

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

1. Емисии на точкови източници, Силистра за референтната 2007 г.

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/emissions-of-primary-particles-and-1/emissions-of-primary-particles-and-1>

Емисиите на вредни вещества от точкови източници са изчислени, съгласно Единна методика за инвентаризация на емисии, одобрена от министъра на околната среда и водите със Заповед 40/22.01.2008. За някои предприятия, за които не беше събрана подробна информация за качеството на горивата, брой работни часове в годината, количество гориво т/ч и т.н. са използвани данни от контролни измервания на РИОСВ/РЛ.

**1.1. Първични емисии точкови източници ,
Силистра 2007**

<i>Име на предприятието/Подобект</i>	<i>Замърсител</i>	<i>Емисионен фактор</i>	<i>Мерна единица Еф</i>	<i>Емисия кг/ч</i>	<i>Брой емисионни вариации</i>	<i>Годишна честота от 0 до 1 на емисията</i>	<i>Вариация на емисията кг/ч</i>	<i>Височина на комина, м</i>	<i>Дебит на газа м3/час</i>
МБАЛ Силистра									
Котел - гориво Мазут	Прах	1209	g/Mg	0,16249	4			20	3400
ФПЧ10 е 87% от Прах	NO2	140	g/GJ	0,758285					
	SO2	911,4	g/GJ	4,936434					
	ФПЧ10			0,141366					
				Прах	1	0	0		
				Прах	2	0	0		
				Прах	3	0	0		
				Прах	4	1	0,16249		
				NO2	1	0	0		
				NO2	2	0	0		
				NO2	3	0	0		
				NO2	4	1	0,758285		
				SO2	1	0	0		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

Име на предприятието/Подобект	Замърсител	Емисионен фактор	Мерна единица Еф	Емисия кг/ч	Брой емисионни вариации	Годишна честота от 0 до 1 на емисията	Вариация на емисията кг/ч	Височина на комина, м	Дебит на газа м3/час
				SO2	2	0	0		
				SO2	3	0	0		
				SO2	4	1	4,936434		
				ФПЧ10	1	0	0		
				ФПЧ10	2	0	0		
				ФПЧ10	3	0	0		
				ФПЧ10	4	1	0,141366		
"МЕКОМ"АД									
Производство на месо и месни продукти									
Котел - Мазут	Прах	1209	g/Mg	0,052313	4			22	9389
	NO2	140	g/GJ	0,244125					
	SO2	1102,5	g/GJ	1,922484					
	ФПЧ10			0,045512					
				Прах	1	0,3	0,015694		
				Прах	2	0,15	0,007847		
				Прах	3	0,15	0,007847		
				Прах	4	0,4	0,020925		
				NO2	1	0,3	0,073238		
				NO2	2	0,15	0,036619		
				NO2	3	0,15	0,036619		
				NO2	4	0,4	0,09765		
				SO2	1	0,3	0,576745		
				SO2	2	0,15	0,288373		
				SO2	3	0,15	0,288373		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

Име на предприятието/Подобект	Замърсител	Емисионен фактор	Мерна единица Еф	Емисия кг/ч	Брой емисионни вариации	Годишна честота от 0 до 1 на емисията	Вариация на емисията кг/ч	Височина на комина, м	Дебит на газа м3/час
				SO2	4	0,4	0,768994		
				ФПЧ10	1	0,3	0,013654		
				ФПЧ10	2	0,15	0,006827		
				ФПЧ10	3	0,15	0,006827		
				ФПЧ10	4	0,4	0,018205		
1. "Пътстроймонтаж"ООД									
Асфалтосмесител	NO2	140	g/GJ	2,3912	4			14,5	12751
Гориво - Газьол за промишлени и комунални цели (НАФТА)	SO2	423	g/GJ	7,22484					
ФПЧ10 (50% от Прах)	Прах (измервания на РЛ)			2,55					
	ФПЧ10			1,275					
				NO2	1	0,15	0,35868		
				NO2	2	0,7	1,67384		
				NO2	3	0,15	0,35868		
				NO2	4	0	0		
				SO2	1	0,15	1,083726		
				SO2	2	0,7	5,057388		
				SO2	3	0,15	1,083726		
				SO2	4	0	0		
				Прах	1	0,15	0,3825		
				Прах	2	0,7	1,785		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

