

Vojenská technická výchova ve Francii a u nás.

(Ecole Polytechnique — vojenská inženýrská kolej.)¹⁾

Ve francouzské armádě je výchova důstojníků technických zbraní i dělostřelectva založena na vysokém matematickém podkladě a ve velikém procentu i na předběžném vysokoškolském vzdělání v úrovni našich prvních dvou let na technice.

Tyto důstojníky, a to pro dělostřelectvo, letectvo, ženijní vojsko, pro boj tanky a z části i pro koloniální pěchotu, vychovává 130 let stará, slavná vojensko-technická škola Ecole Polytechnique.²⁾

Poznámka redakce. Redakce by vítala diskusi o autorových návrzích, jejichž praktické provádění by narazilo jistě na značné obtíže v našich poměrech.

¹⁾ Viz dřívější články autorovy o voj. techn. školství a otázce voj. inženýrů: Inženýr a armáda (Voj. rozhledy 1/1930), Výchova voj. inženýrů v Americe (Voj. rozhledy 2 1930).

²⁾ Bude dále zkracována EP. Všichni důstojníci jmenovaných zbraní nejsou jen polytechniky, doplňují se i jinak. Vzájemný poměr polytechniků k ostatním důstojníkům bývá různý a činí asi 1:3. V dřívějších letech bylo polytechniků více,

Jak uvidíme později, je to škola vojensky organizovaná, spojující civilní technické studium se vzděláním vojenským. Má svůj vlastní sbor civilních vysokoškolských profesorů (mezi nimi je na př. t. č. slavný matematik býv. min. války Painlevé) i vojenský učitelský sbor.

Na této vojenské škole, již nenalzáme nikde obdobné a kterou jsme u nás vlastně napodobili, jak později blíže ukáží, vojenskou inženýrskou kolejí tím, že jsme se místo vlastního civilního vysokoškolského sboru profesorského prostě opřeli o vysokou školu technickou (chovanci naší voj. inž. koleje jsou zároveň řádnými posluchači techniky), pěstují se výhradně v rámci civilního vzdělání abstraktní vědy z toho důvodu, aby se rozvinuly co nejvíce duševní schopnosti, zejména bystrost a inteligence, což Francouzi pokládají za hlavní účel, nikoli praktické znalosti.³⁾ Proto také se tu klade takový důraz na vyšší matematiku, balistiku, geodetické počítání, aplikovanou fyziku a astronomii, což jsou vesměs předměty vyžadující značné bystrosti.

Jaký důraz se klade ve Francii na matematiku vůbec, je vidět z toho, že k přijímacím zkouškám na veškeré vysoké školy technické i EP. (jen na universitu nikoliv) jsou požadovány přísné přijímací zkoušky, zejména z matematiky. Proto také všichni uchazeči po maturitě chodí do dvouročního matematicko-fysického kursu zv. *Mathématiques spéciales*, kde se přednáší jen vyšší matematika, fyzika, chemie.⁴⁾

A tak vidíme, že žáci polytechniky, z nichž z $\frac{1}{3}$ pochází důstojnický sbor dělostřelecký a technický, z $\frac{1}{3}$ civilní státní inženýři a zbytek odchází do soukromých služeb, po maturitě chodí 2 léta do matematických kursů, 2 léta studují na polytechnice a pak po vyřazení z EP. jako placení podporučíci (*souslieutenant* — francouzská armáda nemá našich nadporučíků) dokončují své vzdělání, chtějí-li být důstojníky z povolání, 2 léta na aplikační škole příslušné zbraně, nebo povinně jen 1 rok; v tomto případě však jim zůstává jen hodnost podporučíka v záloze a odcházejí na civilní vysoké školy technické, jež jsou ve Francii ponejvíce dvouroční, kde získávají titul civilního inženýra.

Je tedy všeobecné technické vzdělání důstojníka veliké, a pak se nedivíme tomu, že francouzská armáda právě proto, že má důstojníky prošlé polytechnikou, nemá kromě speciální služby v řadovém vojsku tolik inženýrů, jako je tomu na př. u nás. Samostatný sbor voj. inženýrů tvoří jedině „*corps d'ingénieurs des Poudres et Salpêtres* (naše zbrojní služba), *corps d'ingénieurs du Génie maritime* (námořní ženie), *corps d'ingénieurs de l'Artillerie navale* (těžké námořní dělostřelectvo)“.

Avšak i ve Francii již roku 1914 začal pronikat požadavek vřadit do armády civilně vzdělané inženýry strojní, elektrotechniky a chemiky, jak vidět z různých návrhů oficiálních i soukromých (na př. *l'ingénieur général Charbonnier* v *Grande Revue*, únor 1920,

ježto o povolání důstojníků byl veliký zájem. Dnes, poněvadž se jeví větší potřeba v civilních i státních úřadech, důstojníků polytechniků ubývá, což snad je zjev jen přechodný.

