



## ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ *Scope of Accreditation*

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/*Accredited body*

Институт Михајло Пупин д.о.о.  
Центар за гасну технику  
Лабораторија  
Београд, Волгина 15

Стандард / *Standard:*

**SRPS ISO/IEC 17025:2006**  
(*ISO/IEC 17025:2005*)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Механичка испитивања опреме под притиском, регулатора притиска, сигурносних уређаја, индустријске арматуре, инсталација, постројења и резервоара / *Mechanical testing of pressure equipment, pressure regulators, safety devices, industrial valves, installations, plants and containers;*
- Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви / *Physical testing of gas appliances, burners for gaseous and oil fuels and preinsulated bonded pipes;*
- Физичка и механичка испитивања гасних апарата и постројења за сагоревање гасних горива / *Physical and mechanical testing of plants burning gas fuels.*

**Детаљан обим акредитације/Detailed scope of accreditation**

Место испитивања: лабораторија Механичка испитивања опреме под притиском и индустријске арматуре				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	<b>Метални запорни цевни затварачи за унутрашње гасне инсталације</b>	Испитивање заптивености	$p=0\div 150 \text{ mbar}$	SRPS M.C5.450:1992 t. 4.2
		Испитивање називног запреминског протока	$q_{vazduh}\leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS M.C5.450:1992 t. 4.3
		Испитивање силе за руковање	$T=30\div 180 \text{ Nm}$	SRPS M.C5.450:1992 t. 4.4
		Испитивање отпорности према увијању и према савијању	$T = 15\div 180 \text{ Nm}$ $M = 7\div 1100 \text{ Nm}$	SRPS M.C5.450:1992 t. 4.5
		Испитивање постојаности		SRPS M.C5.450:1992 t. 4.6.1
		Испитивање постојаности на ниским температурама		SRPS M.C5.450:1992 t. 4.6.2
		Испитивање површинске заштите		SRPS M.C5.450:1992 t. 4.6.4
		Испитивање постојаности према влази		SRPS M.C5.450:1992 t. 4.6.5
2.	<b>Ручне кугласте славине и конусне славине са затвореним кућиштем за гасне инсталације у зградама</b>	Испитивање радног обртног момента	$T\leq 40 \text{ Nm}$	SRPS EN 331:2011 t. 7.4
		Испитивање чврстоће на увијање и савојне чврстоће	$T=12\div 180 \text{ Nm}$ $M=130\div 2000 \text{ Nm}$	SRPS EN 331:2011 t. 7.5
3.	<b>Индустријске арматуре</b>	Испитивање чврстоће кућишта - П10	$p\leq 300 \text{ bar}$	SRPS EN 12266-1: 2013 t. A.2
		Испитивање заптивености кућишта - П 11	$p\leq 300 \text{ bar}$	SRPS EN 12266-1: 2013 t. A.3
		Испитивање заптивености седишта - П 12	$p\leq 300 \text{ bar}$	SRPS EN 12266-1: 2013 t. A.4
		Испитивање чврстоће запорног тела - П 20	$p\leq 300 \text{ bar}$	SRPS EN 12266-2: 2012 t. A.2
		Испитивање заптивања повратног седишта - П 21	$p\leq 300 \text{ bar}$	SRPS EN 12266-2: 2012 t. A.3

