

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ТАБЛИЦА 3 – ТАБЛИЦА ЗА ДОКЛАДВАНЕ НА ДАННИТЕ, СВЪРЗАНИ С ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(ДОПЪЛНЕНИЕ)**

от Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012 г. - ПРИЛОЖЕНИЕ III „Формуляр за докладване“ пред Комисията съгласно член 5, параграф 2 от Директива 2010/31/ЕС и член 6 от Регламента.

ТАБЛИЦА 3

1. ЖИЛИЩНИ СГРАДИ

		Таблица 3	1	Еталонна сграда	Функционално предназначение	Кондиционирана площ, m ²	Базов сценарий за топлоснабдяване	Режим на обитаване, ч/ден	Климатична зона	
					Жилищна сграда	195	Централизирано топлоснабдяване	24	София	
						Количество	Мерна единица	Описание		
Изчисление		Метод и инструмент(и)		Национална методика за изчисляване на показателите за разход на енергия и на енергийните характеристики на сгради базирана на БДС EN ISO 13790, допълнена с национално приложение за изчисляване на потребната енергия за охлаждане с отчитане на влагообмена.			кратко описание на приетия метод на изчисление (напр. с позоваване на EN ISO 13790) и коментар за използвания(ите) за изчислението инструмент(и).			
		Коефициенти на преобразуване на първичната енергия		Промислен газьол - 1,1; Природен газ - 1,1; Дървени пелети - 1,05; Топлина от централизирано топлоснабдяване - 1,3; Електричество - 3,0;			стойности на коефициентите на преобразуване на доставена енергия в първична енергия (по енергоносители), използвани за изчислението.			
Климатични условия	Зона 7	Местоположение				София 42° 40' 23° 18'		име на града с посочване на географската ширина и дължина.		
		отоплителни денградуци				2900	ОтДГ	оценяват се съгласно EN ISO 15927-6, като се посочва		
		охладителни денградуци				-	ОхДГ	изчислителният период.		
		източник на климатичните данни				Национална климатична база данни		представете източници за климатичните данни, използвани за изчислението.		
		описание на терена				-		напр. селски район, извънградски, градски. Обяснете дали наличието в близост на сгради е взето предвид или не.		
Геометрия на сградата		Дължина x ширина x височина				9,62 x 9,00 x 5,2	m x m x m	съответстващи на отопляемия/климатизирания обем въздух (EN 13790) и при отчитане като „дължина“ на хоризонталния размер на фасадата с южно разположение.		
		брой на етажите				2	-			
		отношение площ/обем (фактор на формата)				0,85	m ² /m ³			
		Отношение на площта на			NE	1,11	%			

	остъкляването към общата площ на външните ограждащи елементи		SE	6,75	%	
			SW	6,19	%	
			NW	9,05	%	
	Разположение			45	°	азимутен ъгъл на южната фасада (отклонение на фасадата (с южно разположение) от посоката „юг“).
Печалби вътре	Използване на сградата			Жилищна		съгласно категориите за сгради, предложени в приложение 1 към Директива 2010/31/ЕС.
	Средни топлинни печалби, дължащи се на обитателите			1	W/m ²	
	Специфична електрическа мощност на светлинната уредба			4	W/m ²	обща електрическа мощност на цялата осветителна уредба на климатизираните помещения (всички лампи + оборудването за управление на осветителната уредба).
	Специфична електрическа мощност на електрическото обзавеждане			3,1	W/m ²	
Сградни компоненти	среден коефициент на топлопреминаване (U-стойност) за стените			0,50	W/m ² K	претеглен коефициент на топлопреминаване за стени: $U_{\text{стена}} = (U_{\text{стена}_1} \cdot A_{\text{стена}_1} + U_{\text{стена}_2} \cdot A_{\text{стена}_2} + \dots + U_{\text{стена}_n} \cdot A_{\text{стена}_n}) / (A_{\text{стена}_1} + A_{\text{стена}_2} + \dots + A_{\text{стена}_n})$; тук $U_{\text{стена}_i}$ = U-стойност за стена от тип i ; $A_{\text{стена}_i}$ = обща площ на стената от тип i
	среден коефициент на топлопреминаване за покрива			0,30	W/m ² K	като за стени
	среден коефициент на топлопреминаване за пода			0,20	W/m ² K	като за стени
	среден коефициент на топлопреминаване за остъкляването			2,72	W/m ² K	като за стени; трябва да отчита топлинния мост, дължащ се на носещата конструкция и преградите (съгласно EN ISO 10077-1).
	Топлинни мостове	обща дължина	-	m		
		среден линеен коефициент на топлопреминаване	-	W/mK		

