa temu se ni čuditi, dokler pri nas omenjene razmere obstoje. Drugod se kapitalisti koj poprimejo človeka, ki jim s ka-

## EDINA SLOVANSKA DELNIŠKA ŽIVLJENSKA ZAVAROVALNICA.

**Najugodnejše in najcenejše zavarovanje:**

- Za slučaj smrti.
- „ „ „ in doživetja.
- Zavarovanje dote in oprave nevest.
- Moderno zavarovanje s sočasnim obrestovanjem vseh vlog. —
- Moderno zavarovanje s sočasnim zavarovanjem za slučaj nesposobnosti.
- Najrazličnejše kombinacije zagotovljenja pokojnine.

**Najboljši zavarovalni pogoji:**

- Zavarovani znesek se izplača popolnoma tudi v slučaju samomora, dvo-boja, če je bilo zavarovanje dve leti brez prestanka v veljavi.
- Zavarovalne listine ne zapadejo, če so tri leta v veljavi, in če ni nanje podano posojilo.
- Zavarovalne listine, ki so bile vsled neplačane zavarovalnine zmanjšane ali zapadle, se more kadarkoli tekom treh mesecev obnoviti; to obnovenje ni odvisno od zdravstvenega stanja še živečega zavarovanca.
- Na zavarovalne listine, ki so najmanj tri leta v veljavi, dovoljuje družba posojila za zmerne obresti.
- Vojni riziko je v vseh zavarovanjih (izvzemši samo vojake po poklicu in osebe, ki izvršujejo vojaško službo pri mornarici) takoj od začetka zavarovanja, in sicer do zneska kron 10.000 brezplačno všteto.

## PRVA ČEŠKA SPLOŠNA DELNIŠKA NA ŽIVLJENJE DRUŽBA ZA ZAVAROVANJE

v Pragi.

GLAVNO ZASTOPNIŠTVO za slovenske dežele V TRSTU, ulica Torre bianca št. 21. I.,  
kjer se dobi vse cenike in potrebna pojasnila.

Zaloga 1. in 2. štev. nam je popolnoma pošla.



ko industrijo obeta več kot 6%. Pri nas pa ga zasmehujejo, ko jim zagotavlja 16%.

Tukaj je najlepša prilika vpeljati elektrokemično industrijo, kakoršna je posebno v Nemčiji že visoko razvita, pri nas, in posebno na Kranjskem in Primorskem pa še nepoznana.

Priložnost velik dohodek doseči, da ni bolje želeli!

Srednomernih 1000 konjskih sil je tukaj na razpolago, katere bodo kot električna moč s 5% obrestmi in 3% amortizacije stale vsaka komaj 60 K na leto, proti 150 K, katere stane vsaka parna konjska sila pod najugodnejšimi pogoji. Ta razloček se še leto za letom veča, ker pri vodni gonilni sili ni tekočih stroškov skoro nič in amortizacija spleča skoro vse. Pri parni gonilni sili pa ostanejo tekoči stroški vedno, in ti znašajo večino, katera ni amortizavna.

Potem je tukaj poslopja za 150.000 K na razpolago, katera so stala več nego 1 mil. K. Dalje je lega, kjer bi se vsa vodna sila z mojo vred koncentriralo že v ravnini, da je dovoz tvarine in izvoz izdelka zelo lehak in postaja je le  $\frac{1}{4}$  ure oddaljena. Voda tudi nikdar ne zmrzne in je torej delo vedno omogočeno.

Tudi je tvarino za izdelovanje blizu in vedno po nizki ceni dobiti, izdelke se pa dandanes večinoma iz tujega v Avstrijo uvaža. Dani so torej najboljši pogoji!

Ali smo prisiljeni vse te dobre tujcem, ali židom prepustiti? Jaz mislim, da ne!

Ali ne kaže ravno to pismo v kako žalosten položaj smo Slovenci zabredli vsled tega, da smo založili večino svojih kapitalov v hipoteke na nerodovitna ali komaj srednje rodovitna tla? Ali nismo storili gorostasne napake, da nismo našemu kmetu preskrbeli kapitala tujih nemških in italijanskih bank na amortizacijo? Pritegnili smo toliko denarja v deželo, kolikor ga potrebuje kmečki stan in ob enem ga prisilili, da z njim varčno gospodari in da ga vrača potom amortizacije.

Ali nismo pri tem popolnoma pozabili pospeševati našo obrt in industrijalna podjetja?

