

Východočeští vynálezci a jejich přínos lidstvu

Josef Zima

Kulturní úroveň společnosti stejně jako její hospodářská úroveň závisí na vzdělanosti (Wikipedie: **Vzdělání** je souhrn znalostí, dovedností a schopností...) a na invenci jednotlivců. Kulturní úroveň pozvedají autoři různých žánrů, které veřejnost zpravidla zná. Jejich díla jsou automatiky chráněna dle autorského zákona již v momentě vytvoření smysly vnímatelným způsobem. Naproti tomu hospodářská úroveň té které geografické oblasti je závislá na konkurenceschopnosti jejího průmyslu. Konkurenceschopnost průmyslu je kauzálně závislá na inovativních řešeních. Inovativní řešení vyšších řádů jsou především vynálezy. Vynález je buď chráněn patentem, nebo je nechráněn, volný – záleží na průmyslověprávní vzdělanosti vynálezce samotného (nebo jeho zaměstnavatele) a na řadě dalších faktorů. Veškerý technický a hospodářský pokrok lidstva je tedy determinován (obvykle anonymními) inovátory – vynálezci. V dobách starověku nebyly žádné patentové úřady, takže se např. nedobereme toho, kdo byl vynálezcem kola. V moderní době je už situace jiná. Pro české země konkrétně je důležitý vývoj patentní ochrany v c. k. monarchii, tedy i v dobách tzv. první průmyslové revoluce kolem r. 1840. V době Rakouska-Uherska patřily české země do právní sféry „Předlitavsko“ a vytvářely 60 % průmyslové kapacity celé monarchie. Podíl přihlášek vynálezů z českých zemí byl 30 %. Registračním místem pro přihlašování českých vynálezů byl patentní úřad ve Vídni. To je důvod, proč patentní spisy východočeských vynálezů z té doby, připomenutých dále, leží ve Vídni.[1] Slovensko v těch dobách spadalo pod právní systém „Zalitavska“, kde se tvořily podmínky patentní ochrany odlišným způsobem. Nutno poznamenat, že vynálezem je toliko technické řešení, které je celosvětově nové a vykazuje tzv. vynálezcecký krok, což se obojí během přihlašovacího řízení úředně prověřuje.

Na inovativním „výkonu“ českých zemí se již od samotného startu průmyslové revoluce významně podílel východočeský region. Kdo v dnešní době domyslí a docení převratnost vynálezu bleskosvodu, ruchadla, lodního šroubu... Připomeňme si alespoň některé vynikající osobnosti, které vlastním důvtipem, vzdělaností, pílí a houževnatostí předběhly svou dobu:

Prokop Diviš (*1698 Žamberk – Helvíkovice; + 1765 Přímětice u Znojma)

Je všeobecně znám jako vynálezce **bleskosvodu** - 15. června 1754 vztyčil svůj „povětrnostní stroj na odsávání blesků“. Benjamin Franklin postavil tyčový bleskosvod ve Filadelfii r. 1760 a nechal si jej patentovat šest let po Divišovi! Divišovi jeho „povětrnostní stroj“ strhli a nebyť toho, že byl duchovním, tak by ho snad i lynčovali. To ukazuje postoj neosvícené společnosti k novinkám. Letos je tomu 255 let od Divišova úmrtí. Na bleskosvody dnes máme platné normy. Méně známé a neméně obdivuhodné je, že r. 1753 sestrojil Prokop Diviš i elektrický strunný nástroj **Denis d or** (Zlatý Diviš). Nástroj měl 14 klaviatur. Přístroj dokázal napodobit mnoho nástrojů a prý také lidský hlas. Tento unikát se ale beze stop ztrácí ve Vídni r. 1777!

Josef Ludvík František Ressel (* 1793 Chrudim; + 1857, Lublaň)

Jeho převratný vynález – **lodní šroub** – na který dle rakouského patentního zákona z r. 1810 byla udělena roku 1827 ochrana. Novinka byla natolik převratná, že ji i přes úspěšnou úřední zkoušku v r. 1829 provedenou v boce Kotorské habsburské četnictvo zakázalo! K praktickému využití pak došlo až v USA v r. 1866 (u ponorek kolesový pohon fakt nefunguje). Méně známé jsou ale další vynálezy, které Ressel vytvořil ještě se svým synem, např. šroubový lis na víno a olej, válcový lisovací stroj, kuličkové ložisko bez mazání, zařízení pro parní vyluhování barviv a tříslovin – ale také pneumatickou potrubní dopravu (potrubní poštu) a buzolu.

Antonín Vincenc Lebeda (* 1798 Černošice ; + 1857 Praha)

Je vynálezcem skříňového **perkusiho zámku** palných zbraní. Vynikající konstruktér, přezdívaný jako nekorunovaný král českých puškařů křesadlových zámků. Po vypršení platnosti ochrany patentem jeho řešení konkurence okamžitě aplikovala na svých zbraních.

