

ZinkPower Malacky, s.r.o. Tovarenská ul., 901 01 Malacky	PS 05 – FLUX-TECYKLAČNÉ ZARIADENIE 1. Technická správa	PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE
---	---	----------------------------------

1. CHARAKTERISTIKA PROJEKTU

Predmetom projektu je inštalácia zariadenia na recykláciu taviacich fluxových vôd z procesných vaní pozinkovania kovov. Počas procesu pozinkovania kovov dochádza k znehodnoteniu taviaceho kúpeľa čo si vyžaduje v súčasnosti jeho výmenu.

Kovové diely sa v procese predúpravy pred zinkovaním odmastnia, odmoria, opláchnu a ponoria do tavidla. Flux-tavidlo obsahuje tzv. „dvojitú soľ“, zmes chloridu amónneho $2\text{NH}_4\text{Cl}$ a chloridu zinočnatého ZnCl_2 v koncentrácii 360-450 g/l. Postupným procesom sa taviaci kúpeľ znehodnocuje vplyvom :

- hromadenie kvapalného/pastovitého kalu z hydroxidu železa
- zinkového popola a tvrdého zinku
- nečistôt z povrchu pozinkovaných dielov

Náplň taviaceho kúpeľa je nutné pravidelne obmieňať. Výmena náplne vaní znamená :

- likvidáciu znehodnoteného kúpeľa ako nebezpečný odpad
- nutnosť doplnenia vaní čerstvou náplňou

Znehodnotený taviaci kúpeľ je doteraz likvidovaný ako nebezpečný odpad. Inštaláciou flux-recyklačného zariadenia sa dosiahne :

- minimalizovanie nákladov na zadováženie taviaceho kúpeľa,
- minimalizovanie potreby zneškodňovania moriacich roztokov s obsahom zinku,
- zrušenie potreby na likvidáciu tavidla ako nebezpečného odpadu,
- minimalizovanie potreby čistenia vane s tavidlom
- znížená tvorba zinkového popola a tvrdého zinku
- zvýšenie kvality zinkovania

Z procesu flux-recyklácie bude nebezpečný odpad vo forme filtračného koláča.

Flux-recyklačné zariadenie bude umiestnené v priestore strojovne. V strojovni sa nachádzajú zariadenia ako kompresorová stanica o filtračné zariadenie. Inštalácia zariadenia si nevyžaduje stavebné úpravy. Zariadenie bude napojené na elektrickú energiu, prívod pitnej vody, stlačeného vzduchu a prívod tavidla na recykláciu a odvod recyklovaného tavidla.

Zariadenie bude využívané nepravidelne, podľa potreby znečistenia roztoku vane.

Flux-recyklačné zariadenie umiestnené v strojovni, ktorá je súčasťou objektu SO 01.1 – Výrobná hala je riešená v prevádzkovom súbore :

PS 05 – ZARIADENIE NA RECYKLÁCIU FLUX TAVIDLA

2. PODKLADY PRE PROJEKT

Pri spracovaní PROJEKTU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE sa vychádzalo z podkladov :

- Technická dokumentácia od dodávateľa výrobných zariadení
- Popis technológie recyklácie
- Osobná konzultácia s pracovníkmi investora
- Výkresová dokumentácia stavebnej časti objektu zinkovne (pôdorys) poskytnutá investorom

- Vyhlášky, predovšetkým :

- 453/00 Z.z., *vykonávanie niektorých ustanovení stavebného zákona*. Vyhláška Ministerstva životného prostredia.

- 124/06 Z.z., *o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov*. Zákon.

ZinkPower Malacky, s.r.o. Tovarenská ul., 901 01 Malacky	PS 05 – FLUX-TECYKLAČNÉ ZARIADENIE 1. Technická správa	PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE
---	---	----------------------------------

- 355/07 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.

- 508/09 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia. Vyhláška MSVaR SR.

- 470/11 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zákon.

- 79/15 Z.z., o odpadoch. Zákon.

- 365/15 Z.z., katalóg odpadov. Vyhláška MŽP SR.

- 51/17 Z.z., ktorým sa mení a doplní zákon č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia dopĺňajú niektoré zákony. Zákon.