<i>Име на предприятието/Подобект</i>	<i>Замърсител</i>	<i>Емисионен фактор</i>	<i>Мерна единица Еф</i>	<i>Емисия кг/ч</i>	<i>Брой емисионни вариации</i>	<i>Годишна честота от 0 до 1 на емисията</i>	<i>Вариация на емисията кг/ч</i>	<i>Височина на комина, м</i>	<i>Дебит на газа м3/час</i>
				Прах	3	0,15	0,3825		
				Прах	4	0	0		
				ФПЧ10	1	0,15	0,19125		
				ФПЧ10	2	0,7	0,8925		
				ФПЧ10	3	0,15	0,19125		
				ФПЧ10	4	0	0		
ЗММ Стомана									
Производство на дървообработващи машини и отливки									
Чистачен участък	PM10			1,04	1		1,04	6,5	6675
Леярен цех и топене на чугун	PM10			0,5	1		0,5	12	5293
	SO2			0,06			0,06		
"ОРГТЕХНИКА"АД									
1. Котел - Мазут	Прах	1239	g/Mg	0,23541	4			20	7377
	NO2	140	g/GJ	1,09858					
	SO2	191,1	g/GJ	1,499562					
	ФПЧ10			0,204807					
				Прах	1	0,2	0,047082		
				Прах	2	0	0		
				Прах	3	0,2	0,047082		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

				Прах	4	0,6	0,141246		
				NO2	1	0,2	0,219716		
				NO2	2	0	0		
				NO2	3	0,2	0,219716		
				NO2	4	0,6	0,659148		
				SO2	1	0,2	0,299912		
				SO2	2	0	0		
				SO2	3	0,2	0,299912		
				SO2	4	0,6	0,899737		
				ФПЧ10	1	0,2	0,040961		
				ФПЧ10	2	0	0		
				ФПЧ10	3	0,2	0,040961		
				ФПЧ10	4	0,6	0,122884		
2. Котел - Мазут	Прах	1239	g/Mg	0,1652	1		0,1652	26	6918
	NO2	140	g/GJ	0,770933			0,770933		
	SO2	191,1	g/GJ	1,052324			1,052324		
	ФПЧ10			0,143724			0,143724		
<i>Име на предприятието/Подобект</i>	<i>Замърсител</i>	<i>Емисионен</i>	<i>Мерна</i>	<i>Емисия</i>	<i>Брой</i>	<i>Годишна</i>	<i>Вариация</i>	<i>Височина</i>	<i>Дебит</i>
		<i>фактор</i>	<i>единица</i>	<i>кг/ч</i>	<i>емисионни</i>	<i>честота</i>	<i>на</i>	<i>на</i>	<i>на</i>
			<i>Еф</i>		<i>вариации</i>	<i>от 0 до 1</i>	<i>емисията</i>	<i>кома, м</i>	<i>газа</i>
						<i>на</i>	<i>кг/ч</i>		<i>м3/час</i>
						<i>емисията</i>			
"ФАЗЕРЛЕЗ" АД									
Производство на дървесни плоскости									
Котел 1 - Мазут	Прах	1209	g/Mg	1,0881	1		1,0881	33	17409
	NO2	140	g/GJ	5,0778			5,0778		
	CO	15	g/GJ	0,54405			0,54405		
	SO2	1156,4	g/GJ	41,94263			41,94263		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

	ФПЧ10			0,946647			0,946647		
Котел 2 - Мазут	Прах	1209	g/Mg	1,0881	1		1,0881	33	17409
	NO2	140	g/GJ	5,0778			5,0778		
	CO	15	g/GJ	0,54405			0,54405		
	SO2	1156,4	g/GJ	41,94263			41,94263		
	ФПЧ10			0,946647			0,946647		
Инсталация за изгаряне на дървесни отпадъци	Прах		g/Mg	25,55	1		25,55	33	12061
Дърва от бит	NO2	80	g/GJ	0,72			0,72		
	SO2		g/GJ	0			0		
	ФПЧ10			7,665			7,665		
Инсталация за изгаряне на дървесни отпадъци	Прах		g/Mg	296,38	1		296,38	33	35898
Дърва от бит	NO2	80	g/GJ	8,352			8,352		
	SO2		g/GJ	0			0		
	ФПЧ10			88,914			88,914		
Форматноотрезна машина	Прах			0,15	1		0,15	7	7008
	ФПЧ10			0,075			0,075		
Машина Пендола	Прах			0,13	1		0,13	7	5314
	ФПЧ10			0,065			0,065		
<i>Име на предприятието/Подобект</i>	<i>Замърсител</i>	<i>Емисионен фактор</i>	<i>Мерна единица Еф</i>	<i>Емисия кг/ч</i>	<i>Брой емисионни вариации</i>	<i>Годишна честота от 0 до 1 на емисията</i>	<i>Вариация на емисията кг/ч</i>	<i>Височина на комина, м</i>	<i>Дебит на газа м3/час</i>
"КЕРАМИК"ООД									
Производство на тухли									
Гориво Кокс/черни въглища	Прах	750	g/Mg	0,06	4			20	27726
Еф от Новата методика	NO2	220	g/GJ	0,528					
	SO2	470	g/GJ	1,128					
	ФПЧ10 (50% от Прах)			0,03					

