

OBALY:

Optická čistota obalů už nestačí

Požadavky na čistotu obalů a přepravních prostředků v logistickém řetězci již několik let stoupají. A dodavatelé pro oblast automobilového průmyslu se s přísnými normami musí umět vypořádat. Jednou z možností je využívat služeb specialistů na mytí obalů.

Článek připravila **Adriana Weberová**

NÁROKY NA ČISTOTU OBALŮ ROSTOU

Pouhé umytí a usušení obalových materiálů používaných v automobilovém průmyslu už zdaleka nestačí a dříve dostačující optická čistota je doplňována vyššími nároky na výslednou čistotu. Vyšší nároky jsou definovány tzv. velikostí zbytkových nečistot. Povolená úroveň zbytkových nečistot je u každého zákazníka odlišná podle způsobu použití daného obalu.

Jedním ze specialistů na mytí průmyslových obalů je jihlavská logistická společnost JIPOCAR, která již před deseti lety zareagovala na novou potřebu trhu a v logistickém centru D1 Jihlava začala budovat jedno z největších mycích center v České republice. V současné době je vybaveno šesti mycími zařízeními. „Se zajištěním servisu čištění obalů pro automobilový a potravinářský průmysl máme desetiletou zkušenost. Portfolio mytých obalů v automobilovém průmyslu tvoří plastové přepravky, blistry a palety. Celkový objem praní je kolem 1,5 milionu obalů za měsíc,“ říká Jiří Vybíhal, ředitel společnosti JIPOCAR. S rostoucími objemy a kvalitativními požadavky ze strany zákazníků se společnost JIPOCAR rozhodla na podzim loňského roku investovat do nové mycí linky.

- > Vyšší efektivita mytí a sušení
- > Univerzální použití mycího zařízení
- > Nerezové provedení

Provozovatel čistícího centra se ve výběrovém řízení rozhodl pro mycí systém nabízející jednoduché a rychlé přestavení zařízení k mytí předmětů různých rozměrů. Vzhledem k dlouholeté dobré zkušenosti byl společností JIPOCAR upřednostněn výrobce mycích zařízení, společnost NERKON.

Od nového mycího zařízení se očekávala variabilita umožňující mytí všech typů používaných obalů. Dalším důležitým parametrem bylo navýšení kapacity čištění a zajištění stoupajících požadavků na výslednou čistotu s důrazem na efektivitu a hospodárnost mytí a sušení. „Nová linka má proto dvakrát lepší parametry výsledné čistoty mycího procesu než předchozí zařízení,“ připomíná Jiří Burda, majitel společnosti NERKON.

DVOJITÝ OPLACH: VYŠŠÍ ÚROVEŇ ČIŠTĚNÍ

Díky modulární konstrukci nového mycího zařízení je zajištěn potřebný čistící a sušící proces obalových materiálů navržený na míru potřebám tohoto projektu s možností budoucího rozšíření zařízení o nové moduly podle rostoucích kvalitativních a kapacitních



FOTO: NERKON

Mycí linka pracuje 24 hodin denně sedm dní v týdnu. Její kapacita je plně vytížena a v současné době dosahuje maximální kapacity. K obsluze stačí pouze jeden pracovník na vstupu a jeden pracovník na výstupu.



FOTO: NERKON

Oproti ostatním mycím linkám nabízí nové zařízení automaticky stavitelné stranové vedení mytých předmětů, které zajistí ve vertikální pozici mytí obalů různých rozměrů do výšky 400 mm.

požadavků. Mycí proces se u tohoto zařízení skládá ze tří kroků – prvním krokem je hlavní mytí, v druhém kroku následuje první oplach a ve třetím závěrečný oplach. Mezi každými dvěma kroky jsou instalovány meziofukové moduly, které eliminují přenášení mycích roztoků mezi jednotlivými mycími nádržemi. Všechny kroky mycího procesu se dějí v uzavřených okruzích s automatickou regenerací mycích lázní, filtrací, hlídáním mezních teplot a minimální spotřeby vody. „V porovnání se staršími typy mycích zařízení tak dochází k dvojitému oplachu, což ve spojení s filtrací a kaskádovým vedením vody v zařízení zaručuje vyšší úroveň požadované čistoty,“ zmiňuje Jiří Burda.

- > Zkvalitnění procesu mytí
- > Dvojitý oplach
- > Minimální zbytková vlhkost

Vzhledem k požadavku na maximální eliminaci zbytkové vlhkosti na očištěných obalech je důležitý proces sušení, který následuje za mycím procesem v druhé části zařízení a je zajištěn ofukováním mytých předmětů ze všech stran ohřátým vzduchem. Stejně, jako je tomu ve fázi čištění, i sušicí systém se automaticky přestavuje na daný mytý předmět, aby bylo možné dosáhnout co nejvyšší suchosti. Pro zajištění co nejlepšího procesu sušení pro různé druhy obalů lze měnit rychlost dopravníku, výkony ventilátorů nebo teplotu sušení.

