

Obsah:

- B.1.1.1.0 Změny v PP oproti ÚP
- B.1.1.1.1 Účel, funkce kapacita
- B.1.1.1.2 Popis technologie výroby
- B.1.1.1.3 Řešení manipulace s materiálem
- B.1.1.1.4 Požadavky na dopravu
- B.1.1.1.5 Způsob řešení ASŘTP
- B.1.1.1.6 Skladba a rozsah technologického zařízení
- B.1.1.1.7 Pracovní síly a směnnost
- B.1.1.1.8 Látková bilance
- B.1.1.1.9 Výroba hlavních a vedlejších výrobků
- B.1.1.1.10 Množství odpadních látek
- B.1.1.1.11 Sklady a mezisklady
- B.1.1.1.12 Rozpis energie, paliv a vody
- B.1.1.1.13 Zdůvodnění dispozičního řešení
- B.1.1.1.14 Povrchová ochrana a barevné řešení
- B.1.1.1.15 Zvláštní požadavky na realizaci
- B.1.1.1.16 Zvláštní požadavky, komplexní vyzkoušení, zkušební provoz
- B.1.1.1.17 Řešení z hlediska ochrany životního prostředí
- B.1.1.1.18 Údržba základních prostředků
- B.1.1.1.19 Aktivní ochrana před korozi
- B.1.1.1.20 Specifikace dodávek s dlouhou dodací lhůtou

B.1.1.1.0 Změny v PP oproti ÚP

PJ 1 - Výrobní zařízení navazuje a dále propracovává výrobní zařízení mokré lakovny, jež je uvedeno v ÚP arch. číslem KP 31 - 6 - 28983 a bylo zpracováno v Brně v roce 1987.

Při zpracování dokumentace prováděcího projektu nedošlo k závažnějším změnám.

Drobnější změny byly provedeny pouze v zaskládání nových zařízení. Týká se to míchaček NH v úpravně NH a mašťovacího zařízení NOE 23/8,5.

B.1.1.1.1 Účel, funkce, kapacita

V závodě ERGON BRNO se provádí povrchová ochrana výrobků zdravotnické techniky, zařízení pro nemocnice a ústavy národního zdraví. Mezi používané materiály patří ocelový plech, trubky, profily o tl. stěny 1 - 3 mm. Lakovna navazuje technologicky na pracoviště mechanických dílen.

Malá část výrobků, které nelze z jakýchkoliv důvodů povrchově upravovat práškovými nátěrovými hmotami se bude stříkat tekutými nátěrovými hmotami v "Mokré lakovně."

Kapacita:

Roční spotřeba NH a ředidel	840 kg/rok
Roční upravovaná plocha	1'800 m <sup>2</sup> /rok
Maximální rozměry	800 x 1 200 x 200 mm
Hmotnost výrobků	60 + 200 kg

Z výše uvedeného vyplývá, že při stříkání 1. pracovníka se nastříká

1 m<sup>2</sup>/hod

1. pracovník je schopen v daném provozu nastříkat

cca 15 m<sup>2</sup>/hod

Využití pracoviště

7 %

#### Odmaštění

Požadovaná kapacita

1 800 m<sup>2</sup>/rok

Doba potřebná pro odmaštění

20 minut

Průměrná velikost vsádky

2 m<sup>2</sup>

Potřebný počet vsádek

900 vsádek/rok

Potřebný čas celkem

300 hod/rok

Využití zařízení

16 %

Zařízení může sloužit také jako náhrada v případě poruchy na zařízení PAI - KOR.

#### B.1.1.1.2 Popis technologie výroby

- Odmaštění výrobků a dílců v zařízení NOE/8,5.
- Stříkání výrobků ve stříkací kabině TURBO - DYNACLEAN 36 - 2444
- Zasychání výrobků na pracovišti zasychání. Předúprava povrchu před vlastním lakováním se provádí v parách trichlórethylenu zařízení NOE 23/8,5. Principem odmašťování je kondenzace par rozpustidla na povrchu chladných předmětů. Nad zařízením je umístěna pojezdová drážka s kladkostrojem a vedle odkládací stůl OSO pro ukládání odmaštěných výrobků.