³⁾ Obdoba Voj. inž. koleje s EP. jeví se v tom, že obě školy skýtají civilní techn. vzdělání, při čemž 2 půldny v týdnu jsou věnovány prakt. voj. výcviku.

⁴⁾ Dříve byly tyto kursy jednorocní. Přesto velmi mnozí zkoušky přijímací neudělají.

Dr. Ranc v knize „Les ingénieurs et la Guerre“, Paris 1922, a j. Tyto nové proudy nalézají však těžko půdu vzhledem k vysoké technické kvalitě důstojníků z řad žáků EP. a slavné tradici této školy, která dala francouzské armádě řadu vynikajících vojáků, z nichž ze současné doby jsou to, pokud je mi známo, maršál Foch (dělostřelec), maršál Joffre (ženie), náčelník naší francouzské vojenské mise gen. Faucher (ženie), gen. Ferrier (radiotelegrafie) a z civilních vynikajících osob: továrník Citroën, spisovatel Marcel Prévost, fysik Fabry (držitel Nobelovy ceny) a j. O znamenité kvalitě žáků EP. svědčí i to, že sbor „Institut de France“, t. j. vrcholný sbor spojující všech 5 akademií věd a umění v roce 1921 měl 34 členů z řad bývalých žáků EP., a mezi nimi bylo 6 důstojníků. Všimněme si této školy podrobně, neboť právě tak, jak sloužila naší voj. inž. koleji za vzor, může nám její znalost prospěti při budování našeho voj. technického školství vůbec.

Ecole Polytechnique.

Založení. EP. byla založena roku 1794 za velké revoluce, aby vychovávala inženýry. Napoleon dal škole vojenský ráz, přeorganizoval ji, aby kromě svého původního účelu vychovávala i důstojníky, hlavně dělostřelecké.

Tak, jak je dnes organizována, je to průpravná vysoká škola, předcházející buď vojenské školy aplikační (pro ty, kteří se mají stát aktivními důstojníky dělostřelectva, ženijního vojska, námořnictva, letectva, tanků), nebo aplikačním vysokým školám technickým (pro ty, kteří se chtějí stát civilními inženýry, zejména pro obor státní služby).

Přijímání. Do EP. se přijímají francouzští občané a jen výjimečně cizinci. Podmínkou je maturita (baccalauréat). Vstup do školy se děje veřejnou soutěží a přísnými přijímacími zkouškami.⁵⁾ Jak již bylo řečeno, připravují k těmto zkouškám dvouroční kursy zvané „Mathématiques spéciales“, do nichž vstupují maturanti (střední školy ve Francii zv. lycée-státní nebo collège-městské-osmifidní). Věk je omezen, a to mezi 17—20 rokem a jen pro ty, kteří se chtějí věnovati aktivní službě vojenské, od 17 do 23 let.

Tyto přijímací zkoušky se konají ve všech francouzských městech, kde je universita (Paříž, Bordeaux, Le Havre, Marseille, Dijon, Strassbourg, Nancy, Montpellier, Lyon, Toulouse a j.). Předsedou komise je plukovník, zkoušejícími jsou universitní profesori anebo inženýři. Členové komisi nesmějí nikoho připravovati ke zkouškám ani uveřejňovati látku, týkající se zkoušek.

Počet přijatých se řídí předpokládanými volnými důstojnickými místy a místy inženýrskými v civilní státní službě. Tím má každý, kdo prokáže dobrý prospěch na EP., předem zajištěnou budoucnost, což je zajisté jednou z hlavních příčin a předností, proč je o tuto školu ve Francii tak veliký zájem.

K přijímacím zkouškám se vyžaduje vyšší matematika 1. a 2. běh, chemie, fysika, deskriptivní geometrie, stavební mechanika, vše v rozsahu naší vys. školy technické, dále znalost cizího jazyka (němčiny nebo angličtiny) a zkouška z tělesné zdatnosti (uchazeč musí býti dříve odveden), a to z běhu na 60 a 800 m, z šermu, z jízdy na koni (uchazeči mohou, již dříve jako ti vysokoškolsí studenti,

⁵⁾ Počet uchazečů bývá 1800—2000, počet přijatých asi 200. Z toho je zřejmá značná možnost výběru.

kteří chtějí sloužiti u jezdeckých zbraní, jezdit u pluků na koni) a z tělocviku na nářadí. Zmiňují se o těchto přijímacích zkouškách podrobně, protože je to francouzskou dobrou zvláštností, zaručující dobrý výběr, proti našemu způsobu, kdy na vysoké školy technické chrlí všechny střední školy žáky, jen když mají maturitu.

