

### **3 OPRAVY A REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO ODSÁVACÍHO ZAŘÍZENÍ OD DŘEVOOBRÁBĚCÍCH STROJŮ**

#### **3.1 Obecně**

Účelem opravy a rekonstrukce bude především zvýšení spolehlivosti a funkčnosti stávajícího zařízení s možností napojení na nové dřevoobráběcí stroje.

Předpokládají se proto následující okruhy činnosti:

- a) V případě stávajících dvou frézek na dřevo zlepšení napojení strojů na centrální odsávání s účelem zvýšení bezpečnosti práce v dílně.
- b) Výměna stávajících plastových hadic, kterými je připojena většina stávajících strojů a u kterých při provozu odsávání vzniká statická elektřina, ocelové pancéřové hadice určené pro tento druh provozu.
- c) Provést vyčištění a repasi celého systému vč. odsávacího ventilátoru a cyklonu pro odloučení dřevěného odpadu.
- d) Přípravu pro napojení 3 nových dřevoobráběcích strojů.

#### **3.2 Úprava odsávání od srovnávací frézy**

V tomto případě se jedná o úpravu, která je zjevná z fasády této zprávy, kde na obrázek č. 1 a 2 je zachycena stávající situace. V tomto případě je nutno vést pevné odsávací potrubí před trubkovým tělesem tak, aby odsávací hadice se neválela po zemi (popř., aby bylo vedeno po zemi v nejkratší možné vzdálenosti).

Z této nové trubky  $\varnothing 125$  budou provedeny 2 odbočky:

- a) Odbočka přímo k srovnávací fréze, u které bude pevné potrubí nahrazeno ohebnou pancéřovou hadicí.
- b) Bude provedena odbočka k zemi, kde bude provedena plechová štěrbinová sběrná místo pro běžný úklid. Štěrbinová bude mít rozměr 700x30 mm a bude opatřena pletivem 10x10 mm.

Každá odbočka bude opatřena uzavíracím šoupětem.

Na obrázku v příloze č. 1 a 2.

#### **3.3 Úprava napojení frézky**

V současné době s ohledem na provedení napojení tohoto stroje na páteřní rozvod potrubí se velmi často dané potrubí zanáší, takže je to nutné často rozebírat a vyčistit. Problém spočívá v rychlé ztrátě rychlosti vzduchu v potrubí a tím předčasném odloučení držením hmoty, která potom zanáší odvodní potrubí.

Pro eliminaci tohoto jevu je navržena následující úprava systému:

- a) Bude demontován přechod potrubí pod stropem  $\varnothing 315 / \varnothing 100$ .
- b) Potrubí  $\varnothing 315$  bude protaženo ke stěně a poté přes dva oblouky bude vtaženo cca 1 m nad podlahou. Zakončení tohoto potrubí bude provedeno buď přes šroubovací víko nebo přes rychlospojky. Toto zakončení bude fungovat jako čistivý kus. Na trase potrubí budou provedeny dvě odbočky  $\varnothing 100$  pod  $30^\circ$  ve směru proudění vzduchu. Jedna odbočka bude sloužit pro napojení truhlářské frézky. Pevné potrubí bude vedeno ve výšce cca 2,1 m nad podlahou nad napojovací bod frézky, přičemž přesné napojení bude provedeno ohebnou pancéřovou hadicí. Druhé napojení bude sloužit pro

nápojení ohebné hadice pro případ úklidu podlahy. Toto nápojení bude zakončeno šoupětem.

Schéma řešení je uvedeno na obrazové příloze zákresu do fotografie stávajícího stavu na obrázcích v příloze 3, 4, 5, 6.

### 3.4 Úprava nápojení tloušťovací frézky (protahovačky)

V současné době je tento truhlářský stroj nápojen na centrální odsávání pomocí ohebné plastové hadice Ø 100. Nápojení je provedeno již ve vedlejší místnosti, prostup stěnou je též realizovaný přes ohebnou hadici.

