

PROTOKOL č. 01/18

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Složení komise:

Předseda:

Bc. Pavel Tomeš

Členové:

Ing. Petr Turek - stavba
Bc. Pavel Tomeš. - elektro
Martin Hauser - technologie
Kateřina Kolářová - požární ochrana
Petr Broch - vzduchotechnika

Ostatní členové

Bc. Pavel Tomeš (za komisi) – Stanovení vnějších vlivů

Název objektu (stavby, prostoru):

Výrobní areál fi. Hauser CZ s.r.o., Heřmanova Huť

Podklady použité

pro vypracování protokolu:

Stavební a technologické výkresy, technické zprávy, přílohy,
konzultace.
ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN EN 600 79-10,
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3,

Popis objektu:

Viz následující strana

Rozhodnutí:

Viz tabulka místností

Přílohy:

Seznam hořlavých látek a jejich charakteristik
Seznam zdrojů úniku
Bezpečnostní listy chemických a hořlavých látek
Protokol o určení vnějších vlivů_č. 31037-11P - lakovna

Plzeň, 17.7.2018

.....
podpis předsedy

<i>Změna</i>		<i>Jméno</i>	<i>Datum</i>	<i>Podpis</i>

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky bez povolení vydavatele.

1. Podklady pro vypracování protokolu

A, Projektová dokumentace jednotlivých specializovaných profesí.

B, Normy ČSN:

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Výběr a stavba elektrických zařízení-Všeobecné předpisy

TNI 33 2000-5-51 - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů

ČSN EN 60079 – 10 -1 – Elektrická zařízení pro výbušninu plynou atmosférou - Část 10: Určování nebezpečných prostorů

ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ZMĚNA Z1 – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem el. proudem

TNI 33 2000-4-41 – Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed.2

ČSN 33 2000-7-701 ed.2- Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

ČSN 33 2000 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení (soubor norem)

ČSN 33 2130, ed. 2 - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody.

ČSN EN 60529 – Stupně ochrany krytem (krytí-IP kód)

ČSN 65 0201 – Hořlavé kapaliny, prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

ČSN EN 60079-10-1 – Určování nebezpečných prostorů - výbušné plyné atmosféry

ČSN EN 60079-10-2 – Určování nebezpečných prostorů - výbušné atmosféry s hořlavým

prachem

ČSN EN 60079-14 – Výbušné atmosféry – návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN 60079-0 ed. 3 – Výbušné atmosféry - Část 0: Zařízení - Všeobecné požadavky

ČSN EN 60079-0 ed. 4 – Výbušné atmosféry - Část 0: Zařízení - Obecné požadavky

ČSN EN 60079-1 ed. 2 – Výbušné atmosféry - Část 1: Ochrana zařízení pevným závěrem "d"

ČSN EN 60079-10-1 - Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plyné atmosféry

ČSN EN 60079-10-2 - Výbušné atmosféry - Část 10-2: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné atmosféry s hořlavým prachem

ČSN EN 60079-11 ed. 2 – Výbušné atmosféry - Část 11: Ochrana zařízení jiskrovou bezpečností "i"

ČSN EN 60079-13 – Výbušné atmosféry - Část 13: Zařízení chráněná místností s vnitřním přetlakem „p“

ČSN EN 60079-14 ed. 3 – Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN 60079-14 ed. 4 – Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací

ČSN EN 60079-15 ed. 3 – Výbušné atmosféry - Část 15: Zařízení chráněné typem ochrany „n“

ČSN EN 60079-16 ed.1 – Výbušné atmosféry – Část 16: Ochranná ventilace pro ochranu analyzátoru