Tudi v gorenjem pismu predstavlja se nam oče obrtnik, kateri je iz veselja do obrti dal izšolati svoje sinove kot tehnike, a morali so vsi proč v daljno tujino, da do-

be eksistenco, dočim leži borna in prazna industrija v naši kronovini, in on sam ne more vporabiti ni vodne sile ni znanja svojih sinov.

L. 1901, ko je že vsakdo moral vedeti, da bode zagotovljena velika proga čez Goriško, obrnil sem se na različne kapitaliste, da bi se kupilo vodne sile Soče in Vipave s pritoki in po mojem proračunu — obilo računjeno — bi se vsa ta vodna sila dobila lahko za 1.000.000 K. Danes je ta vodna sila oddana že skoraj v tuje roke in predstavlja pač trikrat večjo vrednost. Mojemu vabilu odzval se je le eden slovenski kapitalist — živeč na Dunaju —, ki je mojo misel z entuzijazmom pozdravil in izrekel pri tem, da ne more biti nikakega dvoma, da se slovensko občinstvo ne-le na Primorskem, ampak tudi drugod ne potegne za obstinitve te ideje.

No tu zvali so me za to fantasta! Kaka perspektiva za našo Goriško bi bila, ako bi se bila ta ideja vresničila! Samo se sili v ospredje vprašanje po cementnih tvornicah, za katere imamo izborna založišča, po tvornicah za karbid, ker imamo dobrega apnenca, vodne sile in železnice, tvornicah za izdelovanje lesnih izdelkov uporaba vodne sile za samo domače obrti i. t. d.

Dobili smo zakon od 6./3. 1906 o društvih z omejenim jamstvom. Ali ni čas, da vodstva vseh političnih strank sestavijo „narodno-gospodarski svet“, ki bi s pomočjo ogromnih posojilničnih glavnice sistematično ustanavljal industrijalna podjetja in ob enem poskrbel za veliko ekspedicijsko agenturno podjetje v Trstu?

## Vsakoletna gospodarska razstava v Pragi.

Čitatelj teh vrst naj ne misli, da ga hočemo morebiti mučiti z dolgotrajnim referatom in z naštevanjem teh in onih predmetov, ki si jih človek običajno predstavlja jasno šele tedaj, če jih vidi. Naš namen je edino ta, da opozorimo svoje čitatelje na predmet, ki vsekakor zasluži pozornost in živo zanimanje slovenskega občinstva. In opozoriti hočemo na ta predmet zato, ker pretežni večini ni niti znan, dasi bi bila sveta dolžnost vsakega slovenskega kmeta,

ki mu dopuščajo gmotne in druge razmere, da se pride na razstavo, ki smo jo imenovali zgoraj, učiti in črpati iz nje duh gospodarskega napredka.

Razstava! Malo je znano Slovencem o razstavah, in deloma se smatrajo za šport, za razvedrilo bogatašev, deloma tudi za neke vrste baharijo, da se izrazimo tako. O velikanskem reklamnem pomenu razstav se pri nas ne ve še mnogo, žalibog pa še manj o izobraževalnem pomenu one vrste razstav, h katerim spada vsakoletna gospodarska v Pragi, katero prireja v mesecu maju „Osrednja gospodarska družba za kraljestvo Češko v Pragi“.

Sredi maja, v svatojanskih dneh, ko prihite tisoči in tisoči Čehov slaviti v Prago narodni praznik, razstavijo na krasnem „Jubilejnim razstavišču“ dežele svetovavlaške krone cvet tega, kar stvorijo um in pridne roke. Iz vseh krajev in z vseh polj gospodarskega življenja najde opazovalec tu vse, kar zanima naprednega kmeta, ki si prizadeva, da bi dobil iz svoje zemlje kar največ in kar najboljših sadov. In tisoči za tisoči prihajajo, ogledujejo ter si s tem razširjajo svoje obzorje, kupujejo stroje in živino ter razmišljajo, kaj bi se dalo še spopolniti, kaj bi se dalo izumeti novega za obdelovanje zemlje. Od jutra do večera so velikanski prostori polni, in posledice tega je videti na poljih.

Razstavljajo in prodajajo se gospodarski stroji od najbolj priprostega do onega, ki je sestavljen na najumetnejši način, razstavljajo in prodajajo se poljski plodovi, najlepša živina, umetna gnojila, kratko rečeno vsi produkti in potrebščine gospodarstva v najvzornejši kakovosti. Tako je ta razstava reprezentantinja gospodarstva v čeških deželah. In kot tako jo posećajo vsi učni zavodi, katerih naloga je, da pripravljajo mladino k umnemu gospodarstvu, kot tako jo posećajo oni, ki žele zboljšati svoja posestva, in vsi oni, ki se sploh zanimajo za razvoj poljedelstva in živinoreje. Poleg tega se vrše na razstavi predavanja strokovnjakov in se prodajajo knjige, ki se tičejo gospodarske stroke.