<b>Место испитивања: на терену</b> <b>Механичка испитивања опреме под притиском, инсталација и постројења</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Системи за снабдевање гасом, цевоводи и постројења	Испитивање непропусности поступком А1, са водом као испитним медијем	$p=0\div 50 \text{ bar}$	SRPS М.Е3.151:1996, т.3.1.1 (повучен)
		Испитивање непропусности поступком А2 са водом као испитним медијем	$p=0\div 50 \text{ bar}$	SRPS М.Е3.151:1996, т.3.1.2 (повучен)
		Испитивање непропусности поступком А3 са ваздухом као испитним медијем	$p=0\div 8 \text{ bar}$	SRPS М.Е3.151:1996, т.3.1.3 (повучен)
		Испитивање непропусности поступком А4 са погонским гасом као испитним медијем		SRPS М.Е3.151:1996, т.3.1.4 (повучен)
2.	Унутрашње гасне инсталације	Претходно испитивање за радни притисак до 100 mbar	$p=0\div 1 \text{ bar}$	ПТН-УГИ <sup>1.)</sup> - Члан 138,139
		Главно испитивање за радни притисак до 100 mbar	$p=0\div 110 \text{ mbar}$	ПТН-УГИ <sup>1.)</sup> - Члан 138,140
		Испитивање притиском за радне притиске преко 100 mbar до 1 bar	$p=0\div 3 \text{ bar}$	ПТН-УГИ <sup>1.)</sup> - Члан 141
3.	Цевоводи инсталација за течни нафтни гас	Испитивање чврстоће	$p=0\div 25 \text{ bar}$	П-ТНГ <sup>2.)</sup> – т. 5.10.1 и 5.10.3
		Испитивање непропусности	$p=0\div 25 \text{ bar}$	П-ТНГ <sup>2.)</sup> – т. 5.10.1 и 5.10.5
		Испитивање непропусности за радни притисак до 50 mbar и пречника отвора до 150 mm	$p= 0\div 1 \text{ bar}$	П-ТНГ <sup>2.)</sup> – т. 5.10.2, 5.10.4 и 5.10.5
4.	Гасне инсталације у котларници	Испитивање чврстоће гасног цевовода се радним притиском до 100 mbar	$p=0\div 1,1 \text{ bar}$	ПТН-ГК <sup>3.)</sup> – Члан 46
		Испитивање заптивености гасног цевовода се радним притиском до 100 mbar	$p=0\div 110 \text{ mbar}$	ПТН-ГК <sup>3.)</sup> – Члан 46
		Испитивање чврстоће и заптивености гасног цевовода се радним притиском преко 100 mbar	$p=0\div 6 \text{ bar}$	ПТН-ГК <sup>3.)</sup> – Члан 47
		Испитивање непропусности гасне рампе	$p=0\div 1000 \text{ mbar}$	ПТН-ГК <sup>3.)</sup> – Члан 48

<b>Место испитивања: у лабораторији и на терену</b> <b>Механичка испитивања опреме под притиском и резервоара</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Сигурносни уређаји за заштиту од превисоког притиска	Одређивање притиска почетка отварања и притиска затварања	$p=0\div 150 \text{ bar}$	SRPS EN ISO 4126-1: 2010 t. 7.2
2.	Сигурносни уређаји за гаснорегулационе станице и инсталације – Гасни запорни уређаји за улазне притиске до 100 bar	Испитивање унутрашње непропусности	$p=0\div 150 \text{ bar}$	SRPS EN 14382:2010 t. 7.8
3.	Резервоар за моторна возила на течни нафтни гас	Хидрауличко испитивање	$p=30 \text{ bar}$	SRPS EN 12805:2011 t. 7.4

<b>Место испитивања: у лабораторији и на терену</b> * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасни апарати са атмосферским пламеницима	Испитивање непропусности продуката сагоревања**	CO <sub>2</sub> : 0÷20 % vol. CO: 0÷10000×10 <sup>-6</sup> vol.	SRPS M.E6.300:1994 t. 5.4.1.2 (повучен)
		Испитивање времена реаговања осигурача паљења**	$\tau = 0\div 60 \text{ s}$	SRPS M.E6.300:1994 t. 5.4.4.1 (повучен)
		Испитивање излагања гаса после истека сигурносног времена**		SRPS M.E6.300:1994 t. 5.4.4.2 (повучен)
		Испитивање квалитета сагоревања**	O <sub>2</sub> : 0÷25 % vol CO <sub>2</sub> : 0÷20% vol. CO: 0÷10000×10 <sup>-6</sup> vol.	SRPS M.E6.300:1994 t. 5.4.9 (повучен)
		Испитивање температуре продуката сагоревања**	$t=0\div 650^{\circ}\text{C}$	SRPS M.E6.300:1994 t. 5.5.8 (повучен)
2.	Гасни апарати за кување у домаћинству	Испитивање температура пећница и роштиља*	$t=0\div 250^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.1.5
		Испитивање чврстоће*	$m=2,5\div 15,5 \text{ kg}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.2.1
		Испитивање стабилности и чврстоће*		SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.2.2

