

Technická zpráva

SO.02 – Záložní zdroj (diesel, UPS)

D.1.4 – Zařízení pro ochlazování staveb

Projektová dokumentace pro provedení stavby

Akce: Rekonstrukce zámku Nečtiny
Výukové a ubytovací centrum ZČU – I. Etapa
Hrad Nečtiny 1
331 63 Nečtiny

Investor: Západočeská univerzita Plzeň
Univerzitní 2732/8
306 14 Plzeň

Projektant: F O K T Radek Ing.
Pod Studánkou 3015/45
434 01 Most
IČO 432 42 995
tel/fax. 476 108 061
mobil. 777 866 835
e-mail: pkfokt@seznam.cz

zakázka číslo: 8412 – 02 - 2017

datum: duben 2017

Hlavní technická data

výpočtová teplota venkovní:	+32 ° C
vnitřní výpočtová teplota:	+30 ° C
tepelná zátěž:	7 000 W
regulace:	lokální, dálkovým ovladačem

1 Popis

Projekt řeší návrh chladicího zařízení pro nově budovaný prostor UPS. Chlazení je navrženo na základě požadavků instalované technologie.

2 Podklady pro zpracování projektu

- Půdorys objektu – stavební část
- Zaměření skutečného stavu po realizaci stavby
- výpočty dle ČSN 73 0548
- katalogové podklady výrobců

3 Výpočet chladicího výkonu

Výpočet tepelné zátěže chlazených místností byl proveden dle ČSN 73 0548. Do tepelné zátěže byl započten tepelný odpad z instalované technologie.

4 Chladicí jednotky

Zdrojem chladu pro místnost bude splitová klimatizační jednotka.

Použita bude sestava vnitřního výparníku a vnější kondenzační jednotky.

Vnitřní jednotka bude kotvena na stěnu do napraží dveří. Vnitřní jednotka bude osazena 150mm pod strop.

Vnější jednotka bude instalována na půdu objektu. Jednotka bude osazena k větracímu otvoru, kterým bude vzduch z jednotky vyfukován do vnějšího prostoru.

Chladicí výkon klimatizační jednotky je 7 kW.

Systém bude dodán se zimní sadou, která umožní provoz klimatizace i při nízkých vnějších teplotách. Jednotka bude využita i na vytápění v zimním období.

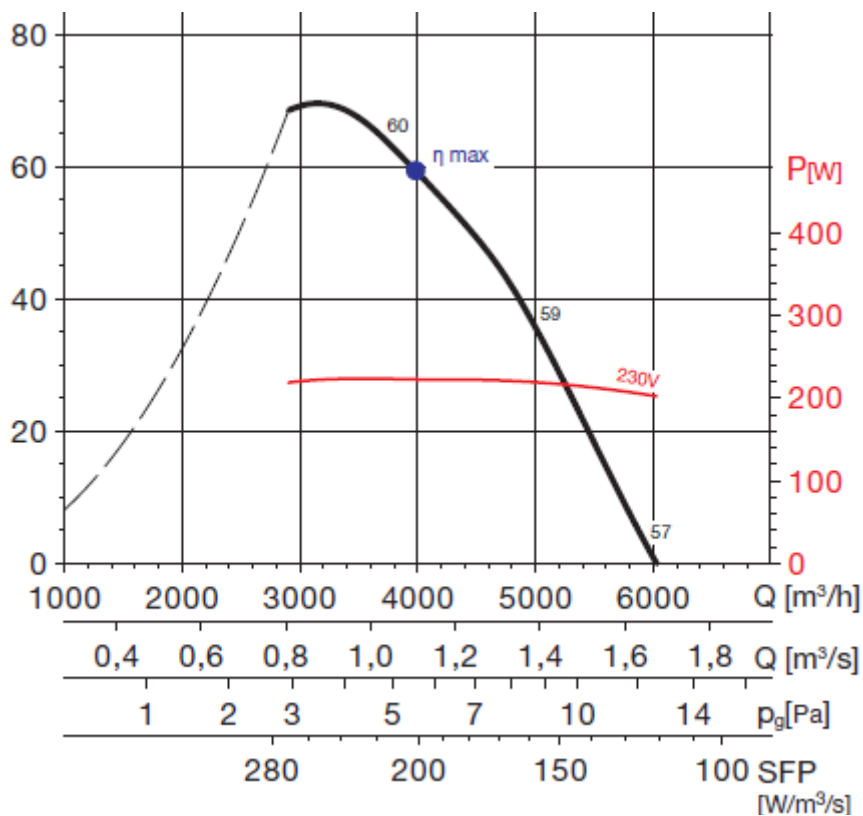
Navržená jednotka je vybavena automatickým restartem pro případ výpadku napájení. Restart je proveden do původně nastavených hodnot.

Polohy vnitřní i vnější jednotky jsou patrné z výkresové části PD.

Prívod vzduchu do prostoru půdy bude zajišťovat nástěnný axiální ventilátor. Ventilátor bude dodán v provedení pro prívod vzduchu (obrácené proudění vzdušiny)

Parametry ventilátoru:

otáčky [min ⁻¹]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	výkon [W]	napětí [V]	proud [A]	max. teplota [°C]	akustický tlak [dB(A)]	hmotnost [kg]
920	6030	224	230	1,0	70	57	16



5 Potrubní rozvody

Propojení vnitřní a vnější jednotky bude provedeno měděným potrubím, jehož průměr je patrný z výkresové části PD. Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací

6 Odvod kondenzátu

Kondenzát od vnitřních jednotek bude odveden do vnějšího prostoru. Vyústění bude vedeno na úroveň terénu. Kondenzát bude odveden plastovým potrubím DN 3/4".

7 Náplň soustavy - chladivo

Plnění soustavy bude provedeno chladivem R410a. Jednotky jsou dodány s chladivem. Dle skutečné délky potrubí je nutné chladivo doplnit. Při uvedení do provozu bude překontrolován tlak chladiva. Doplnění chladiva se nepředpokládá.

8 BOZ

Při provádění instalace klimatizační jednotky budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně zdraví při práci. Dále je nutné dodržet pokyny a požadavky investora.

9 Všeobecné požadavky

Osazení a zapojení klimatizační jednotky musí provádět firma zaškolená výrobcem jednotlivých zařízení. Zapojení všech prvků bude provedeno dle pokynů výrobce a dle příslušných ČSN.

Před uvedením do provozu budou provedeny příslušné revize, které budou předány investorovi. Před předáním bude provedeno zaškolení obsluhy.

10 Závěr

Veškeré komponenty budou zapojeny a používány dle předpisů výrobce a dle požadavků příslušných ČSN a souvisejících předpisů.

Zodpovědný projektant: Miroslav Fokt

Vypracoval: Ing. Radek Fokt

V Mostě duben 2017