JEDNODUCHÁ OBSLUHA

Oproti ostatním mycím linkám nabízí nové zařízení automaticky nastavitelné stranové vedení mytých předmětů, které zajistí ve vertikální pozici mytí obalů různých rozměrů do výšky 400 mm, což je maximální průchozí šířka zařízení, maximální průchozí výška zařízení je 1000 mm. Stranové vedení nastaví obsluha na vstupu zařízení pro každý mytý předmět individuálně pomocí ručních kol s převodovkou, spolu s bočním vedením se automaticky nastavuje mycí a sušicí systém po celé délce zařízení do optimální vzdálenosti od mytého předmětu, není nutná žádná další fixace, otevírání zařízení a zastavování provozu mycí linky. Díky tomuto vybavení je nová mycí linka schopna umýt všechny rozměry používaných KLT přepravek, blistrů, palet a vík. „Čistíme KLT přepravky a blistry s různými rozměry, pro které se musí myčka přenastavit. Počet přenastavení je různý. Průměrně se pohybuje kolem 15 až 20 přenastavení za 24 hodin. Myčka je na potřebnou velikost nastavena během několika sekund,“ podotýká Pavel Král, vedoucí střediska na úseku logistiky společnosti JIPOCAR.

Ovládání a provoz mycího zařízení jsou zajištěny pomocí procesorového řízení s vizualizací provozních parametrů na obrazovce. Rozvaděč s dotykovou obrazovkou a ovládacími tlačítky je umístěn v prostoru vstupu do zařízení, a obsluha je tak průběžně informována o celém procesu v zařízení. Při přetížení linky nebo jakékoliv odchylce ve zvoleném procesu mytí a sušení se systém automaticky vypne a obsluhu informuje o vzniklých problémech.

Mycí linka pracuje 24 hodin denně sedm dní v týdnu. Její kapacita je plně vytížena a v současné době dosahuje maximální kapacity 1000 ks KLT přepravek typu 4317 / hod. K obsluze stačí pouze jeden pracovník na vstupu a jeden pracovník na výstupu. „Nová

myčka nám nabízí různé přednastavené programy. Celý proces praní jednoho obalu trvá přibližně sedm minut,“ doplňuje Pavel Král. Pravidelná údržba probíhá jednou týdně. Každý modul mycí linky je čištěn individuálně pomocí prostorných dveří, které slouží i k servisnímu přístupu. „Dveře v každém modulu se musí otevřít a čištění probíhá pomocí vysokotlakého čističe. Dále dochází k výměně filtračních vložek, procesních vod a čisticích přípravků. Celý proces čištění zařízení trvá přibližně pět hodin,“ říká Pavel Král.

- > 15 až 20 přenastavení za 24 hodin
- > Jednoduché přestavení za pár sekund
- > Zvýšení kontroly samotného procesu

Možnost automatického přizpůsobení se mycí linky velikosti obalu přinesla uživateli vedle kvalitnějšího čištění i zvýšení kapacity linky. „Značným přínosem je pro provoz nové mycí linky její univerzálnost, vylepšené technické prvky přestavování vedení a kontrola samotného procesu. Díky nově implementovaným vylepšením je pro nás provoz plynulejší, což přináší nemalé úspory. Velký posun je v čistotě a suchosti obalů, ale také v chytrosti celé linky. S novým mycím zařízením došlo u mytí obalů opět k výraznému posunu vpřed,“ shrnuje Pavel Král.

V budoucnu společnost JIPOCAR počítá investovat do mycí linky určené pouze k čištění blistrů, které tvoří téměř dvě třetiny objemů. Od nového stroje očekávají kromě dosažení vyšší čistoty také například sušení blistrů při nižší teplotě, které eliminuje možné deformace obalů.

INZERCE

BITOBOXY

Bezpečné a čisté skladování na míru



- Nasouvací polohovatelné děliče
- Pěnové, plastové formy
- Mezipodlaha
- Možná ESD úprava

BITO skladovací technika CZ s.r.o.

Sezemická 2757/2

193 00 Praha 9 – Horní Počernice

Tel.: +420 270 006 021

fax: +420 270 006 022

e-mail: info@bito.cz

www.bitoczech.cz, [facebook/BITO.CZ](https://www.facebook.com/BITO.CZ)

BITO

... a jak skladujete Vy?