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
<b>2.</b>	<b>Гасни апарати за кување у домаћинству (наставак)</b>	Испитивање задржавања несагорелог гаса у апарату*	$C_xH_y: \pm 0,005\% \text{ vol.}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.2.3
		Општа испитивања карактеристика**	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $t = 0 \div 200^\circ\text{C}$ $p = 0 \div 150 \text{ mbar}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.3.1
		Посебна испитивања за плоче за кување**	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $p = 0 \div 150 \text{ mbar}$ $O_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $CO_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.3.2
		Посебна испитивања за пећнице и роштиље**	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $p = 0 \div 150 \text{ mbar}$ $O_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $CO_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 30-1-1:2011 t. 7.3.3
<b>3.</b>	<b>Гасни апарати за велике кухиње</b>	Испитивање непропустности гасног круга*	$p = 150 \div 220 \text{ mbar}$ $q_l = 0,01 \text{ l/h}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.2.1
		Испитивање непропустности круга сагоревања и одвода продуката сагоревања за апарате врсте Б**	$CO_2: 0 \div 20\% \text{ vol.},$ $\pm 0,1\% \text{ vol.}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.2.2
		Испитивање протока гаса**	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.3
		Испитивање отпорности на прегревање*	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $\tau = 15 \text{ min}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.4.1.1
		Испитивање излажења несагорелог гаса*	$C_xH_y: \pm 0,005\% \text{ vol.}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.4.1.2
		Испитивање граничних температура*	$t = 0 \div 150^\circ\text{C}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.4.2
		Испитивање паљења, преношења пламена и стабилности пламена*	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $v = 0 \div 3 \text{ m/s}$ $p = 0 \div 100 \text{ mbar}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.4.3
		Испитивање времена термоелектричног уређаја за надзор пламена**	$\tau = 0 \div 60 \text{ s}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.5.1.1
		Испитивање времена аутоматског система за управљање**	$\tau = 0 \div 10 \text{ s}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.5.1.2
		Испитивање уређаја за паљење*	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.5.3

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
<b>3.</b>	<b>Гасни апарати за велике кухиње (наставак)</b>	Испитивање сагоревања**	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $O_2: 0 \div 25 \text{ \% vol.}$ $CO_2: 0 \div 20 \text{ \% vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.6
		Испитивање уређаја за надзор ваздуха*	$q_{gas} \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$ $O_2: 0 \div 25 \text{ \% vol.}$ $CO_2: 0 \div 20 \text{ \% vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.7
		Испитивање стабилности и механичке сигурности*	$F=100 \text{ N}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.8.1
		Испитивање делова под притиском*	$p=0 \div 220 \text{ mbar}$ $\tau = 30 \text{ min}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.8.2
		Испитивање недостатка флуида за пренос топлоте**		SRPS EN 203-1:2011 t. 7.8.3
		Испитивање прегревање боце за ТНГ и простора за смештај боце**	$t=0 \div 60^\circ\text{C}$ $p=0 \div 10 \text{ bar}$	SRPS EN 203-1:2011 t. 7.9
<b>4.</b>	<b>Гасни проточни грејачи воде</b>	Испитивање непропусности гаса*	$p=0 \div 150 \text{ mbar}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.2.1 и 7.2.4
		Испитивање непропусности и вођења продуката сагоревања**	$q_{gas} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $CO_2: 0 \div 20 \text{ \% vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.2.2 и 7.2.4
		Испитивање непропусности воде*		SRPS EN 26:2009 t. 7.2.3 и 7.2.4
		Испитивање називног топлотног оптерећења**	$q_{gas} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.3.2.1.2, 7.3.2.2.2, 7.3.2.2.3.2
		Испитивање минималног топлотног оптерећења**	$q_{gas} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.3.3.2
		Испитивање температура ручица за управљање*	$t=0 \div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.4.2
		Испитивање температуре подешавајућих, регулационих и сигурносних уређаја*	$t=0 \div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.5.2
		Испитивање површинских температура и зида за постављање и спољна температура вода сагорелих гасова*	$t=0 \div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.6.2

