

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505
Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou



Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd (V/2)

Předmět: Chemie 8. ročník

Sada: 2

Číslo DUM: EU-OPVK-PV-ZCH-53

Název materiálu: Využití kyslíku

Autor materiálu: Pavel Polák

Anotace: Prezentace vytvořená v aplikaci Microsoft® PowerPoint 2010 za účelem zjednodušení práce vyučujícího a zvýšení názornosti výuky s využitím bohatých obrazových materiálů.

Metodický popis: Vyučující po spuštění prezentace může provádět výklad a zároveň vytvářet zápis. Výklad je doprovázen bohatým obrazovým materiálem. Informace a poznámky k jednotlivým obrázkům jsou uvedeny na snímku 2.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 10. 10. 2012

Ověřující učitel: Iva Kleinová

Třída: IX. B

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Komentáře k použitým obrázkům:

Obrázek 1 Sportovní potápění s dýchacím přístrojem na ostrově Elba (Itálie)

Obrázek 3 Fotografie raketoplánu Atlantis byla pořízena 9. října 2002 z ISS členy Expedition 5 – páté dlouhodobé posádky Mezinárodní vesmírné stanice (International Space Station – ISS). Raketoplán při své 26. misi (7.-17.10.2002) dopravil na ISS část příhradového nosníku a jeho posádka během tří výstupů do kosmického prostoru v celkovém trvání 20 hodin provedla jeho montáž. Na fotografii je zachycen okamžik, kdy montovaný segment opouští nákladový prostor raketoplánu. Raketoplán Atlantis vzlétl poprvé 3. října 1985 a jeho provoz byl definitivně po 33 úspěšných misích ukončen 21. července 2011, čímž se stal posledním americkým raketoplánem v dosavadní historii (provoz raketoplánu Endeavour byl ukončen o měsíc dřív) a byl umístěn v muzeu poblíž Kennedyho letiště na Floridě. Během 33 misí strávil ve vesmíru 306,32 dní, provedl 4850 obletů Země a nalétal 203 244 685 kilometrů. Do vesmíru dopravil 210 astronautů, i když ve skutečnosti jich bylo jen 146. Jerry Lynn Ross absolvoval s Atlantis 5 letů, jedenkrát letěl s Columbií a jedenkrát s Endeavourem.

Obrázky 4 a 5 Kompaktní konvertor zavěšený na jeřábovém háku. Pracovní polohy konvertorové pánve.

Využití kyslíku

Využití kyslíku

1. Dýchání – bez přísunu kyslíku vydrží člověk maximálně 5 minut
2. Dýchací přístroje – čistý kyslík v lékařství, směsi s jinými plyny využívají požárníci, záchranáři a potápěči



Obr. 6

Využití kyslíku

1. Dýchání – bez přísunu kyslíku vydrží člověk maximálně 5 minut
2. Dýchací přístroje – čistý kyslík v lékařství, směsi s jinými plyny využívají požárníci, záchranáři a potápěči
3. Svařování kovů



