

"Службени гласник РС", бр. 123/2012, 63/2013, 75/2013

На основу члана 6. став 1. Закона о техничким захтевима за производе и оцењивању усаглашености ("Службени гласник РС", број 36/09),

Министар енергетике, развоја и заштите животне средине доноси

ПРАВИЛНИК

о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла

І. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се технички и други захтеви које морају да испуњавају течна горива нафтног порекла која се користе као горива за моторе са унутрашњим сагоревањем и као енергетска горива која се стављају у промет на тржиште Републике Србије (у даљем тексту: течна горива), као и начин оцењивања усаглашености течних горива.

Члан 2.

Течна горива у смислу овог правилника су:

- 1) безоловни моторни бензини;
- 2) авионски бензини;
- 3) млазна горива;
- 4) гасна уља;
- 5) уља за ложење.

Члан 3.

Безоловни моторни бензини у смислу овог правилника су сва испарљива горива нафтног порекла намењена за рад мотора са унутрашњим сагоревањем и принудним паљењем који се користе за погон моторних возила.

Безоловни моторни бензини из става 1. овог члана су:

- 1) ЕВРО БМБ 98;
- 2) ЕВРО ПРЕМИЈУМ БМБ 95.

Члан 4.

Авионски бензини у смислу овог правилника су течна угљоводонична горива намењена за погон авионских бензинских клипних мотора са принудним паљењем гориве смеше.

Авионски бензини из става 1. овог члана су:

- 1) АВИОНСКИ БЕНЗИН АБ 80/87;
- 2) АВИОНСКИ БЕНЗИН АБ 100/130;
- 3) АВИОНСКИ БЕНЗИН АБ 100 ЛЛ.

Члан 5.

Млазна горива у смислу овог правилника су смеше течних угљоводоника, намењена за погон турбинских мотора у ваздухопловима.

Млазна горива из става 1. овог члана су:

- 1) млазно гориво ГМ-1;
- 2) млазно гориво ЈЕТ А-1.

Члан 6.

Гасна уља у смислу овог правилника су сва течна горива нафтног порекла код којих се мање од 65% запремине (укључујући губитке) дестилује на 250о Ц и код којих се најмање 85% запремине (укључујући губитке) дестилује на 350о Ц у складу са СРПС ЕН ИСО 3405.

Гасна уља из става 1. овог члана су:

- 1) ЕВРО ДИЗЕЛ;
- 2) дизел гориво ГАСНО УЉЕ 0,1;
- 3) ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО ЕВРО ЕЛ.

Гасно уље из става 2. тачка 1) овог члана користи се за погон моторних возила и пловила са дизел мотором.

Гасно уље из става 2. тачка 2) овог члана користи се за погон трактора, радних машина, војних возила (у складу са прописом којим се уређује безбедност саобраћаја на путевима) и железничких возила, као и пловила са дизел мотором.

Гасно уље из става 2. тачка 3) овог члана користи се као енергетско гориво.

Члан 7.

Уља за ложење у смислу овог правилника су течна горива нафтног порекла, код којих је за транспорт, складиштење и примену потребно предгревање.

Уља за ложење из става 1. овог члана су:

- 1) УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ СРЕДЊЕ ЕВРО С;
- 2) УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ СРЕДЊЕ С;
- 3) УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ НИСКО СУМПОРНО ГОРИВО - СПЕЦИЈАЛНО НСГ-С;
- 4) УЉЕ ЗА ЛОЖЕЊЕ ТЕШКО Т.

Уља за ложење из става 2. тач. 1), 2) и 3) овог члана су остатна горива која се користе као горива у индустрији, пољопривреди и за енергетске јединице, и то за оне системе где произвођач горионика захтева ово гориво.

Уље за ложење из става 2. тачка 4) овог члана је остатно гориво које се користи као гориво за индустријске пећи и велике енергетске јединице.

II. ТЕХНИЧКИ И ДРУГИ ЗАХТЕВИ

Члан 8.

Безоловни моторни бензин ЕВРО БМБ 98 мора да задовољи све захтеве стандарда СРПС ЕН 228, осим за истраживачки октански број РОН који мора износити најмање 98,0 и моторни октански број МОН који мора износити најмање 88,0.

Безоловни моторни бензин ЕВРО ПРЕМИЈУМ БМБ 95, мора да задовољи све захтеве стандарда СРПС ЕН 228.

Члан 9.

БРИСАН - са 63/2013**Члан 10.**

Авионски бензини из члана 4. овог правилника морају да задовоље следеће карактеристике:

Карактеристика	Јединице	Границе			Методе
		АВ 80/87	АВ 100/130	АВ 100LL	
Изглед		Бистра, прозирна течност, без видљивих честица и нерастворене воде на температури околине			Визуелни преглед/ SRPS B.H8.165 (*ASTM D4176)
Боја, визуелна оцена		Црвена	Зелена	Плава	
Корозија бакарне траке, највише		1			IP 154/ SRPS B.H8.180 (*ASTM D130)/ SRPS EN ISO 2160
Густина на 15 °C	kg/m ³	Уписује се			IP 365/ SRPS B.H8.134 (*ASTM D4052)/ SRPS EN ISO 3675/ SRPS ISO 12185
Укупни сумпор, највише	% (m/m)	0,05			IP 107/ SRPS B.H8.146 (*ASTM D1266)/ SRPS B.H8.126 (*ASTM D5453)/ SRPS B.H8.156 (*ASTM D2622)
Постојећа смола, највише	mg/100 mL	3,0			IP 131/ SRPS B.H8.142 (*ASTM D381)/ SRPS ISO

