



Zkušební z certifikace

TZB konference veletrhu AQUATHERM Praha 2014

Ing. Tomáš Hruška
ředitel SZÚ, s.p.

2014-03-04

CERTIFIKACE KOTLŮ

- Posouzení shody (výrobku se základními požadavky směrnice) → Certifikace
- Direktivy Nového přístupu (New Approach Directives)
- Výrobek musí splňovat všechny Direktivy, které se na něj vztahují

Popis	Nařízení Evropského parlamentu a Rady
stavební výrobky (CPR)	Regulation (EU) No 305/2011

Popis	nařízení vlády	směrnice EU
elektrická zařízení nízkého napětí (LVD)	17/2003 Sb.	(2006/95/ES)
elektromagnetická kompatibilita (EMC)	616/2006 Sb.	(2004/108/ES)
účinnost teplovodních kotlů (BED)	25/2003 Sb.	(92/42/EHS)
spotřebiče plyných paliv (GAD)	22/2003 Sb.	(2009/142/ES)
tlaková zařízení (PED)	26/2003 Sb.	(97/23/ES)
převratitelná tlaková zařízení (TPED)	26/2003 Sb.	(97/23/ES)
jednoduché tlakové nádoby (SPVD)	20/2003 Sb.	(2009/105/ES)
strojí zařízení (MD)	176/2008 Sb.	(2006/42/ES)
výtahy (LIFTS)	27/2003 Sb.	(95/16/ES)
osobní ochranné prostředky (PPE)	21/2003 Sb.	(89/686/EHS)
zařízení pro přepravu osob (CAB)	70/2002 Sb.	(2000/9/ES)
hračky (TOYS)	86/2011 Sb.	(2009/48/ES)
výrobky z hlediska emisí hluku (NED)	9/2002 Sb.	(2000/14/ES)
bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí	378/2001 Sb.	(89/655/EHS)
vybrané stavební výrobky	163/2002 Sb.	
vybrané výrobky	173/1997 Sb.	

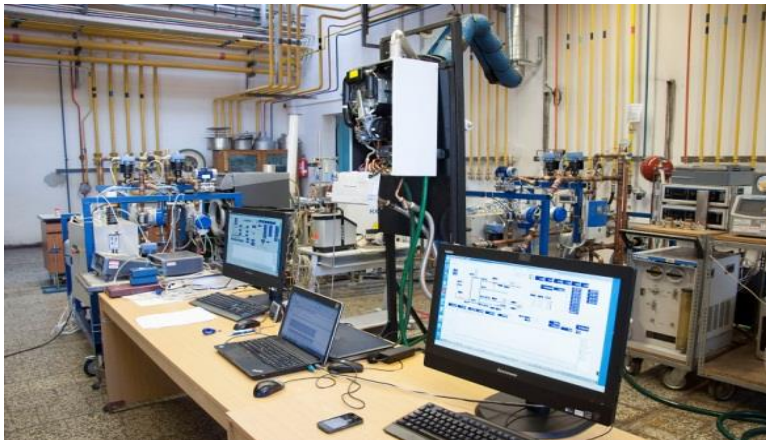
zdroj: www.szutest.cz

CERTIFIKACE KOTLŮ

- Harmonizované normy (EU) / Určené normy (CZ)
- Předpoklad shody (Rozhodnutí EP 768/2008/ES):
„pokud výrobek splňuje harmonizovanou normu má se za to, že splňuje základní požadavky Direktivy“

Kotle na plynná a kapalná paliva (GAD, BED, LVD, EMC):

existují harmonizované normy, Platí směrnice Rady, výrobce může certifikovat v kterémkoliv členském státě, **provádí NB**



CERTIFIKACE KOTLŮ

Kotle na tuhá paliva:

- není harmonizovaná norma, řídí se národní legislativou.
- Zkoušky a posouzení provádí akreditovaná zkušební laboratoř.
- v ČR spadá pod NV č. 163/2002 Sb. v platném znění.
- Určená norma ČSN EN 303-5:2013. Zbytek Evropy se většinou řídí normou EN 303-5:2012
- LVD, EMC, MD
- V některých zemí platí další zpřísnující pravidla, např.:
Rakousko - dohoda Art 15a B-VG
Německo – BImSchV
(předpis pro regulaci emisí)



Místo certifikace:

Volbu certifikačního orgánu ovlivňují (seřazeno dle priorit):

- cena,
- čas řízení,
- kredit/jméno zkušebny,
- komplexnost služeb,
- dostupnost \Rightarrow regionální hledisko není rozhodující

Většina výrobců upřednostňuje jako hlavní faktor - **CENU**.
V poslední době se však setkáváme s tím, že i časový faktor a komplexnost služeb je rozhodující.

CERTIFIKACE KOTLŮ

Trendy:

Dochází k přehodnocování požadavků na výrobky změnou směrnic, harmonizovaných i určených norem.

Např. novela normy EN 303-5:2012 klade velký důraz na posuzování bezpečnosti kotlů, přichází s novými požadavky na jejich konstrukci a také podstatně zpřísňuje jejich hodnocení z hlediska účinnosti a vlivu na životní prostředí – emisí.

To nutí výrobce opouštět již zastaralých typů konstrukcí (klasické odhořívací kotle) a přiklánět se ke kotlům zplyňovacím v případě ruční dodávky paliva, nebo automatické kotle osazovat modernější regulační technikou.



