


INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PROVEDL	PODPIS

 <p>VODOHOSPODÁŘSKÝ PODNIK a.s. PRAŽSKÁ 14, 303 02 PLZEŇ Tel: 377 201 630, e-mail: vhp@vhp.cz, www.vhp.cz</p>	INVESTOR: Obec PŘEDSLAV, Předslav 53, 339 01 Klatovy		
	ZPRACOVAL:	Mgr. Melichar <i>Melichar</i>	
	PROJEKTANT:	Mgr. Melichar <i>Melichar /</i>	
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Vraný <i>Vraný</i>	
AKCE:	<p>PŘEDSLAV - odkanalizování a čištění odpadních vod</p>	ČÍSLO ZAKÁZKY:	2029
		DATUM:	10/2017
		POČET LISTŮ:	A4
		MĚŘÍTKO:	
		STUPEŇ:	DPS
NÁZEV VÝKRESU:	SO 02 ČOV	ČÍSLO VÝKRESU:	D1.2.07.1
	OBJEKT ČOV - VZDUCHOTECHNIKA TECHNICKÁ ZPRÁVA		



1 Úvod

Navržené zařízení je určeno k větrání a úpravě vzduchu v prostorech objektu:

PŘEDSLAV– ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Místnosti v dokumentaci neuvedené jsou větrány přirozeně okny. Zařízení je navrženo podle současně platných hygienických předpisů, zákonů, technických standardů, odborné literatury a norem.

2 Výchozí legislativa a podklady

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- stavební výkresy – projektová dokumentace (Ing. Jan Vraný – 06/2017)
- požárně bezpečnostní řešení stavby (J.Kupilík – 06/2017)
- záměr a požadavky investora
- Nařízení komise (EU) č. 1253/2014, kterým se provádí směrnice EP a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění změny č.272/2016 Sb.
- Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění změny č. 268/2011 Sb.
- ČSN 13 3454 Výkresy vzduchotechnických zařízení
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

3 Výchozí údaje

Dispoziční vlastnosti budovy – jedná se o dvoupodlažní objekt osazený technologií biologických linek I a II, česlovny, dmychárny a velínu, který nebude trvalým pracovištěm.

Objekt je hlukově zatížen od technologie kompresorů v dmychárně. Na výtlačku bude osazen tlumič hluku. Uvedené prostory nejsou prostředím s nebezpečím výbuchu (nedochází ke koncentraci metanu v prostoru). Též není nutné napojení objektu na dezodorizační filtr (biofiltr), nedochází k znečištění odpadního vzduchu organickými látkami s nežádoucí produkcí zápachu.

Technologické požadavky zařízení dmychadel:

- 2x dmychadlo pro aktivaci: 3D19A-051, 3 kW, 75 dB s protihlukovým krytem
- 1x dmychadlo kalojem: 3D19S-050, 1,5 kW, 67 dB s protihlukovým krytem

Instalovány jsou 3 dmychadla pro aktivaci a jedno pro kalojem, v souběhu mohou jet pouze uvedené 3 dmychadla. Požadovaná výměna vzduchu ve dmychárně je min. 600 m³/hod.

Zvolený průtok větracího vzduchu pro prostory dmychárny je 600 m³h⁻¹. Prostor biologických linek I a II bude provětráván s intenzitou min. 6x/h., tj. 1350 m³h⁻¹.



4 Popis zařízení

4.1 Zařízení 1 – dmychárna

Pro odvod tepelné zátěže z uvedeného prostoru a pro vlastní chod dmychadel je navržen korozi odolný potrubní ventilátor (600 m³/h). Ventilátor je umístěn na potrubí v prostoru dmychárny pod stropem. Odvod vzduchu je zajištěn vyústkami na potrubí. Dmychadla nemají vlastní vnitřní protihlukový kryt pro zabránění přenosu hluku z jejich chodu. Za ventilátorem bude na potrubí osazen tlumič hluku.

Zařízení je navrženo jako podtlakové. Přívod je zajištěn přes protihlukovou žaluzii z fasády objektu. Pro zabránění promrzání místnosti je na nasávání osazena regulační klapka se servopohonem, její otevření je spjato s chodem ventilátoru.

Ventilátor je ovládán termostatem (sepnutí při 30°C) a současně ručně.

4.2 Zařízení 2 – biologické linky I a II

Pro snížení vlhkosti v uvedených prostorách je navržen korozi odolný axiální ventilátor do fasády (1350 m³/h) Ventilátor je umístěny pod stropem ve zdi na středu pochozího roštu.

Zařízení je navrženo jako podtlakové. V uvedených místnostech je zajištěna min. 6x/hod výměna vzduchu. Přívod je zajištěn přes protidešťovou žaluzii z fasády objektu v protilehlé spodní části místnosti.

Pro zabránění promrzání místnosti je na nasávání osazena regulační klapka se servopohonem, její otevření je spjato s chodem ventilátoru. Ventilátor bude spínán pomocí časových hodin např. každých 15min. chod na 5min. a zároveň ručně tlačítkem vedle vchodových dveří.

5 Požární bezpečnost

Vzduchotechnická zařízení jsou navržena v souladu českých technických norem, požárně bezpečnostním řešením stavby 04 /2017 vydaném Jiřím Kupílkem a respektují požadavky vyhlášky č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění změny č. 268/2011 Sb.

Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Zařízení je vždy součástí jednoho požárního úseku.

6 Hluk

Hladina ekvivalentního akustického tlaku zařízení dosahuje nižších hodnot, než stanovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. a č. 217/2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Prostor dmychárny je zatížen hlukem z chodu dmychadel. Na přívodu i odvodu jsou osazeny tlumící elementy – viz popis zařízení.

7 Požadavky na profese

7.1 Elektro

- technické údaje jsou uvedeny ve výkrese
- ovládání jednotlivých zařízení je uvedeno v popisu zařízení



7.2 Stavební profese

- provedení veškerých prostupů pro vzduchotechnická potrubí, mřížky, žaluzie atd. přibližně o 50 ÷ 100 mm symetricky na každou stranu, větší než je rozměr vzduchovodu,
- vyplnění, dozdění a začištění otvorů po montáži, vzduchovody v prostupech stěnami budou obaleny izolací zabraňující přenášení chvění (např. ORSIL)

Melichar

Vypracovala: Mgr. Michaela Melichar