



Diplomová práce

Sledování provozu kachlových a krbových kamen ve vztahu k zajištění přívodu vzduchu ke spotřebiči svislou tepelně izolovanou šachtou Schiedel ABSOLUT.





Měření 1:

Kachlová kamna

Výkon:	5,4 kW
Účinnost:	80%



Měření 2:

Krbová vložka

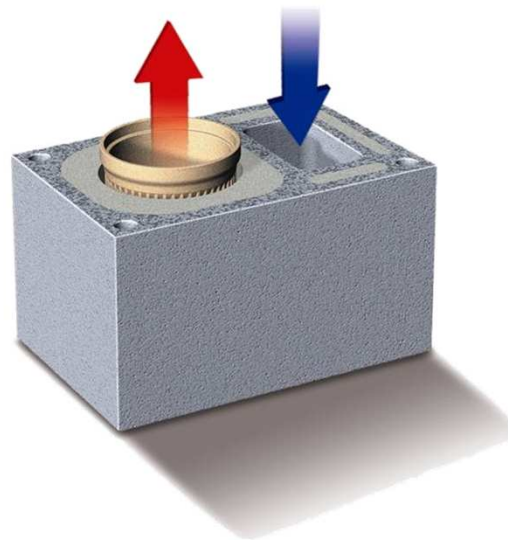
Výkon:	9 kW
Účinnost:	80%

Krbová vložka Speedy K, Kh, R, Rh, 1V, 1Vh
Fa. Spartherm Feuerungstechnik GmbH,
Maschweg 38, 49324 Melle





Účinná výška: 5,2 m
Průměr: 18 cm
Šachta: 10 x 23 cm



Versuch Nr.:	1	
Versuchsdatum:	20.02.2009	
Beginn:	10:19:38	
Ende:	12:07:38	
Kachelofen:	KO20	
Holzmenge:	20	[kg]
Holzart:	Hartholz	Holzbriketts
Einstellungen:	Luftdruck	Temperatur
	[hPa]	[°C]
Luftzufuhr	992	0,8
Rauchgas	992	200