			6246		
Тачка мржњења, највише	°C	- 58	IP 16/ SRPS B.H8.155 (*ASTM D2386)/ SRPS ISO 3013		
Специфична енергија, најмање	MJ/kg	43,5	IP 12/ SRPS B.H8.162 (*ASTM D3338/D3338 M)/SRPS B.H8.168 (*ASTM D4809)/ SRPS B.H8.167 (*ASTM D4529)		
Напон паре по Reid-у на 37,8 °C	kPa	најмање 38,0 највише 49,0	IP 69/ SRPS B.H8.141 (*ASTM D323)/ SRPS ISO 3007/ SRPS B.H8.173** (*ASTM D5190)/ SRPS B.H8.174** (*ASTM D5191)		
Одређивање детонационог сагоревања:					
Октански број по моторној методи сиромашне смеше, најмање		80,7	99,6	99,6	IP 236/ SRPS B.H8.136 (*ASTM D2700)/ SRPS EN ISO 5163
Дестилација					IP 123/ SRPS B.H8.128 (*ASTM D86 група 2)/ SRPS EN ISO 3405
Дестилација, почетак	°C	Уписује се			
Температура при % испареног горива					
Испарено до 10% (V/V), највише	°C	75			
Испарено до 40% (V/V), најмање	°C	75			
Испарено до 50% (V/V), највише	°C	105			

Испарено до 90% (V/V), највише	°C	135			
Крај дестилације, највише	°C	170			
Збир температура испаравања од 10% (V/V) и 50% (V/V), најмање	°C	135			
Остатак, највише	% V/V	1,5			
Губитак, највише	% V/V	1,5			
Оксидациона стабилност, 16 часова:					IP 138/ SRPS B.H8.143 (*ASTM D873)
Потенцијална смола, највише	mg/100 mL	6			
Преципитат (талог), највише	mg/100 mL	2			
Садржај тетраетил олова, највише	gPb/L	0,14	0,85	0,56	IP 270/ SRPS B.H8.135 (*ASTM D3341)
Реакција са водом: Промена запремине, највише	mL	2			IP 289/ SRPS B.H8.145 (*ASTM D1094)
Електрична проводљивост	pS/m	најмање 50 највише 600			IP274/ SRPS B.H8.157 (*ASTM D2624)
Боја по Lovibond-y:					IP 569
Плава		-	најмање 1,7	најмање 1,7	
		-	највише 3,5	највише 3,5	
Жута		-	најмање 1,5	-	
		-	највише 2,7	-	
Црвена		најмање 6,7	-	-	
		највише 9,1	-		
Адитиви: Врсте, називи и концентрације адитива који се додају у авио бензине морају бити					

наведени у Извештају о испитивању и прописани су у Прилогу 1. - Адитиви код авионских бензина, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

* ASTM стандард идентичан српском стандарду

** резултати се морају изразити као еквивалент напона суве паре (DVPE)

Члан 11.

Млазно гориво ГМ-1 из члана 5. став 2. тачка 1) овог правилника мора да задовољи следеће карактеристике:

Карактеристика		Јединица	Границе GM-1	Метода
Изглед			Бистра, прозирна течност, без садржаја воде и механичких нечистоћа или суспендованих материја	Визуелни преглед
Густина на 15 °C	најмања	kg/m ³	775,0	IP 365/ SRPS B.H8.134 (*ASTM D4052)/ SRPS EN ISO 3675/ SRPS EN ISO 12185
	највиша		840,0	
Дестилација, почетак		°C	уписује се	IP 123/ SRPS B.H8.128** (*ASTM D86)/ SRPS EN ISO 3405
Дестилација 10 %(V/V), највиша		°C	205,0	
Дестилација 50 % (V/V)		°C	уписује се	
Дестилација 90 % (V/V)		°C	уписује се	
Дестилација крај, највиша		°C	300,0	
Дестилациони остатак, највише		% (V/V)	1,5	
Дестилациони губитак, највише		% (V/V)	1,5	
Тачка паљења, најмање		°C	38,0	SRPS EN ISO 2719
Тачка мржњења, највише		°C	-47,0	IP 16/ SRPS B.H8.155 (*ASTM D2386)/ SRPS ISO 3013
Укупан киселински број, највише		mgKOH/g	0,015	IP 354/ SRPS B.H8.161 (*ASTM D3242)
Садржај аромата, највише		% (V/V)	20	IP 156/ SRPS

				B.H8.148 (*ASTM D1319)
Садржај сумпора, највише		% (m/m)	0,3	IP 336 / SRPS B.H8.146 (*ASTM D1266)/ SRPS B.H8.126 (*ASTM D5453)/SRPS B.H8. 156 (*ASTM D2622)/ SRPS EN ISO 8754
Меркаптански сумпор, највише		% (m/m)	0,003	IP 342/ SRPS B.H8.158 (*ASTM D3227)/ SRPS ISO 3012
или Доктор тест			негативан	IP 30/ SRPS B.H8.169 (*ASTM D4952)/ SRPS ISO 5275
Вискозност на -20 ⁰ С, највише		mm ² /s	8,000	IP 71/ SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)/ SRPS ISO 3104
Тачка димљења, најмање		mm	25,0	IP 57/ SRPS B.H8.149 (*ASTM D1322)/ SRPS ISO 3014
или Тачка димљења, најмање		mm	20	IP 57/ SRPS B.H8.149 (*ASTM D1322)
и садржај нафталена, највише		% (V/V)	3,00	SRPS B.H8.181 (*ASTM D1840)
Доња топлотна вредност, најмање		MJ/kg	42,80	SRPS B.H8.162 (*ASTM D3338/D3338M)/ SRPS B.H8.168 (*ASTM D4809)/ IP 12/ IP 355
Корозија бакарне траке (2h на 100 ⁰ С), највише		Класа	1	IP 154/ SRPS B.H8.180 (*ASTM D130)/ SRPS EN ISO 2160
Корозија сребрне траке (4h на 50 ⁰ С), највише		Класа	1	IP 227
Термичка стабилност (JFTOT) на контролној	Пад притиска на филтеру,	mm Hg	24	IP 323 / SRPS B.H8.159 (*ASTM D3241)

