

Chraňte, co je důležité



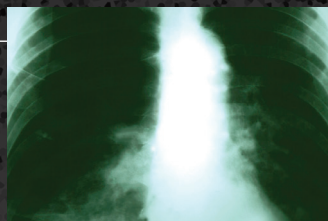
- ✓ **PRŮMYSLOVÉ POVRCHY**
- ✓ **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ**
- ✓ **ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

SPONGE JET®

*Technologie abrazivního otryskávání
s nízkou prašností*

Nechránit to, co je důležité, může stát miliony.

Konvenční metody abrazivního otryskávání stojí společnosti každoročně miliony dolarů:



Nebezpečné emise

S abrazivním otryskáváním jsou spojeny zvýšené hladiny toxinů, arzenu a těžkých kovů ve všech průmyslových oborech. Sponge Media™ zachycuje většinu potenciálně nebezpečných emisí a snižuje tak expozici pracovníků tomuto hazardnímu prostředí, nákladům spojeným s dodržováním regulací a předpisů, či dlouhodobou a nákladnou zdravotní léčbou.



276 MILIARD USD ROČNĚ

Koroze

Náklady spojené s korozi v USA se odhadují na 276 miliard dolarů ročně. 80 % selhání ochranných povlaků se připisuje nesprávné přípravě povrchu. Technologie Sponge-Jet umožňuje provést specifikovanou přípravu povrchu i v těch nejnáročnějších prostředích, která zaručí dlouhodobou funkčnost aplikovaných nátěrů – přerušující koloběh neustálých oprav a neplánovaných odstávek.

Sponge-Jet chrání vaše prostředí

O co jde především.

Technologie Sponge-Jet eliminuje prchavé emise v ovzduší a nebezpečné odrazy abraziva, které mohou vést k nákladným odstávkám a nebezpečným podmínkám na pracovišti.



Konvenční abrazivní otryskávání



Nízkoprašné abrazivní otryskávání technologií Sponge-Jet

Sponge-Jet - světové prvenství v oblasti čistých, suchých, nízkoprašných, opakovaně použitelných médií a zařízení pro přípravu povrchu.

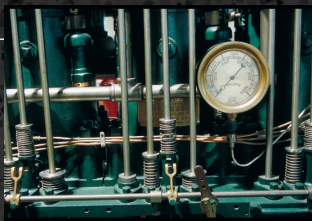
Od jemného čištění přes selektivní odstraňování povlaků až po profilování průmyslových podkladů, Sponge-Jet nabízí širokou škálu řešení přípravy povrchů - a spousty dalších výhod.

Co recyklovatelný proces Sponge-Jet **s nízkou prašností a nízkým odrazem abraziva** nabízí:

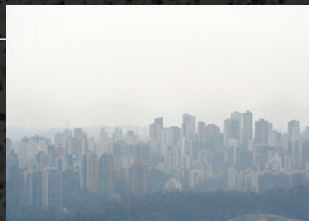
- Snižování prchavých emisí do ovzduší
- Snižování expozice pracovníků hazardnímu prostředí, nižší únavu
- Menší pravděpodobnost poranění očí a dalších možných poranění
- Lepší viditelnost při procesu otryskávání, prvotřídní kvalitu zpracování
- Snižování počtu oprav, dodržení plánovaného harmonogramu
- Vysoce kvalitní přípravu povrchu v citlivých nebo stísněných prostorách
- Řešení pro přípravu povrchů v blízkosti hotových nátěrů, přístrojů a zařízení
- Nízké vstupní i výstupní náklady
- Snižování znečištění, produkce odpadu, možnosti pokut a podaných hlášení
- Lepší vztahy s okolím
- Možnost souběhu ostatních prací v blízkosti otryskávání
- Snižování nutnosti odstávek, dostupnost provozních zařízení
- Dlouhodobou funkčnost nátěrů, úspory na nákladech za údržbu
- Snadnou přípravu pracoviště, snadnější větrání a úklid
- Méně likvidace odpadu a manipulace s materiálem

Výsledek?