Doba a studium povšechně. Studium na EP. trvá 2 léta. Vyučování je rázu výhradně vědeckého, nikoli praktického a vztahuje se zejména na analytiku, stavební mechaniku, deskriptivní geometrii, stereotomii, astronomii, fyziku, chemii a architekturu. O voj. výcviku a o přednáškách se zmíním později. Nemajetní studující jsou od školného osvobozeni. (Toto školné pro cizince i s celým zaopatřením a vystrojením činilo v roce 1927/28 ročně 11.200 frs; pro Francouze je ovšem daleko menší). Žák smí opakovati některý ročník nejvýše jednou, takže smí zůstat na EP. nejvýše 3 léta.

Organisace školy.

Všeobecná organisace. Škola je organisována vojensky. Jejím velitelem je generál. Ten má k ruce vojenský sbor, civilní profesorský sbor a administrativní personál. Pro vědecké vyučování má přiděleného inženýra, býv. žáka EP., jenž je ředitelem studií. Žáci nosí zvláštní vojenský stejnokroj a tvoří 2 ročníky (2 divise). Každý žákovský ročník má 4 skupiny (roty) jen pro vhodné rozdělení žáků. Škola je umístěna v Paříži v Quartier Latin a skládá se ze 3 budov: z budovy pro velitelství školy, z budovy pro 1. divisi (1. ročník) a z budovy pro 2. divisi (2. ročník). Má rozsáhlý dvůr, cvičiště, hřiště, 2 tělocvičny, šermířnu a jízďárnu.

Vojenský sbor. V čele vojenského sboru je velitel školy generál, jeho zástupcem je plukovník nebo podplukovník jiné zbraně než je velitel, dále jsou členy sboru ředitel voj. výcviku, jímž je dělostřelecký důstojník (velitel děl. oddílu), 6 instrukčních důstojníků (kapitánů), 2 voj. lékaři a pomocné mužstvo (8 pdůst. pěchoty, 3 pdůst. dělostřelectva a mužstvo).

Velitel školy je zároveň předsedou vyučovací komise a komise studijní. Je jmenován presidentem republiky po návrhu min. války a podléhá přímo ministerstvu války. Má pravomoc velitele sboru. Zástupce velitele, kterého jmenuje ministr války, je velitelem voj. personálu a administrativního personálu civilního. Odpovídá veliteli školy za vojenský výcvik, kázeň a za pořádek ve škole.

Ředitel výcviku je vyšší důstojník, který za dozoru zástupce velitele řídí cvičení, vojenské konference a závěrečné zkoušky. Má pravomoc velitele praporu.

Celý vojenský sbor je ubytován ve škole.

Civilní profesorský sbor. Má v čele vlastního ředitele studia a 13 profesorů, a to inženýrů, universitních profesorů i důstojníků s vědeckou kvalifikací, pro analytiku, stavební mechaniku, strojnictví, deskriptivu a stereotomii, fyziku, chemii, astronomii, architekturu, umění a literaturu, strojnické kreslení, němčinu a angličtinu (vždy 4 učitelé) a celou řadu učitelů pro korepetice. Ti ve škole nebydlí.

Zkušební sbor je pětičlenný a skládá se ze zkoušejícího pro analytiku, mechaniku a strojnictví, geometrii (stereotomii, astronomii), fyziku, chemii.

Program přednášek určuje studijní komise. Při přednáškách je

vždy přítomen některý z kapitánů, který má na starosti jen kázeň a zajištění pravidelné docházky.

Administrativní personál. K administraci je určen větší počet úředníků a zřízců (správce, knihovnik, pokladník, účetní, konservátoři sbírek a různí řemeslníci). Větším dílem jsou ubytováni ve škole.

Vyučovací a studijní komise.

Pro řízení vyučování a k souladu služby vojenské a civilní má velitel k ruce dvě komise, složené jednak z důstojníků EP., jednak z profesorů EP. i cizích. Jsou to:

Komise vyučovací (conseil d'instruction). Jedná o přijímání žáků, koná klasifikační konference a návrhy pro studijní komisi; navrhuje zkušební profesoři. Skládá se z velitele školy, ze zástupce velitele školy, ředitele studia, ze zkoušejících profesorů a z řídícího instruktérského důstojníka.

Studijní komise (conseil de perfectionnement). Jejím účelem je upravit studijní program školy v souvislosti s pokroky vědy a požadavky voj. aplik. škol. Určuje rozsah zkoušek, studijní a časové rozvrhy. Je složena z velitele školy a z jeho zástupce, z ředitele studia, z generálů-předsedů dělostřeleckého a ženijního komitétu, z generálů-velitelů aplikačních škol pro dělostřelectvo a ženii, z delegátů min. veř. prací, námořnictva, financí, min. války, ze 2 členů Akademie věd a z několika profesorů EP. Komisi předsedá vždy nejstarší z přítomných generálů. Hlasování je tajné a děje se lístky.

Denní zaměstnání a život ve škole.