ČSN EN 60079-17 ed. 3 – Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací

- ČSN EN 60079-17 ed. 4 - Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací
- ČSN EN 60079-18 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 18: Zařízení chráněné zalitím zalévací hmotou "m"
- ČSN EN 60079-19 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 19: Opravy, generální prohlídky a renovování zařízení
- ČSN EN 60079-2 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 2: Ochrana zařízení závěrem s vnitřním přetlakem "p"
- ČSN EN 60079-20-1 - Výbušné atmosféry - Část 20-1: Materiálové vlastnosti pro klasifikaci plynů a par - Zkušební metody a data
- ČSN EN 60079-25 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 25: Jiskrově bezpečné elektrické systémy
- ČSN EN 60079-26 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 26: Zařízení s úrovní ochrany (EPL) Ga
- ČSN EN 60079-27 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 27: Koncepce jiskrově bezpečného s sběrnicevého systému (FISCO)
- ČSN EN 60079-28 - Výbušné atmosféry - Část 28: Ochrana zařízení a přenosových systémů používajících optické záření
- ČSN EN 60079-31 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 31: Zařízení chráněné proti vznícení prachu závěrem "t"
- ČSN EN 60079-5 - Výbušné atmosféry - Část 5: Ochrana zařízení pískovým závěrem „q“
- ČSN EN 60079-6 - Výbušné atmosféry - Část 6: Zařízení chráněné olejovým závěrem "o"
- ČSN EN 60079-7 ed. 2 - Výbušné atmosféry - Část 7: Ochrana zařízení zajištěným provedením "e"
- ČSN EN 60079-31 - Výbušné atmosféry - Část 31: Zařízení chráněné proti vznícení prachu závěrem "t"
- ČSN EN 60079-30-2 - Výbušné atmosféry - Část 30-2: Elektrické odporové doprovodné ohřevy - Návod pro navrhování, instalaci a údržbu
- ČSN EN 60079-30-1 - Výbušné atmosféry - Část 30-1: Elektrické odporové doprovodné ohřevy - Všeobecné a zkušební požadavky
- ČSN EN 60079-29-4 - Výbušné atmosféry - Část 29-4: Detektory plynů - Funkční požadavky na detektory hořlavých plynů s otevřenou cestou
- ČSN EN 60079-29-3 - Výbušné atmosféry - Část 29-3: Detektory plynů - Požadavky na funkční bezpečnost stabilních systémů pro detekci plynů
- ČSN EN 60079-29-2 - Výbušné atmosféry - Část 29-2: Detektory plynů - Výběr, instalace, použití a údržba detektorů hořlavých plynů a kyslíku
- ČSN EN 60079-29-1 - Výbušné atmosféry - Část 29-1: Detektory plynů - Funkční požadavky na detektory hořlavých plynů
- ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí-IP kód)
- ČSN EN 12981+A1 - Lakovny – Stříkací kabiny pro nanášení nátěrových hmot – Bezpečnostní požadavky

2. Popis stavebního objektu

SO – 01 Výrobní hala

Konstrukčně se jedná o jednolodní halu s nosnou žlb. prefa konstrukcí (příčné plnostěnné rámy) se sedlovým vazníkem na rozpon cca 22,75m, sloupy jsou v modulaci 5,675m z důvodu přizpůsobení vnitřní dispozici haly. Tato konstrukce bude založena na vrtaných plovoucích žlb. pilotách hl. cca 8-10m, tj. ve smyslu geologického průzkumu. Opláštění haly vč. střechy je řešeno jako lehké ze sendvičových panelů tl.100mm ve stěnách (např. PUR panely Kingspan apod.) resp. skládaným systémem ve střeše (TR plech + tepelná izolace tl. 200mm + hydroizolace folie PVC kotvená), pasy pod opláštění budou žlb. prefabrikované tl.200mm se zateplením. Podlaha v hale na úrovni +/- 0,00m bude z nosné drátkobetonové desky tl. 180mm na zhutněné podkladní vrstvě ze šterkodrtě tl. cca 200mm + 50mm lomové výsivky pod izolační vrstvu podlahy, podloží pod podlahou haly bude zhutněno na $E_{def2} = 85 \text{ Mpa}$. Vestavby v hale mají zdivo z tvárnic např. Porotherm tl. 200-300mm s pevným stropem (žlb. panely tl.150mm), místnosti kanceláří mají tepelně izolované podlahy s protiradonovou izolací. Jednotlivé sekce v hale budou odděleny příčkami z PUR panelů tl.100mm na nosné OK s příslušnou požární odolností. U jižní fasády se provede ještě vykonzolovaný ocel.přístřešek s táhlem š.4,00m a mini. výšky 4,50m. Uvnitř haly a ve fasádách budou sekční vrata rozměrů dle potřeby provozu, např. vjezdová vrata r.4000x4500mm s vloženými únikovými dveřmi r.800x2000mm, v dělicích příčkách vrata r.3000x3000mm vč. dveří pro pěší r.8000x2000mm. Ve fasádách jsou dále pásy oken výšky 1,20m vč. otevíraných křídel z izolačního dvojskla ($K=1,1$). Ve střeše haly jsou v každé provozní části haly hřebenové polykarbonátové světlíky š.3,00m ($K=1,4$) s větracími sekcemi. Odvodnění sedlové střechy haly bude vnějšími okapovými žlaby a dešťovými svody DN 125mm. Hala je vytápěna obecně teplovzdušnými plynovými agregáty, jen sekce práškové lakovny bude vytápěna teplovodním vytápěním z plyn.kotle. Větrání je obecně přirozené pomocí okenních křídel ve fasádách a větracích sekcí střešních světlíků, technologické provozy resp. zařízení mají své nucené odvětrání pomocí VZT do fasády haly vč. rekuperace v zámečnické dílně (v dodávce práškové lakovny je přímo zahrnuto vzduchotechnické zařízení vč. filtrace vzduchu), dttto vestavba pro kompresor a sociální vestavby do fasády. V hale jsou rozvody elektroinstalací (napájení technologie, zásuvkový rozvod apod.), umělé osvětlení svítidly LED, uzemnění a hromosvod, dále rozvody stlačeného vzduchu pro technologii z kompresorové stanice, rozvody plynu NTL k plynovým spotřebičům a rozvody požární vody k vnitřním hydrantům.