CERTIFIKACE KOTLŮ


Kotle jsou pak vybaveny např. procesorem řízené řídicí jednotky, pro kontrolu spalování osazují výrobci kotle lambda sondou, apod. Dnes je celkem běžné kotel na tuhá paliva ovládat a kontrolovat vzdáleným připojením přes internet.



Výstupní dokumenty:

Protokol o počáteční zkoušce typu výrobku

- Specifikace zkoušeného typu výrobku
- Identifikace výrobce
- Datum vystavení protokolu
- Vyhodnocení provedených zkoušek a hodnocení

Strojírenský zkušební ústav, s.p.
Hudcova 424/56b, 621 00 Brno 

Strana 1 z 52 stran

PROTOKOL
o počáteční zkoušce typu výrobku
č. 30-12036/T

Výrobek: Kotle teplovodní na černé uhlí a hnědé uhlí
s ruční dodávkou paliva

Typové označení: ██████████ U26 (4 a 7 článků)

Objednatel: ██████████
██████████
██████████

Výrobce: ██████████
██████████
██████████

Odpovědný pracovník: Ing. Stanislav Buchta

Datum vydání protokolu: 2013-06-18

Rozdělovník: 1x SZÚ, s.p.
1x objednatel


Bez písemného souhlasu SZÚ může být protokol publikován pouze v nezkráceném znění.
Výsledky zkoušek a ověření se týkají pouze zkoušených výrobků.

v 2.00

Závěrečný protokol o počáteční zkoušce typu výrobku

- Specifikace typu výrobku, popř. typové řady
- Identifikace výrobce
- Platnost protokolu
- Vyhodnocení základních požadavků

0442



Strojirenský zkušební ústav, s.p.
autorizovaná osoba 202
Hudcova 424/58b, 621 00 Brno

Strana 1 z 6 stran

**ZÁVĚREČNÝ PROTOKOL
o počáteční zkoušce typu výrobku
č. 30-12036**

Výrobek: Kotle teplovodní na černé uhlí a hnědé uhlí s ruční dobávkou paliva

Typové označení: [REDACTED] U28

Varianty: [REDACTED] (4,5,6 a 7 tláček)

Objednatel: [REDACTED]

Výrobce: [REDACTED]

Odpovědní pracovníci: Ing. Jiří Dvořák
Ing. Petr Buzek

Datum vydání protokolu: 2013-06-27
Datum platnosti protokolu do: 2015-06-30

Rozdělovník: 1x SZÚ, s.p.
1x objednatel

Bez písemného souhlasu SZÚ se našimi protokoly reprodukovat jinak než celý

Certifikát – shoda se základními požadavky NV č. 163/2002 Sb.

- Specifikace typu výrobku, popř. typové řady
- Identifikace výrobce
- Platnost certifikátu
- Použité normy




Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika

CERTIFIKÁT

číslo: B-30-00398-13

výrobce: ██████████
Česká republika

identifikační číslo: ██████████

výrobky: Kotle teplovodní na černé uhlí a hnědé uhlí s ruční dodávkou paliva

typové označení: ██████████ U28 (4, 5, 6, 7 článků)

U těchto výrobků byla provedena certifikace ve smyslu § 10 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších změn a doplňků Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto certifikátem osvědčuje, že u vzorků předmětných výrobků zjistil shodu jejich vlastností s aplikovatelnými požadavky

ČSN EN 303-5:2013 (mimo odchylky C.2.2, C.2.3, C.5.1, C.5.2 a C.6 přílohy C),
CSN 05 1008:1997.

Splnění těchto požadavků se považuje za splnění základních požadavků nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků.

Certifikát byl vydán na základě závěrečného protokolu o počáteční zkoušce typu výrobku č. 30-12036 ze dne 2013-06-27, vystaveného Strojírenským zkušebním ústavem, s.p. Doba platnosti certifikátu je omezena dobou platnosti závěrečného protokolu o počáteční zkoušce typu výrobku, tj. do 2015-06-30.

Pravidla pro nakládání s certifikátem jsou uvedena na 2. straně.

Brno 2013-06-27



Ing. Jiří Rozsival, MBA
zástupce ředitele

B-30-00398-13, strana 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 Brno, Česká republika
Organizace s veřejnou právní osobností, Husova 305, 621 00 Brno, Czech Republic
www.szutest.cz


CERTIFIKACE KOTLŮ

Osvědčení o zkoušce

Shrnující dokument, který obsahuje základní výsledky (parametry) dosažené při zkouškách – účinnost kotle, hodnoty emisí CO, OGC a prachu).

Nenahrazuje certifikát ani protokol o zkoušce!

- Specifikace zkoušeného typu výrobku
- Identifikace výrobce
- Datum vystavení osvědčení
- Podkladové dokumenty – protokol o zkoušce

Osvědčení ČIA / CAI Accreditation: 347/2013  Akreditovaná zkušební laboratoř / Accredited Testing: 1045.1

