 pastorkalt a.s.	Kontrolný postup		IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4		Vydanie: 7
Vypracoval: Jaroslav Pížl (RKK a M)	Preskúmal: Ing. Dalibor Száraz I (PM)	Schválil: Ing. Boris Melichárek (VTR)	Strana: 1 / 8
			Dátum schválenia: 01.09.2020
Správca dokumentu: Jaroslav Pížl (RKK a M)			Dátum účinnosti: 01.09.2020

Číslo výtlačku:


- ◆ Určené len pre vnútropodnikovú potrebu
- ◆ Kópie odovzdané tretím subjektom musia byť označené ako :

„NERIADENÝ DOKUMENT“
(iba pre informáciu)

- ◆ Poskytovanie kópií prípadne informácií z obsahu cudzím organizáciám alebo osobám je prísne viazané na súhlas **predstaviteľa manažmentu !**

Rozdeľovník (podpisuje sa len prvý výtlačok dokumentu)			
Číslo výtlačku	Útvar	Meno	Podpis
Originál	Ref. kontroly kvality a metrológie	Jaroslav Pížl	
1.	Útvar prvovýroby	Peter Páleník	
2.	Útvar stolárskej výroby	Peter Ščevlík	
3.	Útvar vyp. PUR	Imrich Sekan	
4.	Útvar montáže obslužných vitrín	Erik Majsai	
5.	Útvar montáže prístenných vitrín	Róbert Ružička	
6.	Útvar montáže liniek a Vario výrobkov	Lukáš Gamboš	

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

 pastorkalt a.s.	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 2 / 7

1 ÚČEL

Účelom tohto dokumentu je stanovenie postupu pre kontrolnú a skúšobnú činnosť, ktorými je zabezpečovaná a preukazovaná kvalita produktu. Cieľom merania produktu je overenie splnenia špecifikovaných požiadaviek.

2 ROZSAH PLATNOSTI

Rozsah KP – 02/8.2 „Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu“ platí pre:

Vykonávanie kontrolných a skúšobných operácií medzioperačnou kontrolou.

3 DEFINÍCIE A SKRATKY

Definície a skratky sú vysvetlené v texte.

4 ZODPOVEDNOSŤ, PRÁVOMOC A VZÁJOMNÉ VZŤAHY

Za kvalitu vykonávaných kontrolných operácií, vrátane identifikácie, zodpovedajú pracovníci príslušných kontrol v rozsahu stanovenom týmto postupom.

5 POSTUP


Kontrola kvality dielcov strojovej prvovýroby

- kontrolu vykonávajú pracovníci prvovýroby
- kontrola rozmerov (nastavenie strojných zariadení) podľa konštrukčnej dokumentácie na prvých troch kusoch z každej dávky, ďalej každý 20-ty kus, premerané dielce označí pečiatkou
- uvoľnenie dávky potvrdzuje pracovník svojim podpisom a pečiatkou na Pracovnom príkaze (vid' príloha č. 1)

Kontrola kvality dielcov stolárskej výroby

- kontrolu vykonávajú pracovníci stolárskej výroby
- kontrola rozmerov (nastavenie strojných zariadení) podľa konštrukčnej dokumentácie na prvých troch kusoch z každej dávky, ďalej každý 20-ty kus, premerané dielce označí pečiatkou

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 3 / 7

Kontrola kvality delenia profilov

- kontrolu vykonáva pracovník delenia profilov
- kontrola rozmerov (nastavenie strojných zariadení) podľa konštrukčnej dokumentácie na prvých troch kusoch z každej dávky, ďalej každý 20-ty kus, premerané dielce označí pečiatkou

Kontrola kvality vypeňovania PUR

- kontrolu a kalibráciu vypeňovacieho stroja vykonáva obsluha vypeňovacieho stroja
- pri činnosti sa riadi návodom na použitie
- 1 x za týždeň vykonať kontrolu dávkovania PUR peny voľným vstreknutím do PE vreca v čase 3 s. Po uplynutí doby nadúvania a ochladení odvážiť hmotnosť čistej peny a vypočítať sekundovú hmotnosť, ktorá musí zodpovedať technickej dokumentácii
Tieto údaje sa môžu líšiť v závislosti od nastavenia otáčok dávkovacích čerpadiel.
- pri väčšej odchýlke je nutné vykonať korekciu dávkovacieho času u všetkých vypeňovaných dielcov.
- po kontrole sekundovej dávky penu rozrezať, vizuálne skontrolovať homogenitu a farbu, vyrezať skúšobnú vzorku zo stredu peny pre zistenie hustoty voľne vypenenej peny, ktorá má byť v rozpätí 26 – 32 kg/m³.
- 1 x polročne, alebo pri nedodržaní hustoty vykonať kontrolu dávkovania polyolu a izokyanátu počas 3 s. Odvážiť hmotnosť obidvoch zložiek kalibrovanými váhami a urobiť pomerový prepočet. Pomer musí byť v tolerancii podľa aktuálnej technickej dokumentácie. Pri väčšej odchýlke je nutné korigovať dávkovacie čerpadlo a znovu vykonať skúšku, kým sa nedosiahne predpísaný pomer a následne zopakovať kontrolu homogenitu
- vykonanie kontroly potvrdzuje pracovník do Protokolu o skúške - kontrola kvality vypeňovania PUR (viď príloha č. 2), ktorý sa uchováva na RKK a M
- vizuálne kontroluje každý vypenený dielec a označí ho svojou pečiatkou