SO – 02 Administrativní budova

Jedná se o jednopodlažní zděnou budovu se sedlovou střechou s dřevěných zbíjených příhradových vazníků, která je situována při západní straně haly a bude od ní konstrukčně oddělena. Obvodové nosné zdivo je navrženo z např. ze zateplených tvárnic Porothermu tl.440mm na nosných žlb.základových pasech, dttto střední nosná zeď tl.300mm. Strop nad úrovní 1.NP bude ze žlb. panelů SPIROLL tl. 250mm na rozpon cca 9,50m. Konstrukční výška obou podlaží bude 3,40m resp. 3,20m. Střešní konstrukce bude z dřevěných zbíjených příhradových vazníků na rozpon 19,70m uložených na žlb.ztužujícím věnci obvodového zdiva, na kterých je uložena lehká střešní krytina např. z plechových poplastovaných šablon. Na úrovni dolní pásnice vazníku bude tepelná minerální izolace tl.240mm. Světlá výška místností je 2,75m, tj. do úrovně zavěšeného SDK podhledu. V severní stěně bude na úrovni 1.NP krytý hlavní vstup do objektu (prosklené vstupní dvoukřídlové dveře s nadsvětlíkem), dttto boční vstup v západní stěně. Vnější dveře do budovy r. 1600x2600mm budou plastové, prosklené, dttto okna ve fasádách v.1500mm z izolačního dvojskla ($K=1,1$) vč. otevíraných křídel. Vnitřní dveře r. 700 až 900x1970mm budou dřevěné do kovových zárubní. Spojující dveře mezi halou a AB budou protipožární dle požadavku PBR stavby. Podlaha na úrovni 1.NP bude tepelně izolována extrudovaným polystyrenem tl.100mm na izolační protiradonové vrstvě proti zemní vlhkosti a nosné betonové desce tl.150mm. Odvodnění střechy bude stejného typu jako u haly, tj. vnější okapy a dešťové svody DN 125mm. V objektu budou všechny potřebné stavební profese TZB (přívod pitné a požární vody, splašková kanalizace, vzduchotechnika, vytápění a ohřev TUV pomocí tepelného čerpadla, elektroinstalace, osvětlení, hromosvod a uzemnění). Přívod pitné vody bude zajištěn z vnější přípojky pitného vodovodu, rozvod teplé užitkové vody pro vytápění a přípravu TUV bude z výměníku od tepelného čerpadla systému vzduch-voda. Sociální zařízení vč. kuchyňky, šatny a umývárny a úklidových místností budou odvětrány nuceným způsobem, dttto technická místnost TZB, sklady a místnost CNC soustruhu. Místnosti kanceláří budou mít klimatizaci. Ostatní místnosti jsou větrány přirozeně otevíratelnými okenními křídly.