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Czech Republic

**OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE
CERTIFICATE OF TEST**

Číslo / Number: **O-30-00581-13**

Výrobce - Manufacturer: _____
Česká republika - Czech Republic

Výrobek - Product: Kotel teplovodní - Hot-water boiler

Typové označení / Type designation: _____

Metoda zkoušek - Test method: ČSN EN 303-5:2013

Způsob topení - Heating procedure: automatické - automatic

Palivo - Fuel: hrubé uhlí - brown coal

Třída - Class: 4


Výsledky - Results


Jmenovitý výkon - Nominal output	mg/m ³	205	352	400	Max 1000 mg/m ³
CO (10% O ₂)	mg/m ³	7	11	10	Max 30 mg/m ³
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	50	59	58	Max 60 mg/m ³
Prach - Dust (10% O ₂)	mg/m ³				
Účinnost - Efficiency	%	82,9	83,0	86,0	
Snižovaný výkon - Lower output	mg/m ³	790	708	430	Max 1000 mg/m ³
CO (10% O ₂)	mg/m ³	25	27	9	Max 30 mg/m ³
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	56	35	42	Max 60 mg/m ³
Prach - Dust (10% O ₂)	mg/m ³				
Účinnost - Efficiency	%	89,5	88,8	90,8	


Podklad pro vydání osvědčení / Basis for Certificate issuance: Protokol č. - Report No. 30-12146/T

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmetného výrobku provedl zkoušku s výše uvedenými výsledky.
The Engineering Test Institute, Public Enterprise approves with this test certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above.

Brno 2013-08-29


Milan Holomek
vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení
Head of Heat and Environment-Friendly Test Station




Ing. Aleš Opárek
ředitel pro zkušební
Director for Testing

O-30-00581-13, strana - page 1 (1)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hutčova 56b, 621 00 Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, public enterprise, Hutčova 56b, 621 00 Brno, Czech Republic
www.szutest.cz

CERTIFIKACE NĚKTERÝCH DALŠÍCH VÝROBKŮ TEPELNÉ TECHNIKY

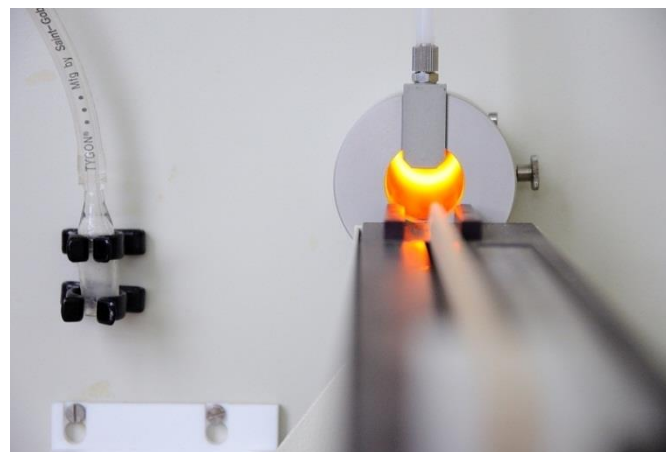
CPR (Regulation = Nařízení Evropského parlamentu a Rady No. 305/2011):

- Spotřebiče na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – (**kamna, krbová kamna**) EN 13240:2002/A2:2005
- Vestavné spotřebiče k vytápění a **krbové vložky** na pevná paliva - EN 13229/A2:2005
- Varné spotřebiče pro domácnost na pevná paliva k vytápění obytných prostorů – (**sporáky**) EN 12815/A1:2005
- Teplovodní kotle pro domácnost na pevná paliva - (**kotle** pro otevřené systémy a určeným zpravidla **do obytného prostoru, který také vytápí přímo**) EN 12809/A2:2005
- **Akumulační kamna na pevná paliva** EN 15250:2007
- **Kamna na pelety** EN 14785:2007
- **Saunová kamna na pevná paliva** (07/2012) EN 15821:2011
-

CERTIFIKACE NĚKTERÝCH DALŠÍCH VÝROBKŮ TEPELNÉ TECHNIKY

CPR:

- Základ je, stanovení vlastností výrobků podle výše uvedených norem. To platí v celé EU.
- Avšak řada zemí EU (např. Německo, Rakousko, Velká Británie, ale i Česká republika) má zákonná opatření – zákony, kterými zpřísňuje požadavky norem zejména v oblasti emisí a energetické účinnosti výrobků
- Mimo EU jsou postupy odlišné (např. USA, Norsko, Rusko, Austrálie ... platí lokální předpisy)