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

				Прах	1	0,1	0,006		
				Прах	2	0,4	0,024		
				Прах	3	0,4	0,024		
				Прах	4	0,1	0,006		
				NO2	1	0,1	0,0528		
				NO2	2	0,4	0,2112		
				NO2	3	0,4	0,2112		
				NO2	4	0,1	0,0528		
				SO2	1	0,1	0,1128		
				SO2	2	0,4	0,4512		
				SO2	3	0,4	0,4512		
				SO2	4	0,1	0,1128		
				ФПЧ10	1	0,1	0,003		
				ФПЧ10	2	0,4	0,012		
				ФПЧ10	3	0,4	0,012		
				ФПЧ10	4	0,1	0,003		
<i>Име на предприятието/Подобект</i>	<i>Замърсител</i>	<i>Емисионен фактор</i>	<i>Мерна единица Еф</i>	<i>Емисия кг/ч</i>	<i>Брой емисионни вариации</i>	<i>Годишна честота от 0 до 1 на емисията</i>	<i>Вариация на емисията кг/ч</i>	<i>Височина на комина, м</i>	<i>Дебит на газа м3/час</i>
"ТОПМЕТАЛ"ООД									
Вагранка за леене на чугун									
1. Комин - Кокс	Прах	750	g/Mg	0,225	1		0,225	11	5069
ФПЧ10 (50% от Прах)	NO2	220	g/GJ	1,98			1,98		
	SO2	470	g/GJ	4,23			4,23		
	ФПЧ10			0,1125			0,1125		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

1. ОБЩИНА СИЛИСТРА									
Гориво - Газьол за промишлени и комунални цели (НАФТА)	NO2	100	g/GJ	0,2989	4			20	1556
Топлоцентрала под 50MW в административния сектор ФПЧ10 (50% от Прах)	SO2	94	g/GJ	0,280966					
	Прах (измервания на РЛ)			0,03					
	ФПЧ10			0,015					
				NO2	1	0,1	0,02989		
				NO2	2	0	0		
				NO2	3	0,1	0,02989		
				NO2	4	0,8	0,23912		
				SO2	1	0,1	0,028097		
				SO2	2	0	0		
				SO2	3	0,1	0,028097		
				SO2	4	0,8	0,224773		
				Прах	1	0,1	0,003		
				Прах	2	0	0		
				Прах	3	0,1	0,003		
				Прах	4	0,8	0,024		
				ФПЧ10	1	0,1	0,0015		
				ФПЧ10	2	0	0		
				ФПЧ10	3	0,1	0,0015		
				ФПЧ10	4	0,8	0,012		
Име на предприятието/Подобект	Замърсител	Емисионен фактор	Мерна единица Еф	Емисия кг/ч	Брой емисионни вариации	Годишна честота от 0 до 1 на емисията	Вариация на емисията кг/ч	Височина на комина, м	Дебит на газа м3/час
"Брамак Покривни системи"ЕООД									