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
4.	<b>Гасни проточни грејачи воде (наставак)</b>	Испитивање паљења, преноса и стабилности пламена у мирном ваздуху и додатна испитивања по врстама*	$q_{\text{gas}} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.7
		Испитивања управљачких уређаја*	$T = 0 \div 0,6 \text{ Nm}$ $F = 0 \div 45 \text{ N}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.2.1.2 и 7.8.2.2.2
		Испитивања механизма за затварање и аутоматских вентила који су управљани са водом*	$p = 10 \div 150 \text{ mbar}$ $q_l = \pm 0,001 \text{ dm}^3/\text{h}$ $U = 0 \div 253 \text{ V}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.3.1.2, 7.8.3.2.2, 7.8.3.3.2, 7.8.3.4.2
		Испитивање уређаја за паљење*	$q_{\text{gas}} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $\tau = 0 \div 60 \text{ s}$ $U = 0 \div 253 \text{ V}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.4.1.2 и 7.8.4.2.2.
		Испитивање сигурносних времена и одложеног паљења**	$\tau = 0 \div 60 \text{ s}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.5.1.2 и 7.8.5.2.2, 7.8.5.3.1.2, 7.8.5.3.2.2, 7.8.5.4.2
		Испитивање регулације притиска гаса*	$p = 8 \div 35 \text{ mbar}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.6.2
		Испитивање проток воде – највећа температура воде*	$t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.7.2
		Испитивање прегревања воде**	$t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.8.2
		Испитивање заштите од прегревања за термостатске апарате**	$t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.9.2
		Испитивање сигурносног уређаја за одвод сагорелих гасова за апарате врсте Б <sub>11БС</sub> *	$\tau = 0 \div 8 \text{ min}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.8.11.3.2, 7.8.11.4.2
		Испитивање сагоревања**	$q_{\text{gas}} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{O}_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0 \div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t = 0 \div 650^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.9.2
		Испитивање стварања чађи*	$q_{\text{gas}} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $\tau = 0 \div 20 \text{ min}$	SRPS EN 26:2009 t. 7.10.2
		Испитивање протока гаса за припални пламеник*	$q_{\text{gas}} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 26:2009 t. 8.1.2



<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
<b>4.</b>	<b>Гасни проточни грејачи воде (наставак)</b>	Испитивање ефикасности*	$q_{gas} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $q_{vode} \leq 0 \div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 8.2.2
		Испитивање погодности трајних припалних горионика са генератором варнице*	$p = 10 \div 50 \text{ mbar}$ $\tau \geq 1,5 \text{ s}$	SRPS EN 26:2009 t. 9.2.3.2
		Испитивања времена отварања при паљењу ( $T_{1A}$ )*	$\tau = 0 \div 60 \text{ s}$	SRPS EN 26:2009 t. 9.2.4.2
		Испитивање погодности аутоматских гасних вентила управљаних водом*	$q_{gas} \leq 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $p = 0,5 \div 1 \text{ bar}$	SRPS EN 26:2009 t. 9.2.5.1.2, 9.2.5.2.2.
		Испитивање подешености протока воде и температуре воде*	$q_{vode} \leq 0 \div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $p = 0 \div 6 \text{ bar}$ $t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 9.2.6.1.1.2, 9.2.6.1.2.2, 9.2.6.1.3.2, 9.2.6.2.1.1.2 9.2.6.2.1.2.2 9.2.6.2.1.3.2 9.2.6.2.2.2.2 9.2.6.2.3.2 9.2.6.2.4.2
		Испитивање времена загревања*	$\tau = 0 \div 60 \text{ s}$ $t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 26:2009 t. 9.2.7.2
<b>5.</b>	<b>Котлови на гасовита горива - Котлови врсте Б<sub>11</sub>, Б<sub>11БС</sub> са атмосферским гориоником и називним топлотним оптерећењем које не прелази 70 kW</b>	Испитивање непропусности гасног круга*	$p = 0 \div 150 \text{ mbar}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.2.1
		Испитивање непропусности круга сагорелих гасова**	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.2.2
		Испитивање непропусности воде*	$p = 0 \div 25 \text{ bar}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.2.3
		Испитивање називног топлотног оптерећења**	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.3.2
		Испитивање највећег и најмањег топлотног оптерећења**	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.3.3
		Испитивање топлотног оптерећења при старту*	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.3.4
		Испитивање топлотне снаге*	$q_{vode} \leq 0 \div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $t = 0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.3.5



