

5HD408

„Průmyslová revoluce vs. industrializace. Hospodářské a sociální souvislosti průmyslové revoluce na příkladu Velké Británie.“

Materiál je doplňkovou didaktickou pomůckou k handoutu na dané téma. Je určen pro studijní a výukové účely, především k diskuzi v rámci semináře.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Wattův patent na parní stroj 1769

• A. D. 1769

Č. 913

Parní stroje atd.

VŠEM, KDOŽ TOTO ČÍSTI BUDOU, posílám já, James Watt z Glasgowa ve Skotsku, živnostník, svůj pozdrav.

JEŽTO Jeho Veličenstvo, král Jiří Třetí, svým patentem pod velkopečetí Velké Británie z 5. ledna devátého roku panování Jeho Veličenstva udělil mně, řečenému James Watt, své zvláštní dovolení, plnou moc, privilej i oprávnění, abychom já, řečený James Watt, moji

vykonavatelé, správcové i plnomocníci během jistého počtu let mohli můj

NOVĚ VYNALEZENÝ ZPŮSOB ZMENŠENÍ SPOTŘEBY PÁRY

A PALIVA V OHŇOVÝCH STROJÍCH

Zužitkovati, prováděti a prodávati, a to ve všech městech království Velké Británie, zvané Anglie, v panství Waleském, ve městě Berwicku na Tweedu, jakož i v koloniích a osadách Jeho Veličenstva, a já, řečený James Watt, jsem ve svrchu psaném patentu zavázán, podrobně popsati podstatu svého vynálezu, pod svým podpisem a pečetí, a popis ten bude uložen ve vysoké dvorní kanceláři Jeho Veličenstva do čtyř měsíců ode dne vydání řečeného patentu.

VĚZTEŽ TEDY, že vyplňuje řečený závazek i ustanovení, já, řečený James Watt, prohlašuji, že níže psané je podrobným popisem dotčeného vynálezu i způsobu, jak byl proveden:

Můj způsob zmenšení spotřeby páry a tím i paliva v ohňových strojích záleží v tomto:

Předně, nádoba, v níž se má užití síly páry k pohonu stroje, již se u obyčejných ohňových strojů říká parní válec a já ji jmenuji parní nádobou, musí být po celou dobu, kdy stroj pracuje, udržována tak horká jako je vstupující pára, a to předně tím způsobem, že se nádoba obklopí pláštěm ze dřeva nebo z jiné málo vodivé látky, za druhé, že se dbá toho, aby do nádoby nepřišla, nebo se jí nedotkla voda, ani jiná tělesa, chladnější než pára.

Za druhé, u strojů s úplnou nebo s částečnou kondensací musí být pára kondensována v nádobách oddělených od parních nádob nebo parních válců a jen občasně s nimi spojených. Takové nádoby nazývám kondenzátory a ty musí

být, když stroj pracuje, udržovány vodou nebo jinými chladnými tělesy aspoň tak chladné jako je vzduch kolem stroje.

Za třetí, je-li chod stroje rušen vzduchem nebo jinými užívanými parami, chladem v kondensátoru nesráženými, musí být odstraněny z parních nádob nebo z kondensátorů čerpadly, poháněnými samým strojem, nebo jinak.

Za čtvrté, zamýšlím užití v četných případech roztažitelnosti páry k pohonu pístu, nebo jiné věci, užívané místo něho, zrovna tak, jak se nyní užívá atmosférického tlaku v obyčejných ohňových strojích. Není-li dostatek chladící vody, mohou se stroje poháněti jen silou páry, ta se

po vykonané práci vypustí do vzduchu.

Za páté, v případech, kdy má být pohyb (otáčivý) kolem osy, dělám parní nádoby ve tvaru dutých prstenů nebo kruhových kanálů, se samostatnými přívody a odvody páry, a upevním je na vodorovné hřídele jako vodní kola. Mají několik ventilů, dovolujících tělesu proběhnouti kanálem jen jedním směrem. V řečených parních nádobách jsou závaží, vyplňující částečně kanály a pohybované prostředky, které ještě uvedu. Pustí-li se pára do těchto strojů mezi závaží a ventily, tlačí na obojí stejně a to tak, že zvedá stroj na jednu stranu kola a roztočí kolo vlivem reakce, působící na ventily, a ventily se otevírají ve směru, v němž jsou tlačena závaží, v opačném směru však ne. Během otáčení se parní nádoba plní parou z kotle a když pára

vykonala svou práci, může se buď srazit v kondensátoru, nebo vypustit do vzduchu.

Za šesté, míním v některých případech užití jistého chladu, kterým se pára sice ve vodu nesrazí, zato však se hodně zhustí, a stroje pracují střídavě s expansí a kontrakcí páry.

Konečně užívám k utěsnění pístu, nebo jiných částí stroje, proti páře a vzduchu, místo vody olejů, pryskyřic, zvířecího tuku, rtuti i jiných tekutých kovů.

K osvědčení výše řečeného příkládám dnes, pětadvacátého dubna léta Páně tisícího sedmistého a šedesátého devátého, níže svůj podpis i svou pečeť.

James Watt (L. S.)

Pečetí opatřeno a vydáno v přítomnosti
Coll. Wilkie – Gei. Jardine – Johna Roebucka.

Poznamenává se, že řečený James Watt prohlašuje, že nic z toho, co je řečeno ve čtvrtém odstavci se nevztahuje k strojům, u nichž čerpaná voda sama vstupuje do parní nádoby, nebo do nádoby spojené svobodně s parní nádobou.

James Watt

Svědkové: Coll. Wilkie.
Geo. Jardine.

A BUDIŽ UVEDENO VE ZNÁMOST, že svrchu řečený James Watt se pětadvacátého dubna léta Páně 1769 dostavil do kanceláře našeho královského pána a svrchu uvedený popis se vším, cokoli je v něm obsaženo a popsáno, uznal v svrchu sepsané formě. A proto se tento popis kolkuje podle nařízení ze šestého roku panování v Pánu zesnulých anglického krále Viléma a královny Marie atd.

Zapsáno devětadvacátého dubna léta Páně tisícího sedmistého a šedesátého devátého.

PRAMEN: HOCH A., Vynálezy, které změnily svět, Praha 1941, str. 41–43



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