	Топлинен капацитет на единица площ	външни стени	45,83	Wh/m ² K	определя се съгласно EN ISO 13786.
		вътрешни стени			
		плочи			
	Тип на системата за засенчване		-		напр. щори за слънце, ролетни щори, завеси и др.
	Среден коефициент на сумарна пропускливост за слънчева енергия (g-стойност)	Остъкляване	0,56	-	сумарна пропускливост за слънчева енергия на стъклата (залъчиста енергия, перпендикулярна на стъклото), тук: претеглена стойност според площта на различните прозорци (определя се съгласно EN 410)
		Остъкляване + засенчване	-	-	сумарната пропускливост за слънчева енергия за стъкла с външно приспособление за засенчване трябва да бъде определена съгласно EN 13363-1/-2
Степен на инфилтрация (кратност на въздухообмена)		0,7	1/h	напр. изчислена за разлика в наляганията вътре/вън 50 Pa	
Сградни инсталации	Вентилационна уредба	обмен на въздуха в час	-	1/h	
		ефективност на оползотворяване на отпадната топлина	-	%	
	Показатели за ефективността на отоплителната инсталация	Топлопроизводство	100	%	определят се съгласно EN 15316-1, EN 15316-2-1, EN 15316-4-1, EN 15316-4-2, EN 15232 EN 14825, EN 14511
		Разпределение	95	%	
		Емисии	100	%	
		Регулиране	97	%	
	Показатели за ефективността на охладителната инсталация	Студопроизводство	-	%	определят се съгласно EN 14825, EN 15243, EN 14511, EN 15232
		Разпределение	-	%	
		Емисии	-	%	
		Регулиране	-	%	
	Показатели за ефективността на инсталацията за БГВ	Топлопроизводство	100	%	определят се съгласно EN 15316-3-2, EN 15316-3-3.
		Разпределение	95	%	
Зададени	Зададена	зима	21	°C	вътрешна поддържана температура.

стойности и графици за сградата		температура	лято	26	°C	относителната влажност в помещенията, ако е приложимо: „влажността има слабо въздействие върху усещането за топлина и студ и за възприеманото качество на въздуха в помещения за постоянно пребиваване“ (EN 15251).
		Зададена влажност	зима	до 60	%	
			лято	до 60	%	
		графици за работа и регулиране	брой пребиваващи	3		представете коментари или позовавания (EN или национални стандарти и др.) относно графиците, които се използват за изчислението.
			осветление	70		
			уреди	90		
			вентилация	0		
			отоплителна инсталация	168		
охладителна инсталация	0					

	Зона 7	Принос на (топлинна) енергия от прилаганите основни пасивни стратегии	1) ...	-	kWh/год.	напр. слънчева оранжерия, естествената вентилация, дневно осветление и т.н.	
			2) ...	-	kWh/год.		
			3) ...	-	kWh/год.		
		Потребност на енергия за отопление			19808	kWh/год.	топлина, която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство, за да се поддържат целевите температурни условия през определен период от време
		Потребност на енергия за охлаждане			0	kWh/год.	
		Потребност на енергия за БГВ			3205	kWh/год.	топлина, която трябва да бъде подавана към необходимото количество топла вода за битови нужди, за да се повиши температурата ѝ от температурата на студената мрежа до предварително зададената температура за подаване в точката на подаване.
		Потребност на енергия задруги (овлажняване на въздуха, изсушаване)			0	kWh/год.	латентната топлина във водната пара която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство от техническа сградна инсталация, за да бъде поддържана определена минимална или максимална влажност в това пространство (ако е приложимо).

		Потребност на енергия за вентилация	0	kWh/год.	входящата електроенергия на вентилационната система за транспортиране на въздуха и оползотворяване на отпадна топлина (невключваща вложената енергия за предварително подгряване на въздуха) и входящата енергия за системите за овлажняване, за покриване на необходимостта от овлажняване.,	
		Потребност на енергия за вѣтр. осветление	2769	kWh/год.	входящата електроенергия на осветителната уредба и други уреди/системи.	
		Потребност на енергия за други (уреди, външно осветление, спомагателни системи и т.н.)	2759	kWh/год.		
Генериране на енергия в самата сграда		топлинна енергия от ВЕИ (напр. топлинни слънчеви колектори)	-	kWh/год.	енергия от възобновяеми източници (които не се изчерпват от добиване, например слънчева, вятърна, водна енергия, възобновяема биомаса) или когенерация.	
		електроенергия, генерирана в сградата и използвана на място	-	kWh/год.		
		електроенергия, генерирана в сградата и изнасяна на пазара	-	kWh/год.		
	Зона 7	Доставена енергия	електроенергия	6012	kWh/год.	енергията, изразена по енергийни носители, подадена на техническите сградни инсталации през границата на инсталацията, за задоволяване на взетите предвид употреби (отопление, охлаждане, вентилация, битово горещо водоснабдяване, осветление, уреди и т.н.).
			изкопаема енергия	-	kWh/год.	
			други (биомаса, топлофикация/районно охлаждане и т.н.)	23013	kWh/год.	
		Първична енергия		47952,90	kWh/год.	енергия, която не е била обект на никакво превръщане или процес на преобразуване