Denní rozvrh. Budíček je v 6 hodin, v 6 hod. 30 min. je nástup do studoven, kde se žáci připravují až do 8 hod., kdy je snídane. Vyučování je v učebnách od 8 hod. 30 min. do 13 hod., pak oběd. Odpolední zaměstnání je od 14 do 17 hod. (z toho 2 odpoledne jsou věnována voj. výcviku, další tělesné výchově). Od 17—20 hod. je povinné studium v studovnách, pak je večere, po ní 1 hod. repetice nebo kreslení a literatura. Ve 22 hod. musí všichni žáci spát. Dovolanky přes večerku ve všední dny nejsou udělovány kromě středy, kdy mají všichni volnou vycházku od 17—24 hodin. Rovněž v sobotu po 17 hod. až do neděle 24 hod. mají všichni žáci volno a mohou se ze školy vzdáliti.

Hlavní prázdniny jsou 3 a ½ měsíční od 15. července do 1. října. Chudí žáci zůstávají i v této době ve škole nebo ze zvláštních civilních fondů podnikají cesty do zámorí.⁶⁾ O těchto hlavních prázdninách mohou žáci nositi civilní oděv.

Vojenské zaměstnání. Vojenské zaměstnání, jak bylo již dříve řečeno, je 2krát týdně vždy odpoledne od 14—17 hodin. V I. ročníku se probírá základní pěší výcvik, obsluha 75mm polního děla a zaměřování. Na konci roku je ostrá střelba ve Fontainebleau (žáci sami děla obsluhují). Vojenské přednášky se konají z organizace, ze služebních předpisů, z ručních zbraní, z materiálu dělostřeleckého, leteckého a ženijního.

V II. ročníku se probírá bojový pěší výcvik, výcvik ve velení u baterie a končí opět ostrou střelbou z děl ve Fontainebleau, přičemž žáci jsou zařazeni jako velitelé. Z vojenských přednášek je

⁶⁾ Tyto příspěvky poskytuje „Ligue Maritime et Coloniale“ (LMC.).

v tomto ročníku hlavně taktika pěšího vojska a dělostřelectva, válečné dějiny a j.

Vojenské přednášky jsou začátkem a koncem každého semestru celých 14 dní souvislé.

Z k o u š k y. Na EP. konají žáci týdně zkoušky z každého předmětu. Zvláštnost je, že zkoušejí jiní profesori než ti, kteří přednášeli. Ostatně tato zásada je ve Francii při všech zkouškách mimo universitu (na př. i při maturitě). Na konci každého semestru jsou závěrečné zkoušky a je pro ně stanoven minimální počet bodů. Každá zkouška se klasifikuje body (nejlepší prospěch je 20 bodů) a prospěch je dobrý, dosáhne-li žák ve všech předmětech průměrného výsledku 13 ze 20 bodů. Na konci každého školního roku stanoví se pořadní listina.

Velitel školy podává dvakrát ročně ministerstvu a rodičům žáků zprávu a přehled o prospěchu. Kdo propadne v I. ročníku, může jej opakovat, musí však dosíci zvýšeného průměru na př. 14 ze 20 bodů. Jinak odejde k pluku. Vůbec smí se opakovat jen jeden ročník, tak aby nebyl nikdo v EP. déle než tři léta.

Žáci II. ročníku oznámí před závěrečnou zkouškou zbraň nebo veřejnou službu, ke které by si přáli vstoupiti.

Stejnokroj je barvy černé, na kalhotách jsou červené pruhy, knoflíky jsou zlaté, pás a čapku (kepi) mají asi jako naši podporučíci. Na vycházku nosí kord a důstojnický klobouk (bicorne).

O velké vážnosti školy svědčí to, že při vojenských přehlídkách jdou žáci EP. jako první za velitelem defilujících útvarů, za nimi pak škola v St. Cyru a pak ostatní pařížská posádka. Při přehlídkách jdou žáci s tasenými kordy. Při pozdravu kord zvedají.

Vnitřní život. Dlouholetá tradice vytvořila veliký kamaráderský život a soudržnost. Ke škole se hlásí s pýchou všichni její bývalí žáci, ať již jsou to důstojníci nebo civilní státní inženýři nebo vynikající lidé z průmyslu, kteří všichni podporují finančně školní žákovský fond.

Tento školní fond si spravují žáci sami svobodně voleným starěšinou, který je pokladníkem (caissier). Do pokladny plynou peníze věnované bývalými žáky a příznivci a mimo to pravidelné měsíční příspěvky žáků 10 frs. Zejména do této pokladny přicházejí výtěžky tradičních slavností, zvláště plesu a jarní slavnosti.

Z těchto peněz jsou podporováni místní chudí (poukázky na chléb a šaty) a chudí žáci EP. Tyto podpory vyplácí starěšina podle svého uvážení tak, aby o tom nikdo nevěděl, t. j. aby se podporovaný necítil ponížen. Každý týden vysílá starěšina žáky, aby se informovali o chudých ve čtvrti. Na tento způsob stali se polytechnici v Paříži miláčky chudého lidu.