<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
5.	<b>Котлови на гасовита горива</b>  <b>- Котлови врсте Б<sub>11</sub>, Б<sub>11Б</sub> са атмосферским гориоником и називним топлотним оптерећењем које не прелази 70 kW (наставак)</b>	Испитивање граничних температура*	$t=0\div 200^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.4.1
		Испитивање паљења, преношења пламена и стабилности пламена*		SRPS EN 297:2010 t. 4.4.2
		Испитивање претпроветравања**	$\tau = 0\div 60 \text{ s}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.4.3
		Испитивање сагоревања**	$q_{\text{gas}} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{O}_2: 0\div 25 \text{ \% vol.}$ $\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0\div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0\div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t=0\div 650^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.6
		Испитивање степена корисности*	$q_{\text{gas}} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $q_{\text{vode}} \leq 0\div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.7
		Испитивање кондензације у димоводу**	$\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $t=0\div 650^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.8
		Испитивање отпорности на притисак*	$p=0\div 25 \text{ bar}$	SRPS EN 297:2010 t. 4.9
6.	<b>Котлови за централно грејање на гасовита горива</b>  <b>- Део 2-1: Посебан стандард за апарате тима Ц и апарате типа Б2, Б3 и Б5, називног топлотног оптерећења које не прелази 1000 kW</b>	Испитивање непропусности гасног круга*	$p=0\div 50 \text{ mbar}$ за 1. и 2. фам. гасова $p=0\div 150 \text{ mbar}$ за 3. фам. гасова	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.2.1
		Испитивање непропусности круга сагорелих гасова**	$q_{\text{gas}} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0\div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.2.2
		Испитивање непропусности воде*	класа 1 $p_{\text{isp}}=1,5 \text{ bar}$ (до 70 kW) $p_{\text{isp}}=2 \times \text{PMS}$ (од 70 kW) класа 2 $p_{\text{isp}}=4,5 \text{ bar}$ (до 70 kW) $p_{\text{isp}}=2 \times \text{PMS}$ (од 70 kW) класа 3 $p_{\text{isp}}=2 \times \text{PMS}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.2.3
		Испитивање хидрауличног отпора		SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.3
		Испитивање називног топлотног оптерећења или највећег и најмањег топлотног оптерећења**	$Q=Q_n \pm 5\%$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.4.1

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
6.	<b>Котлови за централно грејање на гасовита горива</b>  <b>- Део 2-1: Посебан стандард за апарате тима Ц и апарате типа Б2, Б3 и Б5, називног топлотног оптерећења које не прелази 1000 kW (наставак)</b>	Испитивање протока гаса у зависности од притиска млазница**	$Q=Q_n \pm 5\%$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.4.2
		Испитивање протока гаса при паљењу*	$Q \leq \text{od propisanog}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.4.3
		Испитивање топлотне снаге*	$P_n \leq Q_n \times \eta_{izm}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.4.4
		Испитивање граничних температура*	$t=0 \div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.5.1
		Испитивање паљења, преношења пламена и стабилност пламена*		SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.6
		Испитивање гашења апарата при смањењу притиска гаса*	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $p=0 \div 30 \text{ mbar}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.7
		Испитивање претпроветравања**	$\tau = 0 \div 60 \text{ s}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.9
		Испитивање сагоревања**	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $O_2: 0 \div 25 \% \text{ vol.}$ $CO_2: 0 \div 20 \% \text{ vol.}$ $CO: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $NO_X: 0 \div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t=0 \div 650^\circ\text{C}$	SRPS EN 15502-2-1: 2013, t. 8.12
7.	<b>Гасни котлови са припремом топле санитарне воде (ТСВ) са топлотним оптерећењем до 70 kW - део котла за припрему ТСВ</b>	Испитивање чврстоће и заптивености*	$p=0 \div 25 \text{ bar}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.1.1
		Испитивање прегревања*	$q_{vode} \leq 0 \div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.1.2
		Испитивање утицаја сметњи на температуру ТСВ*	$t=0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.1.3
		Утврђивање максималне температуре ТСВ за проточни принцип**	$t=0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.2.1
		Испитивања прегревања за проточни принцип припреме ТСВ*	$q_{vode} \leq 0 \div 2400 \text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0 \div 110^\circ\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.2.2