Najimpozantnejši je prvi hip pogled na stroje, ki delajo neprestano, da gledalec jasno vidi način in popolnost njihovega dela in delavne moči, ki so potrebne pri stroju.

## O kemiji in nje pomenu za vsakdanje življenje.

Napisal dr. Vladimir Herle.

Lavoisier je naštel 31 takih snovi, ki jih je smatral za elemente; vendar je še o nekaterih izmed njih dvomil, je li so pravi elementi, in v istini so se dale pozneje še razkrojiti.

Sedaj je znanih vsega skupaj 78 elementov in iz teh elementov so sestavljene vse doslej preiskane, znane in človeku pristopne tvarine na naši zemlji.

Kemiki delijo elemente zaradi boljšega pregleda v dva oddelka, v kovine (metale) in nekovine (metaloide). H kovinam spadajo: zlato, srebro, živo srebro, baker, železo, svinec in cin (kositer); razun tega še platin, cink, nikel in mangan, ki jih pa v prejšnjih časih niso poznali. K takozvanim lahkim kovinam, kojih specifična teža\*) je manjša od 5, pripadajo: litij, natrij, kalij,

\*) Specifična teža kakega telesa je teža jednega kubičnega centimetra dotičnega telesa, izražena v gramih. Za jednoto se jemlje teža jednega kubičnega centimetra čiste vode (pri +4° C), ki znaša en gram. Če se toraj n. pr. reče: specif. teža čistega železa je 7,8, se to pravi, da je železo 7,8krat težje od vode, ali da tehta jeden kub. centimeter železa 7 celih in 8 desetih grama; kocka, katere rob bi meril en decimeter, bi torej tehtala 7 kilogramov in 800 gramov.

kalcij, barij, magnezij in aluminij, same kovine, ki jih stari niso poznali, in razun teh še mnogo drugih kovin.

Med najvažnejše nekovine spadajo ogljik, žveplo, fosfor, arzen in silicij; nadalje plinasti elementi, kakor kisik, vodik, dušik, klor in fluor.

Množine, v katerih nastopajo razni elementi so zelo različne; v največji množini se nahajajo na zemlji kisik, silicij, aluminij, železo in kalcij, tako da sestoji okoli devet desetih naše zemeljske skorje iz zelo različnih tvarin, kojih glavne sestavine tvorijo ti imenovani peteri elementi. Tako se n. pr. nahajata kalcij in kisik v vseh velikanskih pogorjih, ki so iz apnenca; aluminij in kisik se nahajata v vsakej glini, in kjerkoli rase kaka zelena bilka, tam se nahaja gotovo tudi železo v zemlji.

Kar se tiče posebej kovin, so jim lastni gotovi, izrazoviti znaki, po katerih jih lahko ločimo od drugih elementov; odlikujejo se po kovinskem sijaju, ki se n. pr. pokaže za trenotek tudi pri kosu svinca, ako ga z nožem narežemo; vse so dobri prevodniki toplote in elektrike, vse so, izvzemši živega srebra, pri navadni temperaturi trdna telesa, vse so neprozorne ter se začnejo pri gotovi vročini taliti i. t. d.

Glede specifične teže se kovine zelo razlikujejo; natrij in kalij sta lažja od vode ter plavata na njej; specifična teža litija, najlažje nam znane kovine, znaša samo 0,59 gramov. Na drugi strani pa spadajo

nekatero kovine med najtežje doslej znane tvarine, kakor n. pr. platin in ozmij, kojega specifična teža znaša 22,4 grama.

Za vse nadaljno razumevanje je važno sledeče. Rekli smo, da so elementi tiste tvarine, ki se ne dajo več razkrojiti. Če imamo n. pr. 168 gr. železa, ne moremo tega železa več tako razkrojiti, da bi dobili n. pr. 100 gr. ene in 68 gr. druge tvarine, od katerih bi bila vsaka od železa različna. Ne, teh 168 gr. železa obdrži neprestano svojo prvotno težo in železo ostane železo, kakor je bilo. Če pa se na teh 168 gr. železa izvrši kaka izprememba, n. pr. na ta način, da železo dalje časa do razžarenja ogrevamo, opazimo, da je na novo nastala tvarina težja, kakor je bilo pa popreje železo in da tehta okoli 232 gr. Ta tvarina ima sedaj vse druge lastnosti kakor železo, na primeren način pa lahko iz te tvarine zopet izločimo ravno 168 gr. železa in to železo je zopet ravno takšno, kakor je bilo popreje; teža mu ostane neizpremenjena in ne moremo ga več dalje razkrojiti. Železo je torej element, nova tvarina pa, ki smo jo dobili, je nastala na ta način, da se je z železom združil nek element, ki se nahaja neviden v zraku, namreč kisik.