- 56/18 Z.z., o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.

- Normy STN predovšetkým :

STN EN ISO 12100: 2011 (83 3001) Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika. (ISO 12100: 2010)

STN EN 60204-1: 2019-02 (33 2200) – Elektrické zariadenie – Všeobecné požiadavky.

- Európske smernice :

2006/42/ES smernica o strojových zariadeniach a o doplnení smernice 95/16/ES

2006/95/EG smernica pre nízke napätie

- Údajové listy a karty bezpečnostných údajov :

- karta bezpečnostných údajov peroxid vodíka 35 %

- karta bezpečnostných údajov roztok amoniaku 25 % (amoniakova voda)

3. KAPACITNÉ ÚDAJE, FOND PRACOVNEJ DOBY

3.1 Funkcia zariadenia, kapacitné údaje

Funkcia zariadenia	recyklácia fluxových kúpeľov linky pozinkovania	
Kapacita recyklačného zariadenia	3000	l/hod

3.2 Fond pracovnej doby

Zmennosť	1	zmena
Dĺžka pracovnej smeny	8	hod
Počet pracovných dní za týždeň	5	dni/týždeň
Počet pracovných dní za rok	240	dni/rok
Ročný časový fond strojov a zariadení	1 920	hod/rok

4. PRACOVNÉ SILY

Samotná činnosť zariadenia je v poloautomatickom režime. Uvedenie do činnosti, odstavenie a manipulácia s odpadom je ručná. Zariadenie si nevyžaduje trvalú prítomnosť obsluhy.

5. POPIS TECHNOLOGIE VÝROBY

5.1 Popis činnosti

Vo vaniach chemickej predúpravy linky zinkovania vzniká roztok, ktorý obsahuje $ZnCl_2$ a menšie množstvá $FeCl_2$. Roztok vzniká pri odstraňovaní zinkového povlaku zo závesných prostriedkov a zinkových nepodarkov. Je potrebné aby sa zabránilo zavedeniu zinku do moriaceho procesu s roztokom železa $FeCl_2$ a HCl .

Tavidlo a moriaci roztok s obsahom zinku reagujú s roztokom amoniaku a roztokom peroxidu vodíka.

Tavidlo z náplne vaní sa prečerpáva do recyklačného zariadenia potrubím DN32 prostredníctvom čerpadla linky zinkovania. Prívod tavidla na recykláciu sa uvoľní ručným otvorením ventilu na prívode do zariadenia. V zariadení železo (Fe^{2+}) v tavidle oxiduje pridávaním roztoku peroxidu vodíka. Na selektívne zrážanie železa pri $pH > 3$ sa využíva kontrola pH s pridávaním amoniaku. Zároveň sa dopĺňa čerstvá moriaca kyselina aby sa zabezpečila požadovaná koncentrácia v recyklovanom flux-tavidle.

Do flux-recyklačného zariadenia vstupujú :

- znehodnotený roztok flux-tavidla s obsahom Fe a HCl
- flux koncentrát (čerstvá moriaca kyselina $ZnCl_2$, HCl , Fe)
- roztok amoniaku (amoniaková voda) NH_3 25 %
- roztok peroxidu vodíka H_2O_2 35 %

Po vyzrážaní železa v inline mixéri sa tekutý roztok prečerpá cez kalolis. Vytvorený hydroxid železitý $Fe(OH)_3$ a všetky organické nečistoty sa v kalolise oddelia ako pevný filtračný koláč. Na konci procesu lisovania sa filtračný koláč vyfukuje stlačeným vzduchom aby sa získalo čo najviac filtrátu.

Z flux-recyklačného zariadenia vystupujú :

- prečistené flux-tavidlo (tavidlo je prečerpávané späť do vaní chemickej predúpravy linky zinkovania)
- Fe-filtračný koláč (je zberaný ako nebezpečný odpad)

Odpad z kalolisu sa vyberá ručne do 220 l plastových sudov s vrchnákom. Prečistený roztok sa dostáva do zásobnej nádrže odkiaľ je prečerpávaný späť do vaní.

Zariadenie bude využívané nepravidelne podľa znečistenia kúpeľa vane predúprav.

