

Jaroslav Staňo

J. Fučíka 560/12, 783 35, HORKA NAD MORAVOU

ZPRÁVA O PROVEDENÉM MĚŘENÍ A REGULACI

*Vzduchotechnika čistých prostor – Laboratoř na pracovišti PET-CT
Fakultní nemocnice Olomouc*

Zpracoval: Jaroslav Staňo

Dne 14. 5. 2016

Obsah

Specifikace provedeného úkonu	1
Záznam provedených úkonů	2
Závěr	4
Doporučení	4

PŘEHLED MĚŘENÝCH UKAZATELŮ

Výsledná hodnota za jednotku času

Tlakové poměry měření vzdušného tlaku

PŘEHLED POUŽITÝCH PŘÍSTROJŮ

Airflow – PYS108 – mikrometr

Airflow – LIA 6000 VL – anemometr

Všechny přístroje použité pro měření jsou řádně kalibrovány.

SLUŽBY REALIZAČNÍHO TÝMU

Pracovní postup provádění měření

II. PROVEDENÝ ÚKON

Úkon provedený týmem je měření vzdušného tlaku a rychlosti vzduchu za účelem dosažení požadované hodnoty a zajištění kvality vzduchu.

Specifikace provedeného úkonu

PŘEHLED MÍSTNOSTÍ

Čistý prostor skládající se ze čtyř místností vzájemně oddělených dveřmi v budově PET-CT v areálu FN Olomouc, I.P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc. Čistý prostor slouží k přípravě radiofarmak.

PŘEHLED VZDUCHOTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Čistý prostor je řízeně větrán vzduchotechnickou jednotkou Remak v hygienickém provedení umístěné ve strojovně vzduchotechniky. Tato jednotka zajišťuje přívod požadovaného množství vzduchu do/z prostor budovy PET-CT včetně čistého prostoru. Přívod do místností čistého prostoru je regulován samostatnými frekvenčními měniči. Do čistého prostoru je vzduch přiváděn přes čisté nástavce s HEPA filtry, které jsou umístěné v podhledovém rastru místností. Vzduch z místností čistého prostoru je odváděn výústkami umístěnými ve stěnách u podlahy. Viz dále schéma na obr. č. 1.

PŘEHLED MĚŘENÝCH UKAZATELŮ

Výměna vzduchu za jednotku času.

Tlakové poměry mezi jednotlivými místnostmi.

PŘEHLED POUŽITÝCH PŘÍSTROJŮ

Airflow – PVM100 – micromanometer.

Airflow – LCA 6000 VA – anemometer.

Veškeré přístroje použité pro měření jsou řádně kalibrovány.

SLOŽENÍ REALIZAČNÍHO TÝMU

Měření provedl Jaroslav Staňo.

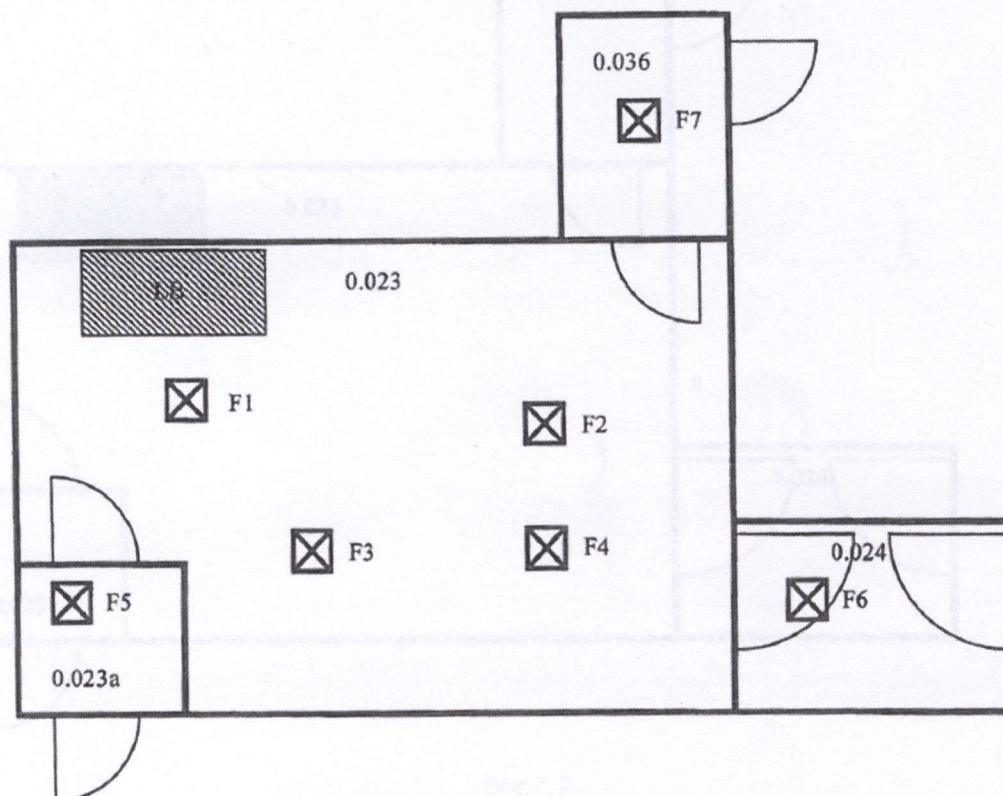
CÍL PROVEDENÉHO ÚKONU

Cílem provedeného úkonu je regulace vzduchotechnických zařízení za účelem dosažení projektovaných hodnot v závislosti na aktuálním stavu.