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

1. Котел - Нафта	Прах	1239	g/Mg	0,01	1		0,01	6	2566
Данните са от протоколи на РИОСВ/РЛ Русе	NO2	140	g/GJ	0,18			0,18		
ФПЧ10 е 50% от Прах	SO2	191,1	g/GJ	0			0		
	ФПЧ10 (50% от прах)			0,005			0,005		
"Фрутиком" ООД									
1. Котел - Дърва	Прах			0,05	1		0,05	20	4007
Данните са от протоколи на РИОСВ/РЛ Русе	NO2			0,14			0,14		
ФПЧ10 е 30% от Прах	SO2			0			0		
	ФПЧ10			0,015			0,015		
"Елика Ойл" ЕООД									
1. Котел - Електрическа енергия	Прах			0,19	1		0,19	8	8820
Данните са от протоколи на РИОСВ/РЛ Русе	ФПЧ10			0,19			0,19		
ФПЧ10 е 100% от Прах									
Име на предприятието/Подобект	Замърсител	Емисионен фактор	Мерна единица Еф	Емисия кг/ч	Брой емисионни вариации	Годишна честота от 0 до 1 на емисията	Вариация на емисията кг/ч	Височина на комина, м	Дебит на газа м3/час
"ДКЦ1 - Силистра"ЕООД									
Котел 1 - Нафта	Прах			0,01	4			25	1953
Данните са от протоколи на РИОСВ/РЛ Русе	NO2			0,19					
ФПЧ10 е 50% от Прах	SO2			0,04					
	ФПЧ10			0,005					
				Прах	1	0	0		
				Прах	2	0	0		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

				Прах	3	0	0		
				Прах	4	1	0,01		
				NO2	1	0	0		
				NO2	2	0	0		
				NO2	3	0	0		
				NO2	4	1	0,19		
				SO2	1	0	0		
				SO2	2	0	0		
				SO2	3	0	0		
				SO2	4	1	0,04		
				ФПЧ10	1	0	0		
				ФПЧ10	2	0	0		
				ФПЧ10	3	0	0		
				ФПЧ10	4	1	0,005		
Котел 2 - Нафта	Прах			0,01	4			25	2105
Данните са от протоколи на РИОСВ/РЛ Русе	NO2			0,17					
ФПЧ10 е 50% от Прах	SO2			0,02					
	ФПЧ10			0,005					
				Прах	1	0	0		
				Прах	2	0	0		
				Прах	3	0	0		
				Прах	4	1	0,01		
				NO2	1	0	0		
				NO2	2	0	0		
				NO2	3	0	0		
				NO2	4	1	0,17		
				SO2	1	0	0		

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

				SO2	2	0	0	
				SO2	3	0	0	
				SO2	4	1	0,02	
				ФПЧ10	1	0	0	
				ФПЧ10	2	0	0	
				ФПЧ10	3	0	0	
				ФПЧ10	4	1	0,005	

2. Емисии от площни източници (отопление на жилищни и административни сгради) за референтната 2007 г., Силистра

Емисиите от бит са изчислени, съгласно новото ръководство ЕМЕП/ЕЕА Emission Inventory Guidebook - 2009.

Данните за горивата са предоставени от община Силистра (административни сгради, ясли, градини), като са добавени и количества горива, използвани от домакинствата.

Към въглищата са добавени и съответните количества, използвани от ЗММ Стомана за отопление на административни и производствени сгради през 2007 г.

Дизел	Residential	Residential	2007
Дизел	Gas-Diesel Oil	Gg	2,9293
Дизел	Gas-Diesel Oil	t	2929,3
Дизел	NCV	GJ/t	42,3
Дизел	Gas-Diesel Oil	TJ	123,9094
Дизел	EF NO2 default	kg/TJ	68
Дизел	NO2	Gg	0,008426
Дизел	EFCO default	kg/TJ	46
Дизел	CO	Gg	0,0057
Дизел	EF SO2 default	kg/TJ	140
Дизел	SO2	Gg	0,017347
Дизел	EF TSP default	kg/TJ	6
Дизел	TSP	Gg	0,000743
Дизел	EF PM10 default	kg/TJ	3,7
Дизел	PM10	Gg	0,000458

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра

Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

Въглища	Residential		2007
Въглища	Coal	Gg	3,896
Въглища	Coal	t	3896
Въглища	NCV	GJ/t	26,545
Въглища	Coal	TJ	103,4193
Въглища	EF NO2 default	kg/TJ	110
Въглища	NO2	Gg	0,011376
Въглища	EFCO default	kg/TJ	4600
Въглища	CO	Gg	0,475729
Въглища	EF SO2 default	kg/TJ	900
Въглища	SO2	Gg	0,093077
Въглища	EF TSP default	kg/TJ	444
Въглища	TSP	Gg	0,045918
Въглища	EF PM10 default	kg/TJ	404
Въглища	PM10	Gg	0,041781
Газ	Residential	Residential	2007
Газ	Natural gas (GCV)		175,98
Газ		NCV conversion factor	0,9
Газ	Natural gas	TJ	158,382
Газ	EF NO2 default	kg/TJ	57
Газ	NO2	Gg	0,009028
Газ	EFCO default	kg/TJ	31
Газ	CO	Gg	0,00491
Газ	EF SO2 default	kg/TJ	0,5
Газ	SO2	Gg	7,92E-05
Газ	EF TSP default	kg/TJ	0,5
Газ	TSP	Gg	7,92E-05
Газ	EF PM10 default	kg/TJ	0,5
Газ	PM10	Gg	7,92E-05
Дърва	Residential		2007
Дърва	Wood	TJ	32,976
Дърва	EF NO2 default	kg/TJ	74,5

