

Najjednostavnija tehnička mjera, koja se može bez dodatnih investicija primijeniti, a donekle predstavlja i organizacijsku mjeru, je pokretanje (start) stroja nakon stajanja, koje može biti zbog duljih smetnji, zastoja proizvodnje preko noći ili čak preko vikenda.

Kod ponovnog pokretanja vremenski uskladenog (taktnog) stroja za pranje treba svakako primijeniti termostop. Idealno bi bilo, da se higijenski relevantno rublje ne nalazi u komorama, koje se više ne mogu zagrijati na temperaturu dezinfekcije.

Sljedeće mjere odnose se na iskorištenje procesne vode. Prije dovođenja vode postrojenju za pranje treba razmisliti o posebnoj pripremi vode za pranje rublja kontaminiranog sporama.

Prema laboratorijskim istraživanjima ima više postupaka, kojima se mogu uništiti spore.

Uspješno su ispitana dva postupka, u kojima se pored UV zračenja koriste drugi djelotvorni mehanizmi. Jedan od mogućih je dodatno UV zračenje, a drugi doziranje ozona, dobivenog u integriranom u procesu.

Sljedeća opcija je korištenje postupka s membranom, koji se u laboratorijskim uvjetima pokazao učinkovitim. Ispitivanje ovog postupka u pogonskim uvjetima kroz više od šest mjeseci pokazalo je, da je voda kontinuirano bila bez prisutnosti spora, dok su spore nađene u pogonu.

Važan uvjet za sve opisane postupke je spremanje vode nakon obrade u odvojeni spremnik za vodu. Nadalje,

nužna mjera je izrada planova održavanja i provođenja higijene.

## 6. Zaključak

Praonice koje posjeduju certifikat kvalitete, koji pored toga nose higijensku oznaku, koja se odnosi na bolničko rublje, RAL – GZ 992/2, ispunjavaju uvjete za pripravu higijenski relevantnih artikala iz zdravstvenog područja, a time i za pripravu navlaka za vlažno brisanje i krpa za brisanje. Općenito treba uzeti u obzir nekoliko specifičnosti osobitosti, koje utječu na cijenu postupka održavanja, a time i na cijenu usluge za zdravstveni sektor.

(Prevela i obradila: prof. dr. sc. Tanja Pušić)

Izvor: HOHENSTEIN WÄSCHE-REI- INFORMATION, Nr. 221

## Prikazi strojeva

### USTER®- partner za kvalitetu u proizvodnji tkanina



USTER® u kontroli kvalitete tkanina predstavlja vrhunsku tehnologiju za upravljanje kvalitetom s USTER® Q-BAR 2 i USTER® FABRIQ EXPERT, sl.1.

Od 2018. godine svjetski poznati USTER sustavi kvalitete uključuju inspekciju tkanina, odnosno kontrolu kvalitete tkanina. Na sajmu ITMA 2019. u Barceloni predstavili su prvu veću inovaciju nakon preuzimanja tvrtke Elbit Visions Systems (EVS) za automatsku vizualnu kontrolu.

Proizvođači tkanina već su upoznati s uspješnim, industrijski dokazanim rješenjima USTER® EVS Q-BAR, FABRIQ VISION i FABRIQ SHADE, koja se danas koriste diljem svi-

jeta za pregled više od 60 mil. m tkanina dnevno. Na ITMA 2019 prikazani su i demonstriran je rad USTER® Q-BAR 2 i USTER® FABRIQ EXPERT.

Za proizvođače tkanina, konkurentска priroda tekstilnog tržišta znači da je pouzdanost kvalitete uvjet, a nedostaci neprihvatljivi za njihove kupce. USTER® FABRIQ EXPERT i USTER® Q-BAR 2 namijenjeni su za podršku tekstilnim tvornicama u osiguranju željene kvalitete proizvoda, primjenom najbolje moguće tehnologije za nadzor i poboljšanje proizvodnje u najranijoj mogućoj fazi. To uključuje brzo lociranje svih nedostataka, potporu identifikaciji te-

melnih uzroka i pokretanje korektivnih radnji. Stručnost EVS tehnologije – s inteligentnom vizualnom detekcijom i algoritmima za prepoznavanje grešaka – sada je poboljšana USTER-ovim ukupnim iskustvom u sustavima upravljanja kvalitetom za šire područje tekstilne industrije.