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
7.	<b>Гасни котлови са припремом топле санитарне воде (ТСВ) са топлотним оптерећењем до 70 kW - део котла за припрему ТСВ (наставак)</b>	Утврђивање максималне температуре ТСВ за акумулациони принцип**	$t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.3.1
		Испитивања прегревања за акумулациони принцип*	$q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.3.2
		Испитивање подешености температуре воде за акумулациони принцип*	$t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.2.3.3
		Испитивање специфичног протока*	$q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.4.1
		Испитивање називне топлотне снаге за проточни принцип*	$q_{\text{gas}}\leq 8\text{ m}^3/\text{h}$ $q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.4.2.1
		Испитивање притиска воде за постизање називне топлотне снаге за проточни принцип*	$q_{\text{gas}}\leq 8\text{ m}^3/\text{h}$ $q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$ $p=0\div 6\text{ bar}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.4.2.2
		Испитивање постизања температуре за проточни принцип*	$q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$ $p=0\div 6\text{ bar}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.4.2.3
		Испитивање времена грејања за проточни принцип**	$q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 625:2011 t. 6.4.2.4
8.	<b>Кондензациони котлови са називним топлотним оптерећењем које не прелази 70 kW – посебни захтеви</b>	Испитивање називног топлотног оптерећења**	$q_{\text{gas}}\leq 8\text{ m}^3/\text{h}$	SRPS EN 677:2011 t. 6.2
		Испитивање пролаза кондензата*		SRPS EN 677:2011 t. 6.3
		Испитивање температуре сагорелих гасова**	$t=0\div 200^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 677:2011 t. 6.4
		Испитивање сагоревања**	$q_{\text{gas}}\leq 8\text{ m}^3/\text{h}$ $\text{O}_2: 0\div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0\div 10000\times 10^{-6}\text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0\div 3000\times 10^{-6}\text{ vol.}$ $t=0\div 650^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 677:2011 t. 6.5
		Испитивање степена корисности*	$q_{\text{gas}}\leq 8\text{ m}^3/\text{h}$ $q_{\text{vode}}\leq 0\div 2400\text{ dm}^3/\text{h}$ $t=0\div 110^{\circ}\text{C}$	SRPS EN 677:2011 t. 6.6

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
<b>9.</b>	<b>Апарати на течни нафтни гас - самостални апарати за кување (самосталне грејне плоче), укључујући и оне које имају роштиљ за употребу на отвореном простору</b>	Испитивање непропусности*	$p=0\div 150\text{ mbar}$ $q_l\leq 70\text{ cm}^3/\text{h}\pm 5\text{ cm}^3/\text{h}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.1
		Испитивање називног топлотног оптерећења*	$q_{\text{gas}}\leq 10\text{ m}^3/\text{h}$ $\tau\geq 15\text{ min}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.2
		Испитивање времена термоелектричног уређаја за надзор пламена*	$\tau = 0\div 60\text{ s}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.3
		Испитивање паљења и преношења пламена*	$p=0\div 57,5\text{ mbar}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.4.1
		Испитивање стабилности пламена*	$p=0\div 57,5\text{ mbar}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.4.2
		Испитивање отпорности према струјању ваздуха (промаји) *	$q_{\text{gas}}\leq 10\text{ m}^3/\text{h}$ $\tau = 10\text{ s}$ $v=3\text{ m/s}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.4.3
		Испитивање отпорности према прегревању*	$p=0\div 57,5\text{ mbar}$ $\tau\geq 15\text{ min}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.4.4
		Испитивање температура предње и бочне стране*	$t=0\div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.5
		Испитивање прегревања боце за гас*	$p=0\div 10\text{ bar}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.6
		Испитивање сагоревања*	$q_{\text{gas}}\leq 10\text{ m}^3/\text{h}$ $\text{O}_2: 0\div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0\div 10000\times 10^{-6}\text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0\div 3000\times 10^{-6}\text{ vol.}$ $t=0\div 650^\circ\text{C}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.7
		Испитивање стварања чађи*	$q_{\text{gas}}\leq 5\text{ m}^3/\text{h}$ $\tau = 0\div 20\text{ min}$	SRPS EN 484:2011 t. 7.3.8
<b>10.</b>	<b>Гасни овешени тамнозрачећи цевни загрејачи са једним гориоником, који се не употребљавају у домаћинству</b>	Испитивање непропусности развода гаса*	$p=0\div 220\text{ mbar}$ $q_l\leq 100\text{ cm}^3/\text{h}\pm 10\text{ cm}^3/\text{h}$	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.1.1
		Испитивање непропусности развода сагоревања и исправног одвођења сагорелих гасова**	$\text{CO}_2: 0\div 20\% \text{ vol.}$ $\pm 0,01\% \text{ vol.}$ $p=0,5\text{ mbar}$	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.1.2
		Испитивање топлотних оптерећења**	$q_{\text{gas}}\leq 10\text{ m}^3/\text{h}$ $p=0\div 57,5\text{ mbar}$	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.2
		Испитивање граничних температура*	$t=0\div 200^\circ\text{C}$	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.3