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра

Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

Дърва	NO2	Gg	0,002457
Дърва	EFCO default	kg/TJ	5300
Дърва	CO	Gg	0,174773
Дърва	EF SO2 default	kg/TJ	20
Дърва	SO2	Gg	0,00066
Дърва	EF TSP default	kg/TJ	730
Дърва	TSP	Gg	0,024072
Дърва	EF PM10 default	kg/TJ	695
Дърва	PM10	Gg	0,022918

Забележки:

Количеството емисия от бит за годината се разпределя на пет месеца в отоплителния сезон -
150дни*15часа=2250часа

Изчислените емисии от бит, които са за цялата територия са разпределени пропорционално, съгласно размера и броя на площните източници

Избира се средна температура м/у зима и пролет (средноаритметрично)

ЕМИСИИ ОТ БИТОВО ГОРЕНЕ В СИЛИСТРА 2007

	2007	Unit
NO2	31,28644972	t/y
CO	661,1113459	t/y
SO2	111,1634136	t/y
TSP	70,81330542	t/y
PM10	65,23738102	t/y
PM10 (NO2)	27,53207575	t/y
PM10 (SO2)	60,02824334	t/y

ЕМИСИИ ОТ БИТОВО ГОРЕНЕ В СИЛИСТРА ПРЕЗ 2007

2007 Unit

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

NO2	13,90508876 kg/h
CO	293,8272649 kg/h
SO2	49,4059616 kg/h
TSP	31,47258019 kg/h
PM10	28,99439157 kg/h
PM10 (NO2)	12,23647811 kg/h
PM10 (SO2)	26,67921926 kg/h

3. Емисии от линейни източници – транспорт за референтната 2007 г., Силистра

Населено място	Наименование на улицата	Общ брой превозни средства за денонощие	Процент на тежкотоварните МПС %
Силистра	Ул. "Македония"	2490	7,0
Силистра	Ул. "Вапцаров"	2011	16,6
Силистра	Ул. "Тутракан"	2010	11,8
Силистра	Ул. "Добрич"	2680	7,3

Време	Работни дни		Събота		Неделя	
	МПС %	ТТ (> 3.5t)%	ТТ (> 3.5t)%	МПС %	МПС %	ТТ (> 3.5t)%
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

3	0	0	0	0	0	0
4	0.2	0	0	0	0	0
5	1.3	1.2	0	0	0	0
6	2.5	3.3	0.7	0	0.6	0
7	7.4	6.4	4	3.3	3.7	3.6
8	8.4	8.6	7.4	10.9	5.2	5.4
9	7.3	6.5	8.8	11.5	7.9	8.9
10	6.2	7.3	8.4	10.3	7.3	7.1
11	6.1	7.1	7	8.1	6.8	7.1
12	6.4	7.3	7.1	8.1	6.5	9
13	5.9	7.1	6	6.7	3.9	7.1
14	5	6	5.4	3.3	4.3	3.6
15	5.2	5.4	6	6.7	5.2	5.4
16	5.5	6	5.6	10	8.2	8.9
17	7.9	6	6.2	10	9.1	12.6
18	8.3	7.1	7	6.5	9.5	10.5
19	8	7.8	6.8	3.2	10.5	5.4

Приложение 1 към актуализирана Програма за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух в Силистра
Емисии* на ФПЧ10 от точкови, площни и линейни източници за референтната 2007 г.

20	4.1	4.7	5.5	1.4	7.8	3.6
21	2.7	2.2	4.1	0	2.6	1.8
22	1.4	0	2.7	0	0.9	0
23	0.2	0	1.1	0	0	0
24	0	0	0.2	0	0	0