



## VÝZKUMNÝ ÚSTAV POZEMNÍCH STAVEB - CERTIFIKAČNÍ SPOLEČNOST, s.r.o.

Autorizovaná osoba 227, Notifikovaná osoba 1516; Certifikační orgán pro výroby a kvalifikaci, SMJ, BOZP, ISMS a EMS

**Zkušební laboratoř č. 1234 akreditovaná ČIA**

Výtisk č. 1

# PROTOKOL O ZKOUŠCE

č. A 195 / 2009

Zkouška: Stanovení objemového průtoku vzduchu

Název výrobku / položky: **Klimatizační jednotka sestavná,  
typ KLM 10**

Výrobce: JANKA ENGINEERING s.r.o.  
Vrážská 143, 153 01 Praha 5 – Radotín,

Žadatel: JANKA ENGINEERING s.r.o. IČ: 27912612  
Vrážská 143, 153 01 Praha 5 – Radotín,

Zakázka číslo: 09571 / 2009 - 148

Datum provedení zkoušky: 09.12.2009

Datum vydání protokolu: 11.12.2009

Protokol vypracoval: Mgr. Michal Procházka

Počet stran protokolu: 3 z toho počet stran příloh: 0

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a vztahují se výhradně na zkoušené vzorky / zkušební položky. Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu odpovědného pracovníka zkušební laboratoře rozšiřován jinak, než jako celek.

Činnost zkušební laboratoře je ve shodě s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17025. Systém kvality provozovaný v akreditované zkušební laboratoři je v souladu s principy ČSN EN ISO 9001:2001.



  
**Mgr. Michal Procházka**  
Vedoucí pracoviště Praha 10 - Uhřetěves



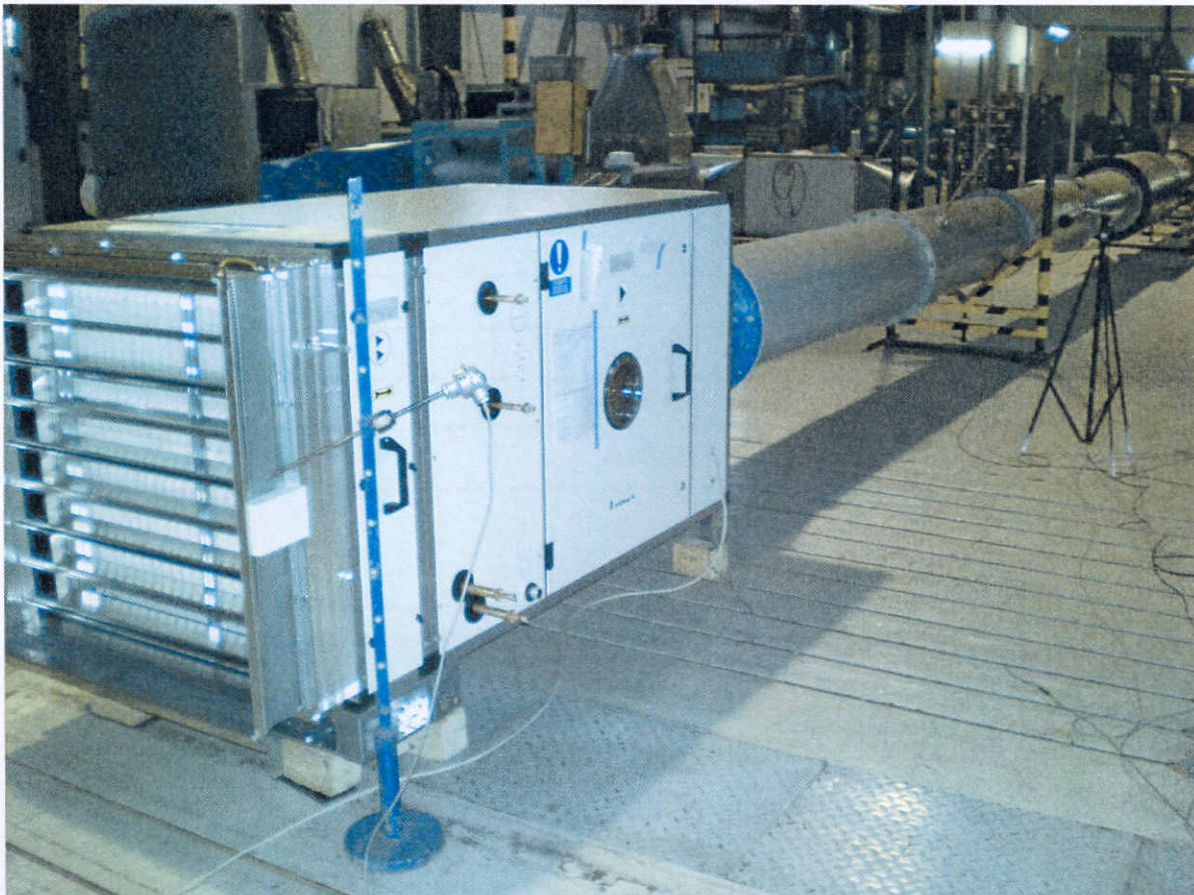
## 1. Dodání, identifikace a popis vzorků / položek