FOTO: POINT.X

Mobilní terminály jsou ideálním řešením pro logistická centra a velké distribuční sklady, sklady obchodních a výrobních firem, a rovněž nacházejí využití při přepravě zásilek. Při jejich výběru je podstatné definovat detailní požadavky na terminál korespondující s konkrétními potřebami.

Při výběru terminálu je třeba brát v potaz technické řešení, roli hraje i velikost a kvalita displeje, odolnost proti poškození při pádu, ergonomie a v neposlední řadě i kapacita baterie.



FOTO: POINT.X

fotoparátem. Praxe je většinou taková, že fotografie postačují v „dokumentační“ kvalitě, to znamená, že kamera s rozlišením od dvou do tří megapixelů je vyhovující. Video se v praxi u mobilních terminálů zatím moc nepoužívá, problémem je totiž vznikající objem dat.

Využití mobilních terminálů například pro podporu práce doručovatelů, zejména expresní balíkové služby, má za cíl zvýšení produktivity, zlepšení informovanosti zákazníků o stavu doručení zásilky, zlepšení kontroly práce a pohybu doručovatelů, ale i zlepšení image doručovatele. K evidenci převzetí a předání balíku adresátovi dochází skenováním čárového kódu, potvrzení převzetí podpisem na obrazovku, je možné využít i dokumentace případného poškození balíku pomocí integrované kamery mobilního zařízení. Integrovaná GPS umožňuje navigaci na místo doručení a současně sledování pohybu pracovníka. Při výběru konkrétního zařízení je tedy nutné specifikovat, co od terminálu klient potřebuje.

Podívejme se na další skupinu využití, konkrétně na využití terminálů s hlasovým vstupem/výstupem nebo multifunkční terminály (hlas/klávesnice/skener) pro skladové operace. Jejich cílem je rovněž výrazné zvýšení produktivity, zejména při vychystávání, protože pracovník má volné ruce a oči: nemusí sledovat obrazovku terminálu. Výhodou těchto řešení je rychlé zaškolení



Michal Herštus
ředitel
POINT.X

»Budoucnost terminálů? Vyšší výkon, kvalitnější obrazovky a snímače!«

Co se týče budoucnosti mobilních terminálů, očekávám požadavky na stále více výkonu, paměti, také na rychlejší komunikaci, kvalitnější obrazovky a snímače. A také mohutný nástup operačního systému Android i v této oblasti výpočetní techniky. V poslední době se rozšiřuje technologie RFID. Mluví se o ní mnoho let a zrovna tak dramatického rozšíření v logistice nedosáhla. Hlavním a dominantním použitím RFID jsou stále přístupové systémy – tedy identifikace osob. Vhodné použití technologie RFID vidím tam, kde je značení vystaveno podmínkám, ve kterých čárový kód neobstojí nebo se rychle stává nečitelným.

nových pracovníků, a také zvýšení bezpečnosti. Využití je možné nástroje pro sledování časů operací a optimalizaci procesů, samozřejmě by měl být požadavek na možnost integrace s širokým spektrem ERP/WMS systémů. Terminály ve skladech znamenají výrazné snížení chybovosti skladových operací. Příkazy ke skladovým pohybům mohou být přenášeny do mobilních zařízení, skladníci provedení činnosti (příjem, naskladnění zboží na pozice, přesuny ve skladu, vychystání, expedice,

inventura atd.) potvrzují snímáním čárového kódu, případně zadáním údaje na klávesnici (např. u množství). Systém může skladníkovi poskytovat údaje o uložení zboží ve skladu, volných pozicích, evidovat sériová čísla, šarže, tisknout expediční doklady a také etikety pro značení zboží a zásilek. Z toho všeho je zřejmé, že volba terminálu je důležitý proces, který musí vycházet z detailní znalosti konkrétního prostředí.

INZERCE

průmyslové mycí linky

pro potravinářství, strojírenství automobilový průmysl, logistická mycí depa, farmacii, elektrotechniku a ostatní odvětví

PROGRESS 501 - 1000

Průběžné postřikové mycí zařízení řady PROGRESS pro hospodárné mytí KLT přepravek a blistrů v automobilovém průmyslu.

INOVATIVNÍ TECHNOLOGIE



Společnost Nerkon s.r.o. představí na fóru LOG-IN 2014 realizovaný projekt formou případové studie prezentované zákazníkem.

Navštivte nás na fóru LOG-IN 2014

Více info o případové studii na www.nerkon.cz



NERKON s.r.o.
Pompova 602/4
617 00 Brno

email: prodej@nerkon.cz
tel.: +420 602 729 412
+420 724 970 668