3. Popis technologického procesu a zařízení

Obecně :

Dispoziční a provozní řešení výrobní haly je podřízeno požadavkům investora pro daný investiční záměr resp. pro rozšíření výrobních kapacit včetně pořízení moderních technologií / např. roboty /, a zvětšení manipulačního prostoru.

Jeden z hlavních důvodů je zlepšení bezpečnosti při manipulaci vykládky a nakládky materiálů a zboží, podstatné snížení nákladů na logistiku a tím i zlepšení konkurence. Firma HAUSER CZ s.r.o. má ve své stávající provozovně ve Vejprnicích, Tlučenská ul.8, vlastní výrobní program dopravní technologie, tj. pásové dopravníky, redlery a elevátory. Tato technologie bude v celém rozsahu přesunuta do nové haly, s tím že část zařízení bude dále umístěna na úrovni 1.NP v administrativní přístavbě haly. Tj. převážně se jedná dle zařídění provozů o kovovýrobu vč. povrchových úprav. Výstavba nové haly umožní investorovi zlepšit pracovní podmínky zaměstnanců, rozšířením výrobních prostor se zlepší ochrana a bezpečnost práce na pracovištích a tím dojde k minimalizaci vzniku pracovního úrazu. Novou výstavbou se umožní rozšířit výrobní program a kapacity výroby, sníží riziko bezpečnosti při nakládce a vykládce materiálu vč. hotových výrobků. Zlepší a rozšíří se skladování polotovarů a hotových výrobků, zvětší se možnost regálového skladování a tím i následná evidence, průběh výroby a expedice. Dále se zlepší kvalita a evidence při kompletaci zakázek. Pro tuto činnost je výrovní hala rozdělena na čtyři samostatné technologické sekce :

CNC výroba: obsahuje samotnou výrobu finálních produktů investora vč. programování na CNC děrovacím stroji a CNC ohýbacích strojích TRUMF. Jedná se o jednu z nejmodernější plně automatizovanou technologii.

Zámečnická dílna: obsahuje předmontáž a obrábění vč. práce na CNC soustruhu, který je umístěn v sousedství haly na úrovni 1.NP v administrativní budově. Další zařízení jako pásová pila, vrtačka a zkružovačka, děrovací lis, nýtování a svařování je umístěno ve druhé sekci výrobní haly.

Pracoviště pro nanášení práškových barev: jedná se o povrchovou úpravu nanášení práškových barev. Technologie lakovny ve stávajícím provozu investora ve Vejprnicích vč. používaných práškových barev (plastů) byla vyhodnocena odborným posudkem autorizované firmy Ministerstva životního prostředí, jako moderní a bez závad vč. nuceného odvětrání a potřebné VZT – viz k nahlédnutí příslušný posudek stávající provozovny firmy u investora.

Provoz tohoto pracoviště má vlastní sklad práškových plastů. Maximální množství cca 350 kg. Skladování je v typizovaných papírových krabicích od výrobce práškových plastů, váha balení max do 10 kg, rozdělené dle RAL.

Montáž a expedice: kompletace polotovarů a jednotlivých dílů výrobního programu a expedice finálních výrobků zákazníkům.

Zboží bude vně a dovnitř areálu přepravováno vlastní dopravou pomocí nákladních vozidel TIR max. dl.15,0m nebo dodávkami DAF, dl.6,0m s četností max. 1-2 vozidla/den. Uvnitř areálu resp. ve výrobní hale bude pohyb materiálu a zboží zajištěn vysokozdviznými vozíky na plynový pohon (propan - butan)

PS 01 Pracoviště pro odmašťování a nanášení práškových plastů (prášková lakovna)

Popis zařízení:

Prášková lakovna je umístěná ve výrobní haly v první sekci. Lakovna je vybavena technologií nanášení práškového plastu. Před nanesením barvy se pro její lepší přilnavost provádí železité fosfátování se současným odmaštěním postřikem roztoku Pragofos 2050A a oplach vodou. Následuje sušení v peci před nanášením práškové barvy. Vlastní nanášení práškové barvy je realizováno v nanášecí kabině, vytvrzení probíhá ve vypalovací peci. Vysoušecí kabiny jsou dvě, shodného typu, umístěné vedle sebe, levá se využívá k sušení výrobků po odmaštění, v kabině na pravé straně se vytvrzuje prášková barva. Následně se výrobky opět ručně vyndají a expedují.