Záznam provedených úkonů

MĚŘENÍ VÝMĚNY VZDUCHU ZA JEDNOTKU ČASU

Schéma umístění vzduchotechnických prvků:



Obr. č. 1.

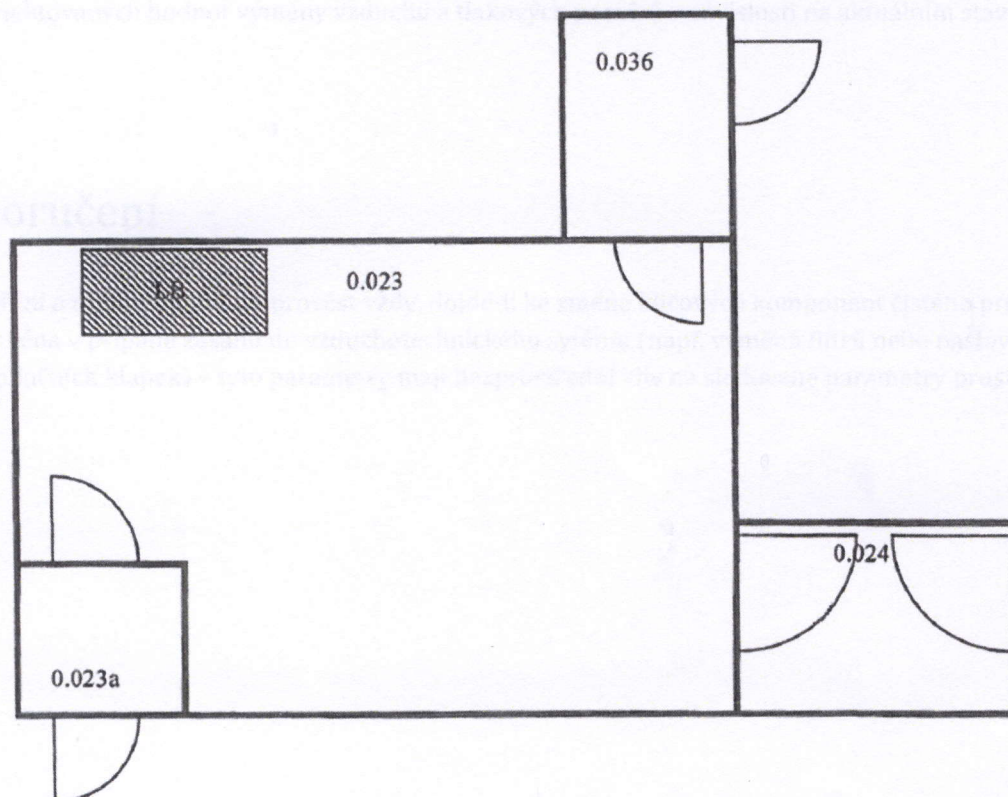
Záznam měření (14. 5. 2016):

	VÝCHOZÍ STAV	STAV PO PROVEDENÍ REGULACE
F1	243 m ³ *s ⁻¹	360 m ³ *s ⁻¹
F2	355 m ³ *s ⁻¹	451 m ³ *s ⁻¹
F3	243 m ³ *s ⁻¹	382 m ³ *s ⁻¹
F4	276 m ³ *s ⁻¹	271 m ³ *s ⁻¹
F5	93 m ³ *s ⁻¹	140 m ³ *s ⁻¹
F6	320 m ³ *s ⁻¹	517 m ³ *s ⁻¹
F7	275 m ³ *s ⁻¹	327 m ³ *s ⁻¹

ZPRÁVA O PROVEDENÉM MĚŘENÍ A REGULACI

MĚŘENÍ TLAKOVÝCH POMĚRŮ MEZI JEDNOTLIVÝMI MÍSTNOSTMI

Schéma místností:



Obr. č. 2.

Záznam měření tlakových poměrů - referenční místnost 0.023 (14. 5. 2016):

	VÝCHOZÍ STAV	STAV PO PROVEDENÍ REGULACE
0.023a	-	+13 Pa
0.024	-	+17 Pa
0.036	-	+15 Pa

ZPRÁVA O PROVEDENÉM MĚŘENÍ A REGULACI

Závěr

Po provedení regulace vzduchotechnických zařízení bylo v rámci přípustných tolerancí dosaženo projektovaných hodnot výměny vzduchu a tlakových poměrů v závislosti na aktuálním stavu.

Doporučení

Měření a regulaci je nutno provést vždy, dojde-li ke změně klíčových komponent čistého prostoru zejména v případě zásahů do vzduchotechnického systému (např. výměna filtrů nebo nastavení regulačních klapek) – tyto parametry mají bezprostřední vliv na sledované parametry prostor.

Jaroslav Staňo

J. Fučíka 560/12, 783 35, HORKA NAD MORAVOU

JAROSLAV STAŇO
Fučíkova 12, 783 35 HORKA NAD MORAVOU
IČO 68934194 IČ 9603 905 368