Bratraci František a Václav Veverkové (* 1799, 1796 Rybitví ; + oba 1849)

Významné zlepšení orební techniky, které předčilo patentovaná řešení dovážená z Anglie, Holandska a USA. Jejich **ruchadlo** z r. 1827 však nebylo patentově chráněno. Situace využil Johan Kainz, dle ruchadla Veverkových nechal vyrábět pluhy s označením „Kainzplug“, kterými se prezentoval na hospodářské výstavě v Praze r. 1883 jako s německým vynálezem! Teprve čeští vlastenci po překonání úředních obtíží v r. 1883 prokázali původcovství vynálezu. Mezi tím ale bratraci Veverkové zemřeli v bídě. Václav Veverka byl kovářem, František byl rolníkem. Jejich tvůrčí spoluprací vytvořené ruchadlo snížilo nároky na tažnou sílu při orbě a ještě zlepšilo obracení, drobení a kypření půdy. František navíc vylepšoval i další zemědělská zařízení.

Celestýn Opitz (* 1810, Heřmánkovice u Broumova; + 1866, Vídeň)

Tento medik a člen řádu milosrdných bratří získal r. 1841 titul magistr chirurgie a odešel do nemocnice milosrdných bratří v Novém Městě nad Metují. Roku 1847 vykonal ve špitále jeho řádu v Praze Na Františku **operaci v éterové narkóze** - první v Evropě!

Karel Václav Klíč (* 1841 Hostinné ; + 1926 Vídeň)

Jeho první vynález **heliogravury** z r. 1878, patentově nechráněný, mu byl pro jeho důvěřivost odcizen. Po dalších pokusech se dopracoval r. 1890 k vynálezu **rotačního stíracího hlubotisku** a již dva roky na to sestrojil první **hlubotiskovou rotačku**. Grafická technika tisku z hloubky nahradila náročné ruční rytí fotochemickým procesem, což mj. otevřelo cestu k levné výrobě ilustrovaných časopisů.

Jan Zvoníček (* 1865, Týniště n. Orlicí; + 1926, Praha)

Roku 1908 obdržel patent na konstrukci **radiální parní turbíny**, byl také vysokoškolským profesorem na technice v Praze a v Brně, takže byl i pro dnešek příkladem vysokoškolského pedagoga znalého aplikace průmyslového práva v praxi!!

Pro zpestření a ilustraci „strastí“ vynálezců ještě zmiňme příklad českého vynálezce **Sylvestra Krnky** (* 1825 Velký Bor u Horažďovic; + 1903 Praha). Jeho nejvýznamnějším vynálezem byla **puška zadovka**. Český puškař a vynálezce nabídl své řešení rakouské armádě - nový typ pušky s kovovými nábojnicemi a vyšší rychlostí střelby. Jedinou analogií ve světovém měřítku tehdy byly pruské jehlovky - též zadovky, které způsobily katastrofu rakouské armády v r. 1866 u Hradce Králové. Ani to však u c. k. úřadů ve Vídni „nezabralo“, nabídku nepřijaly!

Se vznikem Československa souvisí i založení Patentního úřadu v Praze - již 31. října 1918. Následoval patentový zákon č. 305/1919 Sb. To bylo pro vytváření průmyslověprávní ochrany českých vynálezů a zabezpečení konkurenceschopnosti československého průmyslu zcela zásadní. Poznamenejme, že hospodářský úspěch firem je podmíněn inovativností jejich výrobků. Úroveň inovací a jejich právní ochrana podmiňuje konkurenceschopnost a komerční využití výrobků na trhu. V tom smyslu jsou patentové statistiky současně i indikátory hospodářské úspěšnosti. Jako důkaz nechť poslouží období naší tzv. první republiky, kdy jsme např. v roce 1930 v počtu přihlášek vynálezů figurovali celosvětově na osmém místě! Je to doba našeho tzv. „hospodářského zázraku“! Nevelikost ČSR oproti USA, Británii, Japonsku a všem dalším států před námi jen umocňuje tento skvělý výsledek!

Mnohé firmy byly založeny na existenci patentově chráněného řešení svého zakladatele, vynálezce a majitele. Tak to platilo a platí ve světě i u nás. Příklad: Dodneška existuje porcelánka v Žacléři. Ta si v r. 1931 podává přihlášku vynálezu na „Způsob a stroj pro úplné samočinné lisování porcelánových předmětů“ – a v r. 1933 získává po úspěšném patentovém řízení patent – číslo dokumentu 42840. Vynálezcem a majitelem je Theodor Pohl.[2]

Malinká krajová, leč významná odbočka: **Augustin Žáček** (* 1886, Dobešice; + 1961 Praha) vynálezce **MAGNETRONU** - Čs. patent č. 20293 - **"Nová metoda k vytvoření netlumených oscilací,** v r. 1924 sestrojil funkční magnetron. Žáček následně již chráněné řešení publikoval v r. 1928 a jeho řešení následně pomohlo k vývoji radaru v Anglii. Němci se pak nestihli divit, jak Angličané včas zasahují proti jejich náletům během II. sv. války – byla to technická novinka! Žáček tak zásadním způsobem přispěl k obraně Anglie. Dalším využitím je v dnešní době nepostradatelná **MIKROVLNKA**.