5.2 Popis používaných chemikálií

Roztok amoniaku NH_3 25 %. Kvapalný roztok bude dodávaný v IBC-kontajnery, z ktorého bude prečerpávaný do flux-recyklačného zariadenia.

Peroxid vodíka H_2O_2 35 %. Kvapalný roztok bude dodávaný v IBC-kontajnery, z ktorého bude prečerpávaný do flux-recyklačného zariadenia.

Flux koncentrát moriaca kyselina na dopĺňanie kúpeľa. Kvapalný roztok bude dodávaný v IBC-kontajnery, z ktorého bude prečerpávaný do flux-recyklačného zariadenia.

5.3 Popis zariadení

Flux-recyklačné zariadenie, výrobca **KOERNER Chemieanlagenbau GmbH**. Výrobné číslo A23.370. Rok výroby 2020. Počet 1 kus.

Základné technické údaje :

- Kapacita recyklácie flux-tavidla (max.) 3000 l/hod

ZinkPower Malacky, s.r.o. Tovarenská ul., 901 01 Malacky	PS 05 – FLUX-TECYKLAČNÉ ZARIADENIE 1. Technická správa	PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE
---	---	----------------------------------

- pH recyklovaného flux-tavidla	3,0 – 4,0
- Obsah železa v recyklovanom flux-tavidle	< 2,0 g/l
- Prevádzková teplota	0 – 35 °C
- Potrebná plocha na inštaláciu zariadenia	5645x1841 mm
- Výška	2015 mm
- Hmotnosť zariadenia	1000 kg

Zariadenie pozostáva :

- Ukončenie pre napojenie prírodného potrubia pre flux-tavidlo s uzatváracím ventilom
- Pneumatické čerpadlo
- Dávkovacie čerpadlo pre roztok amoniaku 25 %
- Dávkovacie čerpadlo pre roztok peroxidu vodíka 35 %
- Dávkovacie čerpadlo pre čerstvý flux koncentrát
- Pulzačný tlmič
- Inline zmiešavač 20 l
- Senzor pH
- Tlakový senzor
- Komorový kalolis s rozmerom platní 470x470 mm
- Nádrž na recyklované flux-tavidlo 225 l
- Čerpadlo na prečerpávanie recyklovaného flux-tavidla
- Elektrorozvádzač, riadiaca jednotka a ovládacia skriňa

Prepojenie flux-recyklačného s linkou pozinkovania je potrubným rozvodom.

- Prívod flux-kvapaliny vaňa-recyklačné zariadenie rozmer potrubia DN32 (1 ¼")
- Odvod flux-kvapaliny recyklačné zariadenie-vaňa rozmer potrubia DN32 (1 ¼")

Zariadenie je umiestnené na záchytnej vani, ktorá zabezpečí prípadné havarijné úniky.

6. SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO, DOPRAVA A MANIPULÁCIA

Kvapalné chemické prípravky používané v procese recyklácie sú dodávané v IBC-kontajneroch.

Amoniak	1000 l,	počet 1 IBC-kontajner
Peroxid vodíka	1000 l,	počet 1 IBC-kontajner
Flux koncentrát	1000 l, 1350 kg	počet 1 IBC-kontajner

Nádržkové IBC-kontajnery budú uložené v paletovom regáli. Spodná časť regála je riešená ako havarijná vaňa s objemom pre zachytenie celého objemu IBC-kontajnera alebo pre zachytenie 10 % so skladovaného objemu ak presahuje 1000 l.

Prevedenie regála bude s odolnosťou voči účinkom chemikálií.

7. POTREBA MATERIÁLU

Množstvá používaných prípravkov

Tabuľka ročnej potreby základného materiálu a pomocných prípravkov			
Prípravok			Množstvo
Názov	Obchodné označenie	Výrobca	za rok
			[kg/rok]
Amoniaková voda 24 %	Čpavková voda 24 % VL	Brenntag	6,0
Peroxid vodíka 35 %	Peroxid vodíka 35 % (Tech., Potr., Oxterl 350 MS-T)	Brenntag	2,0
Flux koncentrát	-	ZinkPower	2,0

8. POTREBA ENERGIÍ

8.1 Elektrická energia

- napäťová sústava	3N+PE ~50Hz 230/400V TN – S
- výkon	5,0 kW
- prúd	16 A
- súčasnosť	0,3