Oglejmo si to stvar na podlagi znanih dejstev natančneje, ker je za nadaljno razumevanje velike važnosti!

Če vzamem n. pr. 56 gr. opilkov iz čistega železa in 32 gr. žvepla, ki ga stolcem v prah in zmešam oboje, železo in žveplo



V šumu, ki ga provzročajo motorji mlatilnic in velikanske mlatilnice same, skoro ni slišati moža, ki razlaga sestavo tega ali onega stroja. In obseg tega dela vsakoletne razstave je razvideti iz števila razstavljenih strojev, ki je znašalo letos 1421 komadov. Razstavile so te stroje 104 tvrdke.

Vsekakor je pogled na stroje zelo zanimiv, a za pozornega opazovalca iz naših dežel je pač še zanimivejši pogled na razstavljenе poljske pridelke. Pred vsem zanimiva je pri teh pridelkih njih kemična analiza, ki jasno kaže, koliko redilnih snovi spravi v zrnje racijonelno obdelovanje zemlje. Razun tega pa se mora človek diviti tudi zunanji kakovosti vsakega posameznega klasa. In vsakdo se mora tu prepričati, kako silno nespametna je trditev, da se kmečki sinovi v kmetijskih šolah odvadijo kmetovati, kar je med slovenskimi kmeti večkrat slišati.

Govoriti bi se dalo mnogo, mnogo, prav tako o imenovanih oddelkih kakor o živini, o gnojilih i. t. d. Toda ker je naš namen za danes le ta, da občinstvo opozorimo na razstavo, ki naj si jo po možnosti čim prej ogleda samo in ustmeno poroča potem v domovini o tem, kar je videlo, hočemo le površno naznačiti obseg razstave, ki se je delila letos v devet oddelkov, in sicer:

1. Gospodarski stroji in oprava.
2. Gospodarska živina.
3. Gospodarski pridelki.
4. Gospodarski izdelki, potrebščine in pripomočki.
5. Razne zemljedeljsko-obrtne stroke.
6. Obrtno-industrijalni izdelki.
7. Hrana in pijača
8. Gospodarske novosti.
9. Kovaška razstava.

Rekli smo, naj bi Slovenci to razstavo obiskali, in sicer čim najprej, če mogoče že prihodnje leto. In zakaj?

Pred vsem zato, da vidijo napredek v deželah, ki so nam popolnoma neznane, dasi prebiva v njih narod, ki nam je izmed vseh narodov po simpatijah najbližji. Res je, da si iz samih simpatij naš kmečki stan ne more delati večjih stroškov, a še bolj res je, da bi imel naš narod od tega, da enkrat obišejo njega zastopniki to razstavo, silno mnogo koristi. Zelo hvalevredno je, da prireja kranjska „Kmetijska družba“ poučna

kolikor mogoče dobro, dobim prah, ki tehta seveda 88 gramov. Ta prah pa je le mehanična zmes železa in žvepla, kajti oba elementa obdržita vsak svoje lastnosti in lahko se posreči ločiti železo od žvepla z mehničnimi sredstvi; če sipljem n. pr. ta prah previdno v kozarec z vodo, ostane žvepleni prah na površju vode, železni opilki pa padejo na dno posode; lahko pa tudi s pomočjo magnetnega ločim železo od žvepla.

Čisto kaj drugega se pa zgodi, ako držim stekleno posodo, v kateri se nahaja ta prah, nekaj časa nad plamenom vinskega cveta. V gotovem trenutku začne prah na spodnjem koncu, tam kjer je posoda najbolj razgreta, žareti, in če odmaknem posodo od plamena, vidim, da se to žarenje širi naprej dokler ne žari ves prah. Iz mehanične snovi je postala sedaj popolnoma nova, 88 gr. težka tvarina, ki se imenuje železov sulfid. V tej tvarini sta izgubila železo in žveplo poprejšnje lastnosti: če jo zdrobimo v prah, nima magnet nobene privlačne sile več do nje; žveplo gori, ta tvarina pa ne.

