



VVUÚ, a. s., Ostrava – Radvanice

Zkušební laboratoř VVUÚ, a.s.



L 1025

**Adresa:** Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava – Radvanice  
**tel.:** 596252231,  
**fax:** 596252149  
**e – mail:** selesovskyp@vvue.cz  
matejvej@vvue.cz

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

č. A00027- 07-07

Ostrava - Radvanice  
dne: 27.06.2007

**Předmět zkoušky:** Stanovení objemového průtoku vzdušiny  
Stanovení celkového tlaku

**Zadavatel:** ABC-AMERICAN BOHEMIAN CORPORATION s.r.o.  
Kotlanova 1b, 628 00 Brno

**Objednávka nebo (SOD):** Objednávka č.3378027507, ze dne 1.6.2007

**Zkušební vzorek:** Ventilační turbína TIB14 356mm, provedení provedení  
slitina Al, výrobní číslo neuvedeno.  
Číslo vzorku 34/07.

**Datum dodání:** 24.05.2007

**Získání vzorku:** Dodání zadavatelem

**Místo provedení zkoušek:** Prostory ZL VVUÚ, a.s.

**Zkušební protokol obsahuje:** stran textu: 3  
stran příloh: 1

Výsledek zkoušky se týká jen zkoušeného předmětu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí zkušební protokol reprodukovat jinak než celý.

\* výsledky převzaty od akreditovaného subdodavatele

\*\* výsledky převzaty od neakreditovaného subdodavatele



VVUÚ, a. s., Ostrava – Radvanice

Zkušební laboratoř VVUÚ, a.s.



L 1025

Zkušební protokol č.: A00027-07-07

Strana č.: 2

**Název zkoušky:** Stanovení objemového průtoku vzdušiny.  
Stanovení celkového tlaku.

**Metoda:** PP-03.07.01, PP-03.07.02, ČSN 123061

**Popis odběru vzorku:** Zadavatelem byl dodán vzorek ventilační turbíny TIB14 356mm v.č.neuvedeno, se segmenty odtahového potrubí vnitřního průměru 350 mm v celkové délce 5,0 m.

Ventilační turbína je poháněna silou větru. Lopatky jsou přínýtovány. Měření výkonové charakteristiky probíhalo v rozmezí rychlosti ofukujícího větru  $0 - 10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Pro zajištění optimálního ofuku turbínové hlavice byla tato umístěna kolmo na horizontální směr větrního proudu v jeho ose ve vzdálenosti 1 m od ústí lůnového tahu průměru 800 mm napojeného na lůnový ventilátor APXE 1000 a regulační orgán s plynulým chodem regulace (viz. schéma měření).

Rychlost větrů ofukujících hlavici turbíny byla v průběhu zkoušky měřena anemometrem umístěným v referenčním bodě ve vzdálenosti 0,2 m od hlavice turbíny (měřící místo č.3). Proměření rychlostního profilu v odtahovém potrubí ventilační turbíny bylo provedeno žárovým anemometrem dle ČSN 123061 (měřící místo č.1). Odběr  $\Delta p_{st}$  dle ČSN 123061 (měřící místo č.2).

Maximální hodnota  $\Delta p_{st}$  měřena při úplném uzavření ústí odtahového potrubí a maximální rychlosti větrů v daném souboru měření.

Metodika měření č. 02/07/2006 – „Stanovení vzduchotechnických a provozně-bezpečnostních parametrů ventilačních turbin poháněných silou větru“.

Použité měřicí přístroje a zařízení:

Zkušební lůnová trať, barometr, psychrometr, svinovací metr, mikromanometr, teploměr, otáčkoměr, rychlostní žárová sonda TESTO.

**Datum zkoušky:** 19.06.2007

**Klimatické podmínky:** tlak 98,3 kPa  
teplota 25,7 °C  
vlhkost 48,9 %



VVUÚ, a. s., Ostrava – Radvanice

Zkušební laboratoř VVUÚ, a.s.



L 1025

Zkušební protokol č.: A00027-07-07

Strana č.: 3

Naměřené a vypočtené hodnoty:

Ventilační turbína TIB14 356mm, průměr 350 mm.				
Rychlost větru	Rychlost v potrubí	Odsávané množství Qv	Otáčky	Pstat
[ m/s ]	[ m/s ]	[ m <sup>3</sup> /h ]	[ ot/min ]	[ Pa ]
1,1	0,5	156,8	49	0
2,0	0,8	268,7	91	2
3,1	1,1	372,0	126	3
3,9	1,3	440,9	147	4
5,2	1,8	609,8	188	5
6,1	2,1	733,5	219	6
7,3	2,6	894,9	249	8
8,4	2,8	971,3	272	9
9,2	3,1	1068,1	299	11
10,2	3,3	1156,3	315	12
Hodnota statického tlaku při plně uzařeném sacím potrubí P stat max [ Pa ]				54

Měření otáček – nad rámec akreditace.

Konfigurace měřící tratě viz příloha č. 1.

Rozšířená kombinovaná nejistota výsledků  $\pm 10\%$  byla stanovena v souladu s EA-4/16 pro  $k=2$ , což odpovídá úrovni spolehlivosti přibližně 95%.

Zkoušel: Jaromír Matějů

Za správnost: Jaromír Matějů



Schválil:

Ing. Karel Kořínek  
vedoucí zkušební laboratoře VVUÚ, a.s.



VVUÚ, a. s., Ostrava – Radvanice

Zkušební laboratoř VVUÚ, a.s.

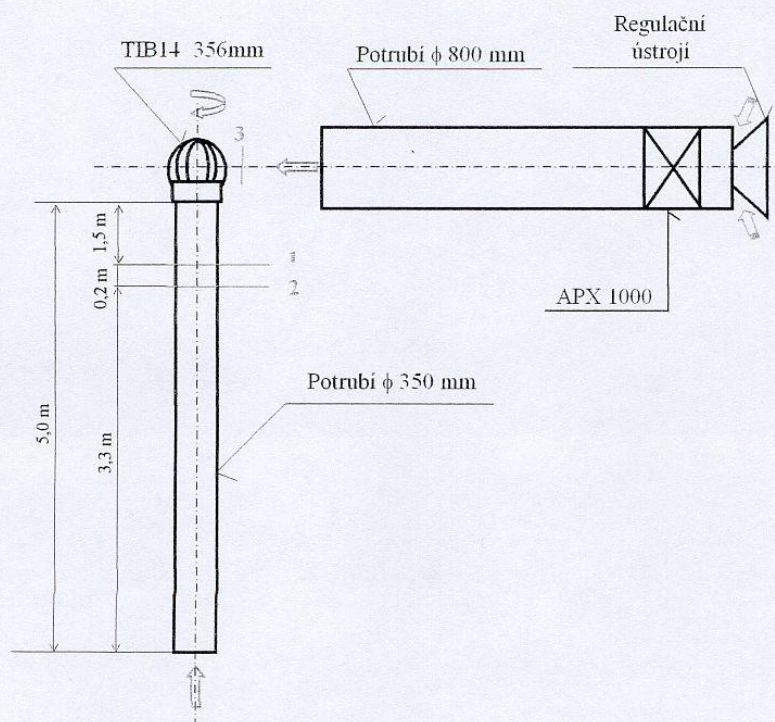


L 1025

Zkušební protokol č.: A00027-07-07

Příloha č. 1

### Schéma měřicí tratě.



1, 2, 3 – měřicí místa