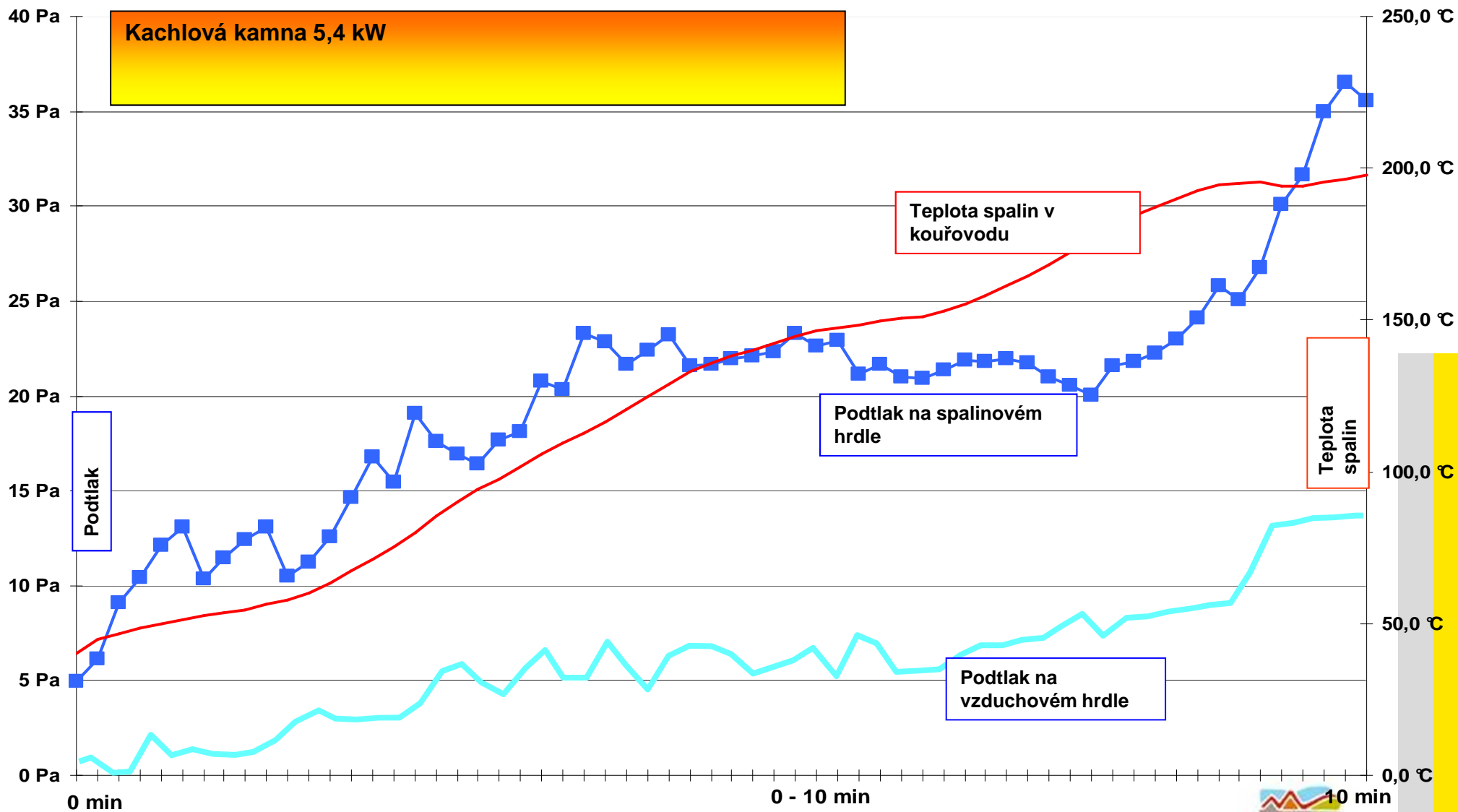
Mittelwerte:							
Emissionen			Strömung		Wetter		
ϑ_{Abgas}	258,9	[°C]	V_{Abgas}	2,7	[m/s]	Temperatur innen	22,0 [°C]
O ₂	11,6	[%]	V_{Zuluft}	1,5	[m/s]	Luftfeuchte innen	54,3 [%]
CO ₂	8,9	[%]				Luftdruck	991,7 [hPa]
CO	733,8	[ppm]				Temperatur außen	0,8 [°C]
NO	49,4	[ppm]				Luftfeuchte außen	53,3 [%]
NO ₂	0,0	[ppm]				Niederschlag	0,0 [l/m ²]
NO _x	49,4	[ppm]				Windgeschwindigkeit	2,6 [km/h]
SO ₂	6,4	[ppm]					
Beobachtungen:	Gute Bedingungen						
Anheizphase	Mit Holzanzünder angeheizt						
Abbrand							
Bemerkung1							
Bemerkung2							

Versuch Nr.:	3	
Versuchsdatum:	20.03.2009	
Beginn:	10:29:34	
Ende:	11:35:35	
Kachelofen:	Heizeinsatz	
Holzmenge:	6 kg	[kg]
Holzart:	Hartholz	Holzbriketts
Einstellungen:	Luftdruck	Temperatur
	[hPa]	[°C]
Luftzufuhr	993	2
Rauchgas	993	450