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цев</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
10.	<b>Гасни овешени тамнозрачећи цевни загрејачи са једним гориоником, који се не употребљавају у домаћинству (наставак)</b>	Испитивање паљења, преношења пламена и стабилности пламена*	$p=0\div 57,5$ mbar $v=1\div 12,5$ m/s $CO_2: 0\div 20\%$ vol.	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.4
		Испитивање регулације притиска*	$p=0\div 57,5$ mbar $q_{gas}\leq 10$ m <sup>3</sup> /h	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.5
		Испитивање сагоревања**	$O_2: 0\div 25\%$ vol. $CO_2: 0\div 20\%$ vol. $CO: 0\div 10000\times 10^{-6}$ vol. $NO_X: 0\div 3000\times 10^{-6}$ vol. $t=0\div 650^{\circ}C$ $U=0\div 253$ V	SRPS EN 416-1:2009 t. 7.3.6
11.	<b>Гасни овешени светлозрачећи загрејачи који се не употребљавају у домаћинству</b>	Испитивање непропусности развода гаса*	$p=0\div 220$ mbar $q_L\leq 100$ cm <sup>3</sup> /h $\pm 10$ cm <sup>3</sup> /h	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.1
		Испитивање топлотних оптерећења**	$p=0\div 57,5$ mbar	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.2
		Испитивање граничних температура*	$t=0\div 200^{\circ}C$	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.3
		Испитивање паљења, преношења пламена и стабилности пламена*	$p=0\div 57,5$ mbar $v=2$ m/s	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.4
		Испитивање надзора пламена**	$\tau = 0\div 60$ s	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.5
		Испитивање регулације притиска*	$p=0\div 57,5$ mbar $q_{gas}\leq 2,5$ m <sup>3</sup> /h	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.6
		Испитивање сагоревања**	$O_2: 0\div 25\%$ vol. $CO_2: 0\div 20\%$ vol. $CO: 0\div 10000\times 10^{-6}$ vol. $NO_X: 0\div 3000\times 10^{-6}$ vol. $t=0\div 650^{\circ}C$ $U=0\div 253$ V	SRPS EN 419-1:2010 t. 7.2.3
12.	<b>Вентилаторски гасни горионици</b>	Испитивање непропусности**	$p=150\div 1000$ mbar	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.3.1
		Испитивање отпорности од прегревања*	$t=0\div 200^{\circ}C$	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.3.2
		Испитивање температура подсклопова*	$t=0\div 200^{\circ}C$	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.3.3