Таблица 3	2	Еталонна сграда	Функционално предназначение	Кондиционирана площ, m ²	Базов сценарий за топлоснабдяване	Режим на обитаване, ч/ден	Климатична зона
-----------	---	-----------------	-----------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-----------------

			Жилищна сграда	195	Течно гориво	24	София
				Количество	Мерна единица	Описание	
Изчисление	Метод и инструмент(и)	Национална методика за изчисляване на показателите за разход на енергия и на енергийните характеристики на сгради базирана на БДС EN ISO 13790, допълнена с национално приложение за изчисляване на потребната енергия за охлаждане с отчитане на влагообмена.			кратко описание на приетия метод на изчисление (напр. с позоваване на EN ISO 13790) и коментар за използвания(ите) за изчислението инструмент(и).		
	Коефициенти на преобразуване на първичната енергия	Промислен газьол - 1,1; Природен газ - 1,1; Дървени пелети - 1,05; Топлина от централизирано топлоснабдяване - 1,3; Електричество - 3,0;			стойности на коефициентите на преобразуване на доставена енергия в първична енергия (по енергоносители), използвани за изчислението.		
Климатични условия	Зона 7	Местоположение		София 42° 40' 23° 18'		име на града с посочване на географската ширина и дължина.	
		отоплителни денградуси		2900	ОтДГ	оценяват се съгласно EN ISO 15927-6, като се посочва изчислителният период.	
		охладителни денградуси		-	ОхДГ		
		източник на климатичните данни		Национална климатична база данни		представете източници за климатичните данни, използвани за изчислението.	
		описание на терена		-		напр. селски район, извънградски, градски. Обяснете дали наличието в близост на сгради е взето предвид или не.	
Геометрия на сградата	Дължина x ширина x височина		9,62 x 9,00 x 5,2	m x m x m		съответстващи на отопляемия/климатизирания обем въздух (EN 13790) и при отчитане като „дължина“ на хоризонталния размер на фасадата с южно разположение.	
	брой на етажите		2	-			
	отношение площ/обем (фактор на формата)		0,85	m ² /m ³			
	Отношение на площта на остъкляването към общата площ на външните ограждащи елементи	NE	1,11	%			
		SE	6,75	%			
		SW	6,19	%			

		NW	9,05	%	
	Разположение		45	°	азимутен ъгъл на южната фасада (отклонение на фасадата (с южно разположение) от посоката „юг“).
Печалби вътре	Използване на сградата		Жилищна		съгласно категориите за сгради, предложени в приложение 1 към Директива 2010/31/ЕС.
	Средни топлинни печалби, дължащи се на обитателите		1	W/m ²	
	Специфична електрическа мощност на светлинната уредба		4	W/m ²	обща електрическа мощност на цялата осветителна уредба на климатизираните помещения (всички лампи + оборудването за управление на осветителната уредба).
	Специфична електрическа мощност на електрическото обзавеждане		3,1	W/m ²	
Сградни компоненти	среден коефициент на топлопреминаване (U-стойност) за стените		0,50	W/m ² K	претеглен коефициент на топлопреминаване за стени: $U_{\text{стена}} = (U_{\text{стена}_1} \cdot A_{\text{стена}_1} + U_{\text{стена}_2} \cdot A_{\text{стена}_2} + \dots + U_{\text{стена}_n} \cdot A_{\text{стена}_n}) / (A_{\text{стена}_1} + A_{\text{стена}_2} + \dots + A_{\text{стена}_n})$; тук $U_{\text{стена}_i}$ = U-стойност за стена от тип i ; $A_{\text{стена}_i}$ = обща площ на стената от тип i
	среден коефициент на топлопреминаване за покрива		0,30	W/m ² K	като за стени
	среден коефициент на топлопреминаване за пода		0,20	W/m ² K	като за стени
	среден коефициент на топлопреминаване за остъкляването		2,72	W/m ² K	като за стени; трябва да отчита топлинния мост, дължащ се на носещата конструкция и преградите (съгласно EN ISO 10077-1).
	Топлинни мостове	обща дължина	-	m	
		среден линейен коефициент на топлопреминаване	-	W/mK	
	Топлинен капацитет на единица площ	външни стени	45,83	Wh/m ² K	определя се съгласно EN ISO 13786.
		вътрешни стени			