Každoročně konají žáci velký ples v opeře, kterého se zúčastní prezident republiky a vynikající zástupcové armády, státu a civilní. Jarní slavnost, t. zv. „Fête du point gama“ (slavnost bodu gama), je velikou rozmarnou slavností, k níž má přístup široká veřejnost, a je neobyčejně navštěvována. Výtěžek takové slavnosti často činí několik desetitisíc franků.

Kromě těchto dvou velkých společenských událostí jsou ve škole občasné interní zábavy, na př. divadla a j., které mohou býti i vtipnou satirou (po předběžném schválení velitelem školy) na školní poměry i na učitele.

K á z e ň. Žáci, kteří se proviní, jsou trestáni buď jednoduchým nebo tuhým domácím vězením po službě. Jako zvláštní zpřísnění je zákaz návštěvy přednášek, záležející v tom, že soukromě žáci musí zameškanou látku nastudovati, jinak propadnou a jsou vyloučeni. Větší provinění trestá 5členný kárný výbor školy (zástupce velitele školy, vyšší instr. důstojník a 2 kapitáni z jiné setniny, než z které je žák). Nález zní na vyloučení dočasné nebo trvalé.

Výhody a umístřování absolventů EP.

Žáci z EP. — bývá jich každoročně asi 200 — stávají se z části aktivními důstojníky, z části civilními státními úředníky vysokoškolskými a zbytek odchází do civilního života. Děje se to tím způsobem, že civilní státní úřady nabídnou prvním na př. 70 žákům podle sestavené poradní listiny místo na vysokých školách technických, kde po jednoroční aplik. vysoké škole, o které se níže zmíním, na náklad státu dostudují a jsou jim vyhrazena inženýrská místa v civilní státní službě. Jsou to na př. Ecole des mines (vysoká škola báňská), Ecole supérieure d'aéronautique (vysoká škola letecká), Ecole des ponts et chaussées (vysoká škola inženýrská), Ecole supérieure des P. T. T. (poste, telegraphie, téléphone) a j. Do všech těchto škol absolvování polytechnici přijímací zkoušky nekonají, kdežto ostatní uchazeči ano.

Všichni absolventi, kteří při závěrečných zkouškách vyhovějí, jsou jmenováni podporučíky (souslieutenant) a odcházejí do aplikační školy, a to do letecké a ženijní ve Versailles nebo do dělostřelecké ve Fontainebleau. Do školy v St. Cyr (škola obdobná naší akademii v Hranicích) nechodí.⁷⁾ V těchto aplikačních školách ztráví ti, kteří se nezavázali státi se důstojníky, jeden rok, a odcházejí jako podporučíci do zálohy. Ti, kteří mají voj. závazek, zůstávají v aplikační škole další rok a po něm jsou vyřaděni jako poručíci k útvarům (lieutenant). Po dobu aplikační školy dostávají plat jako souslieutenant (asi 1000—1200 frs).

Závěr.

V š e o b e c n ě. Z podrobného popisu EP. jsou patrné i význačné rozdíly mezi školstvím naším (i nevojenským) a školstvím francouzským. Jsou to hlavně:

1. nadmíru přísný a pečlivý výběr žáků, který nutí k pečlivé přípravě a absolvování přípravných matematických kursů po maturitě,

2. omezený počet žáků, jichž je brán jen takový počet, aby ti, kteří dobře vyhověli, byli umístěni jako důstojníci a civilní státní inženýři (zamezení nadbytečné produkce a studovaného proletariátu),

3. systém, že ti, kdož vyučují, nesmějí zkoušet (na př. při maturitách zkoušejí universitní profesori),

4. opakovati může žák nejvýše jen jeden ročník.

Tyto všechny zásady zaručují kvalitní žáky, kteří jsou s to sledovati vysokoškolská studia, a ježto žáci vědí, že při prospěchu ve škole bude o jejich budoucnost postaráno, není v nich neklidu, nervosity a strachu o budoucnost.

I pokud se týká voj. techn. školství, vidíme z EP., jaký důraz

⁷⁾ St. Cyr není aplikační školou.

se klade na vědeckou technickou výchovu, t. j. na pěstění abstraktních věd, sloužících k rozvíjení duševních schopností.

Srovnání EP. s voj. inž. kolejí. Řekl jsem již vpředu, že jak EP., tak i voj. inž. kolej mají stejný systém, že jsou školami vojensky organizovanými, v nichž civilní technické vzdělání je v rukou vysokoškolských profesorů a současně 2 půldny v týdnu jsou věnovány voj. výcviku.

Rozdíl, mluvící v prospěch voj. inž. koleje, záleží v tom, že chovanec voj. inž. koleje vychází jako poručík mající titul civilního inženýra (ten si získává současným studiem na vysoké škole technické), kdežto na absolventy EP. čekají další 2 léta voj. aplikační školy.