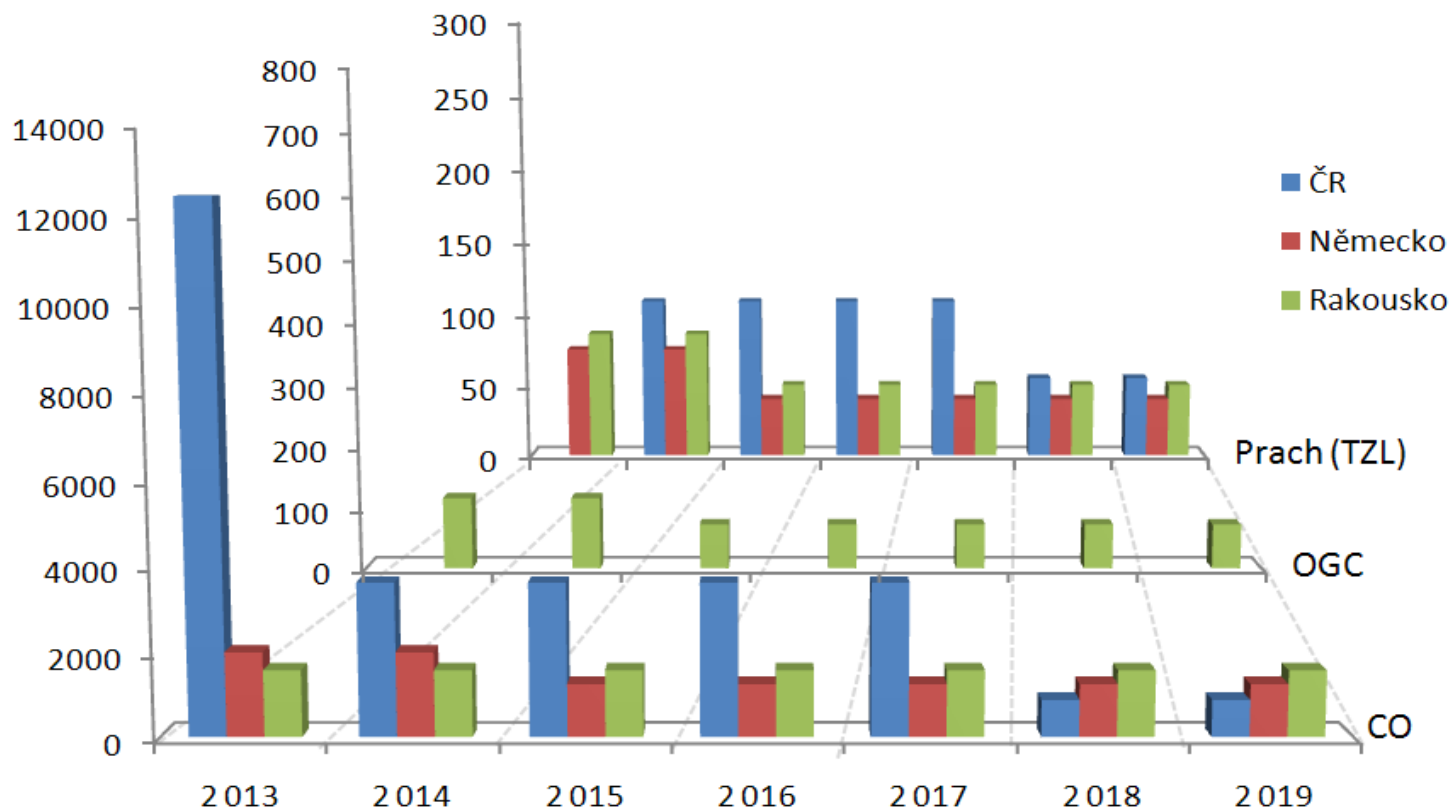
Trendy:

- Vývoj v oblasti výrobků jde kupředu
- Tam, kde dříve stačilo splnit základní požadavky normy jsou na výrobky kladeny několikanásobně přísnější požadavky po všech stránkách nejen funkčních ale i designových a možnosti umístění v konkrétním prostředí .
- Do popředí se dostávají výrobky s malými výkony a s tzv. nezávislé na přívodu vzduchu z prostoru, kde jsou umístěny – přívod spalovacího vzduchu z vnějšku (pro nízkoenergetické domy s utěsněnými okny dveřmi)
- Jednak s velkými výkony a s velkým prosklením (krby, krbové vložky)
- Používané materiály jsou standardní ocel, litina, vnitřek spalovací komory keramické materiály nebo stále více používané tzv. vermikulitové vyložení.