<b>Место испитивања:</b> у лабораторији и на терену * испитивања се изводе у лабораторији ** испитивања се изводе у лабораторији и на терену <b>Физичка и механичка испитивања гасних апарата, гасних и уљних горионика и предизолованих цеви</b>				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
12.	<b>Вентилаторски гасни горионици (наставак)</b>	Испитивање паљења и стабилности пламена*	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.3.4
		Испитивање стабилности пламена у погону*	$q_{gas} \leq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.3.5
		Испитивање сагоревања**	$\text{O}_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0 \div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t = 0 \div 650^\circ\text{C}$ $U = 0 \div 253 \text{ V}$	SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.4 и 5.5
		Испитивање топлотног оптерећења**		SRPS EN 676:2009 /AC:2010 t. 5.7
13.	<b>Вентилаторски уљни горионици</b>	Испитивања сагоревања и протока уља у испитном пољу**	$\text{O}_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0 \div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{SO}_2: 0 \div 1000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t = 0 \div 650^\circ\text{C}$	SRPS EN 267:2012 t. 5.7.7
		Испитивање сагоревања и протока уља при граничним условима електричног напајања*	$\text{O}_2: 0 \div 25\% \text{ vol.}$ $\text{CO}_2: 0 \div 20\% \text{ vol.}$ $\text{CO}: 0 \div 10000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{NO}_x: 0 \div 3000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $\text{SO}_2: 0 \div 1000 \times 10^{-6} \text{ vol.}$ $t = 0 \div 650^\circ\text{C}$ $U = 0 \div 253 \text{ V}$	SRPS EN 267:2012 t. 5.7.9
20.	<b>Предизолована цев</b>	Испитивање празнина и мехурића*	$l = 0 \div 150 \text{ mm}$	SRPS EN 253:2012 t. 5.3.2

Место испитивања: на терену Физичка и механичка испитивања гасних апарата и постројења за сагоревање гасних горива				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Гасни апарати	Испитивање непропусности поступком А3 са ваздухом као испитним медијем	$p=0\div 8 \text{ bar}$	SRPS M.E3.151:1996, t. 3.1.3 (повучен)
		Испитивање непропусности развода гаса поступком А4 са погонским гасом као испитним медијем		SRPS M.E3.151:1996, t. 3.1.4 (повучен)
		Испитивање непропусности гасне рампе	$p=0\div 1000 \text{ mbar}$	ПТН-ГК <sup>3.)</sup> – Члан 48
2.	Котлови за централно грејање на гас – котлови типа Б називне топлотне снаге изнад 70 kW, али не веће од 300 kW	Испитивање непропусности делова за спровођење сагорелих гасова		SRPS EN 656:2010 t. 7.2.2
		Испитивање називног топлотног оптерећења		SRPS EN 656:2010 t. 7.3.1
		Испитивање подешавање топлотног оптерећења према притиску млазница	$p=0\div 200 \text{ mbar}$	SRPS EN 656:2010 t. 7.3.2
		Испитивање претпроветравања	$\tau=0\div 60 \text{ s}$	SRPS EN 656:2010 t. 7.4.3
		Испитивање сагоревања	O <sub>2</sub> : 0÷25 % vol. CO <sub>2</sub> : 0÷20 % vol. CO: 0÷10000x10 <sup>-6</sup> vol. NO <sub>x</sub> : 0÷3000x10 <sup>-6</sup> vol.	SRPS EN 656:2010 t. 7.6
		Испитивање кондензације у димоводу	CO <sub>2</sub> : 0÷20% vol. t=0÷650°C	SRPS EN 656:2010 t. 7.8

**Легенда:**

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
ПТН-УГИ <sup>1.)</sup>	Правилник о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације – Службени Лист СРЈ број 20/1992
П-ТНГ <sup>2.)</sup>	Правилник о изградњи постројења за течни нафтни гас и о ускладиштавању и претакању течног нафтног гаса - Службени Лист СФРЈ број 24/1971, 26/1971 и 24/2012
ПТН-ГК <sup>3.)</sup>	Правилник о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница– Службени Лист СРЈ број 10/1990 и 52/1990



Овај обим важи само уз Сертификат о акредитацији са акредитационим бројем **01-027**./  
*This Scope of accreditation is valid only with Certificate of accreditation No. 01-027.*

Акредитација важи до: 18.09.2015.

Accreditation expiry: 18.09.2015.

**в.д. ДИРЕКТОРА**

Милица Лукешевић