Další veliký rozdíl je v přijímání žáků. Do voj. inž. koleje přijímáme u nás vysokoškolské studenty, kteří mají I. státní zkoušku na civ. technice, t. j. kteří po maturitě absolvovali s úspěchem nejméně 2 a $\frac{1}{2}$ roku na vysoké škole technické. Na EP. se přijímají maturanti (jak jsem dříve pravil, mají po maturitě onen dvouroční matematický přípravný kurs) a dává se jim na EP. vzdělání vysokoškolské téže úrovně jako I. státní zkouška, nebo jinak říkajíc, naše voj. inž. kolej začíná tam, kde EP. přestává, a vychovává typ moderního technického důstojníka, t. j. specialisovaného civilního inženýra (strojaře, elektrikáře, stavebního, chemika), vyzbrojeného vojenskými znalostmi technického důstojníka.

Tohoto, zajištění těžkého úkolu dosahuje se tím, že pobyt chovanců v kolejí je zařízen podle délky jejich studia na vysoké škole technické a bývá minimálně tříletý (t. j. chovanci absolvují zároveň s technikou 3 vojenské ročníky, do nichž je vojenská látka rozvržena — na EP. jsou jen 2 ročníky), a mimo to se voj. vzdělání účelně doplňuje každoroční, nejméně jednoměsíční, zkušenou u příslušných pluků v období letních prázdnin, čímž se dosahuje nutného promíšení praxe a teorie, a souvislým 3měsíčním kursem po II. státní zkoušce. Toto, zejména prosakování vojenských přednášek a praxe u pluků, pokládám za největší přednost a modernisaci proti EP.

Lze tedy systém voj. inž. koleje označit proti EP. jako nejlepší způsob voj. inž. výchovy, neboť místo aby si vydržovala na svůj náklad civilní profesory, prostě se přimyká na státní civilní vysokou školu technickou (její chovanci jsou řádnými posluchači techniky) a udržuje si na svůj náklad jen mimořádný vojenský učitelský sbor pro předměty vojenské a vojensko-technické, pokud se nepřednášejí na technice.⁸⁾

Závadou, která právě vyplývá z této kombinace civilního vysokého školství technického se školstvím vojenským, diktovanou zmíněnou hospodárností a zajištěním nejlepšího vysokoškolského sboru profesorského, je to, že rozmanitý program jednotlivých civilních oborů studijních vždy nutí k častému přesunování vojenského zaměstnání a že nelze dosíci té pravidelnosti, jako je tomu na EP., kde pro vojenské zaměstnání předem jsou 2 půldny pevně vyhrazeny.

Návrh na doplnění našeho vojensko-technického školství.

Naznačil jsem již v lednovém čísle Vojenských rozhledů r. 1930,

⁸⁾ V Polsku postupují opačně. Vytvořili čtyřletou voj. inž. školu, kde přednášejí zčásti i vysokoškolští profesori. Je to systém velice nákladný a budu moci o něm referovati, jakmile se mi dostane podrobnějších zpráv.

že je třeba vojenské inženýry a zdatné technické důstojníky, kteří přijímací zkouškou dokáží, že si osvojili značné znalosti vyšší matematiky, po určité době ztrávené u pluků a ústavů, shromážditi na jednoroční vojenské inženýrské škole (mohla by se jmenovati na př. vyšším inženýrským vojensko-technickým učilištěm a jejím absolvováním by se mohlo dosíci titulu důstojníka dělostřeleckého, ženijního a j. štábu a p.) k vypěstování vrcholných vojensko-technických znalostí.

Z EP. můžeme čerpati i další příklad, jak moderně lze si počínati při budování všeobecného vojensko-technického školství. EP., právě tak jako bývalá rak.-uher. vojensko-technická akademie v Mödlingu, dává, resp. dávala absolventům takovou technickou úroveň, resp. učební osnovy byly tak příbuzné, že jim vysoká škola technická uznávala studium jako I. státní zkoušku (s malou zkouškou doplňovací.⁹⁾) Toho dnes u osnovy naší vojenské akademie v Hranicích není. Tím je odříznuta zdatným mladým technickým důstojníkům možnost přejíti na techniku a dosíci hodností vojenského inženýra, což je i na škodu armádě.

Vytvářeti zvláštní vojensko-technickou akademii s celým sborem učitelským jak pro technické, tak i pro vojenské předměty je neracionální. A tu opět EP. ukazuje, jak již před 130 lety Francouzové obratně tento úkol řešili. My dnes, kdybychom vytvořili při dnešní vojenské inženýrské koleji ještě stupeň nižší, t. j. nechali maturanty studovati na vysoké škole a udělali I. státní zkoušku za současného vojenského školení v rámci 2 půldnů v týdnu a souvislých 14denních přednášek na začátku a konci každého semestru i s měsíční praxí u pluků o prázdninách tak, jak je to na vojenské inženýrské koleji, máme ihned otevřen přesný český typ EP.¹⁰⁾ Příslušná časová dohoda s vysokou školou dala by se předem sjednatí, aby nekolidovala, jak se nyní mnohdy stává.