Úprava bude spočívat v následujícím:

- a) Ohebná hadice bude nahrazena pro větší část trasy pevným ocelovým potrubím, které bude přivedeno na frézku.
- b) Vlastní nápojení bude provedeno pomocí ohebné pancéřové hadice Ø 100.
- c) Mezi pancéřovou hadicí a pevné potrubí bude osazeno uzavírací šoupě.

Na schématech v příloze obrázků 7 a 8.

### 3.5 Nápojení nových truhlářských strojů

V oddělené místnosti od hlavní výukové místnosti budou osazeny 3 nové truhlářské stroje s nápojovacími hrdly Ø 100 (dle sdělení mistra odborného výcviku – nutno před realizací ověřit dle skutečně dodaných strojů).

Proto se předpokládá, že do centrálního odsávacího potrubí budou osazeny odbočky pod útlumem 30° ve směru proudění vzduchu. Na tyto odbočky budou nápojena potrubí Ø 100 event. 125 a přivedena do míst předpokládaného umístění dřevoobráběcích strojů. Na toto potrubí budou nápojeny pancéřové ohebné hadice, před kterými budou do rozvodu vloženy uzavírací šoupata.

Pro možnost kontroly stavu zanešení potrubí budou ze strany potrubí instalovány revizní otvory.

Na obrázcích v příloze č. 9.

### 3.6 Oprava a repase odsávacího ventilátoru na dopravu dřevoodpadu

V rámci repase a opravy dopravního ventilátoru se předpokládají následující činnosti:

- a) Demontáž stávajícího připojovacího potrubí a ventilátoru tak, aby bylo možno provést vyčištění oběžného kola a spirální skříně.
- b) Kontrola stavu oběžného kola ventilátoru.
- c) Dodávka a montáž nových pružných dilatačních vložek na sání a výtlačku ventilátoru.
- d) Nápojení potrubí na pružné vložky ventilátoru.
- e) Kontrola stavu event. výměna ložisek.
- f) Kontrola a vyčištění elektromotoru.
- g) Výměna a napnutí řemenů ventilátoru.

Na obrázcích v příloze č. 10, 11, 12.



### 3.7 Vyčištění rozvodu vzduchu a doplnění revizních a čistících kusů

V rámci repasních prací na centrálním odsávacím systému se předpokládají následující práce:

- a) Kontrola stavu odlučovacího zařízení vč. lokálních poprav.
- b) Kontrola stavu a zanesení kontrolních a revizích otvorů (viz. otvor pro sedimentaci těžkých kusů před ventilátorem).
- c) Doplnění čistících kusů s umožněním přístupu do stávajícího rozvodu.
- d) Vyčištění vnitřku celého odsávacího systému i za předpokladu částečné demontáže stávajícího rozvodu a jeho zpětné montáže.