температури од најмање 260 °C	највише			
	Оцена талога у цеви		мања од 3	
Постојећа смола, највише		mg/100mL	7	IP 540/ SRPS B.H8.142 (*ASTM D381)/ SRPS ISO 6246
Реакција са водом: Изглед граничне површине, највише		оцена	1b	SRPS B.H8.145 (*ASTM D1094)
Промена запремине, највише		оцена	2	
Електрична проводљивост	најмање	pS/m	50	IP 274/ SRPS B.H8.157/ (*ASTM D2624)/ SRPS ISO 6297
	највише		450	
Адитиви: Врсте, називи и концентрације адитива који се додају млазном гориву морају бити наведени у Извештају о испитивању и прописани су у Прилогу 2. - Адитиви за млазна горива, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део. *ASTM стандард идентичан српском стандарду **Група 4, температура кондензатора од 0 ⁰ C до 4 ⁰ C				

Члан 12.

Млазно гориво ЈЕТ А-1 из члана 5. став 2. тачка 2) овог правилника мора да задовољи следеће карактеристике:

Карактеристика		Јединица	Границе	Метода
			ЈЕТ А-1	
Изглед			Бистра, прозирна течност, без садржаја воде и механичких нечистоћа или суспендованих материја	Визуелни преглед
Густина на 15 °C	најмања	kg/m³	775.0	IP 365/ SRPS B.H8.134

	највиша		840,0	(*ASTM D4052)/ SRPS EN ISO 12185/ SRPS ISO EN 3675
Дестилација, почетак		°C	уписује се	IP 123/ SRPS B.H8.128** (*ASTM D86)/ SRPS EN ISO 3405
Дестилација 10 %(V/V), највиша		°C	205,0	
Дестилација 50 % (V/V)		°C	уписује се	
Дестилација 90 % (V/V)		°C	уписује се	
Дестилација крај, највиша		°C	300,0	
Дестилациони остатак, највише		% (V/V)	1,5	
Дестилациони губитак, највише		% (V/V)	1,5	
Тачка паљења, најмање		°C	38,0	IP 170/ SRPS EN ISO 13736
Тачка мржњења, највише		°C	-47,0	IP 16/ SRPS B.H8.155/ (*ASTM D2386)/ SRPS ISO 3013
Механичке нечистоће на месту производње, највише		mg/L	1	IP 423/ SRPS B.H8.154/ (*ASTM D2276)/ SRPS B.H8.175/ (*ASTM D5452)
Честице нечистоће, на месту производње, кумулативно вишеканадно бројање	≥ 4µm	ISO код	уписује се	IP 565/ IP 564
	≥ 6µm		уписује се	
	≥ 14µm		уписује се	
	≥ 21µm		уписује се	
	≥ 25µm		уписује се	
	≥ 30µm		уписује се	
Боја по Saybolt-y			уписује се	SRPS B.H8.140/(*AST M D156)/ SRPS B.H8.177/ (*ASTM D6045)
Укупан киселински број, највише		mgKOH/g	0,015	IP 354/ SRPS B.H8.161(* ASTM D3242)
Садржај аромата, највише		% (V/V)	25,0	IP 156/ SRPS B.H8.148 (*ASTM D1319)
или укупан садржај аромата, највише		% (V/V)	26,5	IP 436/ SRPS B.H8.178 (*ASTM D6379)
Садржај сумпора, највише		% (m/m)	0,30	IP 336 / SRPS B.H8.146 (*ASTM D1266)/

				SRPS B.H8.126 (*ASTM D5453)/SRPS B.H8. 156 (*ASTM D 2622) SRPS EN ISO 8754
Меркаптански сумпор, највише		% (m/m)	0,0030	IP 342/ SRPS B.H8.158/ (*ASTM D3227)/SRPS EN ISO 3012
или Доктор тест			негативан	IP 30/ SRPS B.H8.169/ (*ASTM D4952)
Хидрообрађене компоненте		% (V/V)	уписује се	
Хидрообрађене компоненте при оштрим условима		% (V/V)	уписује се	
Вискозност на -20 °C, највише		mm ² /s	8,000	IP 71/ SRPS B.H8.131 (* ASTM D445)/ SRPS ISO 3104
Тачка димљења, најмање		mm	25,0	IP 57/ SRPS B.H8.149 (*ASTM D1322)/ SRPS EN ISO 3014
или Тачка димљења, најмање		mm	19,0	IP 57/ SRPS B.H8.149/ (*ASTM D1322)/ SRPS EN ISO 3014
и садржај нафталена, највише		% (V/V)	3,00	SRPS B.H8.181 (*ASTM D1840)
Доња топлотна вредност, најмање		MJ/kg	42,80	SRPS B.H8.162 (*ASTM D3338/ ASTM D3338M) /SRPS B.H8.168 (*ASTM D4809)/ IP 12/IP 355
Корозија бакарне траке (2h на 100 °C), највише		Класа	1	IP 154/ SRPS B.H8.180 (*ASTM D130)/ SRPS EN ISO 2160
Термичка стабилност (JFTOT) на контролној температури од	Пад притиска на филтеру, највише	mm Hg	25	IP 323 / SRPS B.H8.159 (*ASTM D3241)