- Vyšší produktivita a efektivita
- Snižování odpovědnosti, snížení rizika soudních sporů a hlášení o nedodržování předpisů
- Zlepšení environmentální politiky společnosti
- Zvýšení zisků a produkce



**25 MILIÓŇŮ
DOLARŮ
MĚSÍČNĚ**



**\$1 MILLION
PER DAY**

Porucha zařízení

Porucha zařízení může mít katastrofální následky - přístroje, elektronika a rotační zařízení jsou všechny náchylné k předčasnému selhání, jsou-li vystaveny abrazivnímu prachu nebo vodě. Technologie Sponge-Jet eliminuje až 99 % abrazivního prachu, čímž zlepšuje celkovou spolehlivost zařízení a celého závodu.

Poranění očí

Abrazivní tryskání a související práce jsou hlavní příčinou poranění očí. 1 000 očních úrazů denně (pouze na pracovištích v USA) stálo 300 milionů dolarů ročně. Sponge-Jet se neodráží jako jiná abraziva, čímž snižuje jednu z hlavních příčin poranění očí a jiných úrazů na pracovišti.

Znečištění

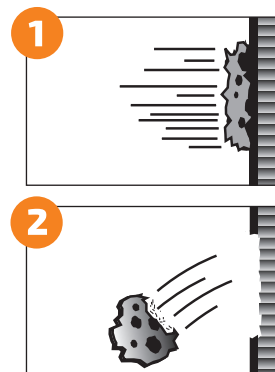
Nedávná studie o loděnicích prokázala, že abrazivní tryskání je největší příčinou prchavých emisí. Nebezpečné částice (menší než deset mikronů) způsobují problémy s horními dýchacími cestami, smog a globální znečištění. Technologie Sponge-Jet zachycuje až 99 % těchto emisí a chrání tak životní prostředí a veřejné zdraví.

Odstávky

Odstávky mohou elektrárny stát více než milion dolarů denně. Typy odstávek, které zahrnují abrazivní otryskávání, jsou delší, než je nutné, protože mechanici, svářeči, elektrikáři a další řemeslníci nemohou pracovat v blízkosti abrazivních trysek. Technologie Sponge-Jet umožňuje souběh činností a rychlejší dokončení projektu.

Srdcem systému Sponge-Jet je médium Sponge Media. Tato technologie kombinuje zadržovací schopnost houby a čisticí a řeznou sílu konvenčních abraziv.

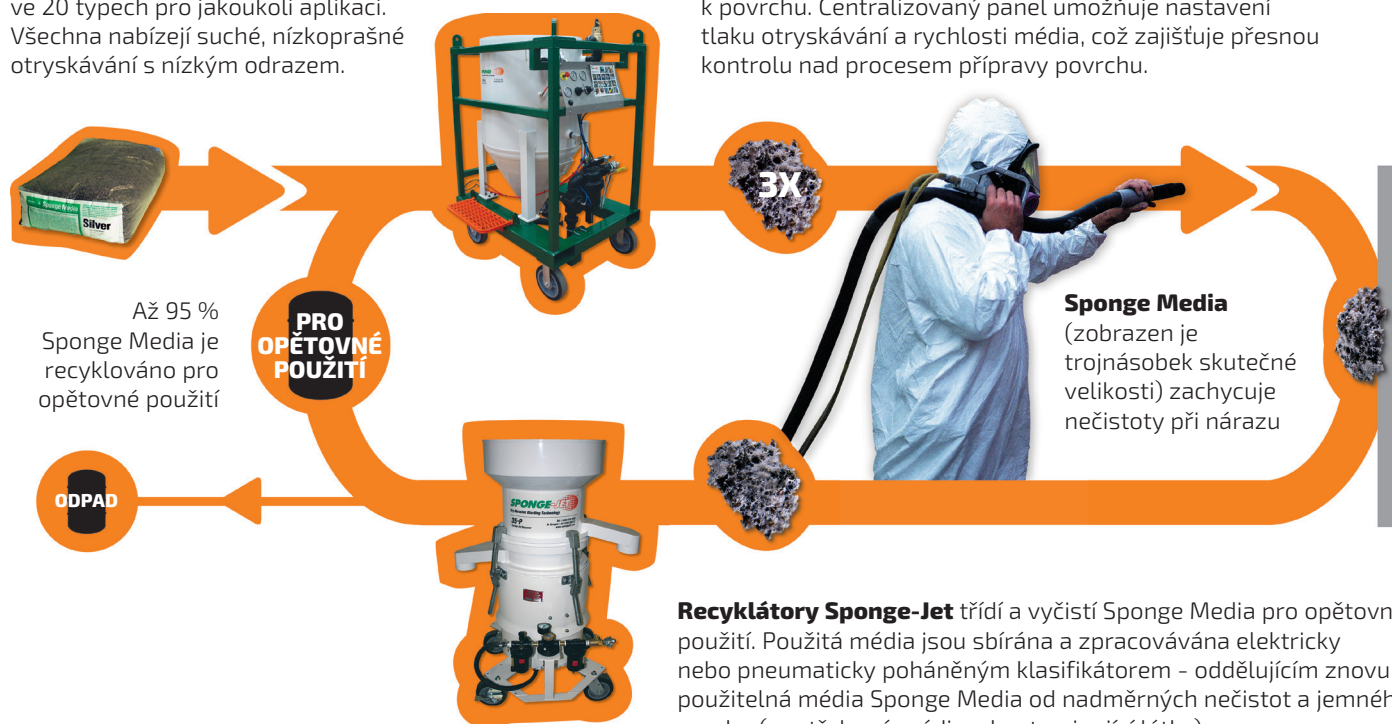
Poddajný charakter média Sponge Media umožňuje, aby se jeho částice při nárazu zplošťovaly (obr. 1), tím dojde k účinku obsaženého abraziva na povrch. Po opuštění povrchu se médium rozpíná a vytváří podtlak - zachycující většinu z toho, co by se za normálních okolností stalo látkami znečišťujícími ovzduší (obr. 2). Toto se označuje jako Sponge Media MicroContainment.™