8.2 Stlačený vzduch

- spotreba	2,5 Nm ³ /min
- súčasnosť	0,33
- tlak v potrubnom rozvode	0,6 MPa
- rozmer pripojovacieho potrubia	DN15 (1/2")
- čistota stlačeného vzduchu	podľa ISO 8573-1
	trieda 6 pevné častice veľkosť ≤ 5 μm
	trieda 3 množstvo ≤ 5 mg/m ³
	trieda 3 rosný bod < -20 °C

8.3 Pitná voda

- rozmer prípojky	DN15 (1/2)
- spotreba vody (max. prívod)	6,0 m ³ /h
- spotreba vody (prevádzkový stav)	0,05 m ³ /h
- ročná spotreba vody	8,0 m ³ /rok

Zariadenie je využívané občasne podľa potreby recyklácie.

8.4 Vykurovanie

- teplota v miestnosti	0 – 35 °C
------------------------	-----------

9. ODPADY A ICH LIKVIDÁCIA

9.1 Tuhé a kvapalné odpady

Z prevádzky flux-recyklačného zariadenia vznikajú tuhé odpady.

Odpadové hospodárstvo je riešené v zmysle :

- Zákona č. 79/2015 Z.z., O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Katalógu odpadov ustanovenom Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Špecifikácia odpadov

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kat. odp.	Nakl.	Množ.
				[t/rok]
11 01	Odpady z galvanických procesov			
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky. Jedná sa o odpad filtračný koláč z kalolisu.	N	D15	3,00
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy. Jedná sa o : - použité absorbenty znečistené nebezpečnými látkami - použité filtračné vložky zo vzduchotechnických zariadení - znečistené handry a iný materiál znečistený nebezpečnými látkami - použité znečistené pracovné odevy Jedná sa o použité absorbenty v prípade úniku nebezpečných kvapalín.	N	D15	0,01
Spolu		O		-
		N		3,01

O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad

Spôsob nakladania s odpadom :

D15 – skládkovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D13.

Spôsob zberu a zhromažďovania odpadov

Odpad bude separovane zberaný z kalolisu do 220 l plastových sudov s vrchnákom určených pre nebezpečný odpad. Sudy s odpadom budú krátkodobo uložené vo vyhradenej časti regála. Po zhromaždení dostatočného množstva odpadu bude odpad odvážaný odberateľom odpadov na likvidáciu. V regály budú uložené aj prázdne nádoby.

Organizačné zabezpečenie odpadového hospodárstva

Investor dlhodobo prevádzkuje zinkovňu a má schválenú legislatívou požadovanú dokumentáciu. Má spracované dokumentácie potrebné pre za organizačné zabezpečenie odpadového hospodárstva :

- Zmluvu o zabezpečení služieb v odpadovom hospodárstve s odberateľom odpadov fy DETOX s.r.o.. Zmluva bude rozšírená o novú kategóriu odpadu. Odberateľ má oprávnenie na nakladanie s daným druhom odpadu.
- vydaný SÚHLAS PRE NAKLADANIE S NEBEZPEČNÝMI ODPADMI
- HAVÁRIJNÝ PLÁN PRE NAKLADANIE S NEBEZPEČNÝM ODPADOM
- IDENTIFIKAČNÉ LISTY NEBEZPEČNÉHO ODPADU

Tieto dokumentácie budú aktualizované o novú kategóriu odpadu.

Hospodárenie s odpadmi bude podliehať Zákonom č. 79/2015 Z.z. O odpadoch. Ministerstva životného prostredia o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a v znení jej noviel. Prevádzkovateľ je povinný vykonávať evidenciu množstva a druhov vzniknutých odpadov a zasielať hlásenia na príslušný obvodný úrad.

Nakladanie s odpadmi – ich prípadné druhotné využitie bude zabezpečené odberateľmi odpadov.

ZinkPower Malacky, s.r.o. Tovarenská ul., 901 01 Malacky	PS 05 – FLUX-TECYKLAČNÉ ZARIADENIE 1. Technická správa	PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE
---	---	----------------------------------

10. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

10.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Recyklácia prebieha v uzatvorenom systéme. Flux-recyklačné zariadenie nevytvára výpary, ktoré by bolo nutné odsávať a odvádzať do vonkajšieho prostredie.