Če naredimo ta poskus večkrat z različnimi množinami železa in žvepla, pridemo še do zanimivega dejstva, da se vse železo združi z vsem žveplom kemično samo takrat, kadar pride na 56 utežnih delov železa, 32 utežnih delov žvepla: če toraj vzamemo 28 ali 14 ali 7 gramov železa, moramo vzeti 16, 8, oziroma 4 grame žvepla. Če vzamemo n. pr. 60 gr. železa pa 32 gr. žvepla, preostane vedno za 4 grame železa in narobe,

potovanja, kakoršni ste bili ono v Švico in letos na Solnograško. In želeti bi bilo, da se priredi na podoben način izlet prihodnje leto tudi na to razstavo. Stroški bi bili manjši kakor so bili pri imenovanih potovanjih in glavni moment, ki govori za to je, da tukaj človek na enem mestu vidi vse ono, oziroma še več, kakor drugje na najrazličnejših krajih. Razen tega pride v poštev okolnost, da bi se slovenski kmet seznanil s težnjami českega kmeta in češki kmet s težnjami slovenskega kmeta. Dalje: stroji, kar se jih pri nas naroča, se naročajo običajno v nemških tovarnah, ker svojih žalibog še nimamo; tu pa bi videli, v kakšni kakovosti izdelujejo stroje tvornice bratskega nam naroda, začeli bi naročati pri Čehih in denar bi ostal v slovanskih rokah. In gotovo je, če se hočemo izogniti nazadovanju in propadanju, da nam bo strojev treba naročati vedno več in več.

Opravičena je torej želja, naj Slovencem ta razstava ne ostane tuja. In če bi se organiziral prihodnjič poučen izlet v Prago, je gotovo, da bi nas Čehi sprejeli z odprtimi rokami, kakor so letos z odprtimi rokami sprejeli Lužiške Srbe. Naj bi vzela torej celo stvar v roke kranjska „Kmetijska družba“, in lahko je prepričana, da ji bodo v tem slučaju njeni člani odkritosrčno hvaležni.

Josip Hacin.

## Drobiž.

Klub slovenskih tehnikov v Pragi je imel svoj redni občni zbor 12. X. t. l. Radi pomanjkanja prostora moramo za danes odložiti poročilo. V novi odbor so bili voljeni sledeči:

Predsednikom: stavbenik Peter Brelih.  
Podpredsednik in kujičičar: zemljemerec Alfonz Hrovatin.

Tajnik: zemljemerec Stanislav Brinšek.  
Blagajnik: zemljedeljski tehnik Ivan Bydlo.  
Preglednika: strojnik Ciril Jekovec in stavebnik Josip Pavlin.

**Bakreni rudnik na Slovenskem.** Kakor smo že v prvi številki poročali, se je pričela neka slovenska družba zanimati za opuščeni rudnik v pogorju okoli Cerkna na Goriškem. Glavni vzrok, da se je tedanji rudnik opustil, so bile takratne odvozne, oziroma dovodne težave, kakor tudi nepopolno izčrpavanje rude.

če vzamemo n. pr. na 7 gr. železa 6 gr. žvepla, preostaneta 2 gr. žvepla.

Mične pojave opazujemo, če vzamemo n. pr. 25 gr. živega srebra in 4 gr. žvepla; če to zmes v stekleni cevi razgrevamo toliko časa, da se sliši slab pok, dobimo 29 gr. takozvanega črnega cinobra, ki se po svojih lastnostih popolnoma razlikuje od elementov, iz katerih je nastal.

Če pa razgrevamo 32 gr. žvepla z 127 gr. bakra, opazimo ravno tako, da nima nova tvarina, ki se imenuje žveplov baker in ki je sive barve, lastnosti ne žvepla, ne bakra.

Ti trije poskusi pa nam še nekaj drugega povedo: namreč, da so, če se eden in isti element — v našem slučaju žveplo — kemično združi z različnimi elementi: tiste nove tvarine, ki nastanejo vsled kemične spojite, druga od druge ravno tako različne, kakor so elementi različni med seboj; železov sulfid je nekaj popolnoma drugega, kakor pa n. pr. črni cinober.