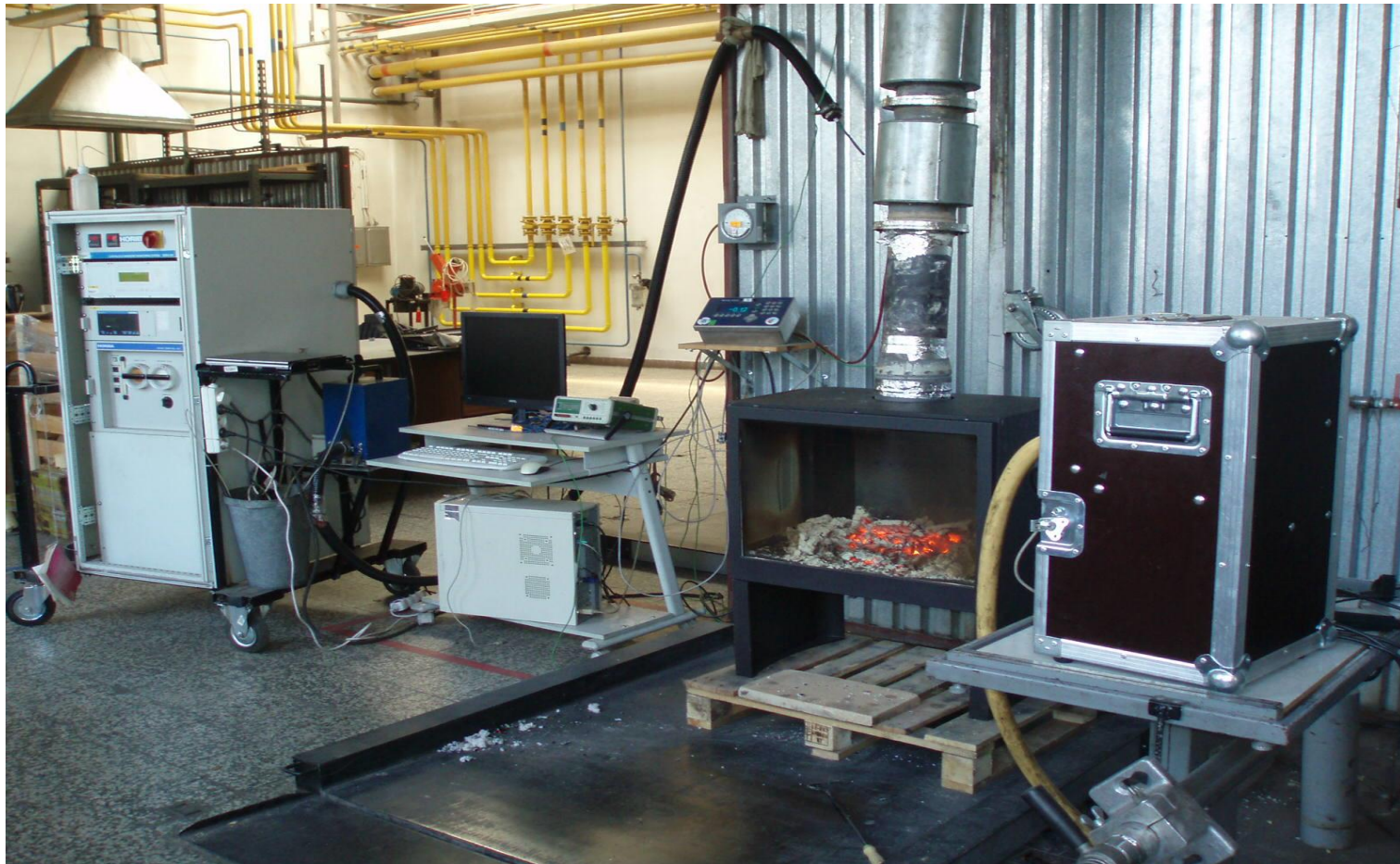
CERTIFIKACE NĚKTERÝCH DALŠÍCH VÝROBKŮ TEPELNÉ TECHNIKY

Srovnání platných požadavků na emise a účinnost pro konkrétní instalaci krbové vložky s vodním výměníkem o výkonu 8 kW – ruční přikládání kusovým dřevem vidíme trend zpřísňování emisních limitů

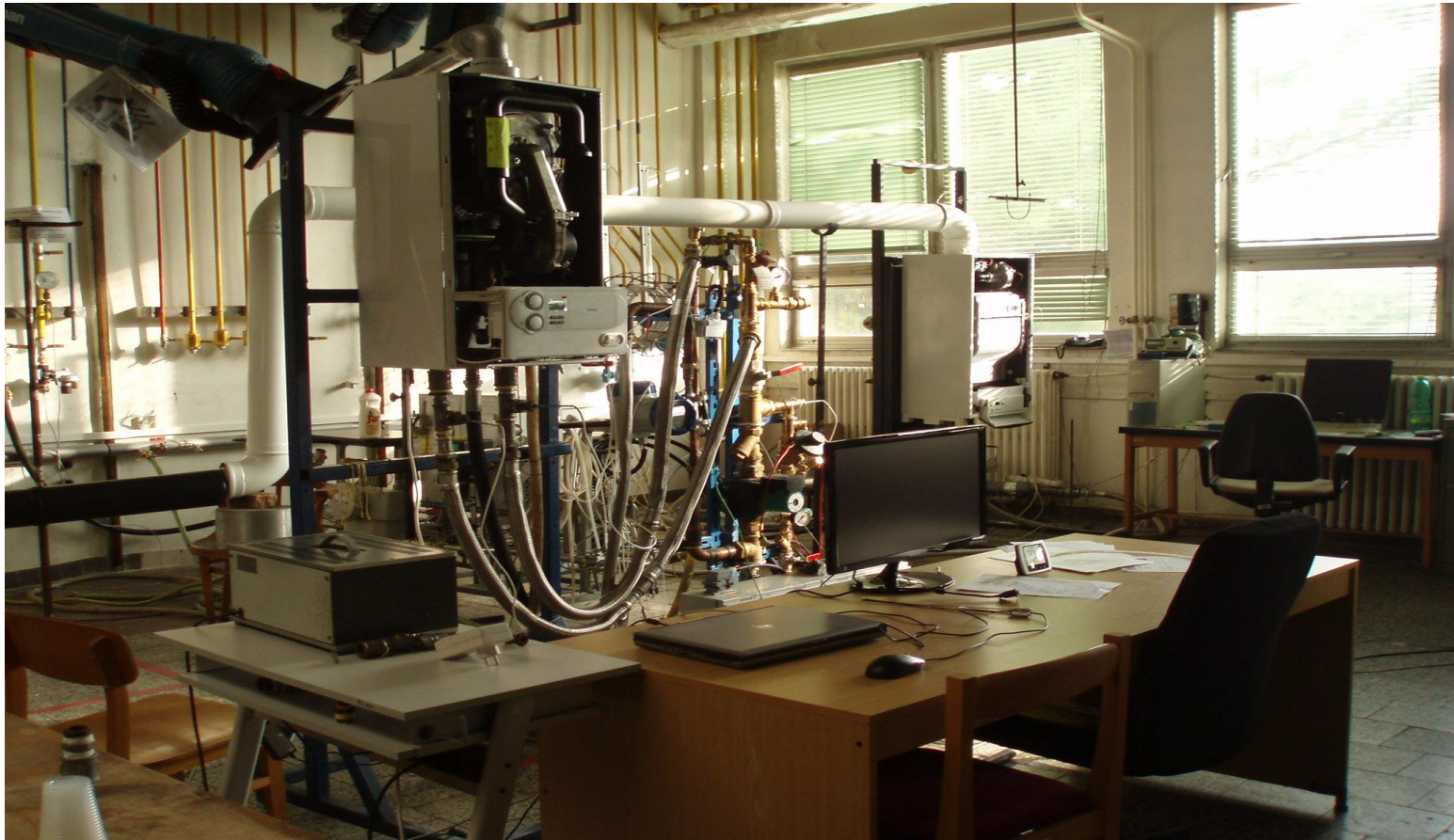
[mg/m³_N] při referenčním O₂ = 13 %



zkušební stanoviště pro spotřebiče na tuhá paliva



zkušební stanoviště pro spotřebiče na plynná paliva



NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - NĚMECKO

DVGW



Oblast:

Zařízení na plyn a na vodu

Datum zahájení:

2009 (Brno, Jablonec)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.dvgw.de/english-pages/dvgw/>

Aktuální stav projektu:

Spolupráce funguje v oblasti plynu a nově byla (2013) akreditace SZU rozšířena rovněž pro oblast takzvaných sanitárních armatur.



The screenshot shows the DVGW website header with navigation tabs: "DVGW", "Natural Gas", "Drinking Water", "Services", and "International activities". Below the tabs is a sidebar menu with the following items: "DVGW", "News", "Portrait", "Organisation", and "Co-operation". The main content area features the heading "We are setting the signals - in Germany and in Europe" and a paragraph of text starting with "At the DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. - Technisch-wissenschaftlicher Verein = DVGW German Technical and Scientific Association for Gas and Water) the transfer of know-how and communication is at the centre of attention. On the basis of high".

NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - VELKÁ BRITÁNIE (UK)

MCS

Oblast:

Tepelná čerpadla, tepelná technika na spalování biomasy, kontrola jakosti výroby

Datum zahájení:

2013 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.microgenerationcertification.org/>



NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - NĚMECKO

BAFA

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Oblast:

Import výrobků do Německa

(tepelná zařízení...)

Datum zahájení:

2008 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

http://www.bafa.de/bafa/de/das_bafa/index

Aktuální stav projektu:

BAFA je Spolkový úřad pro hospodářství a kontrolu vývozu. Jedná se o federální orgán se širokou škálou úkolů v portfoliu Spolkového ministerstva hospodářství a energetiky, který reguluje na základě svého předpisu zejména import výrobků (z našeho oboru: tepelná čerpadla, kotle na biomasu, solární kolektory, peletová kamna s teplovodním výměníkem). BAFA vydává seznam výrobků, které splnily limity předpisu BAFA. Kdo je v tomto seznamu, může dovážet do SRN své výrobky a žádat o dotace. U BAFA stačí předložit protokol s naměřenými hodnotami; a pokud jsou splněny limity, je výrobek zapsán do příslušného seznamu BAFA.

Das BAFA

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

In den Bereichen Außenwirtschaft, Wirtschaftsförderung und Energie nimmt es wichtige administrative Aufgaben des Bundes wahr.

Eine Kernaufgabe des Amtes ist die im Bereich Außenwirtschaft angesiedelte Ausfuhrkontrolle. Eingebunden in die Exportkontrollpolitik der Bundesregierung wirkt das BAFA als Genehmigungsbehörde in enger Kooperation mit anderen Bundesbehörden an einem komplexen Exportkontrollsystem mit. Die Ausfuhrkontrollen orientieren sich im Rahmen internationaler und gesetzlicher Verpflichtungen am Sicherheitsbedürfnis und außenpolitischen Interesse der Bundesrepublik Deutschland.

Zu den außenwirtschaftlich relevanten Aufgaben des BAFA gehört zudem die Durchführung der im Rahmen der gemeinsamen Handelspolitik der Europäischen Union getroffenen Einfuhrregelungen.

Schwerpunkt der Wirtschaftsförderung ist die Abwicklung von Programmen für kleine und mittlere Unternehmen.

Im Energiesektor setzt das BAFA Fördermaßnahmen zur stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung und für den deutschen Steinkohlebergbau um und wirkt an der Krisenvorsorge im Mineralölbereich mit.



© BAFA

NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - VELKÁ BRITÁNIE (UK)

SAP

Oblast:

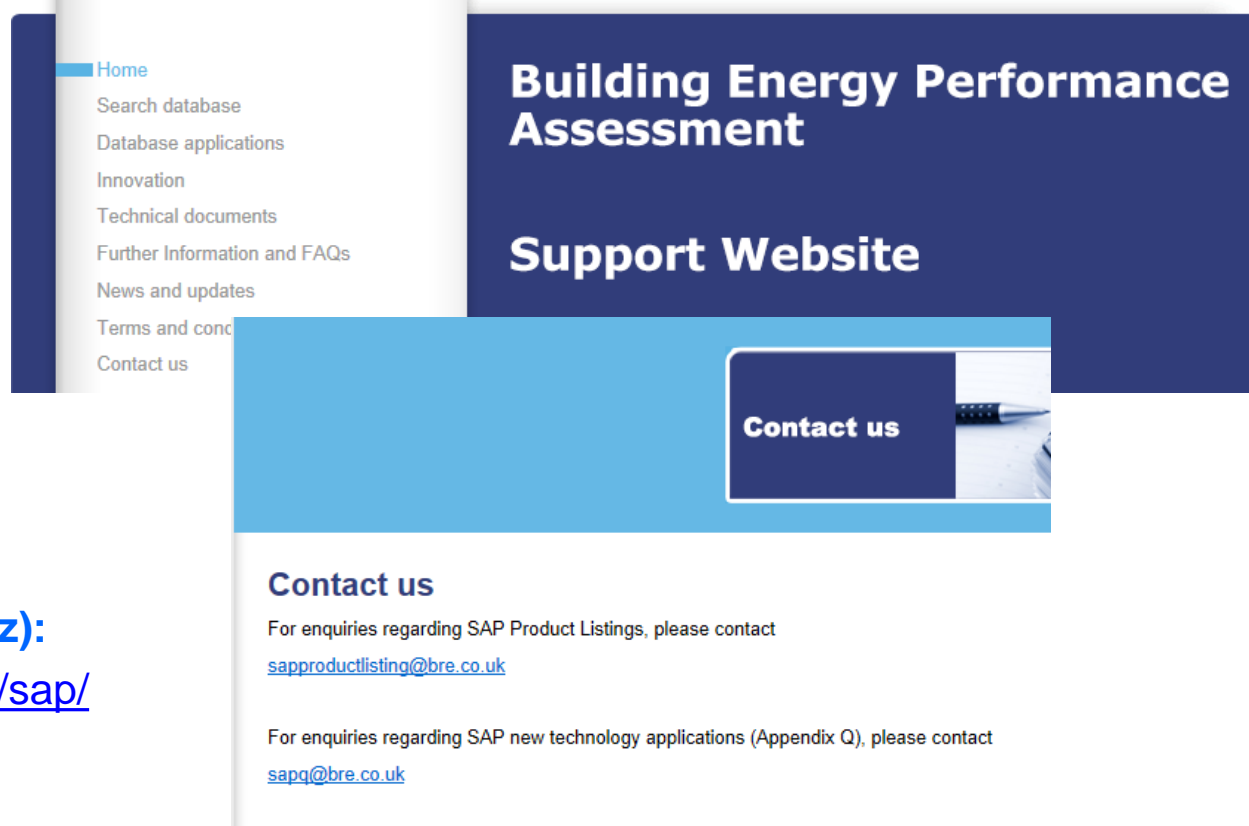
Tepelná technika

Datum zahájení:

2013 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.ncm-pcdb.org.uk/sap/>



Home
Search database
Database applications
Innovation
Technical documents
Further Information and FAQs
News and updates
Terms and conditions
Contact us

Building Energy Performance Assessment

Support Website

Contact us

Contact us

For enquiries regarding SAP Product Listings, please contact saproductlisting@bre.co.uk

For enquiries regarding SAP new technology applications (Appendix Q), please contact sapq@bre.co.uk

NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - FRANCIE

NF PAC

Oblast:

Topení, ventilace, solární zařízení

Datum zahájení:

2013 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.certita.org/>



USA

INTERTEK

Oblast:

Tepelná technika, kotle...

Datum zahájení:

2013 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.intertek.com/>



Valued Quality. Delivered.

Services

About Us

Careers



NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY - USA

EPA

Oblast:

Tepelná technika

Datum zahájení:

2013 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.epa.gov/>



The screenshot shows the EPA website header with the logo and navigation menu. The main content area features a section titled 'Battle of the Buildings' with a description of the Energy Star National Building Competition. Below this are two columns for 'Science' and 'Health' with associated images and text links.

EPA United States Environmental Protection Agency

LEARN THE ISSUES | SCIENCE & TECHNOLOGY | LAWS & REGULATIONS | ABOUT EPA

Battle of the Buildings

More than 25 different types of commercial buildings are facing off in this year's Energy Star National Building Competition.

> [Read the press release](#)
> [Learn more](#)

1 | 2 | 3 | 4 | **EPA'S NATIONAL BUILDING COMPETITION**

Science

Research
Science Matters newsletter
[Science blog](#)
More science and technology

Health

Human health, health research
Children
Pesticides and food
Emergencies

NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY – EU, TEPELNÁ ČERPADLA

EHPA



ABOUT TECHNOLOGY MEDIA QUALITY PROJECTS MARKET DATA POLICY

VIDEO
Click here for a direct link to EHPAs
Video library

F-GAS DEBATE
EHPA's position on the revision of the
f-gas regulation

HEAT PUMP CITY OF THE YEAR
Winner Amstetten, AT



 ASOCIACE
CZECH PRO VYUŽITÍ
HEAT PUMP TEPELNÝCH ČERPADEL
ASSOCIATION

Dokumenty O asociaci Kontakty

Oblast:

Tepeelná čerpadla

Datum zahájení:

2012 (Brno)

Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.ehpa.org/>

Aktuální stav projektu (vyjednávání):

Členství v EHPA, registrované testovací centrum



Vyhledat...

DOPORUČENÁ TEPELNÁ
ČERPADLA

Neriskujte a vybírejte si tepelná
čerpadla se značkou kvality Q.