Inštaláciou flux-recyklačného zariadenia nevznikne zdroj znečistenia ovzdušia.

10.2 Ochrana spodných vôd

V riešenej prevádzke sú používané kvapalné chemikálie anorganického charakteru. Jedná sa o flux-tavidlo z procesných vaní, roztok amoniaku NH_3 25 %, peroxid vodíka H_2O_2 , čerstvé flux-tavidlo na dopĺňanie strát.

Flux-recyklačné zariadenie bude umiestnené na havarijnej vani. Vaňa bude tesná s objemom pre zachytenie 250 l objemu najväčšej nádoby s obsahom recyklovaného flux-tavidla.

Kvapalné chemikálie sú prečerpávané v tesných potrubných rozvodoch. Tlakové potrubné rozvody sú prístupné a trvalo kontrolovateľné.

Chemikálie používané pre proces recyklácie sú dodávané v IBC-nádržkových kontajneroch s objemom 1000 l. Chemikálie sú z IBC-kontajnerov prečerpávané priamo do zariadenia. Sú uložené na záchytné vani s objemom 1000 l.

Pred použitím sú IBC-kontajnery uložené v regály. Pod regálom je vytvorená havarijná vaňa s objemom 1000 l. Havarijná vaňa je z materiálov odolných účinkom chemikálií kyslého charakteru.

Akémkoľvek znečistenie vzniknuté vplyvom mimoriadnych situácií bude okamžite odstránené.

11. HYGIENA PRACOVNÉHO PROSTREDIA

11.1 Používanie chemikálií

Flux-recyklačné zariadenie využíva pri svojej činnosti chemikálie. Jedná sa o flux-tavidlo z procesných vaní, roztok amoniaku NH_3 25 %, peroxid vodíka H_2O_2 , čerstvé flux-tavidlo na dopĺňanie strát. Uvedené chemikálie sú prečerpávané v tlakových potrubných rozvodoch. Dodávané sú IBC-nádržkových kontajneroch s obsahom 1000 l. Z IBC-kontajnerov sú prečerpávané priamo do recyklačného zariadenia.

Prevádzka flux-recyklačného zariadenia je v poloautomatickom režime.

Pracovníci budú zaškolení v zásadách bezpečnosti práce so zariadením, nebezpečnými vlastnosťami používaných chemikálií, o ich negatívnych účinkoch na zdravie, so zásadami poskytovania prvej pomoci. Budú vybavení OOPP pracovným odevom, rukavicami, obuvou a ochranou očí.

11.2 Denné a umelé osvetlenie

Flux-recyklačné zariadenie bude umiestnené v priestore jestvujúcej strojovne. Zariadenie pracuje v poloautomatickom režime. Pracovník vykonáva len uvedenie zariadenia do činnosti, občasnú kontrolu chodu a ručnú manipuláciu s odpadom. Tieto činnosti sú krátkodobé a vykonávané občasne.

Jestvujúci priestor strojovne je osvetlený umelým osvetlením.

11.3 Hluk v pracovnom prostredí

Flux-recyklačné zariadenie je vybavené čerpadlami malých výkonov. Chod zariadenia neprekračuje prípustné hladiny hlučnosti pre pracovné prostredie a ani sa k nim nepribližuje. Zariadenie sa nachádza v jestvujúcom priestore strojovne. V strojovni sa nenachádza pracovisko s trvalou prítomnosťou obsluhy.

11.4 Výkon zdravotnej služby

ZinkPower Malacky, s.r.o. Tovarenská ul., 901 01 Malacky	PS 05 – FLUX-TECYKLAČNÉ ZARIADENIE 1. Technická správa	PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE
---	---	----------------------------------

Prevádzkovateľ má uzatvorenú zmluvu s poskytovateľom zdravotnej služby. Po uvedení do činnosti bude v rámci pravidelných meraní vykonané aj meranie pri činnostiach spojených s chodom flux-recyklačného zariadenia.

12. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI A BEZPEČNOSŤ STROJOV

12.1 Starostlivosť o bezpečnosť pri práci

Užívateľ má spracovanú dokumentáciu potrebnú pre prevádzku zariadenia :

- návody na obsluhu a údržbu zariadenia
- doklady o zaškolení pracovníkov v bezpečnosti práce
- doklady o zaškolení s prevádzkovým poriadkom pracoviska

Pri prácach so zariadením je potrebné dodržať požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 124/2006 Z.z. Obsluhu jednotlivých strojov môžu vykonávať len pracovníci v zmysle vyhlášky č. 508/09 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Pracovníci budú pred nástupom práce zaškolení v zásadách bezpečnosti práce. Budú vybavení OOPP pracovným odevom, rukavicami a obuvou.

12.2 Starostlivosť o bezpečnosť strojov a zariadení

Zariadenia budú mať technickú dokumentáciu, ktorej súčasťou je prehlásenie o zhode. Technická dokumentácia v časti návod na obsluhu a bezpečnostné požiadavky bude preložená do slovenského jazyka. Súčasťou kontroly bude kontrola dokumentácie zariadení, kapitoly – návod na obsluhu a bezpečnostné požiadavky v slovenskom jazyku a kontrola funkčnosti bezpečnostných prvkov – STOP-tlačítka, zablokovanie činnosti a pod.

Na technologickom zariadení bude vykonaná :

- odborná prehliadka
- odborná skúška
- revízia zapojenia elektro

Kontrola strojov a zariadení pre uvedenie do prevádzky bude vykonaná v súlade s § 5 NV SR č. 392/2006 Z.z. Túto kontrolu vykonáva oprávnená organizácia (TI, TÜV).

Inštalované zariadenia budú prevedené v súlade s technickými normami :

STN EN ISO 12100: 2011 (83 3001) Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika. (ISO 12100: 2010)

STN EN 13478 (83 3390) Bezpečnosť strojov. Prevencia a ochrana pred požiarom.

12.3 Požiadavky na vydanie zhody pre stroje a zariadenia

Pre inštalované technologické zariadenia pred uvedením do prevádzky bude preukázaná zhoda s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek. Preukázanie zhody s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek v súlade s 56/18 Z.z., ktorým sa mení a doplní zákon č. 264/1999 Z.z.

12.4 Posudzovanie zostatkových rizík

V súlade so zákonom 124/06 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov bude vykonané posúdenie zostatkových rizík :

- strojov a zariadení. Posúdenie bude v súlade s STN EN ISO 12100: 2011 (83 3001) Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika. (ISO 12100: 2010)

Posúdenie rizika vykonajú výrobcovia strojov a zariadení alebo dovozcovia.

13. STAROSTLIVOSŤ O TECHNICKÉ ZARIADENIA

Užívateľ má spracovanú dokumentáciu s uvedením intervalov a prehliadok zariadenia. Opravy budú vykonávané výhradne pri vypnutom zariadení. Opravy môžu vykonávať len osoby spôsobilé, ktoré boli pre túto činnosť zaškolené. Údržba bude vykonávaná v súlade s návodmi na obsluhu a údržbu zariadenia.

Prevádzka má vytvorenú prevádzkovú údržbu. Priestory údržby sú vo výrobnom objekte.

14. PROSTREDIE

Pre činnosť flux-recyklačného zariadenia sú používané chemikálie roztok amoniakovej vody NH₃ 25 %, peroxid vodíka H₂O₂ a čerstvé flux-tavidlo. Uvedené kvapalné prípravky nie sú klasifikované ako horľavé kvapaliny. Používajú sa v uzatvorených tlakových rozvodoch.

Prostredie

základné

Prostredie bolo stanovené v Protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý bol vypracovaný pri výstavbe haly a pri uvedení výrobnéj technológie do trvalého užívania.

15. ZOZNAM PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

VÝKRESY

TG01	SCHÉMA FLUX-RECYKLAČNÉHO ZARIADENIA	M -	3	A4	MT20/05/TG01
TG02	SITUÁCIA	M 1: 500	3	A4	MT20/05/TG02
TG03	TECHNOLOGICKÁ DISPOZÍCIA	M 1: 50	2	A4	MT20/05/TG03