Ti poskusi nam obenem kažejo, da se žveplo z raznimi elementi spaja v različnih utežnih razmerjih, da je pa za eden in isti element to utežno razmerje stalno, 4 gr. žvepla se spoji kemično z 7 gr. železa, ali na 100 delov žvepla pride 175 delov železa; če pa vzamemo živo srebro, pride na 4 gr. žvepla 25 gr. živega srebra, ali na 100 delov žvepla 25 delov živega srebra; bakra pa pride na 4 gr. žvepla približno 16 gr., ali na 100 delov žvepla 397 gr. bakra.

Vse take in slične izpremembe, kakoršne

Sedaj so se vse te težave odstranile, oziroma zmanjšale in omenjena družba se je z vso resnostjo poprijela dela, da prične izčrpavati domače zaklade.

Predpreiskave so izpadle ugodno in dognale, da se nahaja bakrena ruda v celem, več km dolgem pogorju, ki obkrožuje cerkljansko kotlino, in tudi kemične analize so izpadle prav ugodno. Kakor rečeno, je omenjena družba slovenska in je upati, da se ista posluži tudi le slovenskega kapitala v izvedbo svojih načrtov. Pač velik naroden škandal bi bil, da bi postal tudi ta rudnik le opora germanskega mostu do Adrije, ko imamo sedaj vendar Slovenci že tako lepo organizirane denarne zavode in sami razpolagamo s slovenskimi milijoni.

Zanimalo bode čitatelje izvedeti nekoliko podatkov o svetovnem pridobivanju bakra, ki je napredovalo posebno od tedaj, ko se je upreglo v delo elektrotehniko. Leta 1894 se je cenila množina pridobljenega bakra na 324.000 ton. Takrat še ni bila tako razširjena in uporabljena elektrotehniko, ki sedaj tako korenito izčrpuje to kovino. Z vednim razširjenjem elektrotehnične vede pa je tudi pridobivanje bakra leto za letom bolj napredovalo in v letu 1905 se je pridobilo že 613.000 ton bakra.

Združene države v Ameriki same so prispevale k temu številu s 334.000 tonami; Avstralija je dala 34.000, Čile 30.000, Japonska 34.000 in Meksika 51.000 ton. Evropski rudniki dajejo vedno manj bakra in bodo polagoma izčrpani in vsled tega bodo imeli novoustanovljeni rudniki v Evropi toliko ugodnejše stališče in jim je obstanek ter rentabiliteta zagotovljena.

**Tehniki in javnost.** Društvo tehnikov na Gorenje Avstrijskem je sprejelo resolucijo, v kateri se pozivajo vsi avstrijski inženirji, naj vstopajo v politična društva ter naj se javnega življenja živahno udeležujejo. V vsa javna vprašanja in zadeve naj posegajo z besedo kakor tudi s peresom. Varovati hočejo tudi interese tehnikov na visokih šolah.

Če za katere, velja ta resolucija za slovenske inženirje, o katerih naš narod malo-dane ne ve, da sploh eksistirajo. Beseda inženir pri našem ljudstvu že sama obsebi pomenja, da je dotični tudi tujec.

Seveda je pred vsem potrebno, da se naši inženirji najprvo sami združijo v skupno

smo opazovali pri naših poskusih, imenujemo kemične preosnove, ali kemične procese, vsako tvarino pa, ki je nastala vsled kemične spojite dveh različnih elementov, imenujemo kemično spojino.

Vsaka kemična spojina je toraj produkt ali posledica kemičnega procesa, ki nastopi, kadar spravimo po dvoje ali več različnih elementov v ozko dotiko. Pri doslej navedenih kemičnih procesih pa smo razen tega potrebovali precej veliko toplote, da se je začel proces razvijati; ko pa je le-ta nastopil, začela se je ob enem razvijati toplota, kot posledica kemičnega procesa.

Če imamo te dosedanje poskuse pred očmi, razvidimo iz njih, da je pri naštetih kemičnih procesih za novo nastale kemične spojine značilno sledeče:

1. teža vsake kemične spojine je enaka svoti tež onih elementov, iz katerih je nastala;

2. kemična spojitev dveh, oziroma več elementov se vrši vedno v popolnoma določenem, stalnem razmerju teže dotičnih elementov;

3. vsak element izgubi svoje prvotne lastnosti (ki jih ima sam zase kot element), kakor hitro se združi z drugim elementom v kemično spojino;

4. pri vsakem kemičnem procesu nastopajo ob jednem toplotni pojavi.



društvo, če hočejo z vseh posebi v razburkano slovensko javnost. Da, morda bi sporazumni nastop teh s slovenskim trgovcem in obrtnikom spremenil način in smer naših političnih bojov ter bi že res enkrat pričeli reševati narod ne samo z besedo, ampak tudi dejanski, kar pa delajo sedaj z nekaj drugimi častnimi izjemami pač le nekateri slovenski denarni zavodi. — Najprvo pa, kar bi slovenski inženirji lahko napravili in kar bi na nobeni strani prav gotovo nič ne škodovalo, bi bilo, da bi se oprijeli „Slov. Tehnika“ in bi s tem ne pokazali ljudstvu samo, da slovenski inženirji eksistirajo, pač pa da ti tudi čutijo z njim ter da ga hočejo poučiti in mu pomagati.