Mohli bychom uvést množství dalších vynikajících inovátorů – vynálezců – např. Josefa Srbka - vynálezce výroby **titanové běloby** rutilového typu (1933); Jan Anderle – vynálezce tzv. **dálník**; karosář Josef Sodomka, Vysoké Mýto, vynálezce karmy Karel Macháček z Rychnova nad Kněžnou...

V novějších dobách tzv. socialismu bylo i vynálezectví podřízeno politickému systému. Když vynálezce uspěl se svou přihláškou vynálezu, obdržel autorské osvědčení. Autorské osvědčení ale bylo již státním majetkem a vynálezce neměl obvykle na další osud své inovace určující vliv. Odměna vynálezci měla být vypočtena dle kalkulace ze zákona, jenže do všeho zasahovaly tlivy politické, strategické, interpersonální (takže mj. závist). Známe případy, kdy podnik vynálezu využíval a vynálezce „ostrouhal“ – nebo autorské osvědčení uděleno bylo, ale NIC se nerealizovalo. Nebo naopak pro plnění statických ukazatelů byla udělena ochrana na řešení bez vynálezcecké úrovně, protože politický systém chtěl předhonorit i v patentové statistice americké imperialisty. Přes tyto absurdity se i v této době v našem regionu zrodila řada světových technických novinek! Například:

Vladimír Svatý (* 1919 Roztoky u Jilemnice; + 1986 Liberec)

Významný vynálezce v textilním strojírenství podal celkem 139 přihlášek vynálezů! V r. 1947 podal přihlášku vynálezu na **tryskový stav – vzduchový** a v r. 1950 na **vodní tryskový tkací stav**. Bombastické novinky, které licencovány v Japonsku doznaly obratem dalšího významného zdokonalení. Vynález **konfuzoru** v roce 1956 převratně posunul výkon vzduchového prohozu. Podobně to bylo s jedinečným vynálezem bezvřetenového předení.

Ve výčtu nejen českých, ale východočeských vynálezců bychom mohli pokračovat dále a dále. Takže letem světem.

Připomeňme alespoň **Remosku – Oldřich Homuta** – první prototyp r. 1953, konečné řešení chráněno patentem z r. 1964 – řešení úspěšné i v moderní době. **Automatická odstředivá spojka** u motocyklů JAWA - 1966 – Japonsko opět „v závěsu“!

Stanislav Brebera (* 1925 Přelouč; + 2012 Pardubice) - chemik, spolu s kolegou **Radimem Fukátkem** – vynálezci plastické trhavin 1966 - světoznámého SEMTEXu[3].

Technický pokrok a konkurenceschopnost firem také rozvíjejí a zajišťují stovky méně publicisticky prezentovaných vynálezů. Každý „drobný“ vynález vylepšuje pozici v konkurenčním boji. V moderní době stále tvrdší konkurence má stále větší význam chránit každou „maličkost“! Světová databáze patentů (jedna z databází průmyslových práv) obsahuje řádově sto milionů přesně popsaných

technických řešení, na kterých je nutno stavět další a další chránitelná zlepšení. Jen tak můžeme odolávat konkurenci a nechytit se v patentové „pasti“.

V Hradci Králové sídlí AriD – Asociace rozvoje invencí a duševního vlastnictví o. s., která pracuje nejen jako regionální PATLIB centrum, ale která jako jediná v republice disponuje s programem „Mladý vynálezce“ pro II. stupeň základních škol. Součástí know-how AriDu je i originální program „Metodický vynálezce“, který učí středoškoláky progresivním vynálezeckým postupům. V těchto programech jsou mezi žáky a studenty objevovány inovativní talenty, které by jinak nebyly odhaleny. A že inovativní talenty v rozvoji techniky nelze nikterak nahradit je mimo diskuzi. S těmito programy je AriD jediný v republice! Naši Mladí a Metodičtí vynálezci z VÝCHODNÍCH ČECH jako jediní již opakovaně reprezentovali naši republiku na mezinárodní úrovni.

Doba kamenná neskončila následkem nedostatku kamení, ale díky INOVACÍM. Takže: Inovuj, nebo zhyň!!!

Zdroje:

<https://upv.cz/cs.html>

<https://cs.wikipedia.org/>

archiv autora

Kontakt na autora: zima.winterek@gmail.com

[1] <https://www.patentamt.at/>

[2] viz <https://isdv.upv.cz/webapp!/resdb.pta.frm>

[3] Nadšenci mohou dle libosti hledat na: <https://isdv.upv.cz/webapp!/resdb.pta.frm>