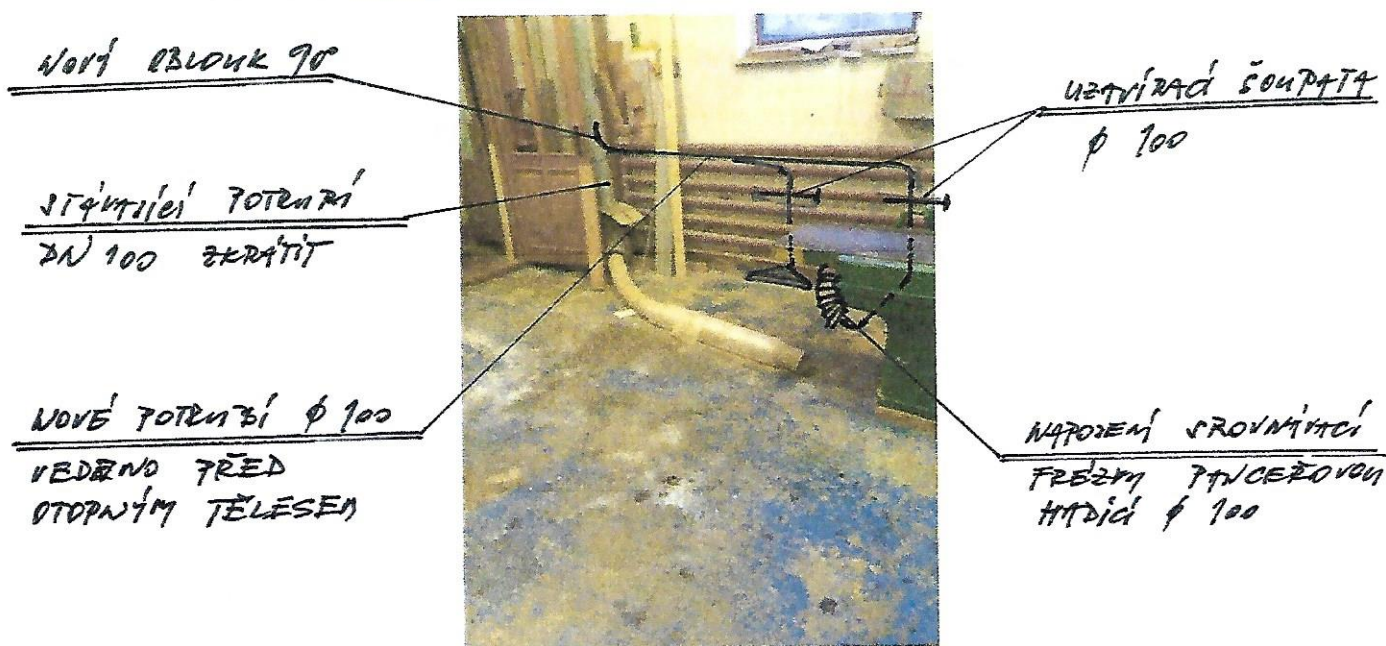
## 4 SPECIFIKACE PRACÍ A DODÁVEK. ODBORNÝ ODHAD NÁKLADŮ

### 4.1 Specifikace prací a dodávek – odhad

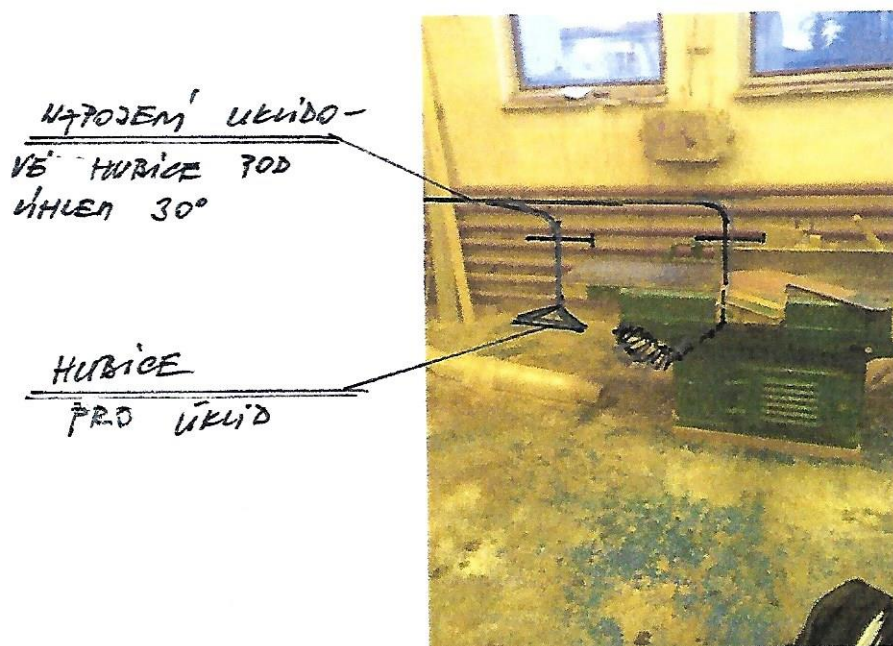
Na základě odst. č. 3 se předpokládají následující dodávky a práce.