Stěna kabiny pro nanášení PPK (práškových plastů) je odsávána ventilátorem přes válcové papírové filtry sloužící k odloučení práškového plastu. Zachycený prášek je využit opětovně v procesu nanášení prášku. Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do vytvrzovací pece, kde dochází k polymerační reakci. Aplikace práškového plastu probíhá pomocí stlačeného vzduchu a ruční pistole, s využitím elektro zařízení Wagner.

- rozměry nanášecí kabiny : hloubka - 2600 mm, výška - 2 000 mm, délka - 2 500 mm

- el. příkon ventilátoru : 1,1 kW, celkem 6 válcových papírových filtrů, filtrační plocha 60 m²

Sušicí kabina slouží pro vysušení výrobků po odmaštění. Uvnitř pece je umístěn ventilátor, který zajišťuje recyklaci teplého vzduchu. Následně se výrobky přesunou do nanášecí kabiny.

- 2 -

- vnitřní rozměry sušicí kabiny 2 000 x 2 500 x 3 600 mm

- plynový hořák vysoušecí kabiny Weishaupt WG 20N/O-A, 48 kW

- plynový hořák má vlastní komín nad střechu, výška 5,2 m, průměr 180 mm

- výduch ze sušicí kabiny nad střechu je čtvercový, o straně 160 mm

Ohřev vypalovací a sušicí kabiny je zajišťován plynovými hořáky. Plášť pece je vyroben z pozinkovaných plechů a izolační vaty. Výrobky se vypalují při teplotě 150°- 190°C, celkem 15-20 minut, podle typu prášku a výrobku. Uvnitř pece je umístěn ventilátor, který zajišťuje recyklaci teplého vzduchu. Projektovaná maximální spotřeba práškové barvy je 10 000 kg/rok.

- vnitřní rozměry vypalovací kabiny 2 000 x 2 500 x 3 600 mm

- plynový hořák vypalovací kabiny Weishaupt WG 20N/O-A, 48 kW

- plynový hořák má vlastní komín nad střechu, výška 5,2 m, průměr 180 mm

- výduch z vypalovací kabiny nad střechu je čtvercový, o straně 160 mm

- výrobce vypalovací kabiny : Galatek, Ledec nad Sázavou

Pro předúpravu se provádí odmašťování a oplachování kovových výrobků. Pro tyto účely je v dílně instalována malá čistírna oplachových vod s recirkulací (typ Quins DS 1P), tato čistírna je určena k vyčištění odpadních vod vznikajících při odmašťování kovových dílů před povrchovou úpravou lakováním. Díly se odmašťují vysokotlakým postřikem (Pragofos 2050A) ručním zařízením WAP (přisává ze zásobníku roztok Pragofosu). Odmaštěné díly se oplachují také vysokotlakým oplachem vodou. Použitý odmašťovač s oplachovou vodou stéká samospádem do čerpací jímky v podlaze pod mycím prostorem. Z čerpací šachty se voda průběžně čerpá ponorným čerpadlem přes sítový filtr (oka 2 mm) do lamelového odlučovače pro odloučení neemulgovaných ropných látek a jemných kalových podílů do retenční nádrže odkud se předčištěná směs nasává do vysokotlakého agregátu Wap k opětovnému použití. Přebytky odpadní vody se nasávají k vyčištění do CHČOV. Vyčištěná voda se kanalizací vypouští do venkovní kanalizace. Odmaštěné díly se ručně věší na závěsný dopravník a umístí se do sušicí kabiny. Vytápění sušicí kabiny je nepřímé plynovým hořákem, díly se suší při teplotě cca 60°C. Sušicí kabina je stejného typu, jako vypalovací kabina. Do prostoru lakovny resp. na hořáky je přiveden vnitřní rozvod NTL plynu o tlaku 2kPa (viz SO 14.1).

Aplikace práškové barvy :

Práškové barvy se řadí do skupiny průmyslových nátěrových hmot. Skládají se ze směsi pryskyřic, pigmentů, případně dalších surovin, které například dodávají práškovým barvám tvrdost, lesk, nebo požadovanou hloubku matu, vytvářejí strukturní povrch apod. Tato směs má suchou práškovou konzistenci. Prášková barva se pro aplikaci ničím neředí, ani se v žádné tekutině nerozpouští. Nanáší se v práškové podobě pomocí stlačeného vzduchu, který po smísení s práškem vytváří tekutou směs.