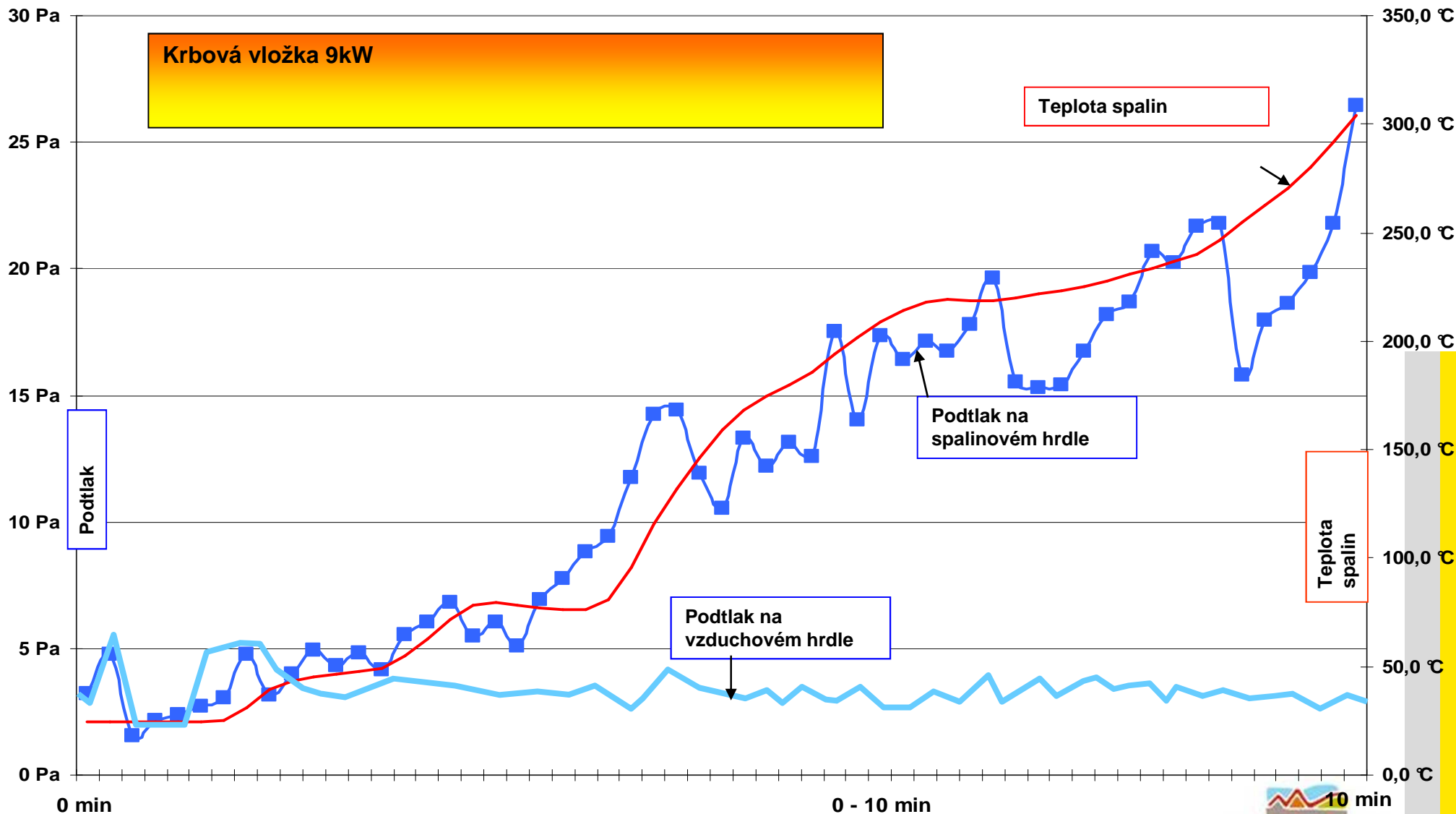


Mittelwerte:			Strömung			Wetter		
Emissionen								
ϑ_{Abgas}	323,0	[°C]	V _{Abgas}	4,0	[m/s]	Temperatur innen	25,1	[°C]
O ₂	15,5	[%]	V _{Zuluft}	1,2	[m/s]	Luftfeuchte innen	44,8	[%]
CO ₂	5,2	[%]				Luftdruck	993,0	[hPa]
CO	1191,8	[ppm]				Temperatur außen	2,0	[°C]
NO	32,3	[ppm]				Luftfeuchte außen	65,9	[%]
NO ₂	0,4	[ppm]				Niederschlag	0,0	[l/m ²]
NO _x	32,7	[ppm]				Windgeschwindigkeit	14,0	[km/h]
SO ₂	12,9	[ppm]						
Beobachtungen:	Kaltes Wetter, starker Wind							
Anheizphase	Mit Spanholz und Papier							
Abbrand	Nichts auffälliges							
Bemerkung1								
Bemerkung 2								

Měření 1:



Měření 2:



Co říkají výpočtové normy?

Tlaková ztráta z nasávání spalovacího vzduchu (P_B)

Tlaková ztráta z nasávání spalovacího vzduchu se stanoví podle instalace spotřebiče. V uzavřené místnosti se uvažuje hodnotou $P_B = 4 \text{ Pa}$.

Používá se již více než 30 let. Platí to i dnes???