- a) Dodávka a montáž
  - Pancéřového ohebného potrubí pro dopravu dřevního odpadu
    - Ø 125 2 bm
    - Ø 100 15 bm
- b) Dodávka a montáž kruhového potrubí skupiny III. pro dopravu dřevního odpadu
  - Ø 315 6 bm
  - Ø 125 8 bm
  - Ø 100 30 bm
- c) Dodávka a montáž atypických klempířských výrobků (sací nástavce výsypky apod.) z plechu tloušťky 2 mm 10 m<sup>2</sup>
- d) Dodávka a montáž čistících kusů s možností snadného sejmutí 500x100 mm do potrubí Ø 315 6 ks
- e) Repase a vyčištění ventilátoru, dodávka řemenů a ložisek, dodávka pružných vložek, kontrola pružného uložení 1 komplet
- f) Čistící práce a repasní práce na rozvodu vzduchu 30 hodin
- g) Zpracování projektové dokumentace, zaměření stávajícího stavu 1 komplet

OBZ. č. 1. SCHEMA NAPojENÍ SROVNÁVACÍ FRÉZKY



OBZ. č. 2 SCHEMA NAPojENÍ SROVNÁVACÍ FRÉZKY

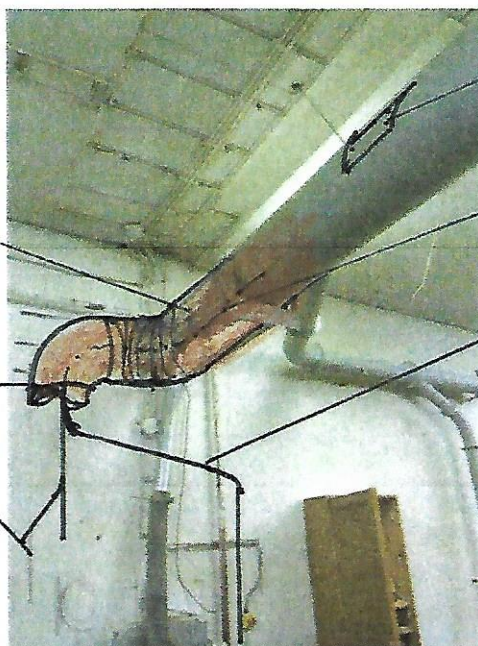




OBR. 3 SCHEMA ÚPRAVY NÁPOJENÍ FRÉZKY

PRODLOUŽENÍ STÁ-  
VNÍHO PÁTERŇHO  
POTRUBÍ Ø 315

Ø 315



NOVÝ KONTROLNÍ A  
ČISTÍCÍ KNS

STÁVNÍ PŘECHODOVÝ  
KNS DEMONTOVAT

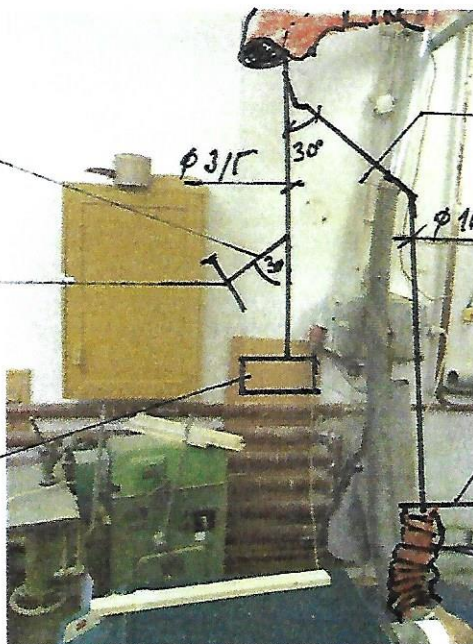
NÁPOJENÍ FRÉZKY

OBR. 4 SCHEMA NÁPOJENÍ FRÉZKY

ODBOČKA Ø 100  
PRO VKLAD PODLAHY

UZNÍVACÍ ŠOUNĚ  
Ø 100

VÝSTŘEŽ ODSTAV  
Ø 315

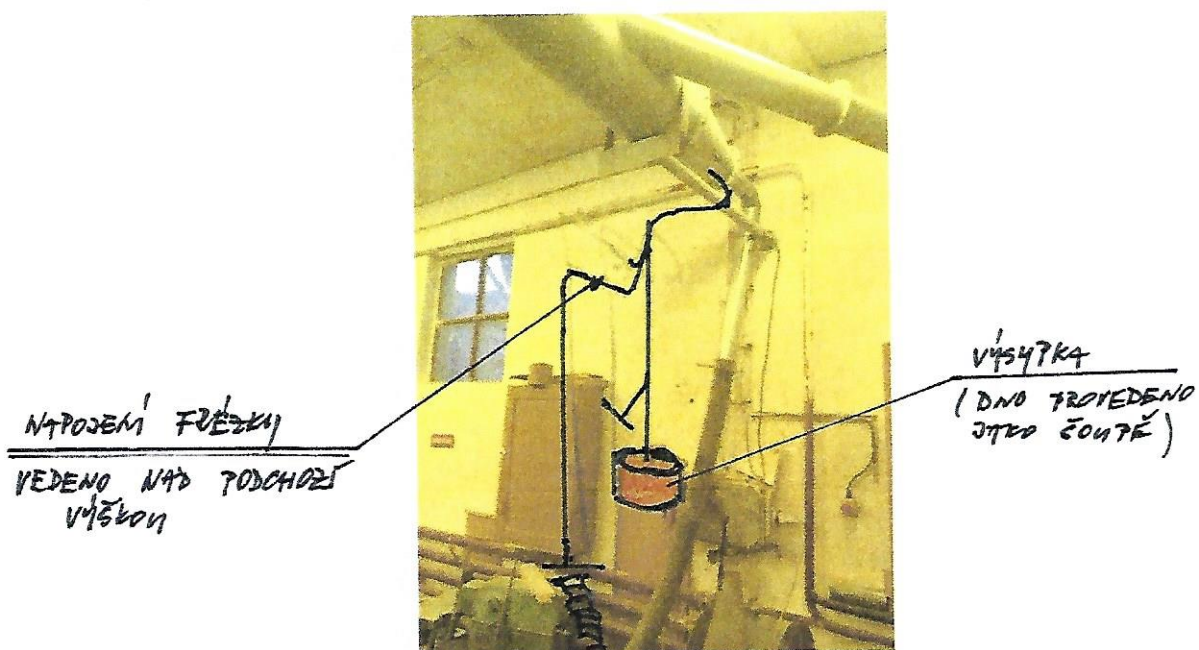


ODBOČKA Ø 100 PRO  
NÁPOJENÍ FRÉZKY

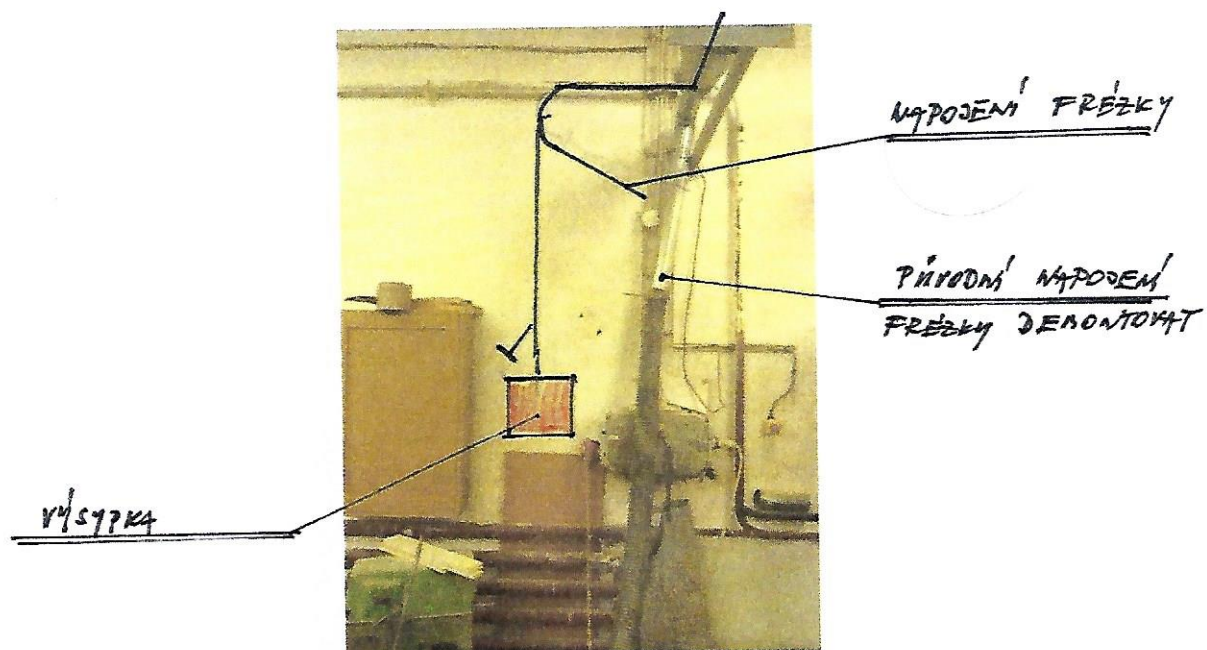
UZNÍVACÍ ŠOUNĚ  
Ø 100

OHEBNÁ PANČEROVÁ  
HADICE

OBR. 5: SCHEMA NAPROJENÍ FRÉZKY



OBR. 6: SCHEMA NAPROJENÍ FRÉZKY





OBR. 7: ÚPRAVY NÁPOJENÍ TLOUŠŤOVACÍ FŘEŽKY