Dále viz podrobné přílohy této zprávy :

- Průvodní dokumentace provozu povrchových úprav pro pracoviště odmašťování a nanášení práškových

plastů od dodavatele této technologie fi.Galatek a.s., Na pláckách 447, Ledec nad Sázavou

- Provozní řád práškové lakovny

- Technický list použitých práškových plastů (epoxypolystyrenový termosetický prášek pro vnitřní použití)

od fi.Barten s.r.o. vč. spotřeby a typu práškových barev.

- Protokol o určení vnějších vlivů na prostředí práškové lakovny č. 31037-11P

PS 02 Technologie výroby

Samotná výroba finálních produktů dopravní technologie (pásové dopravníky, redlery, elevátory aj. - dále viz katalogové listy výrobního programu investora) se provádí na plnoautomatizovaných CNC strojích (vysokofrekvenční děrovací lis TruBend 7036, ohýbačky Trubend 5130 a TruPunch 5000) ve třetí sekci výrobní haly resp. na CNC soustruhu v části 1.NP v Administrativní budově (dále AB). Pomocné (hrubé) obrábění se provádí v zámečnické dílně kovovýroby ve druhé sekci výrobní haly na následujících strojích : vrtačky, pásová pila, hydraulický lis, zkružovačka vč. občasného sváření na přenosných svářecích agregátech na inertní plyny (2-3 kusy) dle potřeby výroby. Další stroje (soustruh, fréza a bruska) a jsou umístěné v AB v prostoru CNC soustruhu resp. ve čtvrté sekci haly (lis, bruska na rovno, rovnačka, malý jeřáb a přenosný kompresor) pro finální montáž a kompletaci resp. následnou expedici finálních výrobků zákazníkům.

Rozmístění jednotlivých strojů, viz výkres č.2 – Dispoziční řešení technologie (schema výroby), této PD

Rozvody stlačeného vzduchu pro potřeby technologie, viz PS 03 Kompresorová stanice.

4. Převážené, zpracováváné nebo skladované látky

Použité látky:

Název	Charakter	Maximální skladované množství
Epossipol lucido tribo grigrio MTZ	Epoxypolyesterový termosetický prášek	200 kg

5. Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Na určení vnějších vlivů podle článků 321 – 323 uvedené normy se podílejí :

- a) vlastnosti prostoru
- b) využití prostoru, umístění zařízení a vlastnosti zpracovávaných nebo skladovaných látek
- c) konstrukce budovy a vnitřních prostorů

K bodu b) :

Pokud se v místech určování vnějších vlivů přepravují, zpracovávají nebo skladují látky nebezpečné výbuchem, jsou rozsahy nebezpečných zón určeny v části E tohoto protokolu podle ČSN EN 60079-10.

6. Stanovení vnějších vlivů

Venkovní prostory:

Vnější vlivy: AA8, AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ2, AR3, AS3, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1.

Schopnost lidí: nepoučené

Výměna vzduchu : přirozená

Rozhodnutí: prostor nebezpečný bude-li zajištěno že nebude manipulováno s el. zařízením v případě nepříznivých klimatických podmínek při vzniku vody, jinak prostor zvlášť nebezpečný

Vnitřní prostory:

Administrativní část

Objekt	Ozn	Místnost	Prostor
		Vstup	Prostor normální
		Chodba	Prostor normální
		Kancelář	Prostor normální
		Denní místnost	AD3, teplota +5 - +60°C, prostor zvlášť nebezpečný, rozsah zón stanoven v čl. 2.1 ČSN 332000-7-701 Ostatní prostor normální
		Místnost pro kotel	Prostor normální
		Archiv	Prostor normální
		WC invalidé/ ženy	AD3, teplota +5 - +60°C, prostor zvlášť nebezpečný, rozsah zón stanoven v čl. 2.1 ČSN 332000-7-701 Ostatní prostor normální
		WC muži	Prostor normální
		Kuchyně	AD3, teplota +5 - +60°C, prostor zvlášť nebezpečný, rozsah zón stanoven v čl. 2.1 ČSN 332000-7-701 Ostatní prostor normální
		Chodba	Prostor normální
		Zasedací místnost	Prostor normální
		Kancelář sekretariát	Prostor normální
		Kancelář vedení	Prostor normální
		Šatna muži	Prostor normální
		Umývárna muži	AD3, teplota +5 - +60°C, prostor zvlášť nebezpečný, rozsah zón stanoven v čl. 2.1 ČSN 332000-7-701 Ostatní prostor normální
		Technická místnost	BA4 – poučené osoby BC3 – velké kovové plochy Prostor nebezpečný
		WC ženy	Prostor normální
		Šatna ženy	Prostor normální
		Úklid	Prostor normální
		WC muži	Prostor normální
		Umývárna ženy	AD3, teplota +5 - +60°C, prostor zvlášť nebezpečný, rozsah zón stanoven v čl. 2.1 ČSN 332000-7-701 Ostatní prostor normální
		CNC soustruh	Prostor normální