Jako vhodný obor na technice navrhoval bych směr zeměměř. inž. s I. státní zkouškou (první 2 léta), ježto obsahuje téměř všechny předměty EP. (matematiky, geodetické počtářství a j.), jak zejména dělostřelci potřebují s event. doplňky (na př. balistika, jež se již na technice přednáší jako doporučený předmět). Po tomto studiu by se mohli žáci rozejíti dvěma směry: ti nejlepší by pokračovali dále ve studiu na technice a mohli by malou doplňovací zkouškou studovati dále buď obor strojního, elektrotechnického, stavebního, chemického nebo zeměměřického inženýrství (to je typ dnešních chovanců vojenské inženýrské koleje) a stali by se vojenskými inženýry. Ostatní, zpravidla ti, kteří by byli na pořadní listině v druhé polovině, nebo ti, kteří by nechtěli dále studovati na technice, odcházeli by na jeden rok do příslušných technických učilišť (do škol pro důstojníky děl., žen., tel., aut. vojska v záloze) a stali by se řadovými technickými důstojníky (poručíky) téže zbraně nebo za určitou odsluhu nebo peněžitou náhradu, zejména ti, kteří by byli v prospěchu posledními, by mohli býti propuštěni do zálohy. Těmto důstojníkům, pokud by vynikali, mohla by vojenská správa umožňovati, požádají-li o to, aby byli komandováni na techniku a mohli ji dostudovati

⁹⁾ Do voj. techn. akademie se přijímají žáci z vyšší voj. reálky bez zkoušek, z civilních reálků s přijímací zkouškou (absolventi ostatních středních škol musili konati ještě dodatečné zkoušky z deskř. geom.).

¹⁰⁾ Tím by se značně odlehčilo dnešnímu typu voj. inž. koleje, neboť by do ní vstupovali chovanci již voj. vzdělání, takže voj. zaměstnání by bylo možno zredukovati na 1 půlden v týdnu.

a získati si nejen titul, ale i znalosti a materiální výhody vojenských inženýrů.

Tímto návrhem, jímž doplňuji svůj návrh z lednového čísla le- tošních Vojenských rozhledů, chtěl bych postaviti naše vojenské technické školství na jednotnou, jednoduchou a časově výhodnou, t. j. krátkou bási, opřenou o vysokou školu technickou, t. j. vysoká kvalita bez jakýchkoli výdajů pro armádu, a při tom by tu byl vý- běr nejlepších a rozsáhlá možnost uchazečů voliti povolání pro ten případ, že žák později sezná, že na studium nestačí nebo že jiné po- volání mu lépe vyhovuje (řadový důstojník, vojenský inženýr, zá- ložní důstojník), tak, jak je tomu v EP.

Připomínám, že tento způsob výchovy technických důstojníků by byl nejjednodušší a zároveň i nejlevnější pro vojenskou správu, při tom však nejtěžší, ale spravedlivý, s širokými možnostmi pro dů- stojníky.¹¹⁾ Že je s to vychovati i po stránce vojenské skvělé důsto- jníky, o tom svědčí právě příklad EP.

Abych zrekapituloval jasně, jak si tuto výchovu představuji, uvádím souvisle celý svůj návrh:

1. Maturanty — odvedené — (tělesně zdatné a velmi dobré ma- tematiky) přijímati do vojenské inženýrské koleje (nižší stupeň) na základě přijímacích zkoušek z matematiky a fyziky a nechat je studovati na technice obor zeměměř. inž. (2 léta s I. státní zkouš- kou).¹²⁾ Tento obor by se vhodně doplnil, aby posluchači mohli po malé doplňovací zkoušce přestupovati na jiné studijní odbory. Na vojenské zaměstnání věnovati 2 půldny a měsíc hlavních prázdnin. Absolvováním těchto 2 let by získali hodnost podporučíků v záloze.

2. a) Nejlepší žáci po I. státní zkoušce postupují do vojenské inženýrské koleje (vyšší stupeň, t. j. dnešní stav) a studovali by na technice obor podle své volby (stroj., stav., elektrotechn., chem.), aby dosáhli titulu civilního inženýra. Vojenské zaměstnání by se ome- zilo na 1 půlden v týdnu a na 1 měsíc hlavních prázdnin a na sou- vislý tříměsíční kurs po II. státní zkoušce.

b) Žáky, prokazující velmi dobrý a dobrý prospěch, odeslati na 1 rok do nynějších jednoročních aplik. škol nebo kursů při pří- slušných vojenských učilištích té zbraně, kterou by si volili (mimo pěchotu a jezdeckto, ježto pro ty je vojenská akademie v Hranicích). Stali by se aktivními technickými důstojníky, a poskytla by se jim později, až by dokázali technickou kvalifikaci, možnost dostudovati na technice jako za 2a).

c) Žáci, prokazující malý prospěch, by odcházeli na 1 rok s žá- ky uvedenými za 2b) do aplik. škol, ale stali by se jen poručíky v záloze.