најмање 260 °C	Оцена талога у цеви		мање од 3 без талога (P) или абнормално (A)	
Постојећа смола, највише		mg/100m L	7	IP 540/ SRPS B.H8.142 (*ASTM D381)/ SRPS ISO 6246
Сепарација воде, карактеристике			70	SRPS B.H8.164 (*ASTM D3948)
Микросепарометар, на месту производње	са антистатик адитивом, најмање			
	без антистатик адитива, најмање		85	
Електрична проводљивост	најмање	pS/m	50	IP 274/ SRPS B.H8.157 (*ASTM D2624)
	највише		600	
Мазивост*** Пречник хабања	највише	mm	0,85	SRPS B.H8.170 (*ASTM D5001)
Адитиви: Врсте, називи и концентрације адитива који се додају млазном гориву морају бити наведени у Извештају о испитивању и прописани су у Прилогу 2. овог Правилника - Адитиви за млазна горива, који је одштампан уз овај Правилник и чини његов саставни део. *ASTM стандард идентичан српском стандарду **Група 4, температура кондензатора од 0°C до 4°C ***Наводи се само за горива са више од 95 % хидрообрађеног материјала где је најмање 20% обрађено при оштрим условима (парцијални притисак водоника током процеса производње већи је од 7000 kPa) и за сва горива која садрже синтетичке компоненте. Примењује се само на месту производње горива.				

Члан 13.

Гасно уље ЕВРО ДИЗЕЛ мора да задовољи све захтеве стандарда СРПС ЕН 590.

Члан 14.

Дизел гориво ГАСНО УЉЕ 0,1 мора да задовољи следеће карактеристике:

Карактеристика	Јединица	Границе	Метода
Густина на 15°C, најмање највише	кг/м ³	820 860	СРПС ЕН ИСО 3675 СРПС Б.Х8.134 (*АСТМ Д4052) СРПС ИСО 12185
Изглед	Бистра, прозирна течност без механичких нечистоћа		Визуелно
Дестилација 90%(В/В) предестилисанога највише	°C	375	СРПС ЕН ИСО 3405
Вискозност на 20°C, најмање највише	мм ² /с	2,00 9,00	СРПС ИСО 3104 СРПС Б.Х8.131 (*АСТМ Д445)
*Филтрабилност (ЦФПП)	°C	Класа А, Б, Ц, Д, Е и Ф	СРПС ЕН 116
Тачка паљења, најмање	°C	55	СРПС ЕН ИСО 2719
Садржај пепела, највише	%(<i>М/М</i>)	0,01	СРПС ЕН ИСО 6245
Угљенични остатак (на 10% остатка дестилације), највише	%(<i>М/М</i>)	0,30	СРПС ИСО 6615 СРПС ИСО 10370
Садржај воде, највише	мг/кг	500	СРПС ЕН ИСО 12937 ИСО 6296
Корозија бакарне траке (3х на 50°C)	Оцена (класа)	1	СРПС ЕН ИСО 2160
Садржај сумпора, највише	мг/кг	1000	СРПС ЕН ИСО 8754
Цетански индекс, најмање		45	СРПС ЕН ИСО 4264 СРПС Б.Х8.130 (*АСТМ Д4737)
Боја		Зелена	Визуелно
Садржај индикатора, најмање	мг/Л	8,0	СРПС Б.Х8.065
*Класе дизел горива у зависности од климатских услова утврђене су Прилогом НА стандарда СРПС ЕН 590			

Дизел гориво ГАСНО УЉЕ 0,1 на тржиште се ставља од 1. августа 2013. године.

Члан 15.

БРИСАН - са 63/2013

Члан 16.

Гасно уље из члана 6. став 2. тачка 3) овог правилника мора да задовољи следеће карактеристике:

Карактеристика	Јединица	EVRO EL	Метод
Густина на 15°C, највише	kg/m ³	870,0	SRPS EN ISO 3675

Садржај сумпора, највише	% (m/m)	0,10	SRPS EN ISO 8754
Тачка паљења, најмање	°C	55	SRPS EN ISO 2719
Вискозност на 20°C	mm ² /s	2,5 – 6,0	SRPS ISO 3104/SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)
**Вискозност на другој температури	mm ² /s	уписује се	SRPS ISO 3104/SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)
Тачка течења, највише	°C	-9/0***	SRPS ISO 3016
Дестилација 90% (V/V), највише	°C	370	SRPS EN ISO 3405
Боја		оранж	Визуелно
Индикатор (Solvent Yellow 124), најмање	(mg/L)	8	SRPS B.H8.065
Вода и талог, највише	% (V/V)	0,15	SRPS ISO 3734
Пепео, највише	% (m/m)	0,02	SRPS EN ISO 6245
Угљенични остатак, највише	% (m/m)	0,30****	SRPS ISO 6615/ SRPS ISO 10370
Доња топлотна вредност, најмање	(MJ/kg)	42,00	SRPS B.H8.129 (*ASTM D4868) рачунски према формули из Напомене1
*ASTM стандард идентичан српском стандарду **Наводи се у Извештају о испитивању. ***Зимски квалитет (1. септембар – 31. март) / летњи период (1. април – 31. август). ****Односи се на 10% остатка дестилације.			
Напомена 1: $H_U = 52,92 - \frac{11,93 \times D_{15}}{1000} - 0,29 \times \omega(S)$ Где је: D ₁₅ - густина на 15°C у kg/m ³ , ω(S) - садржај сумпора у % (m/m), H _U - доња топлотна вредност у MJ/kg.			

Члан 17.

БРИСАН - са 63/2013

Члан 18.