Proces Sponge-Jet:

Sponge Media jsou k dispozici ve 20 typech pro jakoukoli aplikaci. Všechna nabízejí suché, nízkoprašné otryskávání s nízkým odrazem.

Podavače Sponge-Jet pohání médium Sponge Media k povrchu. Centralizovaný panel umožňuje nastavení tlaku otryskávání a rychlosti média, což zajišťuje přesnou kontrolu nad procesem přípravy povrchu.



Až 95 %
Sponge Media je
recyklováno pro
opětovné použití

**PRO
OPĚTOVNÉ
POUŽITÍ**

ODPAD

Sponge Media
(zobrazen je
trojnásobek skutečné
velikosti) zachycuje
nečistoty při nárazu

Recyklátory Sponge-Jet třídí a vyčistí Sponge Media pro opětovné použití. Použitá média jsou sbírána a zpracovávána elektricky nebo pneumaticky poháněným klasifikátorem - oddělujícím znovu použitelná média Sponge Media od nadměrných nečistot a jemného prachu (opotřebovaná média a kontaminující látky).

Špičkové řešení pro jakékoliv odvětví

- ✓ **Letectví a kosmonautika**
- ✓ **Energetický průmysl**
- ✓ **Petrochemický průmysl**
- ✓ **Těžební průmysl**
- ✓ **Námořní průmysl**
- ✓ **Vodní hospodářství**
- ✓ **Papírenský průmysl**
- ✓ **Údržba mostů**
- ✓ **Restaurování památek**
- ✓ **Sanace plísní**
- ✓ **Jaderná sanace**
- ✓ **Likvidace následků požárů**
- ✓ **Odstraňování materiálů obsahujících olovo**

NÁMOŘNÍ PRŮMYSL

- US NAVSEA Naval Sea Standard 009-32 uvádí, že „médi a proces Sponge-Jet lze použít jako alternativu [otryskávání abrazivem a čištění elektrickým nářadím] k získání stupně čistoty SSPC-SP-10 nebo SSPC-SP-11“
- Technologie Sponge-Jet se používá na základnách Rosyth (Velká Británie), Toulon (Fancie), Puget Sound (USA), Talcahuano (Čile), Yokosuka (Japonsko), Esquimalt (Kanada) a na dalších námořních základnách
- Technologie Sponge-Jet byla vybrána k čištění vnitřku trupu ledoborce na trase Čile - jižní pól
- Technologie Sponge-Jet byla schválena pro balastní nádrž a svarový šev největšího tankeru na světě; Následná kontrola po 4 letech potvrdila 100% kvalitu nátěru

