

RAPORT Z OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

Słup MAL-12,5wzm + WM52 REG

Wzmocniony rurą Klasa B

WYMIARY SŁUPA

Wysokość korpusu	12,5 m
Wysokość elementu dolnego	6,5 m
Średnica części dolnej D11	225 mm
Grubość części dolnej g11	5 mm
Średnica szczytu D22	100 mm
Grubość rury szczytu g22	4,2 mm
Wysokość wnęki	400 mm
Szerokość wnęki	95 mm
Wysokość położenia wnęki	0,6 m
Wysokość wzmocnienia [m]	1,2
Grubość wzmocnienia [mm]	5

Dopuszczalne naprężenie części 2 $f_y = 180 \text{ N/mm}^2$
Dopuszczalne naprężenie części 1 $f_y = 180 \text{ N/mm}^2$
Dopuszczalne napręż. podstawy $f_y = 140 \text{ N/mm}^2$

WYNIKI OBLICZEŃ

Analizowane miejsce	Mg [Nm]	Wytężenie < 1	Naprężenie [N/mm ²]
Połączenie - tuba	9618	0,730	131
Wnęką z przodu	23063	0,558	100
Spoina korpus-podstawa	24503	0,509	64
Podstawa	24684	0,882	123
Wytężenie śruby		0,28	

M skręcający [Nm] 55,4
Siła od osprzętu [N] 749

Całkowita siła T [N] 2652
Ramie siły T [m] 9,31

Odchylenie poziome 982 mm
Odchylenie pionowe 44 mm
Okres drgań słupa T 1,64 s
Masa słupa 92,4 kg

- Klasa 3

Parametry osprzętu:	C	Liczba	Ze [m]	Xe [m]	S [m ²]	mo [kg]	Długość [m]
Oprawa nie opływowa	1,00	1	12,7	0,3	0,12	8,0	
Oprawa nie opływowa	1,00	2	12,7	0,7	0,12	8,0	
Oprawa nie opływowa	1,00	2	12,7	0,7	0,12	8,0	
Wysięgnik płaski	1,30	1	12,6	0	0,258	20,00	1,5

Podstawa tłoczona		- osadzona na fundamencie:	
Szerokość podstawy [mm]	400	Nośność gruntu [$q \leq 0,2 \text{ N/mm}^2$]:	0,2
Grubość podstawy [mm]	20		
Śruba M	24	Współczynnik obciążenia gruntu :	0,81
Rozstaw śrub [mm]	300		

Strefa wiatrowa: Polska		Kategoria terenu wg EN 40-3-1	
Vref.=22m/s; 79,2km/h;		Teren z rzadkimi domami i drzewami	II
		Słup ponad gruntem zg [m]:	0
Max. prędkość dla hz = 12,5 m : 127,6km/h		Okres nawrotu	25 lat
Max. prędkość dla hz = 10 m : 123,9km/h			

Słup MAL-12,5wzm + WM52 REG pod względem wytrzymałości spełnia wymogi PN-EN 40 i PN-EN 1991-1-4:2008

Nr QD: 2572

nr rys 42551 + 65_09_10 PR

Program obliczeniowy: Słup'09

Data aktualizacji: 03-09-2016