Уља за ложење из члана 7. став 2. тач. 1) и 3) овог правилника морају да задовоље следеће карактеристике:

Карактеристика	Јединица	EVRO S	NSG-S	Метод
Густина на 15°C, највише	kg/m ³	уписује се	уписује се	SRPS EN ISO 3675

Садржај сумпора, највише	% (m/m)	1,00	1,00	SRPS EN ISO 8754
Тачка паљења најмање	°C	80	90	SRPS EN ISO 2719
Вискозност на 100°C	mm ² /s	10,00-35,00	10,00-35,00	SRPS ISO 3104/ SRPS .H8.131 (*ASTM D445)
**Вискозност на другој температури	mm ² /s	уписује се	-	SRPS ISO 3104/ SRPS .H8.131 (*ASTM D445)
Тачка течења, највише	°C	45	уписује се	SRPS ISO 3016
Вода и талог, највише	% (V/V)	1,00	1,00	SRPS ISO 3734
Пепео, највише	% (m/m)	0,20	0,15	SRPS EN ISO 6245
Угљенични остатак, највише	% (m/m)	10,00	12	SRPS ISO 6615/ SRPS ISO 10370
Доња топлотна вредност, најмање	(MJ/kg)	40,00	40,50	SRPS B.H8.129 (*ASTM D4868) рачунски према формули из Напомене1
*ASTM стандард идентичан српском стандарду				
**Наводи се у Извештају о испитивању.				
Напомена 1: $H_U = 52,92 - \frac{11,93 \times D_{15}}{1000} - 0,29 \times \omega(S)$ Где је: D ₁₅ - густина на 15°C у kg/m ³ , ω(S) - садржај сумпора у % (m/m), H _U - доња топлотна вредност у MJ/kg.				

Члан 19.

Уље за ложење из члана 7. став 2. тачка 2) овог правилника мора да задовољи следеће карактеристике:

Карактеристике	Јединица	S**	Метод
Густина на 15°C, највише	kg/m ³	уписује се	SRPS EN ISO 3675
Садржај сумпора, највише	% (m/m)	3,00	SRPS EN ISO 8754
Тачка паљења најмање	°C	80	SRPS EN ISO 2719
Вискозност на 100 °C	mm ² /s	10,00-35,00	SRPS ISO 3104/ SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)

Вискозност на другој температури***	mm ² /s	уписује се	SRPS ISO 3104/ SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)
Тачка течења, највише	°C	45	SRPS ISO 3016
Вода и талог, највише	% (V/V)	1,00	SRPS ISO 3734
Пепео, највише	% (m/m)	0,20	SRPS EN ISO 6245
Угљенични остатак, највише	% (m/m)	16,00	SRPS ISO 6615/ SRPS ISO 10370
Доња топлотна вредност, најмање	(MJ/kg)	40,00	SRPS B.H8.129 рачунски према формули из Напомене 1
*ASTM стандард идентичан српском стандарду			
**До 31. децембра 2015. године			
***Наводи се у Извештају о испитивању.			
Напомена 1: $H_U = 52,92 - \frac{11,93 \times D_{15}}{1000} - 0,29 \times \omega(S)$ Где је: D ₁₅ - густина на 15°C у kg/m ³ , ω(S) - садржај сумпора у % (m/m), H _U - доња топлотна вредност у MJ/kg.			

Члан 20.

Уље за ложење из члана 7. став 2. тачка 4) овог правилника мора да задовољи следеће критеријуме:

Карактеристике	Јединица	Т**	Метод
Густина на 15°C, највише	kg/m ³	уписује се	SRPS EN ISO 3675
Садржај сумпора, највише	% (m/m)	4,00	SRPS EN ISO 8754
Тачка паљења, најмање	°C	100	SRPS EN ISO 2719
Вискозност на 100 °C	mm ² /s	35,00-63,00	SRPS ISO 3104/ SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)
Вискозност на другој температури***	mm ² /s	уписује се	SRPS ISO 3104/ SRPS B.H8.131 (*ASTM D445)
Вода и талог, највише	% (V/V)	1,50	SRPS ISO 3734
Пепео, највише	% (m/m)	0,20	SRPS EN ISO 6245
Угљенични остатак, највише	% (m/m)	18,00	SRPS ISO 6615/ SRPS ISO 10370
Доња топлотна вредност, најмање	(MJ/kg)	39,00	SRPS B.H8.129 рачунски према формули из Напомене 1
*ASTM стандард идентичан српском стандарду			
**До 31. децембра 2013. године			

***Наводи се у Извештају о испитивању.

Напомена 1:

$$H_U = 52,92 - \frac{11,93 \times D_{15}}{1000} - 0,29 \times \omega(S)$$

Где је:

D_{15} - густина на 15°C у kg/m³, $\omega(S)$ - садржај сумпора у % (m/m), H_U - доња топлотна вредност у MJ/kg.”

Члан 20а

Течна горива из чл. 3. и 6. овог правилника морају бити обележена (маркирана) у складу са прописом којим се уређују услови, начин и поступак обележавања (маркирања) деривата нафте који се стављају на тржиште.

III. ОЦЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ И ИСПРАВЕ КОЈЕ ПРАТЕ ПРОИЗВОД

Члан 21.

За течна горива која се на тржиште Републике Србије стављају из домаће производње произвођач издаје Декларацију о усаглашености производа (у даљем тексту: Декларација) са захтевима прописаним овим правилником.

Декларација из става 1. овог члана издаје се на основу извештаја о испитивању које спроводи тело за оцењивање усаглашености које је именовано од стране министра надлежног за послове енергетике у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености и посебним прописом донетим на основу тог закона којим се прописује начин именовања тела за оцењивање усаглашености.

Ако произвођач из става 1. овог члана има у свом саставу акредитовано тело за испитивање, у том случају извештај о испитивању, уместо именованог тела за оцењивање усаглашености, може да изда то акредитовано тело.

Члан 22.