Obsluha zařízení se provádí z obslužní plošiny. Stříkání nátěrových hmot se provádí v podlahové kabině TURBO - DANACLEAN 36 - 2444 s vodní clonou. Clona zaručuje dokonalé odloučení rozprášené mlhoviny nátěrové hmoty z odsávaného vzduchu. Nástřik se provádí vysokotlakým nebo vysokotlakým stříkáním. Po nástřiku výrobků v kabině se přemístí na pracoviště zajištění. Na tomto pracovišti je zřízeno odsávání tak, aby zabezpečilo stanovenou NPK škodlivin na pracovišti.

Pro přípravu NH je umístěna vedle stříkací kabiny na NH, kde bude skladována jednodenní spotřeba NH. Na tomto pracovišti se připravovat NH na požadovanou konzistenci.

Technologické uspořádání PS 03 - Mokrý lakovna, PJ 1 Výrobní zařízení je na výkrese KP 31 - 1 - 45026, REZ je na výkrese KP 31 - 2 - 35961.

#### B.1.1.13 Řešení manipulace s materiálem

Nátěrové hmoty jsou do úpravny dováženy z centrálního skladu hořlavin a jejich množství nesmí přesáhnout jednodenní spotřebu. Z úpravny nátěrových hmot budou NH po rozmíchání na požadovanou konzistenci společně s tlakovými zásobníky nebo vysokotlakým zařízením, převáženy na plošinovém vozíku na stříkací pracoviště mokré lakovny. Režijní materiál je dodáván z příslušných skladů podle potřeby.

Výrobky, které se mají povrchově upravovat jak v práškovací lince, tak v mokré lakovně, se přivezou meziobjektovou dopravou do meziskladu lakoven. Výrobky, které jdou dále na povrchovou úpravu do mokré lakovny se pokládají na speciální vozíky pro zavážení do podlahové stříkací kabiny.

#### B.1.1.1.4 Požadavky na dopravu

Požadavky na dopravu jsou zahrnuty ve stati B.1.1.1.3. Řešení manipulace s materiálem. Jiná potřeba dopravy není uvažována.

#### B.1.1.1.5 Způsob řešení ASŘTP

ASŘTP není předmětem řešení této dokumentace.

#### B.1.1.1.6 Skladba a rozsah technologického zařízení

1. Stříkací kabina podlahová TURBO - DYNACLEAN 36-244  
Stříkací kabina s odlučovacím systémem TURBO-DYNACLEAN  
gararuje dokonalé odloučení rozprášené mlhoviny ná-  
těrrové hmoty z odsávaného vzduchu promýváním ve vodě.  
Tento typ stříkacích kabin pracuje bez vodního čerpad-  
la, rozprašovacích trysek a jakýchkoliv filtrů, které  
mohou způsobit provozní závady .

Hlavní části stříkací kabiny:

- Vodní nádrž
- Zadní (odlučovací) část
- Přední část s osvětlením
- Ventilátor
- Regulátor podtlaku
- Přívodní potrubí s ovládacími prvky

Vodní nádrž je ukončena nosným rámem pro připevnění zadních a bočních dílů kabiny. Slouží jako zásobárna vody pro odlučovací systém a sedimentují v ní odlouče-  
né přestříky nátěrrových hmot.

Zadní část obsahuje odlučovací prvky a její rovňěž oplachovaná stěna. Přední část tvoří stříkané předměty a manipulaci s nimi. Osvětlení ního prostoru je zajišťováno zářivkovými nevybuchujícími světelnými tělisky, které jsou umístěny ve stropě a na držácích pracovním prostorem. Ventilátor se upevňuje přímo ke stropě zadního dílu. Vyústění výstupu ventilátoru lze nastavit do 8 ± 12 poloh dle potřeby.

#### Funkce:

Vzduch znečištěný částicemi rozprášené NH je odsávaný středotlakým ventilátorem. Protože odsávaný vzduch proudí vysokou rychlostí podél povrchu vody v nádrži, strhává s sebou v prostoru značné množství vody. Ve vodícím kanálu dojde ke smočení každé částice NH chemicky upravenou vodou. Z vodícího kanálu přichází směs vzduchu a vody do odlučovací zóny, kde vlivem prudkého snížení rychlosti odsávané směsi dojde k oddělení kapiček vody obsahujících nátěrové hmoty od vzduchu.

Vzduch očištěný od částí nátěrových hmot a vody odchází přes odsávací komoru k ventilátoru a potrubím je vyfukován mimo kabinu. Voda odloučená v odlučovací zóně teče do přetokové nádrže a odtud stéká na plechovou přední stěnu, na které vytváří souvislou vodní vrstvu (clonu). Z této stěny odtéká voda zpět do vodní nádrže.