TĚŽEBNÍ A CHEMICKÝ PRŮMYSL

- Technologie Sponge-Jet je specifikována společností PETROBRAS, ExxonMobil, PEMEX, PETRONAS
- V Paraguajské rafinerii PDVSA Amuay Refinery (největší na světě) se doba odstávky díky technologii Sponge-Jet zkrátila o 60% a zrušily se dvě dvouměsíční generální opravy v hodnotě 960 mil. USD
- Společnost PEMEX specifikovala použití Sponge-Jet na více než čtyři miliony metrů čtverečních oceli

PŘÍPRAVA POVRCHU A ODSTRAŇOVÁNÍ POVLAKU

- Povrchy potrubních cest společnosti Dow Chemical (USA), které byly považovány za odpad kvůli kontaminaci uhelnou struskou, jsou nyní připravovány pomocí technologie Sponge-Jet, což eliminovalo dodávky kompletně nových komponent.

Ceny a uznání

- Technologie byla vybrána oddělením NASA Acquisition Pollution and Prevention office jako „špičková technologie“ s nízkými emisemi pro přípravu/odstraňování nátěrů z povrchů
- Technologie Sponge-Jet byla vybrána pro použití v prostorách Bílého domu, ve státních budovách států Wisconsin a Idaho a pro projekty čištění a restaurování národních parků
- Cena Carolopolis Award udělená synagoze Kahal Kadosh Beth Elohim v Charlestonu v Jižní Karolíně, USA, za vnější renovaci pomocí Sponge Media
- Cena Stora Productivitetspriset byla udělena švédské společnosti Skandinavisk Industri Utveckling za zlepšení produktivity pomocí brusiv Sponge Media

ZAMĚŘENO NA NÁMOŘNÍ PRŮMYSL

Loděnice používá Sponge Media; úspora 1,2 mil. USD

Středoatlantská oblast USA

Při ploše 9 300 m² lodního dna, vypočítal výrobní inženýr loděnice efektivitu použití technologie Sponge-Jet oproti konvenční přípravě mechanizovanými prostředky jako úsporu nákladů v hodnotě 1,2 mil. USD. Čtyři kompletní tryskové systémy Sponge-Jet nahradí 24 operátorů ručních mechanizovaných prostředků.

	Elektrické nástroje	Sponge-Jet
Počet zařízení:	24	4
Provozní hodiny:	50 000	1667
Hodinová sazba:	26,50 USD	26,50 USD
Celkem:	1 325 000 USD	44 175 USD

Díky přechodu na Sponge-Jet se o 40 hodin zvýšila produkce na plošině PETROBRAS



Bacia de Campos, Brazílie
Podle koordinátora pro odstávku výroby se plánovaná odstávka pro údržbu plošiny P-37 zkrátila

o dva dny. Jedním z důvodů odstávky bylo odstranění sklolaminátových nátěrů a zbytků olejů z citlivých oblastí. Díky použití Sponge-Jet se sníženou prašností a s nízkým odrazem abraziva byla trať A otevřena o 41 hodin a trať B o 33 hodin dříve, než bylo plánováno. Maloobchodní hodnota dvou pracovních dnů produkce ropy v USA je zhruba 12 milionů dolarů.

Australský výrobce nákladních člunů při použití Sponge-Jet ušetří 120 000 USD na výrobě jednoho člunu

Hliníkové nákladní čluny při výrobě vyžadovaly rozsáhlou přípravu povrchu pro aplikaci nátěrů. Předcházející metoda pomocí ručních nástrojů vyžadovala práci 6 dělníků a 65 směn na přípravu každého nákladního člunu k nátěru. Díky Sponge-jet to třem mužům trvalo devět směn.

Ruční nástroj (práce) - náklady na člun:
6 dělníků x 65 směn x 8 hodin po 45 USD/hod. - 140 400 USD

Sponge-Jet (práce a materiál) - náklady na člun:
3 dělníci x 9 směn x 8 hodin po 50 USD/hod. - 10 800 USD
Sponge Media a zařízení - 9 220 USD

Úspora za práci 129 600 USD na člun

Podívejte se na video a specifické informace pro dané odvětví, navštivte nás online na www.spongejet.com



Sponge-Jet, Inc. 14 Patterson Lane, Newington, NH 03801 (USA)
Telefon: +1-603-610-7950 | sjadmin@spongejet.com

