

2.2.3.2 SŁUP poz. S-1.2

1 Charakterystyka:

- jak dla S-1.1

2 Wymiarowanie

2.1 Charakterystyki materiałów:

- jak dla S-1.1

2.2 Geometria:

2.2.1	Prostokąt	60,0 x 40,0 (cm)
2.2.2	Wysokość:	= 8,150 (m)
2.2.3	Grubość płyty	= 0,000 (m)
2.2.4	Wysokość belki	= 0,800 (m)
2.2.5	Otulina zbrojenia	= 3,0 (cm)
2.2.6	Ac	= 2400,00 (cm ²)

2.3 Opcje obliczeniowe:

jak dla S-1.1

2.4 Obciążenia:

Przypadek	N (kN)	Myg (kN*m)	Myd (kN*m)	My (kN*m)	Mzg (kN*m)	Mzd (kN*m)	Mz (kN*m)
KOMB1	2808,25	0,24	-2,56	-1,44	87,57	-56,42	35,03
KOMB2	2810,43	-0,21	-2,08	-1,33	-23,33	66,16	30,36

2.5 Wyniki obliczeniowe:

2.5.1 Analiza SGN

Kombinacja wymiarująca: KOMB1 (C)

Siły przekrojowe:

$$N_{sd} = 2808,25 \text{ (kN)} \quad M_{sdy} = -1,44 \text{ (kN*m)} \quad M_{sdz} = 35,03 \text{ (kN*m)}$$

Siły wymiarujące: przekrój środkowy słupa

$$N_{sd} = 2808,25 \text{ (kN)} \quad N_{sd}^{*etotz} = -188,34 \text{ (kN*m)} \quad N_{sd}^{*etoty} = 182,74 \text{ (kN*m)}$$

2.5.1.1 Mimośród:

Mimośród:	ez (My/N)	ey (Mz/N)
statyczny	ee: -0,1 (cm)	1,2 (cm)
niezamierzony	ea: -1,4 (cm)	2,0 (cm)
początkowy	e0: -1,4 (cm)	3,2 (cm)
całkowity	etot: -6,7 (cm)	6,5 (cm)

2.5.2 Nośność

$$N_{Rdz} = 4105,68 \text{ (kN)}$$

$$N_{Rdy} = 3668,46 \text{ (kN)}$$

$$N_{Rdo} = 5267,11 \text{ (kN)}$$

$$mn \cdot N_{sd} = 2808,25 \text{ (kN)}$$

$$N_{Rd} = 1 / ((1 / N_{Rdz}) + (1 / N_{Rdy}) - (1 / N_{Rdo})) = 3064,65 \text{ (kN)}$$

$$N_{Rd} / N_{sd} = 1,034$$

2.5.3 Zbrojenie:

Przekrój zbrojony prętami	φ20,0 (mm)
Całkowita liczba prętów w przekroju	= 10
Liczba prętów na boku b	= 5
Liczba prętów na boku h	= 2
rzeczywista powierzchnia	Asr = 31,42 (cm ²)
Stopień zbrojenia:	μ = Asr / Ac = 1,309 %