STÁVAJÍCÍ PUSTOVON  
HÁDICI NÁHRADIT  
PEVNÝM POTRUBÍM



UZAVÍRACÍ ŠOUPĚ  
DN 125

PANCÉŘOVÁ HADICE  
Ø 125 - 1000

OBR. 8: ÚPRAVY NÁPOJENÍ TLOUŠŤOVACÍ FŘEŽKY - VEDLEŽNÍ  
PÍSTNOST



STÁVAJÍCÍ PUSTOVON  
HÁDICI NÁHRADIT  
PEVNÝM POTRUBÍM  
Ø 125

OBR. č. 9: NÁPOJENÍ NOVÝCH STROJŮ

REVIZNÍ A ČISTÍCÍ  
OTVOR 3 Ls



NÁPOJENÍ NOVÝCH  
PŘEVODNÍKŮ  
STROJŮ

OBR. č. 10: OPRAVA STÁVNÍČKOVÉHO VENTILÁTORU



VÝMĚNA TRVŽNÉ  
VLOŽKY

VÝČISTĚNÍ MOTORU  
(VÝMĚNA LOŽISEK)

VÝMĚNA  
ŘEMENŮ



## OBR. č. 11 : OPRAVA STÁVAJÍCÍHO VENTILÁTORU



NOVÁ DILTAČNÍ  
VLOŽKA NA STŘECHU

VYČISTĚNÍ +  
KONTROLA ČISTIČNÍHO  
KUSU

## OBR. č. 12 : OPRAVA STÁVAJÍCÍHO VENTILÁTORU



VYČISTĚNÍ + KONTROLA  
• SPIRÁVKA SKŘÍNE  
• KOTA VENTILÁTORU