Kontrola kvality montáže výrobkov

- kontrolu vykonávajú pracovníci montáže
- montáž jednotlivých dielcov je kontrolovaná podľa konštrukčnej dokumentácie
- **pracovník montáže zodpovedá za správnosť jednotlivých dielov a ich nezameniteľnosť zameniteľnosti dielov musí byť schválená pracovníkom RKK a M a konštrukčným oddelením a potvrdená podpisom na výrobnom liste**
- vykonanie kontroly potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste (príloha č. 3)

Kontrola nastavenia skiel a účinnosti tlmivých obšlužných vitrín

- kontrolu vykonáva montážnik skiel
- pri otváraní a zatváraní čelných skiel sa tieto nesmú zachytávať o bočnice vitríny, ani navzájom medzi sebou
- pri pootvorení predného skla približne do vodorovnej polohy musí tlmivč udržať jeho stabilnú polohu, sklo sa nesmie samovoľne otvárať, alebo zatvárať
- vykonanie skúšky potvrdzuje montážnik svojim podpisom na Výrobnom liste

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

 pastorkalt a.s.	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 4 / 7

Kontrola tesnosti dverí obslužných vitrín

- skúšku vykonáva pracovník montáže dverí
- tesnenie dverí musí tesne priliehať po celom obvode a pri otváraní musí klásť magnet dverí citeľný odpor, tesnenie sa nesmie deformovať pri zatváraní dverí
- vykonanie skúšky potvrdzuje montážnik svojim podpisom na Výrobnom liste

Tlaková skúška tesnosti výparníkov s expanzným ventilom (pre vitríny s oddelenou KCHJ)

- skúšku vykonáva montážnik výparníkov
- výparník naplniť dusíkom na tlak min. 1,26 Mpa (12,6bar, 183 psig), vykonať hrubú skúšku tesnosti spojov mydlovou penou, zapísať hodnotu tlaku vo výparníku
- po 24 hod skontrolovať hodnotu tlaku kalibrovaným manometrom, ktorá nesmie klesnúť (teplota okolia by mala byť približne rovnaká ako pri plnení) a zapísať hodnotu do Výrobného listu
- vykonanie operácie potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste

Tlaková skúška celého chladiaceho okruhu podľa normy UL471 (pre vitríny so zabudovanou KCHJ)

- skúšku vykonáva operátor ELMER06
- chladiaci okruh vitríny naplniť dusíkom na tlak min. 2,76 Mpa (27,6 bar, 400 psig)
- po 1 min skontrolovať kalibrovaným manometrom hodnotu tlaku, ktorá nesmie klesnúť a zapísať hodnotu do Výrobného listu
- vykonanie operácie potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste


Tlaková skúška pevnosti výparníkov podľa normy UL471

- skúšku vykonáva montážnik výparníkov 1x štvrťročne na všetkých výparníkoch podľa certifikačnej správy Intertek Testing Services NA Inc.
- výparník naplniť vodou pomocou tlakovej pumpy na tlak min. 6 Mpa (60 bar, 870 psig)
- po 1 minúte skontrolovať kalibrovaným manometrom hodnotu tlaku, ktorá nesmie klesnúť
- po vykonaní skúšky je nutné výparník vysušiť suchým vzduchom
- vykonanie operácie potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Protokole o skúške (viď. Príloha č. 5)

Vákuovanie a plnenie chladiaceho okruhu

- po dosiahnutí vákua (cca 40 Pa, 300 mikrónov) sušiť chladiaci okruh na hodnotu vákua pod 13 Pa, t. j. 100 mikrónov
- plnenie chladivom sa musí vykonávať pomocou kalibrovaného zariadenia (digitálne váhy, plniaca stanica Galileo, Polo) predpísaným množstvom podľa aktuálnych technických údajov
- vykonanie operácie ako aj množstvo chladiva potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

 pastorkalt a.s.	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 5 / 7

Pokyny pre R290:

- vákuovanie a plnenie musí byť vykonávané v bezpečnostnom priestore so zariadením Polo MRC

Pozn. : predvákuovanie je možné vykonávať mimo bezpečnostný priestor

- pre správne plnenie je nutné dodržať minimálne hodnoty vákua 5 Pa a minimálnu dobu skúšky úniku chladiva 15s, pričom nesmie byť prekročená hodnota tlaku 50 Pa
- vykonanie operácie ako aj množstvo chladiva potvrdzuje pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste
- Bezpečnostné opatrenia pre prácu s propánom - (vid' prílohu)

Kontrola tesnosti chladiaceho okruhu

- skúšku vykonáva pracovník príslušným detektorom úniku chladiva bezprostredne po naplnení vitríny
- vykonanie skúšky potvrdzuje operátor svojim podpisom na Výrobnom liste

Kontrola ostatných elektrických komponentov (vypínače, ventilátory, tlmivky, žiarivkové trubice, stýkače, vyhrievacie telesá, atď.)

