

Статически изчисления на основните носещи елементи поемащи натоварването от вграденото покривно осветление в сградата на Народното събрание

При оразмеряването на конструктивните елементи поемащи непосредствено натоварването от покривното осветление, натоварването от собствено тегло на предвидените за влагане по време на строителството строителни материали, както и полезните товари от хора и обзавеждане са определени съгласно "Наредба №3 за основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях".

Конкретните стойности са дадени в таблици 1 и 2

ТАБЛИЦА 1
НАТОВАРВАНЕ ВЪРХУ ДЪРВЕНА ГРЕДА ОТ ПОКРИВНО ОСВЕТЛЕНИЕ "ТИП Б"

наименование	тов.ивица,m	j	$q_{норм}, kN/m^2$	$q_{норм}, kN/m'$	$q_{изч}, kN/m'$
Собствено тегло	0.52	1.15	-	0.042	0.048
Алуминиев профил	0.52	1.25	-	0.017	0.021
Стъкло	0.52	1.25	0.25	0.130	0.163
Полезен товар	0.52	1.30	0.50	0.260	0.338
Сняг	0.52	1.40	1.00	0.520	0.676
			Общо:	0.969	1.246

ТАБЛИЦА 2
НАТОВАРВАНЕ ВЪРХУ СТОМАНЕНА ГРЕДА ОТ ПОКРИВНО ОСВЕТЛЕНИЕ "ТИП А"

наименование	тов.ивица,m	j	$q_{норм}, kN/m^2$	$q_{норм}, kN/m'$	$q_{изч}, kN/m'$
Собствено тегло	1.915	1.10	-	0.118	0.130
Алуминиев профил	1.915	1.25	-	0.017	0.021
Стъкло	1.915	1.25	0.25	0.479	0.598
Полезен товар	1.915	1.30	0.50	0.958	1.245
Сняг	1.915	1.40	1.00	1.915	2.681
			Общо:	3.487	4.675

1. ОРАЗМЕРЯВАНЕ ГРЕДИ

ПРОВЕРКА И ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА ДЪРВЕНА ГРЕДА ОТ ПОКРИВНО ОСВЕТЛЕНИЕ "ТИП Б" ПРИ $R_{ог}=1.3KN/CM^2$

сечение		Lгр.	q,изч.	q,норм.	M	Q	f,доп.	Wнеобх.	Iнеобх.	W,real	I,real	σ_{real}	f.real
B	H	m	kN/m	kN/m	kNm	kN	cm.	cm ³	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	kN/cm ²	cm.
6	10	2,70	1,25	0,97	1,14	1,68	1,35	87,34	497,20	100,00	500,00	1,14	1,34

ПРОВЕРКА И ОРАЗМЕРЯВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА СТОМАНЕНА 2Т ГРЕДА ОТ ПОКРИВНО
ОСВЕТЛЕНИЕ "ТИП А" ПРИ $R_s=21.5\text{KN/CM}^2$

L, cm	изчислителен p, kN/m	нормативен p _n , kN/m	M	Q	W _{необх} cm ³	I _{необх} cm ⁴	профил	W _{избрано} cm ³	I _{избрано} cm ⁴	f _{доп} =1/L	f _{доп} cm	f cm	σ _x
407	4,68	3,49	9,680	9,514	45,0	371,5	114	67,5	462,4	250	1,63	1,31	14,3