Поступак оцењивања усаглашености течних горива са захтевима из чл. 8, 10, 12, 13, 14, 16. и 18. овог правилника спроводи именовано тело за оцењивање усаглашености и на основу извештаја о испитивању издаје Потврду о усаглашености течних горива (у даљем тексту: Потврда) са захтевима овог правилника.

Члан 23.

Да би било именовано за спровођење оцењивања усаглашености - испитивање из чл. 21. и 22. овог правилника, тело за оцењивање усаглашености мора да испуни следеће услове:

- 1) тело за оцењивање усаглашености, његов директор, односно чланови извршног одбора директора или чланови управног одбора тог тела, као и запослена и друга ангажована лица (у даљем тексту: лица) одговорна за спровођење оцењивања усаглашености у складу са овим правилником не могу бити заступници произвођача или субјеката који се баве трговином течним горивима, што не искључује могућност размене техничких информација;
- 2) тело за оцењивање усаглашености као и његова лица дужна су да спроводе оцењивање усаглашености са највишим степеном професионалног интегритета и техничке оспособљености и не смеју бити изложени било каквим притисцима, нити бити у конфликту интереса, посебно финансијских, који би могли утицати на њихову оцену или резултате испитивања, посебно од стране лица или групе лица које су заинтересоване за резултате оцењивања усаглашености;
- 3) тело за оцењивање усаглашености мора располагати лицима са техничким знањем, као и довољним и одговарајућим искуством за обављање послова оцењивања усаглашености;
- 4) тело за оцењивање усаглашености мора да има одговарајућу опрему за испитивања у зависности од захтева садржаних у српским стандардима из чл. 8-19. овог правилника;
- 5) лица која врше оцењивање усаглашености течних горива морају бити непристрасна и зарада, односно награда лица не може да зависи од броја обављених испитивања, нити од резултата таквих испитивања;
- 6) тело за оцењивање усаглашености мора да има одговарајући општи акт којим ће бити прописан поступак за обављање послова оцењивања усаглашености, укључујући и поступак одлучивања по приговорима на рад тог тела и донете одлуке;
- 7) тело за оцењивање усаглашености мора да закључи уговор о осигурању од одговорности за штету;
- 8) лица тела за оцењивање усаглашености дужна су да чувају као пословну тајну све информације које добију приликом обављања послова оцењивања усаглашености, у складу са својим општим актом о пословној тајни, овим правилником и другим прописима.

Члан 24.

Узимање узорак течнок горива врши се у складу са захтевима стандарда СРПС ЕН ИСО 3170 и СРПС ЕН ИСО 3171.

Члан 25.

Узимање узорак течнок горива за потребе израде извештаја о испитивању ради издавања Декларације односно Потврде врши се из резервоара у складишту за нафту и деривате нафте.

Члан 26.

Декларација односно Потврда из чл. 21. и 22. овог правилника садрже:

- 1) пословно име, односно име или назив и адресу седишта произвођача или увозника;
- 2) назив производа;
- 3) количину, број и датум појединачне отпремнице односно царинске декларације за течна горива која се на тржиште Републике Србије стављају из увоза;
- 4) назив државе у којој је производ произведен;
- 5) број и датум извештаја о испитивању и податке о именованом или акредитованом телу које га је издало;
- 6) назив техничког прописа на основу кога је оцењена усаглашеност предметног производа, укључујући и број "Службеног гласника Републике Србије" у коме је тај пропис објављен;
- 7) податке о примењеним стандардима на које се овај правилник позива, а у односу на које се изјављује да постоји усаглашеност;
- 8) идентификацију и потпис овлашћеног лица, одговорног за издавање Декларације односно Потврде у име произвођача или именованог тела за оцењивање усаглашености;
- 9) место и датум издавања Декларације односно Потврде.

Обавезни прилог Декларације односно Потврде из чл. 21. и 22. овог правилника је Извештај о испитивању.

Произвођач односно именовано тело за оцењивање усаглашености дужни су да чувају Декларацију односно Потврду из чл. 21. и 22. овог правилника, као и Извештај о испитивању најмање две године од дана издавања.

Члан 27.

Приликом стављања у промет на тржиште Републике Србије течна горива мора да прати:

- 1) отпремница;
- 2) Декларација односно Потврда;
- 3) Извештај о испитивању;

- 3а) Извештај о складиштењу и транспорту течног горива из Прилога 3 који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део и који сачињава енергетски субјект за трговину нафтом дериватима нафте, биогоривом и компримованим природним гасом;
- 4) за адитивирана горива Изјава о додатим адитивима коју сачињава енергетски субјект који је додао адитив у течно гориво, и то: енергетски субјект који обавља делатност производња деривата нафте, односно енергетски субјект који обавља делатност трговина нафтом дериватима нафте, биогоривима и компримованим природним гасом, односно енергетски субјект који обавља делатност трговина моторним и другим горивима на станицама за снабдевање возила;
- 5) друга акта у складу са посебним прописима.

IV. ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ПУМПНИХ АУТОМАТА

Члан 28.

Пумпни аутомати морају бити обележени основном ознаком латиничним писмом на следећи начин:

ЕВРО БМБ 98
ЕВРО ПРЕМИЈУМ БМБ 95
зеленим словима (зелена РАЛ 6029) на белој подлози

ЕВРО ДИЗЕЛ
зеленим словима (зелена РАЛ 6029) на жутој подлози (жута РАЛ 1023)

ГАСНО УЉЕ 0,1
црним словима на жутој подлози (жута РАЛ 1023)

ГАСНО УЉЕ ЕВРО ЕЛ
црвеним словима (црвена РАЛ 3000) на црној подлози

АВИОНСКИ БЕНЗИН
АБ 80/87
АБ 100/130
АБ 100 ЛЛ
белим словима на црвеној подлози (црвена РАЛ 3020), са плавом вертикалном траком са леве стране (плава РАЛ 5010).