3. Vojenští inženýři za 2a) po nejméně 4leté praktické činnosti u pluků, ústavů a úřadů by přišli do jednoroční vojenské inženýrské školy, dělené na směry děl., žen., tel., aut., na níž by se přednášely vrcholné předměty vojensko-technické a taktiky. Tyto směry by se mohly střídati po roce nebo po dvou tak, aby bylo dosti frekventantů. Přednášky by mohly býti částečně společné (taktiky, mobilisace prů-

¹¹⁾ Bylo by třeba také předem pamatovati, aby tato nová voj. techn. škola (internát) byla postavena v blízkosti novostaveb techniky co možná v souvislosti s novým technickým ústavem vojenským (používání laboratorí a j.).

¹²⁾ Tím, že by neprocházeli školou pro důst. v záloz., by se neztrácel rok, neboť ti, kteří by vojensky nevyhovovali, mohou se po ½ nebo 1 roce propustiti. Zato za- vádím přísné přijímací zkoušky, mající zajistiti výběr nejlepších jako v EP. Získání roku by bylo mocnou vzpruhou ucházení se o přijetí.

myslu a j.), částečně společně poslouchané na vysoké škole technické (balistika a j., které se během času vytvoří), částečně specializované podle potřeby zbraní (na př. konstrukce děl, střeliva a děl, válečný materiál cizích států a p.).

Této školy by se mohli zúčastniti zdatní techničtí důstojníci po přísné přijímací zkoušce, zejména z vyšší matematiky, mechaniky, technologie, balistiky a fyziky, aby byli s to sledovati přednášky, jež budou upraveny podle úrovně inženýrské.¹³⁾

Ti, kdož z této školy, jejíž úroveň bude stejná s válečnou školou, vyjdou, dosáhnou titulu důstojníka děl. (žen., tel. a j.) štábu nebo technického štábu (žen., tel., aut. a j.).

VOJENSTVÍ DOMA A V CIZINĚ

Štábní kapitán Vladimír Kretschmer:

Indická armáda.

V Indii vzrůstají v poslední době vážné nepokoje. Nejdůležitější tato anglická kolonie chce si vynutiti osamostatnění od Angličanů a místy došlo již k velmi vážným krvavým srážkám, ačkoli duševní vůdce Gandhi propaguje jen pasivní odpor.

Bude jistě na místě, všimneme-li si blíže indické armády.

Indická armáda je v zásadě samosprávnou složkou britských branných sil. Veškeré vojsko podléhá místokráli, řízeno je ústřední institucí podobnou, jako je britské ministerstvo války, ovšem v menším měřítku (Military Secretary). Vrchní velitelství indické armády je v letním sídle místokrále, Simle. Vrchní velitel je jmenován ústřední britskou vládou, je členem výkonné rady místokrále.

Indická armáda je útvar smíšený. Tvoří ji oddíly pěchoty britské a indické, spojené ve vyšší jednotky. Indické oddíly pěchoty, jakož i oddíly jednotlivých ostatních zbraní a služeb, pokud jsou jednotné nebo zachovávají indický charakter, jsou prostoupeny britským živlem tak, aby byly vojensky spolehlivé.

Skládá se: 1. z armády podřízené přímo vrchnímu veliteli a

2. z vojenských oddílů jednotlivých domorodých států a státčků (je jich na 700); tyto jsou doplňovány jen domorodci. Nad oddíly vykonávají Angličané dozor svými důstojníky jako inspektory, kteří jsou poradci domorodých vládců a podléhají generálnímu inspektoru armády u indického místokrále. Je to anglický štupek domácím samovládcům.

Branná soustava je v Indii v podstatě táž jako v Anglii.

Pravidelná armáda se doplňuje dobrovolníky, kteří po vykonání činné služby tvoří po jistou dobu zálohu pravidelné armády (5 plus 10 let v záloze). Do r. 1923 najímali se dobrovolníci jak pro činnou službu, tak, zvláště, pro zálohu. V záloze, jež se dělí na 2 kategorie, koná její příslušník výcvik 1 měsíc každý rok anebo každý druhý rok. U jezdeckva, dělostřelectva, sapérů a minérů, u spojovacího vojska a u střelců Gurkha činí pres. služba 4 léta bez závazku pro zálohu.

Teritoriální armáda je v Indii tvořena od r. 1923 podle vzoru Velké Británie. Jejím zárodkem byla t. zv. Obranná síla indická, postavená za světové

¹³⁾ Obdobnou školu máme vytvořenu v letectví loni zavedeným jednoročním leteckým kursem, který však nemá voj. taktických přednášek.