#### Detekcija grešaka – direktni utjecaj na uspješnost poslovanja

USTER® Q-BAR 2 predstavlja novu generaciju originalnog sustava za nadzor i inspekciju na tkalačkom stroju, jednostavnog dizajna i poboljšanih radnih karakteristika za tkanje. Inspirativni USTER dizajn izgrađen na dugogodišnjem iskustvu EVS-a



Sl.1 Nova generacija sustava za kontrolu kvalitete tkanina - USTER® Q-BAR 2 i USTER® FABRIQ EXPERT

donosi mnoge prednosti, uključujući naznaku lokacije kvara i bolji pristup za lakše održavanje.

USTER® Q-BAR 2 smješten je odmah iza brda tkalačkog stroja, što je idealno mjesto za najranije otkrivanje nedostataka tkanine. Tako se omogućuje radniku brza reakcija na alarne i signale za zaustavljanje, radi brze intervencije i ispravaka problema, te sprječavanje nastavka rada s problemom u kvaliteti, čime se minimizira otpad materijala. Crvena LED dioda označava radniku točnu lokaciju greške, a svjetla na bočnoj strani jedinice pokazuju status sustava.

Detektirane greške se kategoriziraju i pohranjuju, kreira se "mapa grešaka" za svaki otkani namotak tkanina, koji se prema potrebi može pozvati i revidirati putem ekrana na dodir. Sustav umanjuje potrebu za kontrolom nakon tkanja za većinu primjena tkanina.

USTER® Q-BAR se već potvrdio u praksi. Naime, jedan američki proizvođač tehničkog tekstila je njegovom

primjenom povećao količinu prodaje proizvedenih tkanina jer svojim kupcima jamči kvalitetu za bešavne tkanine. Ova tvrtka proizvodi temeljnu tkaninu za naslojavanje kod koje su greške u tkanini veće od 9 inča neprihvatljive jer one zahtijevaju korekcije rezanjem i šivanjem.

U takvim slučajevima jasno se uočava prednost primjene USTER® Q-BAR 2 jer kod identifikacije grešaka omogućava brzu reakciju i zaustavljanje tkanja – prije nego što nedostaci (pogreške) dosegnu kritičnu veličinu koja nije prihvatljiva u dalnjim proizvodnim procesima.

### Potpuna transparentnost kvalitete na tkalačkom stroju

USTER® FABRIQ EXPERT je ključ za rano otkrivanje problema u kvaliteti, na temelju sveobuhvatnih podataka o kvaliteti prikupljenih tijekom pregleda tkanina u tkanju, odnosno na tkalačkom stroju. Tkalcima se putem USTER® Q-BAR 2 sustava postavljenog na tkalačkim strojevima

omogućava pregled njihove cjelokupne instalacije.

Podaci o kvaliteti mogu se koristiti npr. za usporedbu performansi istih stilova na različitim strojevima. Još jedna prednost je naznaka kada treba zamijeniti rezervne dijelove, čime se sprječavaju greške koje bi se mogle pojaviti radom s istrošenim dijelovima.

Važno je naglasiti da ovi podaci, odnosno spoznaje znatno povećavaju sposobnost "normalnog" tkalca u povratnim informacijama o opažanjima na nekoliko tkalačkih strojeva. USTER® FABRIQ EXPERT daje sliku cijelog tkalačkog pogona, a dobiveni podaci su reprezentativniji i realniji.

Sve ovo je u skladu s Usterovim konceptom 'Think Quality' - podržavajući klijente da donose informirane odluke za dugoročni poslovni uspjeh kroz povećanu učinkovitost proizvodnje i učinkovito upravljanje kvalitetom.

### Kvalitetan partner za proizvođače tkanina

Kombinirajući vodeću tehnologiju automatizirane vizualne inspekcije s USTER-ovim statusom bez premca u sustavima upravljanja kvalitetom i uslugama, stvara se savršeno partnerstvo za proizvođače tkanina. Sada mogu imati pristup visokoučinkovitom automatiziranom otkrivanju grešaka, kao i potpunoj transparentnosti kvalitete tkanja, osiguranoj tijekom inspekcije na tkalačkom stroju. *USTER® Fabric Inspection* nudi stvarne prednosti za tkalce u smislu zadovoljstva kupaca i njihovog dugoročnog poslovnog uspjeha.

(Prevela A. Vinčić)

Izvor: Uster Technologies AG,  
priopćenje za tisk