Seznam prověřených tepelných čerpadel

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM AVTČ

NĚKTERÉ DALŠÍ CERTIFIKAČNÍ SYSTÉMY – ITÁLIE

CERTIFICATI BIANCHI „Bílý certifikát“

Oblast:

Systémy obnovitelných zdrojů energie

Datum zahájení:

2013 (Brno)

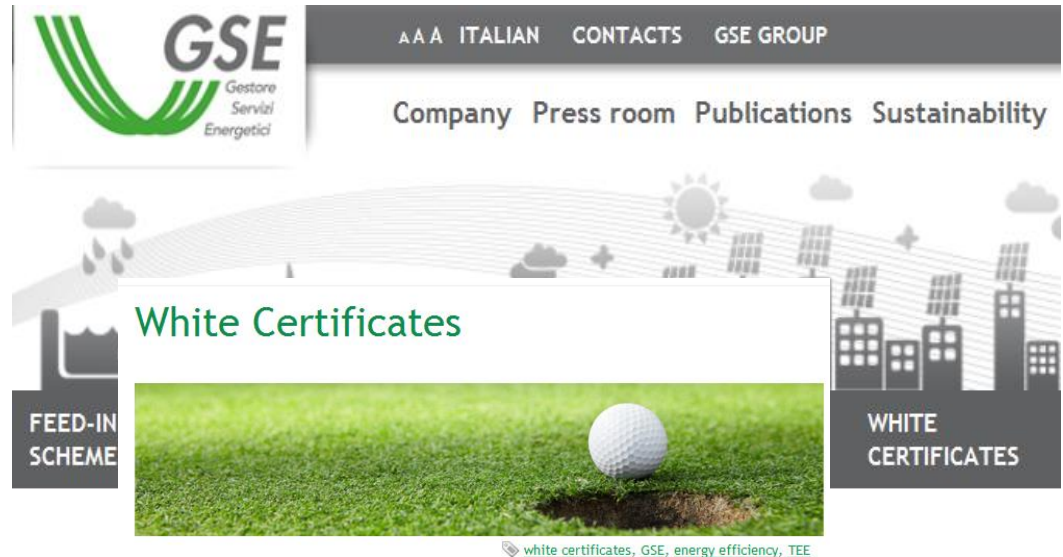
Další podpůrné info (odkaz):

<http://www.gse.it/en>

Aktuální stav projektu (vyjednávání):

RECS (Renewable Energy Certificate System)

Certifikáty potvrzují aplikaci systému RECS (Obnovitelné energie). Tento systém se opírá o mezinárodní normy a je spravován Asociací „AIB“ (Association of Issuing Bodies).



The white certificates scheme

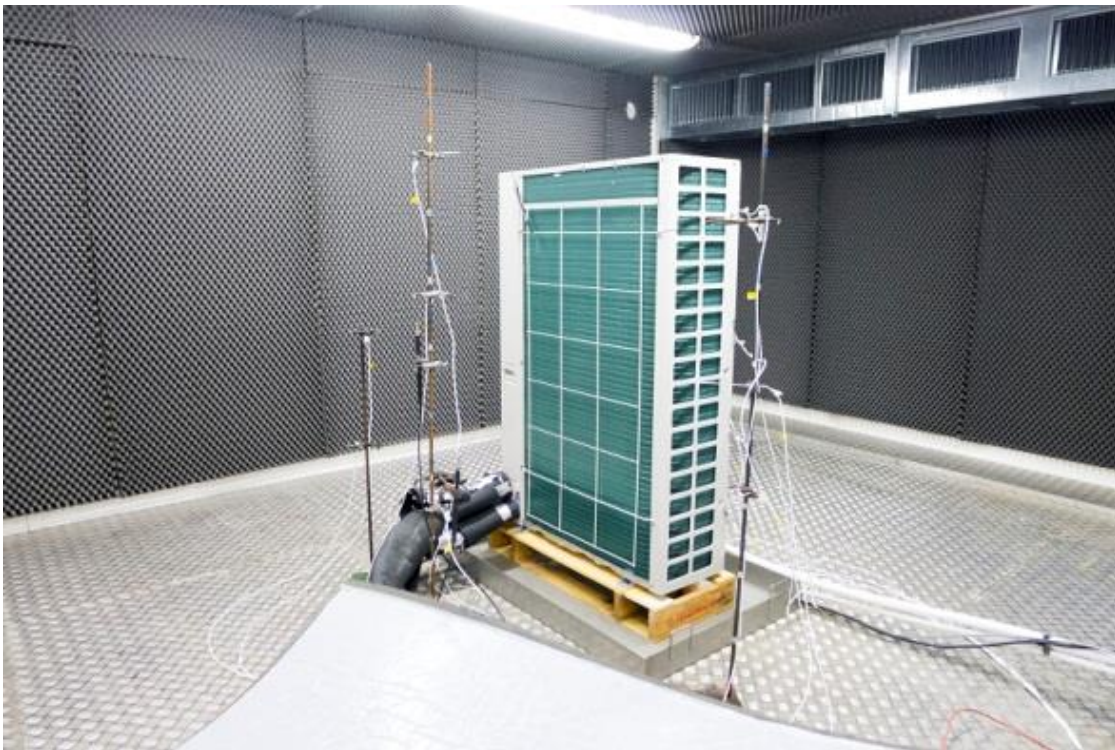
White certificates, also known as “Energy Efficiency Certificates” (EEC), are tradable instruments giving proof of the achievement of **end-use energy savings** through energy efficiency improvement initiatives and projects.

The white certificates scheme was introduced into the Italian legislation by the Ministerial Decrees of 20 July 2004, as subsequently amended and supplemented. Under the scheme, **electricity and natural-gas distributors** are required to achieve yearly **quantitative** primary-energy saving **targets**, expressed in Tonnes of Oil Equivalent (TOE) saved.

Each certificate is worth one tonne of oil equivalent (toe) saved.









**STROJÍRENSKÝ
ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.**

Děkuji za pozornost

Ing. Tomáš Hruška

tel: +420 541 120 100

mobil: +420 601 374 694

fax: +420 541 211 225

e-mail: hruska@szutest.cz