Поред основне ознаке из става 1. овог члана пумпни аутомати могу се обележити и комерцијалним називом течног горива.

V. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 29.

Даном почетка примене овог правилника престаје да важи Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла ("Службени гласник РС", број 64/11).

Члан 30.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Србије", а примењује се од 1. јануара 2013. године.

Број 110-00-00008/2012-03
У Београду, 27. децембра 2012. године

Министар,
проф. др **Зорана Михајловић**, с.р.

Прилог 1.

Адитиви код авионских бензина

1. Адитив антиоксидант

Авионским бензинима могу се додавати адитиви антиоксиданти или смеше антиоксиданата следећих формулација и референци:

(а) 2,6-дигерцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/606

(б) 2,6 дигерцијарни-бутил-4-метил-фенол РДЕ/А/607

(в) 2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/608

(г) мин 75%, 2,6-дигерцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/609
мак 25%, терцијарани
и тритерцијарни-бутил-феноли

(д) мин 55%,
2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/610
мин 15%,
4 метил-2,6-дигерцијарни-бутил-фенол
мак 30%, смеша монометил и
диметил-терцијарни-бутил-фенол

(ђ) мин 72%,
2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/611

мак 28%, смеше терцијарни-бутил-метил-фенол и терцијарни-бутил диметил фенол

Укупна концентрација активних материја у авионском бензину не сме бити већа од 24,0 мг/л.

2. Адитив антистатик

Адитив антистатик се мора додати уколико авионски бензин не задовољава прописане захтеве у вези карактеристике - електрична проводљивост из члана 10.

Квалификован је адитив са следећом референцом:

Стадис® 450 РДЕ/А/621

Укупна концентрација антистатика не сме бити већа од 3,0 мг/л.

3. Адитив за спречавање залеђивања система за гориво

Авионском бензину може се, према договору купца и испоручиоца,

додавати адитив за спречавање залеђивања система за гориво следећих референци:

а) диетилен гликол монометил етар (ДиЕГМЕ)	РДЕ/А/630
б) пропан-2-ол (изопропил алкохол)	СРПС Б.Х2.129 (*АСТМ Д4171) (Тип ИИ)

Концентрација адитива ДиЕГМЕ не може бити мања од 0,1 % (В/В), нити већа од 0,15% (В/В), у тренутку испоруке купцу. Одговарајућа метода за утврђивање концентрације овог адитива је СРПС Б.Х8.171 (*АСТМ Д5006).

Концентрација адитива изопропил алкохол типично не прелази 1% (В/В), у тренутку испоруке купцу. Одговарајуће методе за утврђивање концентрације овог адитива су ИП 526 и СРПС Б.Х8.132 (*АСТМ Д4815).

4. Адитив инхибитор корозије

Авионском бензину могу се додавати адитиви инхибитори корозије са следећим референцама и максимално дозвољеним нивоима концентрације (г/м3):

ДЦИ-4а 22,5

ДЦИ-6а 9,0

Хитец 580 22,5

Налцо/Еххон 5403 22,5

Налцо/Еххон 5405 11,0

ПРИ-19 22,5

Уницор Ј 22,5

Спец-Аид 8Q22 24,0

Толад 351 24,0

Толад 4410 22,5

5. Антидетонациони адитив

Тетраетил олово треба бити присутно и додато у виду антидетонационе смеше. Максималне вредности концентрације олова за све врсте авио бензина дате су Табели члана 10.

6. Боја (идентификација врсте)

Да би се добила одговарајућа боја идентификације горива требају се користити следеће врсте боја, у концентрацијама датим у табели:

(а) Плава	1,4 диалкиламино-антрахинон
(б) Зелена	диетиламиноазобензен или 1,3-бензендиол 2,4-бис (алкил (фенол)азо-)
(в) Црвена	алкил деривати азобензен-4-азо-2-нафтол

Боја	Максимална концентрација (мг/Л)		
	АБ 80/87	АБ 100/130	АБ 100ЛЛ
Плава	0,2	2,7	2,7
Жута	-	2,8	-
Црвена	2,3	-	-

Прилог 2.

Адитиви код горива за млазне моторе

1. Адитив антиоксидант

Адитиви антиоксиданти морају се додавати млазном гориву, или делу горива, које је хидропроецирано (хидротретирано, хидрокрековано, хидрорафинисано и сл.) или синтетизовано.

Квалификовани су адитиви следећих формулација и референци:

(а) 2,6-дигерцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/606

(б) 2,6 дигерцијарни-бутил-4-метхил-фенол РДЕ/А/607

(в) 2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/608

(г) мин 75%, 2,6-дигерцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/609
мак 25%, терцијарни и
тригерцијарни-бутил-феноли

(д) мин 55%,
2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/610
мин 15%,

4 метил-2,6-дитерцијарни-бутил-фенол
мак 30%,
смеша монометил и
диметил-терцијарни-бутил-фенол

(ђ) мин 72%,
2,4-диметил-6-терцијарни-бутил-фенол РДЕ/А/611
мак 28%, смеше
терцијарни-бутил-метил-фенол и
терцијарни-бутил диметил фенола

За хидрообрађена горива и синтетска горива укупна концентрација активних материја у гориву не сме бити мања од 17,0 мг/л нити већа од 24,0 мг/л.

За горива која нису хидрообрађена, адитив антиоксиданс се додаје опционо и укупна концентрација активних материја у гориву не сме бити већа од 24,0 мг/л.

2. Адитив антистатик

Адитив антистатик се мора додати уколико гориво за млазне моторе не задовољава прописане захтеве у вези електричне проводљивости.