Vlastní nanášení se provádí tlakovzdušným nebo vysokotlakým stříkáním následujícími zařízeními:

- A. Bezvzduché vysokotlaké stříkací zařízení VYZA 4.
- B. Tlakový zásobník TZ 30 M se stříkací pistolí RS 13.

## 2. Pracoviště zasychání

Po nástřiku a vytěkání ve stříkací kabině se převezou na pracoviště zasychání. Toto pracoviště je vybaveno vzduchotechnicky tak, aby zabezpečilo ochranu NPK škodlivin na pracovišti. Podlaha zasychacího pracoviště je osazena rámem roštu č.v. 16 - 2301, v nichž jsou umístěny žaluzie dolní a horní a nad nimi je rošt pro odvod škodlivin.

3. Zařízení pro odmašťování NOE 23/8,5. Principem odmašťování je kondenzace par rozpustidla na povrchu chladných předmětů. Páry se vytvářejí varem rozpustidla, postupně stoupají a zaplňují pracovní prostor. Umístí-li se do tohoto prostoru chladný předmět, páry rozpustidla s rozpouštěnými nečistotami stékají zpět do nádrže. Při práci zůstávají mastnoty vzhledem ke svému vysokému bodu varu v rozpustidle a při varu se odpařuje pouze čisté rozpustidlo. Proto se upravované předměty při tomto způsobu stýkají pouze s čistým rozpustidlem a čistící efekt zůstává se stejným množstvím rozpustidla zachován podstatně déle, než - li je tomu u jiných způsobů čistění povrchu.

Aby bylo zabráněno unikání par rozpustidla z otevřeného zařízení je zařízení opatřeno ve své vrchní části chlazením. V tomto prostoru se páry srážejí a kondenzát se vrací zpět do přístroje.

Malé množství par, které přesto difuzí pronikne do prostoru je zachyceno odsáváním, umístěným v horní části zařízení.

- Jako doplňkové zařízení k zařízení NOE 23/8
- Obsluhovací plošina č.v. 2 - 2044
  - Pojezdová drážka s kladkostrojem č.v. 2 - 2035
  - Odkládací odsávaný stůl OSO

#### 4. Úpravna NH

Pro rozmíchání NH na požadovanou konzistenci jsou v úpravně NH umístěny 2 ks motorových míchaček NH. Funkční část je tvořena plechovou vrtulkou, upevněnou na hřídeli. Tento hřídel je upnut na hřídeli nevýbušného motoru, který je upevněn na drátěném lanu.

Celá míchačka je posuvná po stojanu, který se betonuje přímo do zdi. Po povolení aretačního šroubu je možno libovolně posunout míchačku nahoru a dolů.

Celek je vyvážen protizávažím, aby posuv nahoru a dolů byl co nejsnazší.

#### B.1.1.1.7 Pracovní síly a směnnost

Přehled pracovníků dle směn je uveden v celkové technické zprávě provozního souboru PS 03 - Mokrý lakovna.

Roční časové fondy:

Počet pracovních dní	260 dní/rok
Nevyužitelné pracovní dny	34 dní/rok
Využitelný časový fond ručního pracoviště I. směnný provoz	2125 hod/rok
Využitelný časový fond strojního technologického místa	2060 hod/rok



Využitelný časový fond pracovníka  
Směnnost

1

B.1.1.1.8 Látková bilance

		kg
Barva základní	S 2000	200
Email vrchní	S 2029	300
Ředidlo	S 6001	300
Tmel olejový		40
Trichlorethylen		2000
Režijní materiál		200

B.1.1.1.9 Výroba hlavních a vedlejších výrobků

Výrobní sortiment představuje cca 600 druhů různých výrobků a je určen především pro krytí tuzemské potřeby.

Výrobní program základních představitelů sortimentu výroby se člení na následující skupiny výrobků:

- a) Ortopedicko protetická výroba
- b) Ortopedická obuv
- c) Rehabilitační přístroje
- d) Zařízení pro KPO
- e) Zdravotnická technika
- f) Stroje a zařízení pro oční optiku

B.1.1.1.10 Množství odpadních látek

1. Tuhé spalitelné odpady

jsou kaly z odlučovacího systému, režijní materiál a pomůcky.

Přestřiky	100 kg/rok
Režijní materiál	150 kg/rok
<hr/>	
Celkem	250 kg/rok

Tyto odpady budou likvidovány spálením. Přestřiky je nutno pálit vysokoteplotně (pyrolýzní pec)

2. Tuhé nespalitelné odpady

je to režijní materiál, pomůcky a odpady

200 kg/rok

Uvedené odpady jsou vyváženy podle druhů na skládku nebo do sběru.

