

TECHNICKÁ ZPRÁVA - vzduchotechnika

Revize 01 (6/2018)

O B S A H :

- a) Popis
- b) Charakteristika zařízení a výkony
- c) Povrchová ochrana a barevné řešení
- d) Tepelné izolace
- e) Požadavky na výrobu a montáž

a) POPIS:

Vzduchotechnika řeší:

Větrání vytypovaných prostor SOU Hodonín, kde se trvale zdržují žáci

b) CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ A VÝKONY:

- 1.PP:

Vytipované dílny a prostory jsou v místnostech :

0.09 (dílňa vrtařská), 0.14 (dílňa CNC), 0.59 (dílňa soustruh)

V každé z místností je instalována větrací jednotka s rekuperací tepla, která je zavěšena na stěně. Přes stěnu je vedeno rovněž sání čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu a to pomocí ohebné resp. Spiro potrubí. Přes venkovní stěnu je vyveden také odpad kondenzátu.

-1.NP:

Vytipované dílny a prostory jsou v místnostech :

1.19 (učebna), 1.25 (učebna), 1.38 (učebna elektro), 1.41 (učebna MS I), 1.44 (učebna MS II), 1.50 (učebna elektro),

V každé z místností (u místností 1.44 a 1.19 je to sousední místnost) je instalována větrací jednotka s rekuperací tepla, která je zavěšena na stěně. Přes venkovní stěnu je vedeno sání čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu a to pomocí ohebné hadice resp. Spiro potrubí. Přes venkovní stěnu je vyveden také odpad kondenzátu.

-2.NP:

Vytipované dílny a prostory jsou v místnostech :

2.02 (učebna), 2.31 (učebna elektro), 2.34 (učebna elektro), 2.44 (učebna elektro)

V každé z místností (u místnosti 2.34 je to vedlejší místnost) je instalována větrací jednotka s rekuperací tepla, která je zavěšena na stěně. Přes venkovní stěnu je vedeno sání čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu a to pomocí ohebné hadice resp. Spiro potrubí. Přes venkovní stěnu je vyveden také odpad kondenzátu.

-3.NP:

Vytipované dílny a prostory jsou v místnostech :

3.02 a 3.03 (výtvarná dílna), 3.49 a 3.51 (učebna elektro)

Řešení jako v nižších patrech.

Technické parametry rekuperační jednotky:

- max. průtok vzduchu: 360/200/100 m³/hod.
- akustický tlak: 50/38/31 dB (1.5m)
- příkon: 160/44/14W/230V
- hmotnost: 25 kg
- účinnost rekuperace: 90 až 97%
- filtrace: G4
- automatická protimrazová ochrana
- použito čidlo kvality vzduchu pro nezávislé spuštění nejvyšších otáček
- automatický obtok rekuperátoru v letním období

BEZPEČNOST PŘI PRÁCI

Manipulovat se vzduchotechnickým zařízením mohou pouze osoby k tomu určené a obeznámené s požadavky bezpečnosti provozu

Pravidelná prohlídka a údržba zařízení se provádí pouze za klidu zařízení a zabezpečení, aby nemohla být uvedena do chodu jinou osobou

Za bezpečnost při práci ručí montér, za bezpečnost provozu ručí obsluha dle provozních a montážních předpisů.

Všechny díly vzduchovodů musí být vodivě propojeny s následujícím dílem, (např. vějířovými podložkami, včetně vodivého propojení přes tlumicí vložky a uzemněny.

c) POVRCHOVÁ OCHRANA A BAREVNÉ ŘEŠENÍ:

Vzduchotechnické potrubí má povrchovou ochranu provedenu pozinkováním a nemusí být chráněno nátěrem.

d) TEPELNÉ IZOLACE:

Tepelné izolace na potrubí bude provedena pouze na potrubí přívodu čerstvého vzduchu a to pomocí náplekové tepelné izolace o tl. aspoň 4 cm.

e) POŽADAVKY NA VÝROBU A MONTÁŽ:

Elektro: - Provede napojení vzduchotechnických jednotek, klimatizace a ventilátoru na rozvod el. energie

Stavba: - Umožní uchycení potrubí
- Zhotoví a zapraví prostupy přes stěny pro vzduchotechnické potrubí resp. kondenzátu
- Zhotoví u vybraných jednotek jejich zakapotování a o tak, aby byl přístup k její čelní odnímatelné stěně.

DOPLNĚK č.1 TECHNICKÉ ZPRÁVY (06/2018)

1) Místnost 1.25 v 1.NP, ve které může probíhat vyučování až pro 25 žáků, byla doplněna o jednu další vzduchotechnickou jednotku. Takže v této učebně budou instalovány 2 ks vzduchotechnických jednotek.

2) Vyhodnocení jednotlivých místností z hlediska Vzduchotechniky:

Byly zhodnoceny všechny místnosti, které nějakým způsobem využívá škola za účasti projektanta a vedení SOU s následujícím závěrem:

Vzhledem k velké rozsáhlosti školy a ekonomické efektivitě bude nucené větrání realizováno pouze v učebnách, kde probíhá pravidelné vyučování.

Jedná se o následující místnosti:

1.PP:

č. místnosti	název	objem	počet žáků	zhodnocení
009	dílna vrtařská	56,97	12	vyhovuje
014	dílna CNC	89,87	12	vyhovuje
059	dílna soustruh	124,67	12	vyhovuje

1.NP:

č. místnosti	název	objem	počet žáků	zhodnocení
1.19	učebna	39,18	15	vyhovuje
1.25	učebna	58,19	25	vyhovuje
1.38	učebna elektro	59,31	12	vyhovuje
1.41	učebna MS I	58,72	12	vyhovuje
1.44	učebna MS II	57,96	12	vyhovuje
1.50	učebna elektro	58,19	12	vyhovuje

2.NP:

č. místnosti	název	objem	počet žáků	zhodnocení
2.02	učebna	65,86	12	vyhovuje
2.31	učebna elektro	43,84	12	vyhovuje
2.34	učebna elektro	39,03	12	vyhovuje
2.44	učebna elektro	58,19	12	vyhovuje

3.NP:

č. místnosti	název	objem	počet žáků	zhodnocení
3.02	výtvarná dílna	28,11	12	vyhovuje
3.03	výtvarná dílna	45,04	12	vyhovuje
3.49	učebna elektro	43,51	12	vyhovuje
3.51	učebna elektro	23,26	12	vyhovuje

V ostatních místnostech neprobíhá trvalá výuka a nezdržují se zde trvale osoby. Tyto místnosti je možno větrat přirozeným způsobem-otevíravými okny.