Výrobní hala

<u>Objekt</u>	<u>Ozn</u>	<u>Místnost</u>	<u>Prostor</u>
		Chodba	Prostor normální
		WC muži	Prostor normální
		WC ženy	Prostor normální
		Kancelář 1 až 5	Prostor normální
		Kompresorová stanice	BA4 – poučené osoby BC3 – velké kovové plochy Prostor nebezpečný
		Sklad práškových plastů	Prostor normální *)V případě přesypání prášků prostor nebezpečný
		Montáž, kompletace	Prostor normální
		CNC Výroba	Prostor normální
		Zámečnická dílna	Prostor normální
		Opracování a lakování	Viz samostatný protokol lakovny a provozu: Protokol o určení vnějších vlivů č. 31037-11P
		Ocelový přístřešek	Viz prostor venkovní

7. Zdůvodnění:

Vnější vlivy jsou stanoveny pro podmínky v místě instalace ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Nedílnou součástí tohoto protokolu jsou tabulky a údajové listy.

8. Upozornění:

Protokol je zpracován dle současného stavu projektové dokumentace. Před kolaudací stavby musí být revidován podle skutečných prostorů (instalovaných zařízení a médií a tp.) !

Při změně technologie, změně výrobního zařízení nebo používaných látek musí být vnější vlivy stanoveny nově a musí být překontrolováno, zda elektrické zařízení vyhovuje změněným podmínkám.

Bc. Pavel Tomeš

Přílohy:

ÚDAJOVÝ LIST PRO KLASIFIKACI NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ - ČÁST 1: SEZNAM HOŘLAVÝCH LÁTEK A CHARAKTERISTIK

Výrobní areál fi. Hauser CZ s.r.o., Heřmanova Huť											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Látka			LEL		Těkavost					
Č.	Název	Složení	Bod vzplanutí °C	kg/m ³	obj. %	Tlak par 20°C kPa	Bod varu °C	Relativní hustota plynů nebo par	Teplota vznícení °C	Koncentrace hořlavosti	Teplota rozkladu °C
1	Epossipol lucido tribo grigio MTZ	prášek		1640						30-90 g/cm ³	>250°C

ÚDAJOVÝ LIST PRO KLASIFIKACI NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ
- ČÁST 2: SEZNAM ZDROJŮ ÚNIKŮ

Prostor			Prostor:	Vnitřní								v.č.			
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10	11	12	13	
	Zdroj úniku	3	4	Hořlavá látka			Větrání			Nebezpečný prostor					
Č.	Popis	Místo	Stupeň úniku 1)	Viz 2)	Provozní		Stav 3)	Typ 4)	Stupeň 5)	Spoleh- livost 5)	Typ zóny 0,1, 2	Rozsah zóny m vert. hor.		Viz Výkres Č.	
					teplota °C	a tlak kPa									
1	Sklad práškových plastů	vnitřní	S		okolí	okolí	L	A	střední	dobrá		BNV			místní odsávání
2	Prášková lakovna	vnitřní	S		okolí	okolí	L	A	vysoký	dobrá	2	Viz samostatný protokol			místní odsávání

1) C - trvalý, P - primární, S-sekundární, D-otvory bez úniku

2) Číslo listu z části 1

3) G - plyn, L - kapalina, LG - zkapalněný plyn, S - pevná látka

4) N - přirozené, A - nucené

5) Viz příloha B - ČSN EN 60079-10

Seznam bezpečnostních listů:

Nebezpečné látky

Epossipol lucido tribo grigio MTZ