Квалификован је адитив са следећом референцом:

Стадис® 450 РДЕ/А/621

Концентрација антистатика при првом додавању адитива у гориво је највише 3,0 мг/л. Кумулативна концентрација антистатика када се накнадно додаје адитив у циљу одржања проводљивости је највише 5,0 мг/л.

3. Адитив за побољшање мазивости

Гориву за млазне моторе могу се додавати адитиви за побољшање мазивости са следећим референцама и дозвољеним нивоима концентрације:

		Најмање (мг/л)	Највише (мг/л)
Аполло ПРИ-19	РДЕ/А/660	18	23
Хитец 580	РДЕ/А/661	15	23
Оцтел ДЦИ-4А	РДЕ/А/662	9	23
Оцтел ДЦИ-6А	РДЕ/А/663	9	9
Налцо 5403	РДЕ/А/664	12	23
Толад 4410	РДЕ/А/665	9	23
Толад 351	РДЕ/А/666	9	23
Уницор J	РДЕ/А/667	9	23

4. Адитив за спречавање залеђивања система за гориво

Млазном гориву може се, према договору купца и испоручиоца, додавати адитив за спречавање залеђивања система за гориво следеће референце:

Диетилен гликол монометил етар РДЕ/А/630

Концентрација адитива не може бити мања од 0,1 % (В/В), нити већа од 0,15% (В/В), у тренутку испоруке купцу. Одговарајуће методе за утврђивање концентрације адитива су ИП 424 и СРПС Б.Х8.171 (*АСТМ Д5006).

5. Адитив за детекцију цурења

У случају потребе откривања и лоцирања цурења на складишним резервоарима и инсталацији горива може се додавати адитив следеће референце:

Трацер А (ЛДТА-А) РДЕ/А/640

Концентрација адитива не сме бити већа од 1,0 мг/кг.

6. Адитив за деактивирање метала

Да би се ублажили ефекти метала који погоршавају термичку стабилност млазном гориву може се додавати адитив са следећом референцом:

Н,Н' - дисалицилиден 1,2-пропандиамин РДЕ/А/650

Концентрација активног материјала који се користи код почетног додавања у гориво не сме бити већа од 2,0 мг/л. Укупна концентрација поново додатог адитива не сме бити већа од 5,7 мг/л.

Прилог 3

ЕНЕРГЕТСКИ СУБЈЕКТ ЗА ТРГОВИНУ НАФТОМ, ДЕРИВАТИМА НАФТЕ, БИОГОРИВИМА И КОМПРИМОВАНИМ ПРИРОДНИМ ГАСОМ	ТРАНСПОРТ	КУПАЦ
Назив: Адреса: Место МБ: ПИБ:	ПРЕВОЗНИК Назив превозника: Адреса: Место МБ: ПИБ:	ВЕЛЕТРГОВАЦ* ☐ СТАНИЦА ☐ ПОСЛОВНЕ СВРХЕ ☐ ПРЕДУЗЕТНИК ☐
Број фактуре: Датум фактуре: Број отпремнице: Датум отпремнице:	ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО Регистарски број возила: Возач: Лична карта:	ВЕЛЕТРГОВАЦ*/ СТАНИЦА/ ПОСЛОВНЕ СВРХЕ Назив купца: Адреса: Место: МБ: ПИБ:
ПРОИЗВОЂАЧ ДЕРИВАТА НАФТЕ Назив произвођача: Земља порекла:	ДЕРИВАТ Врста деривата: Количина: Датум утовара: Време утовара:	ПРЕДУЗЕТНИК/ПОЉОПРИВРЕДНО ГАЗДИНСТВО Име и презиме: Адреса: Број пољопривредног газдинства: ЈМБГ:
УВОЗНИК Назив увозника: Адреса: Место: МБ: ПИБ:		МЕСТО ИСПОРУКЕ** Адреса: Број резервоара: Датум истовара: Време истовара:
ОБЈЕКАТ ЗА ВЕЛЕТРГОВИНУ ИЗ КОГА СЕ ВРШИ ИСПОРУКА ДЕРИВАТА Адреса: Место: Број резервоара:		ДЕРИВАТ Врста деривата: Количина: Број фактуре добављача: Датум фактуре:
		Докази за GASNO ULJE 0,1***
* ЕНЕРГЕТСКИ СУБЈЕКТ КОЛИ ОБАВАЉА ДЕЛАТНОСТ ТРГОВИНЕ НАФТОМ, ДЕРИВАТИМА НАФТЕ, БИОГОРИВИМА И КОМПРИМОВАНИМ ПРИРОДНИМ ГАСОМ ** Велетрговац приликом продаје станицама за снабдевање возила и за пословне сврхе попуњава податке о месту испоруке уз претходно прибављене доказе о испуњавању прописаних техничких, противпожарних и еколошки захтева за предметни резервоар (Важеће уверење о оверавању мерила чији је прилог табела запремине резервоара издато од надлежног државног органа; Записник или уверење о оверавању справа за мерење течних горива, односно издате количине течних горива; Записник или уверење о оверавању аутоматских мерила нивоа течности; Уверење о оверавању мерне летве; Уверење о еталонирању термометара издато од надлежног државног органа; извештај надлежног инспектора да објекти и остали уређаји, инсталације или постројења испуњавају услове и захтеве утврђене техничким прописима, прописима о заштити од пожара и експлозија, као и прописима о заштити животне средине). Копије наведених доказа су обавезни део Извештај о складиштењу и транспорту течних горива од 1. јануара 2015. године.) *** Велетрговац приликом продаје дизел горива GASNO ULJE 0,1 наводи достављене доказе којима се потврђује да ће се ово гориво користити у прописане сврхе (користи се за погон трактора, радних машина, војних возила (у складу са прописом којим се уређује безбедност саобраћаја на путевима) и железничких возила, као и пловила са дизел мотором).		