		плочи			
	Тип на системата за засенчване		-		напр. щори за слънце, ролетни щори, завеси и др.
	Среден коефициент на сумарна пропускливост за слънчева енергия (g-стойност)	Остъкляване	0,56	-	сумарна пропускливост за слънчева енергия на стъклата (за лъчиста енергия, перпендикулярна на стъклото), тук: претеглена стойност според площта на различните прозорци (определя се съгласно EN 410)
		Остъкляване + засенчване	-	-	сумарната пропускливост за слънчева енергия за стъкла с външно приспособление за засенчване трябва да бъде определена съгласно EN 13363-1/-2
	Степен на инфилтрация (кратност на въздухообмена)		0,7	1/h	напр. изчислена за разлика в наляганията вътре/вън 50 Pa
Сградни инсталации	Вентилационна уредба	обмен на въздуха в час	-	1/h	
		ефективност на оползотворяване на отпадната топлина	-	%	
	Показатели за ефективността на отоплителната инсталация	Топлопроизводство	89	%	определят се съгласно EN 15316-1, EN 15316-2-1, EN 15316-4-1, EN 15316-4-2, EN 15232 EN 14825, EN 14511
		Разпределение	95	%	
		Емисии	100	%	
		Регулиране	97	%	
	Показатели за ефективността на охладителната инсталация	Студопроизводство	-	%	определят се съгласно EN 14825, EN 15243, EN 14511, EN 15232
		Разпределение	-	%	
		Емисии	-	%	
		Регулиране	-	%	
	Показатели за ефективността на инсталацията за БГВ	Топлопроизводство	100	%	определят се съгласно EN 15316-3-2, EN 15316-3-3.
		Разпределение	100	%	
Зададени стойности и графици за	Зададена температура	зима	21	°C	вътрешна поддържана температура.
		лято	26	°C	

сградата	Зададена влажност	зима	до 60	%	относителната влажност в помещенията, ако е приложимо: „влажността има слабо въздействие върху усещането за топлина и студ и за възприеманото качество на въздуха в помещения за постоянно пребиваване“ (EN 15251).
		лято	до 60	%	
	графици за работа и регулиране	брой пребиваващи	3		представете коментари или позовавания (EN или национални стандарти и др.) относно графиците, които се използват за изчислението.
		осветление	70		
		уреди	90		
		вентилация	0		
		отоплителна инсталация	168		
		охладителна инсталация	0		
Зона 7	Принос на (топлинна) енергия от прилаганите основни пасивни стратегии	1) ...	-	kWh/год.	напр. слънчева оранжерия, естествената вентилация, дневно осветление и т.н.
		2) ...	-	kWh/год.	
		3) ...	-	kWh/год.	
	Потребност на енергия за отопление		22256	kWh/год.	топлина, която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство, за да се поддържат целевите температурни условия през определен период от време
	Потребност на енергия за охлаждане		0	kWh/год.	
	Потребност на енергия за БГВ		3045	kWh/год.	топлина, която трябва да бъде подавана към необходимото количество топла вода за битови нужди, за да се повиши температурата ѝ от температурата на студената мрежа до предварително зададената температура за подаване в точката на подаване.
	Потребност на енергия задруги (овлажняване на въздуха, изсушаване)		0	kWh/год.	латентната топлина във водната пара която трябва да бъде подавана или отвеждана от климатизирано пространство от техническа сградна инсталация, за да бъде поддържана определена минимална или максимална влажност в това пространство (ако е приложимо).

		Потребност на енергия за вентилация		0	kWh/год.	входящата електроенергия на вентилационната система за транспортиране на въздуха и оползотворяване на отпадна топлина (невключваща вложената енергия за предварително подгряване на въздуха) и входящата енергия за системите за овлажняване, за покриване на необходимостта от овлажняване.,
		Потребност на енергия за вѣтр. осветление		2769	kWh/год.	входящата електроенергия на осветителната уредба и други уреди/системи.
		Потребност на енергия за други (уреди, външно осветление, спомагателни системи и т.н.)		2759	kWh/год.	
Генериране на енергия в самата сграда		топлинна енергия от ВЕИ (напр. топлинни слънчеви колектори)		-	kWh/год.	енергия от възобновяеми източници (които не се изчерпват от добиване, например слънчева, вятърна, водна енергия, възобновяема биомаса) или когенерация.
		електроенергия, генерирана в сградата и използвана на място		-	kWh/год.	
		електроенергия, генерирана в сградата и изнасяна на пазара		-	kWh/год.	
	Зона 7	Доставена енергия	електроенергия	9057	kWh/год.	енергията, изразена по енергийни носители, подадена на техническите сградни инсталации през границата на инсталацията, за задоволяване на взетите предвид употреби (отопление, охлаждане, вентилация, битово горещо водоснабдяване, осветление, уреди и т.н.).
			изкопаема енергия	-	kWh/год.	
			други (биомаса, топлофикация/районно охлаждане и т.н.)	22256	kWh/год.	
		Първична енергия		51652,60	kWh/год.	енергия, която не е била обект на никакво превръщане или процес на преобразуване