**Po žajfi tudi — tehnik!** V zadnjem času so pričeli malone vsi tovarnarji in producenti zviševati cene svojim izdelkom. Vsaki dan nam poročajo dnevniki o tem in onem podražanju in hitro po izdelovalcih mila se je oglašil tudi profesorski zbor dunajske tehnike z zahtevo, naj zviša ministerstvo šolnino na avstrijskih tehničnih visokih šolah. Pri vseh slušateljih tehnik je obudil ta korak dunajskih profesorjev največjo nejevoljo in ogorčenost, zlasti pa še pri nas Slovencih. Že itak večina slovenskih tehnikov komaj životari, deželni odbori podpirajo tehnike tako po mačehovsko, da že drugi slovenski visokošolci priznavajo to pristranost kot nepravilno. Naporne in dolgotrajne študije, ki jih zahteva tehnika, uničevanje prs in oči nad risalno desko in pri pokvarjenem železcu, vedno večje zahteve profesorjev, dražja stanovanja, nezadostna in vedno dražja hrana in zraven še zvišana kolegnina, malenkostne, oziroma sploh nobenih podpor, vse to naj da slovenskemu tehniku poguma in vstrajnosti do izvitve svojih študij? To so vzroki zakaj je tako malo slov. tehnikov, zakaj popuščajo

tehniko ter prestopajo na univerzo ali v slaboplačane službe. Zakaj ni podjetnih slovenskih inženirjev, zakaj zaostaja slovenski narod v glavnem, to je gospodarsko tehničnem oziru za drugimi narodi? Poglejte gori našto mizerijo in čudili se ne boste, ako izgubi tehnik dijak ves pogum in veselje do dela po končanih študijah. Vesel je, da pride do službe in daje v vsakem mesecu en dan, ki je zaznamovan s 1. Zvišanje kolegnine bi bil atentat na vse tehnike in če ga drugi ne preprečijo, si ga bomo morali dijaki sami, bodisi na ta ali na oni način. Kolegnina naj se sploh opusti ne pa zviša. Država je dolžna nuditi brezplačen poduk, ker veda in znanost nista privilegij bogatinov — ker veda in znanost nista trgovsko blago, kakor recimo — žajfa.

**Vydrova tovarna hranil v Pragi VIII.** je poslala naši šolski družbi K 100 — s pripomnjo, da namerava plačevati ta znesek vsako leto. Tvrdo, ki ima toliko takta proti svojim slovenskim odjemalcem, da si je sama naložila omenjeni narodni davek, moremo le kar najtoplejše priporočati. Poleg tega izdaja ta tovarna mesečnik „Domači Prijatelj“, ki ga daje svojim odjemalcem zastonj, deluje tako med najširšimi sloji naravnost kulturno, ker jim daje v roke čtivo kakoršnega bi si sami gotovo ne omislili. Opozoriti moramo še na drugo njeno delovanje, ki je sicer skrito, pa zelo realno in uspešno: tvrdka dosledno vse tisoče in tisoče slovenskih pošiljatev pošilja samo pod slovenskimi naslovi, ter z doslednim izvajanjem tega načela uči nemškutarske uradnike zlasti po naših narodnih mejah s tem pač mnogo uspešneje, slovenskega zemljepisja, kot se to da doseči s kakimi interpelacijami itd. Zato, Slovenci, ne podpirajte tujcev, ki se potem norčujejo iz pasje ponižnosti „vindišarjev“, podpirajte za-

vode, ki nedelajo pri nas le dobičkov, temveč ob enem tudi podpirajo naše kulturne težnje.

**Pri Prvi češki splošni delniški družbi** za zavarovanje na življenje v Pragi je bilo podano meseca kimovca ponudb za K 578.038 zavarovalnih listin K 423.498. Od novega leta do konca meseca kimovca je bilo podanih ponudb za K 7.444.142 in iztavljenih zavarovalnih listin K 5.581.722.