3. Plynné emise

Patří sem těkavé složky NH a ředidel, čistících a pomocných přípravků

2500 kg/rok

Tyto emise jsou odváděny vzduchotechnickým zařízením nad střechu objektu a odvedený vzduch je nahrazen čerstvým otepleným vzduchem.

#### 4. Odpadní vody

Jsou to lakové vody s obsahem zbytků NH a barev Synalod 600 (620) - koncentrace 2 + 1,3 m<sup>3</sup> / 8 + 10 týdnů

Čistění se provádí v čistící stanici odpadních

##### B.1.1.1.11 Sklady a mezisklady

Pro provozní soubor PS 03 - Mokrý lakovna, PS 1 - vlastní zařízení je uvažována část prostoru meziskladu lakoven mezi sloupy 7 + 10.

##### B.1.1.1.12 Rozpis energií, paliv a vody

Potřeba energií, paliv a vody je uvedena v příslušných provozních jednotkách.

##### B.1.1.1.13 Zdůvodnění dispozičního řešení

Dispoziční řešení PS 03 - Mokrý lakovna, PJ 11 - Výrobní zařízení je na výkresech KP 31 - 1 - 45026 a arch. čís. KP 31 - 2 - 35961

Uspořádání lakovny je dáno návazností na vlastní výrobu. Nejprve se výrobky přemístí do meziskladu lakoven a pak k vlastní povrchové úpravě. Povrchová úprava začíná v odmašťovně, odmaštěním v zařízení NOE 23/8,5 a následuje stříkání nátěrových hmot ve stříkací kabině TURBO - DYNA-CLEAN 36 - 2444 s následným zasycháním na odsávacím pracovišti.

Rozmístění zařízení je provedeno s ohledem na upravovaných výrobků a na technologický postup výroby.  
vých úprav.

B.1.1.1.14 Povrchová ochrana a barevné řešení

Výrobní zařízení bude povrchově chráněno podle jeho konstrukce jednou nebo vícevrstevnými nátěry. Převládající nátěr bude nátěr S 2351/5080. U některých zařízení zůstanou nátěry dodavatele bez úpravy, v odstínu ve kterém bylo zařízení dodáno.

Výkaz výměr pro nátěry:

Příprava povrchu

Oprašování	112 m <sup>2</sup>
Kartáčování	23 m <sup>2</sup>
Základní nátěr 1 x S 2000/8440	23 m <sup>2</sup>
Konečný nátěr 2 x S2351/5080	224 m <sup>2</sup>

B.1.1.1.15 Zvláštní požadavky na realizaci

Realizaci provést dle jednotlivých dokumentací dodávaných se zařízením.

B.1.1.1.16 Zvláštní požadavky, komplexní vyzkoušení, zkušební provoz

Na základě dodavatelsko - odběratelských vztahů a na základě jednání s investorem, bude PS 03 - Mokrý lakovna, PJ 1 - Výrobní zařízení kusovou dodávkou z KF Ledec nad Sázavou.

Požadavek vyplývající z potřeb komplexního a zkušebního provozu.

Komplexní zkoušky předpokládají:

- Mechanické zkoušky funkce jednotlivých zařízení
- Seřízení a zkoušky jako celek

Po provedení komplexních zkoušek se zařízení podrobí vzetí podle platných předpisů.

Rozsah komplexních zkoušek:

- Přezkoušení spouštění všech elektromotorů včetně předepsaných blokad
- Provede se kontrola propojení potrubí
- Provede se seřízení kabiny pro stříkání, chod odsávacího zařízení, množství odsávaného vzduchu podle dokumentace
- Provede se seřízení vzduchotechniky
- Přezkouší se výkony ohřívačů
- Dle vlastní dokumentace se přezkouší odmašťovací zařízení v lakovně
- Přezkouší se funkce a chod přívodní vzduchotechniky, včetně regulace teploty a seřídí se rovnoměrně rozložení přiváděného vzduchu
- Provede se kontrola oteplení všech elektromotorů
- Přezkouší se funkce stříkací techniky a rozvodu tlakového vzduchu (regulátor, čistič)

#### B.1.1.1,17 Řešení z hlediska životního prostředí

Je řešeno ve stati B.2.4 souhrnné technické zprávy ÚP.