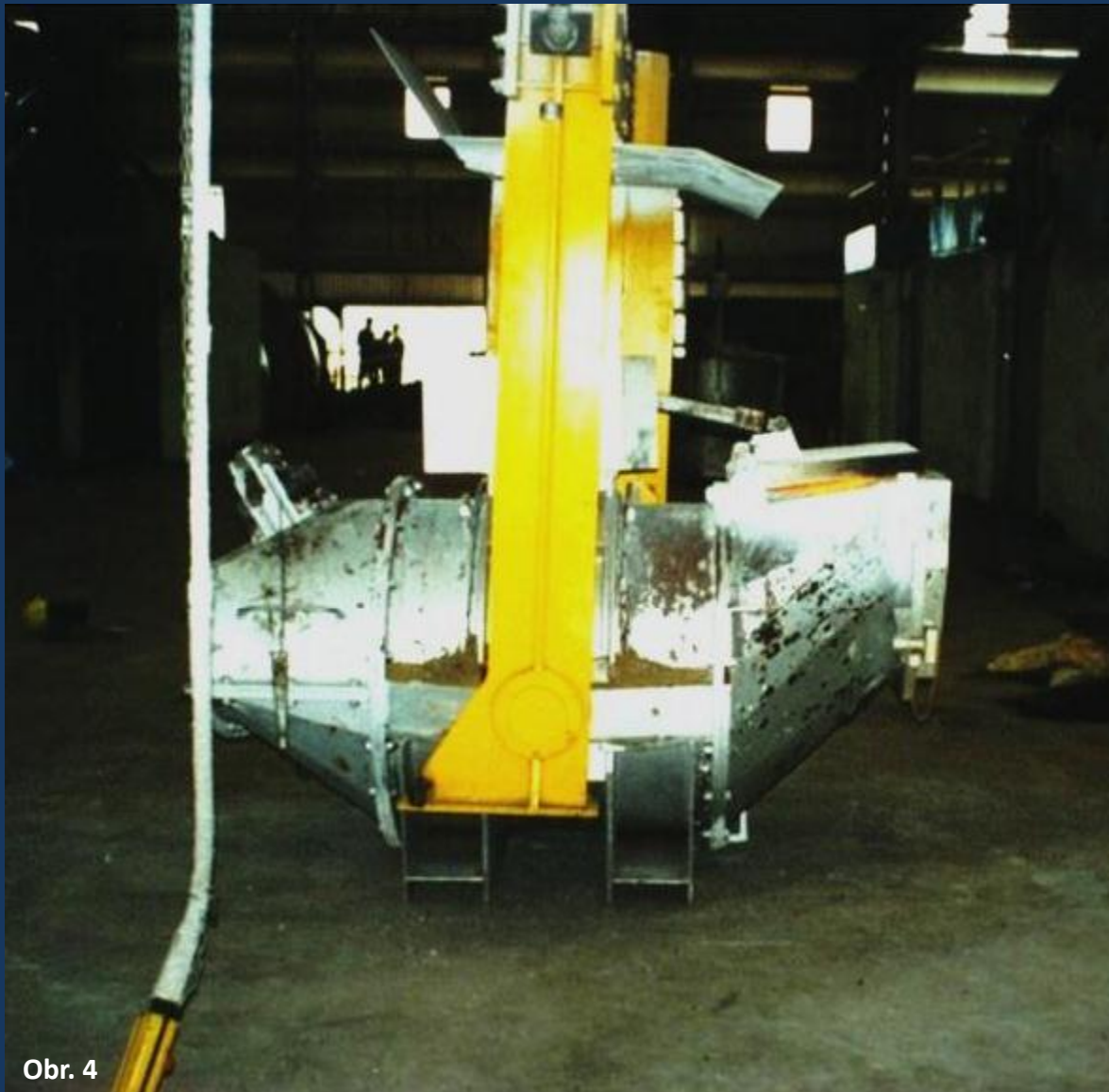
Využití kyslíku

1. Dýchání – bez přísunu kyslíku vydrží člověk maximálně 5 minut
2. Dýchací přístroje – čistý kyslík v lékařství, směsi s jinými plyny využívají požárníci, záchranáři a potápěči
3. Svařování kovů
4. Okysličovadlo raketových motorů při letech kosmických lodí
5. Výroba oceli ze surového železa snižováním obsahu uhlíku v konvertoru

Využití kyslíku

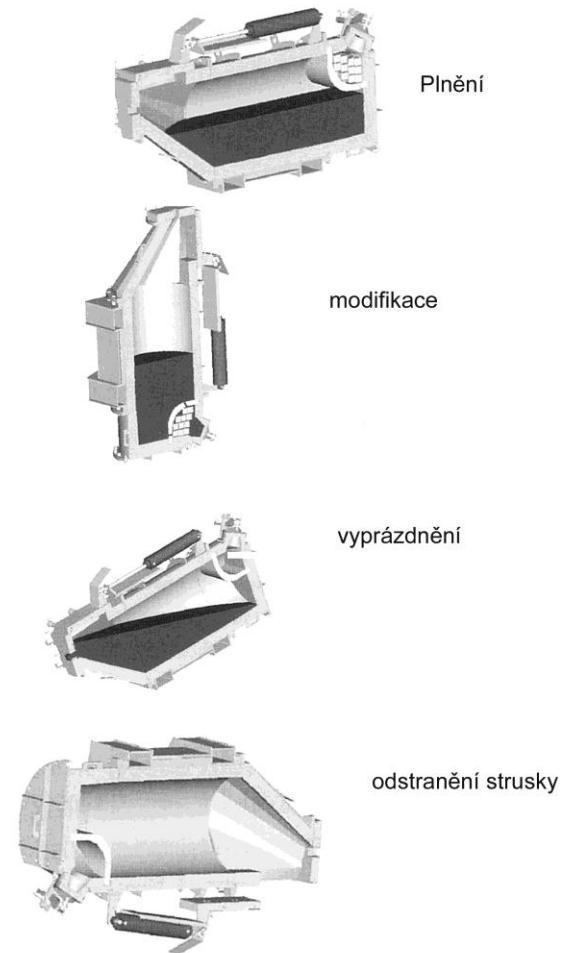


Využití kyslíku



Obr. 4

Pracovní polohy Fischerova konvertoru



Obr. 5

Využití kyslíku

1. **Dýchání – bez přísunu kyslíku vydrží člověk maximálně 5 minut**
2. **Dýchací přístroje – čistý kyslík v lékařství, směsi s jinými plyny využívají požárníci, záchranáři a potápěči**
3. **Svařování kovů**
4. **Okysličovadlo raketových motorů při letech kosmických lodí**
5. **Výroba oceli ze surového železa snižováním obsahu uhlíku v konvertoru**
6. **OZON – dezinfekce vody, potravin a větších prostorů**

Seznam použité literatury a pramenů:

- 1. zdroj** MACH, Josef, Mgr.; PLUCKOVÁ, Irena, Mgr., Phd.; ŠIBOR, Jiří, Mgr., Phd.. *CHEMIE pro 8. ročník: Úvod do obecné a anorganické chemie*. Brno: NOVÁ ŠKOLA, s. r. o., 2010, ISBN 978-80-7289-133-7.
- 2. zdroj** <http://cs.wikipedia.org>

Seznam použitých obrázků a videí:

- Obrázek 1** FINN, Anders (Flickr.com). *wikipedie.cz* [online]. [cit. 16.9.2012]. Dostupný pod licencí Creative Commons Attribution 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>) na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Scuba_diving_elba.jpg
- Obrázek 2** NATIONAL PARK SERVICE. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 16.9.2012]. Dostupný pod licencí public domain na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Welding.jpg>
- Obrázek 3** NASA. *wikimedia.org* [online]. [cit. 16.9.2012]. Dostupný pod licencí public domain na WWW: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-112_Atlantis_carrying_S1_truss.jpg?uselang=cs
- Obrázek 4** IVAK. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 16.9.2012]. Dostupný pod licencí volné dílo na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Konverter_Komp.jpg
- Obrázek 5** IVAK. *wikipedie.cz* [online]. [cit. 16.9.2012]. Dostupný pod licencí volné dílo na WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Konverter_prac.jpg

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SW Activ Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Pavel Polák
Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk
zsruda@zsruda.cz
leden 2013