**Slovenskih visokošolcev v Pragi** je v letošnjem letu 66 vpisanih na tukajšnjih visokih šolah. Med temi je 33 juristov, 20 tehnikov, 5 filozofov, 2 filozofinji, 2 medicince, 4 slikarski akademiki. Na trgovski akademiji sta vpisana letos 2 Slovenca.

**Nova lokalna železnica.** V kratkem nameravajo otvoriti lokalno prvo Svetnavas-Borovlje. Ta proga je velikega pomena za spodnji Rož, posebno pa za Borovlje, kjer bodo tamošnje fužine na žico in žreblje zelo povečali. V ta namen se bodo tovarne v Bajtišah in Podljubeljem opustile in vodna sila, s tem pridobljena, se bo v Borovlje v združeno tovarno napeljala. Pa tudi cvetočo puškarsko obrt v Borovljah bo nova železnica zelo pospeševala, saj bo promet s širnim svetom bistveno olajšan. V ti novi dobi, ki napoči s tem za Borovlje, bi bilo železi, da bi se tudi slovenski puškarski organizirali in spremenjenim zahtevam časa tudi dosedanje izdelovanje primerno prilagodili. — Nova proga bo imela normalen tir, (ne ozki, kakor proga Sinčavas-Železna Kaplja) kar je zelo ugodno za promet. Podaljšati jo menijo v poznejšem času skoz celi spodnji Rož.

**Listnica:** Odgovore na razna vprašanja smo po možnosti odgovorili pismeno, nekaj vprašanj odgovorimo v kratkem. Radi počitnic, nestalnih naslovov in iz teh izhajajočih ovir, nam ni bilo mogoče izdajati lista med počitnicami. Naslovi uredništva in upravnništva v Pragi so letos isti, kakor lani. Uredništvo in upravnništvo.

## JUŽNOŠTAJERSKA

## HRANILNICA

V CELJU, „Narodni dom“

za katero jamčijo okraji: Gornjigrad, Sevnica, Šoštanj, Šmarje pri Jelšah in Vransko za popolno varnost vlog in za njihovo po pravilih določeno obrestovanje do **neomejene visokosti**, ima sedaj čez **štiri milijone kron** hranilnih vlog.

Hranilnica posluje s strankami vsak **torek** in **petek** dopoldne, za druga opravila pa je urad odprt vsaki dan ob navadnih urah.

**Hranilne vloge obrestuje po 4%** in pripisuje obresti polletno h kapitalu, ter plačuje **rentni davek hranilnica sama** in ga ne odtegne vlagateljem tako, da dobe isti **popolnoma nad 4% obresti.**

**Izposojuje pa od dne 1. prosenca 1905** na zemljiško varnost **po 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> odstotkov**, **občinam in korporacijam** navedenih petih okrajev pa po **4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> odstotkov obresti.**

## BROMOVSKÝ, SCHULZ & SOHR

strojniške tovarne, kotlarne, železolivnice in izdelovalnice bakrenega blaga

v Kraljevem Gradu in Adamovem.

Cestni parni valjarji, mestni vodovodi, električne osrednje postaje, mesnice, hladilnice, železni mosti, strehe. Potrebščine za železnice in rudokope, oprema sladkornic, pivovarjev, mlekaren, žitnic, parnih žag. Turbine, transmisije, parni stroji in kotli, prevozne in nepremične lokomobile.

Blago iz litega železa, ploščevine, bakra i. t. d. Motorji za nasadni plin sestave Güldner.

## Elektrotehnični zavod - FR. KŘIŽÍK, Praga-Karlín.

Izdelovanje dinamov in enosmernih ter izmeničnih motorjev.

Razsvetljevanje mest, gledališč, tovarnih in zasebnih poslopij. Obločnice, lestenci in električni aparati.

Prenos in razvod energije z enosmernimi in izmeničnimi toki. Električne naprave po tovarnah in rudnikih, električna vzdigala in žerjavi.

Električni tramvaji in železnice.

**Pokusite in priporočajte**

# Vydrovo žitno kavo!

**5 kg s poštnino vred 4 K 50 st.**

**Vzorec dragevolje zastonj.**

Blagovolite paziti na naš naslov:

**Vydrova tovarna hranil Praga VIII.**

— Izdelujemo in priporočamo razven tega še: —

Juhine dodatke, juhine konzerve, šumeče bonbone, oplatke, malinov grog, buhtin i. t. d. ::

Natančnejše podatke najdete v oglasih „Domačega Prijatelja“, lista, katerega pošiljamo zastonj odjemalcem.