Autorizovaná osoba 227 dodala ke zkouškám dne 09.12.2009 zkušební vzorek:

- 1 kus klimatizační jednotka sestavná, typ KLM 10 SK 1550P-NOHY-E-CHPE 045-VENT 105-VR1-BPP-IZ, výrobní číslo 20187293 / AHU 0392 / 09 / 5, rok výroby 2009.
- AO 227 byl vzorek označen č.165. Pro potřeby laboratoře byl vzorek označen č. 296/09.

Vzorek byl dodán ke zkouškám bez vizuálních vad a poškození, které by mohly ovlivnit výsledky zkoušky.

Pohled na zařízení



## 2. Provedení a výsledky zkoušky

Zkouška byla provedena na základě interní objednávky č. 180316/ 2009/ 09571 jako součást činnosti autorizované osoby 227, in situ v hale podnikové zkušebny Janka Engineering, s.r.o., Vrážská 143, 153 01 Praha 5, dne 09.12.2009. Rozměry zkušební místnosti byly (42 × 18 × 10) m.



## 2.1 Stanovení objemového průtoku vzduchu

Zkouška byla provedena dle ČSN EN 12599 – Větrání budov - Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních systémů

Zkušební vzorek byl na výtlačku připojen na zkušební trať  $\Phi$  500 mm, na straně sání byla připojena klapka a pružná vložka. Měření objemového průtoku vzduchu bylo provedeno na straně sání o rozměrech (945 x 905) mm, v celkem 80 měřicích bodech.

Podmínky měření	klimatizační jednotka KLM 10	
	Začátek měření	Konec měření
Teplota vzduchu $T$ [°C]	16,2	17,1
Relativní vlhkost vzduchu $\nu$ [%]	43	43
Barometrický tlak vzduchu $p_b$ [hPa]	1001	1001

### Hustota vzduchu při měření

		Hustota vzduchu [kg/m <sup>3</sup> ]
Ideální teplota vzduchu $T$ [°C]	20	1,188331627
Teplota při měření [°C]	16,65	1,202070751
Průřezová plocha sání $S$ [m <sup>2</sup> ]	0,855225	

### Výsledek zkoušky

Průměrná naměřená rychlost prodění vzduchu na sání jednotky KLM 10 [m/s]	2,56
Přepočítaná průměrná rychlost prodění vzduchu na sání při 20°C [m/s]	2,58
<b>Výsledek zkoušky</b> -objemový průtok vzduchu na sání jednotky KLM 10 [m <sup>3</sup> /hod]	<b>7960</b>

Při zkouškách byla použita metrologicky navázaná měřidla a zkušební zařízení.

## 3. Odhad nejistot měření

Rozšířená nejistota  $U$  pro měření objemového průtoku vzduchu byla stanovena na hodnotu  $\pm 800$  [m<sup>3</sup>/hod]

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k = 2$ . Pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 %.

Zkoušky provedl: Mgr. Michal Procházka

### Rozdělovník

- Výtisk č.1 - Žadatel  
 Výtisk č.2 - archiv AO 227  
 Výtisk č.3 - archiv zkušební laboratoře