- bezpečnosť a funkčnosť všetkých elektrických prvkov sa vykonáva meracím systémom ELMER06 a funkčnou skúškou vitrín (100% kontrola)


Funkčná skúška – meranie teploty

- všetky výrobky sa podrobujú min. 12 hodinovej skúške
- skúšku vykonáva montážny pracovník záznamovými teplomermi
- jeden snímač sa umiestni na strop vitríny pre záznam teploty okolia a jeden snímač sa umiestni na vstup nasávacieho tunela ventilovanej obslužnej vitríny alebo do geometrického stredu výstavnej plochy statickej obslužnej vitríny vo výške cca 50 mm
- pri vertikálnych a semi-vertikálnych vitrínach sa umiestni jeden snímač umiestni na strop vitríny pre záznam teploty okolia a jeden snímač sa upevní na výstup výfukového kanálu
- vitrína sa pripojí na el. sieť, skontroluje sa činnosť elektrických komponentov, nastaví sa regulátor vitríny podľa tech. dokumentácie a zapne sa teplomer do režimu záznam
- po uplynutí skúšobnej doby sa záznam teplomera načíta softvérom a uloží na server
- interval a dĺžka odmrazovacích cyklov musí zodpovedať nastaveniu regulátora
- so záznamu musí byť zrejmá správna funkčnosť termostatu
- záznamy sa uchovávajú na sieťovom servery
- vykonanie skúšky potvrdzuje montážny pracovník svojim podpisom na Výrobnom liste

Kontrola meracím systémom ELMER06

- skúšku vykonáva operátor ELMER06 na všetkých výrobkoch
- nastavenie meracieho systému vykonáva pracovník RKK a M podľa inštrukcií softvéru, návodu na použitie ELMER06 a podľa technických údajov meraného výrobku
- operátor pripojí výrobok k ELMER06 sieťovou šnúrou do príslušnej zásuvky
- svorku merania prechodového odporu ochranného vodiča pripojí na kostru meraného výrobku

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 6 / 7

- skúška sa vykonáva pri zapnutí všetkých spínacích prvkov meraného výrobku, t.j. všetky el. komponenty sú v zapnutom stave
- ďalej sa riadi programom a návodom na použitie ELMER06
- skúšku automaticky vyhodnotí systém ELMER06
- výstupom kontroly je záznam v databáze (viď príloha č. 4) identifikovaný príslušným výrobným číslom a je archivovaný na sieťovom servere
- vykonáva sa záznam na výrobnom liste o prevedených opravách
- vykonanie skúšky potvrdzuje operátor ELMER06 svojim podpisom na Výrobnom liste výrobku

6 SÚVISIACE DOKUMENTY A PREDPISY

Príručka kvality

TOP – 4.2 Riadenie záznamov

TOP – 8.2 Monitorovanie a meranie produktu

7 MATICA ZODPOVEDNOSTI

Zodpovednosť je stanovená v texte.

8 DOKUMENTAČNÁ MATICA

Nie je vypracovaná.

9 ZMENY V DOKUMENTÁCII A ÚDAJOCH

Zmenové konanie sa vykonáva podľa TOP 4.1.

10 ZOZNAM PRÍLOH

Príloha č. 1 – Pracovný príkaz

Príloha č. 2 – Protokol o skúške - kontrola kvality vypeňovania PUR


Príloha č. 3 – Výrobný list

Príloha č. 4 – Príklad databázy nameraných výsledkov systémom Elmer06

11 PREHĽAD ZMIEN A REVÍZIÍ

- Číslom v postupovom rade v stĺpci „Zmena č.“ sú označované len zmeny spojené so zmenou dokumentu.
- Periodické revízie aktuálnosti (bez zmeny dokumentu) sú označované v stĺpci „Zmena č.“ skratkou P.R.

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil:

 pastorkalt a.s.	Kontrolný postup	IKD: KP – 02/8.2
	Kontrolné postupy pre medzioperačnú kontrolu STN EN ISO 9001:2008 – čl. 8.2.4	Vydanie: 6
		Strana: 7 / 7

Dátum periodickej revízie je uvedený v stĺpci „Predmet zmeny“.

Zmena číslo	Predmet zmeny	Strany	Dátum účinnosti	Podpis správcu dokumentácie

Zmena číslo	Vypracoval		Preskúmal		Schválil	
	Meno	Podpis	Meno	Podpis	Meno	Podpis

Zmena č.:	Dátum účinnosti zmeny:	Pridelenie overil: