

Podstawowe wyniki obliczeń statycznych

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Stropodach

l.p.	obciążenia stałe	grubość	ciężar jedn.	obc. charakt.	wsp. bezp. g	obc. obl.
1	panele fotowoltaiczne			0,30	1,35	0,41
2	2x papa			0,30	1,35	0,41
3	styropian			0,20	1,35	0,27
4	strop	0,180	25,00	4,50	1,35	6,08
6	tynk	0,015	19,00	0,29	1,35	0,38
	RAZEM			5,29		7,13

l.p.	obciążenia zmienne	grubość	ciężar jedn.	obc. charakt.	wsp. bezp. g	obc. obl.
1	śnieg			1,28	1,50	1,92
	RAZEM			1,28		1,92

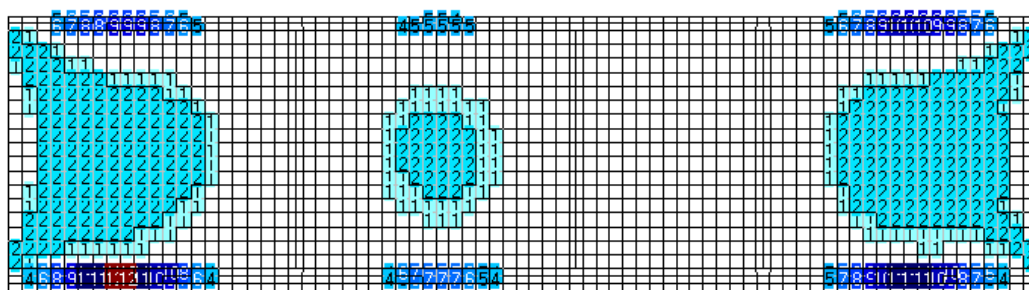
Suma **9,05** kN/m2

Strop nad parterem-skosny

Liczba wkładek szt/m na dole płyty - kierunek X
Zbrojenie założone i niezbędne (#12) (c=30) (RB500w)
Dane: 1

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

—



szt/m
1#12
2#12
4#12
5#12
6#12
7#12
8#12
9#12
10#12
11#12
12#12

Y
X

-(2023-05-04)Zadanie: strop_skosny

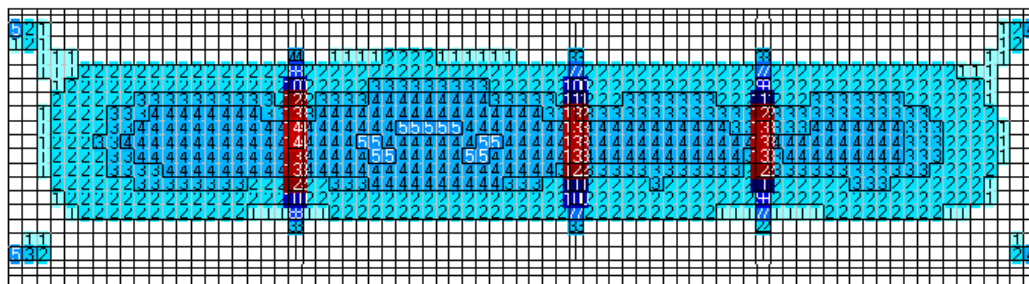
Płyta

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Liczba wkładek szt/m na dole płyty - kierunek Y
Zbrojenie założone i niezbędne (#12) (c=30) (RB500w)
Dane: 1

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

—



szt/m
1#12
2#12
3#12
4#12
5#12
7#12
8#12
9#12
10#12
11#12
12#12
13#12
14#12

Y
X

-(2023-05-04)Zadanie: strop_skosny

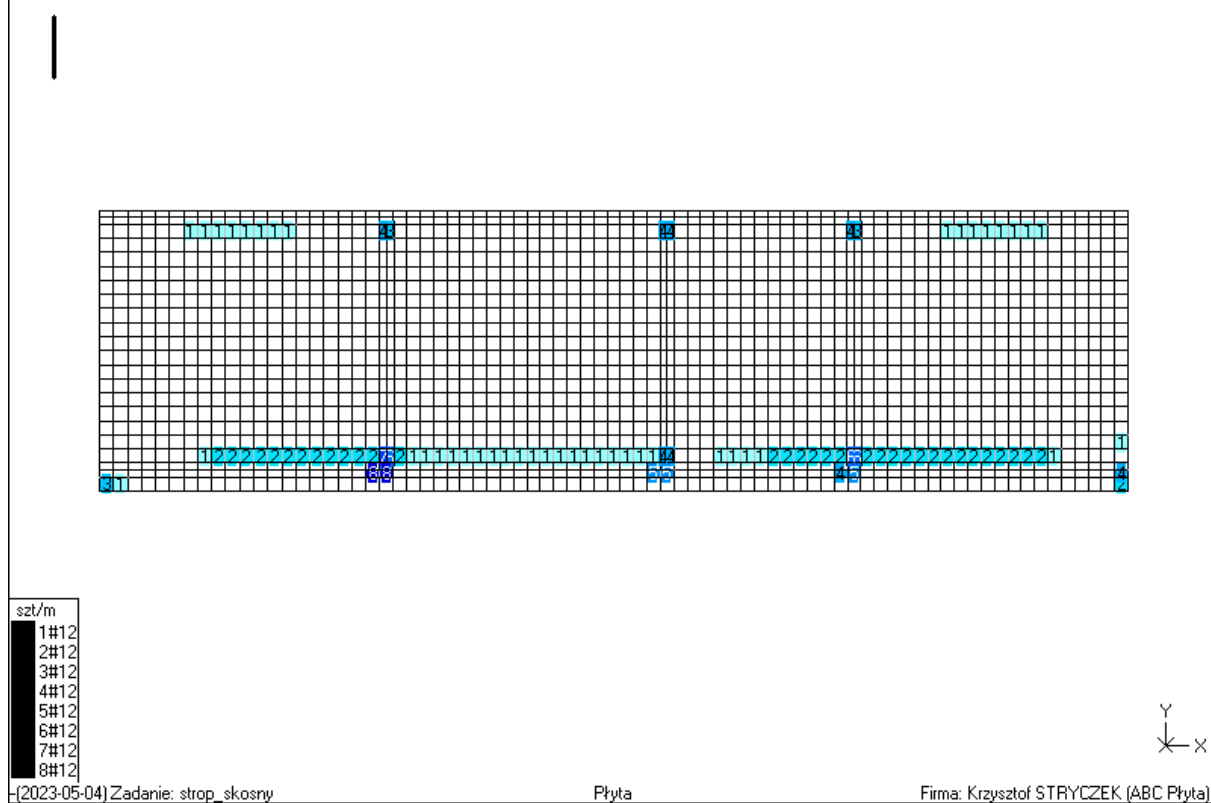
Płyta

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Liczba wkładek szt/m na górze płyty - kierunek Y
Zbrojenie założone i niezbędne (#12) (c=30) (RB500w)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

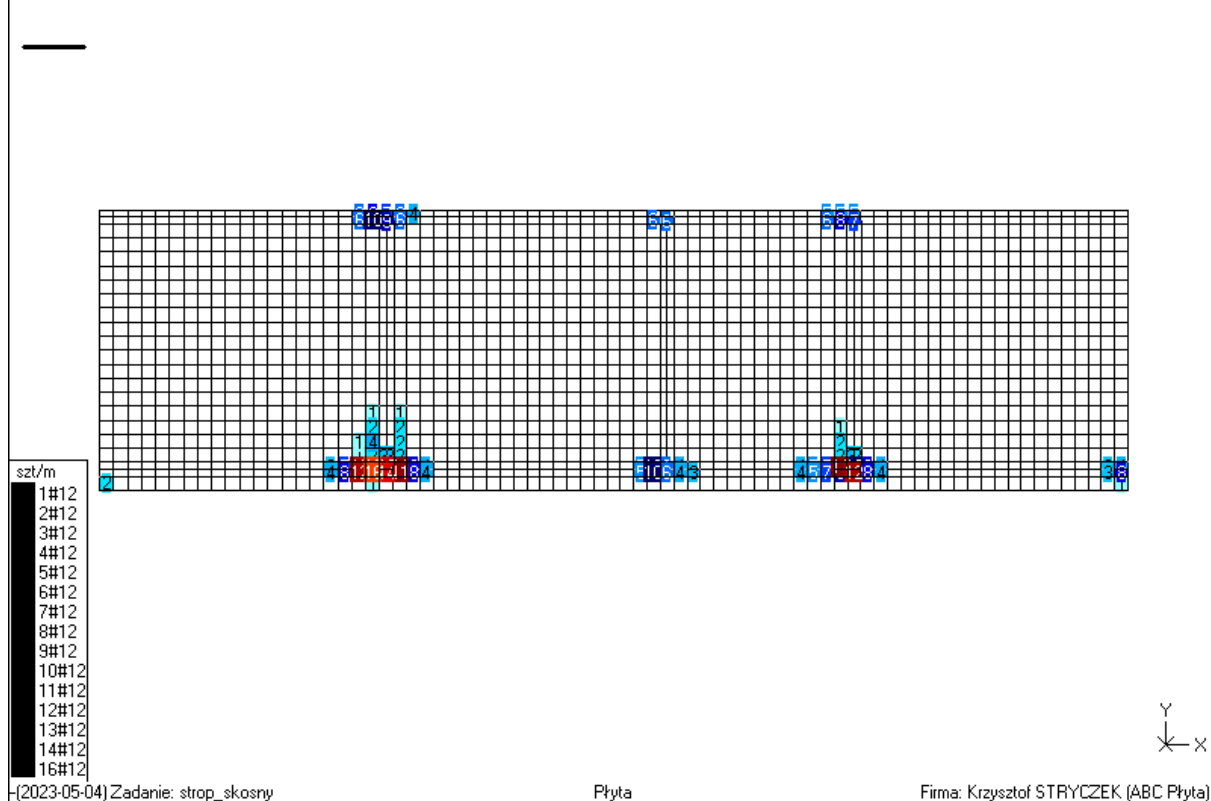
Dane: 1



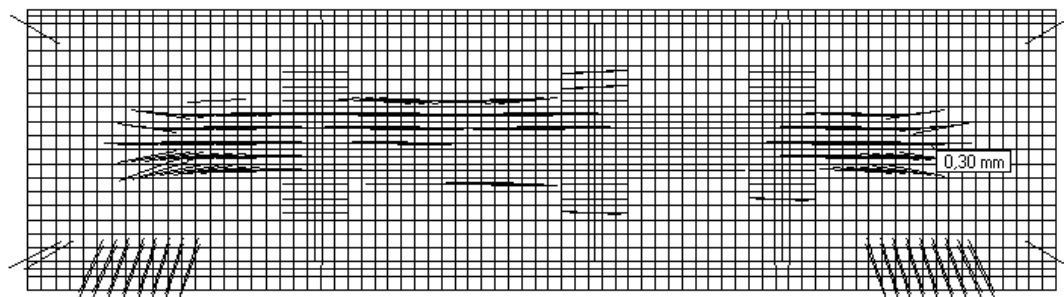
Liczba wkładek szt/m na górze płyty - kierunek X
Zbrojenie założone i niezbędne (#12) (c=30) (RB500w)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

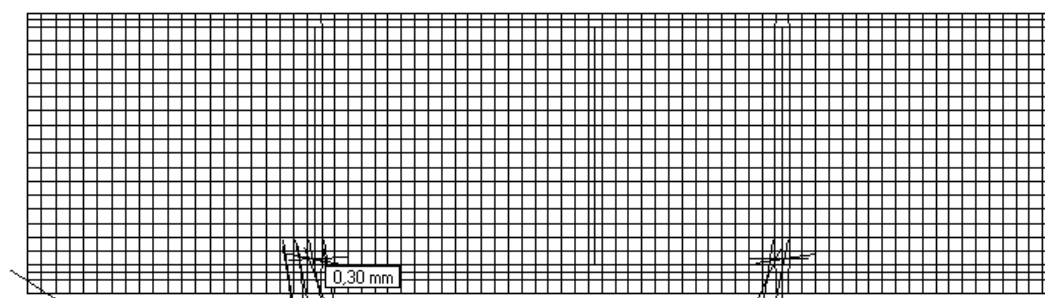
Dane: 1

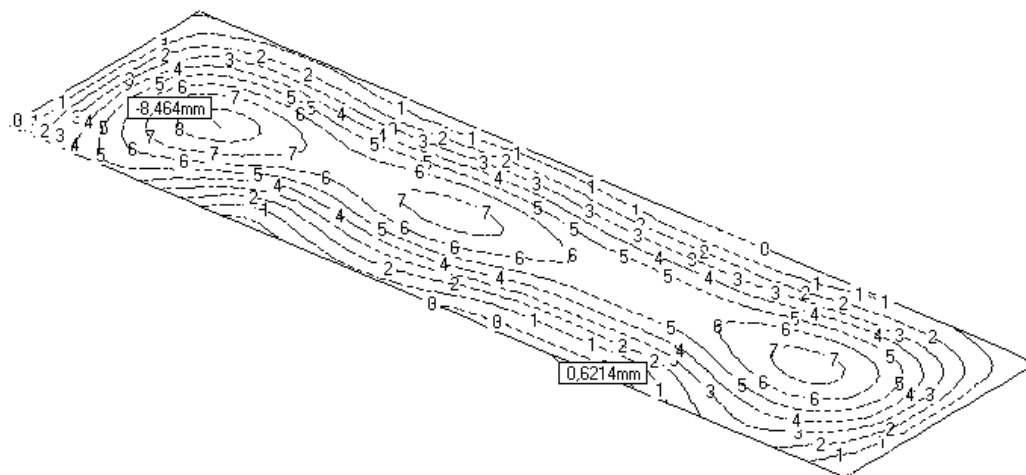


Dane: 1



Dane: 1





mm
0 (0,0)
1 (-1)
2 (-2)
3 (-3)
4 (-4)
5 (-5)
6 (-6)
7 (-7)
8 (-8)

Z
Y
X

(2023-05-04) Zadanie: strop_skosnyU

Płyta (ugięcia zarysowanej płyty)

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

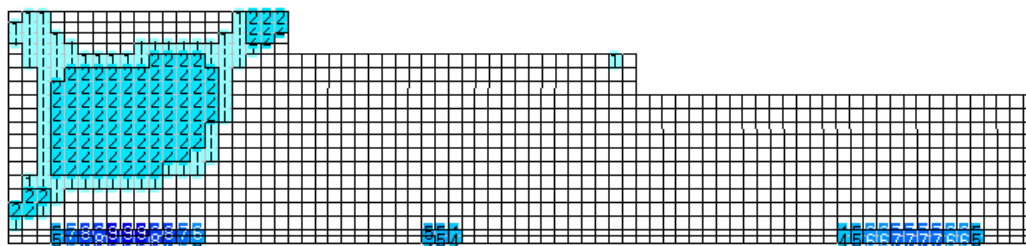
Strop nad parterem-płaski

Liczba wkładek szt/m na dole płyty - kierunek X
Zbrojenie niezbędne (#12) (c=30) (RB500W)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

Dane: 1

—



szt/m
1#12
2#12
4#12
5#12
6#12
7#12
8#12
9#12

Y
X

(2023-05-04) Zadanie: strop2l

Płyta

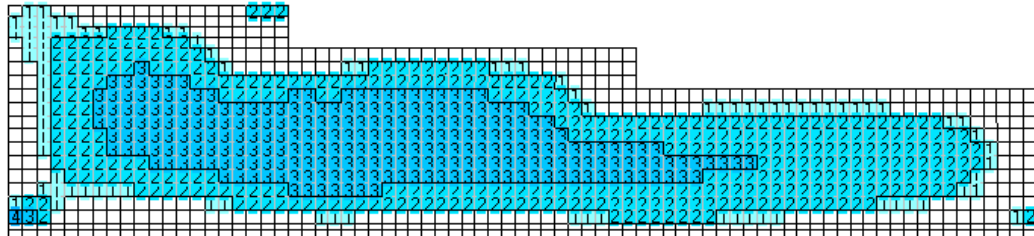
Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Liczba wkładek szt/m na dole płyty - kierunek Y
Zbrojenie niezbędne (#12) (c=30) (RB500W)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

Dane: 1

1



szt/m
1#12
2#12
3#12
4#12



[2023-05-04] Zadanie: strop2l

Płyta

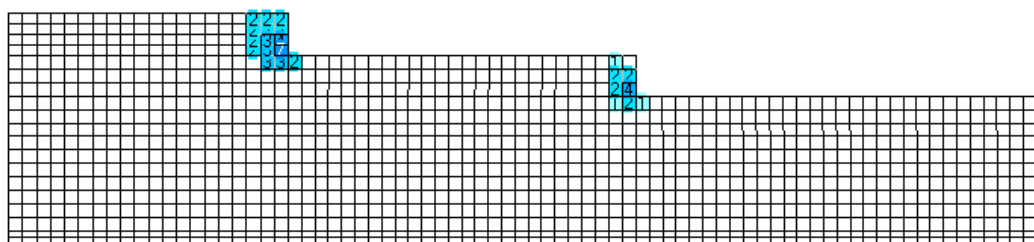
Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Liczba wkładek szt/m na górze płyty - kierunek Y
Zbrojenie niezbędne (#12) (c=30) (RB500W)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

Dane: 1

1



szt/m
1#12
2#12
3#12
4#12
7#12



[2023-05-04] Zadanie: strop2l

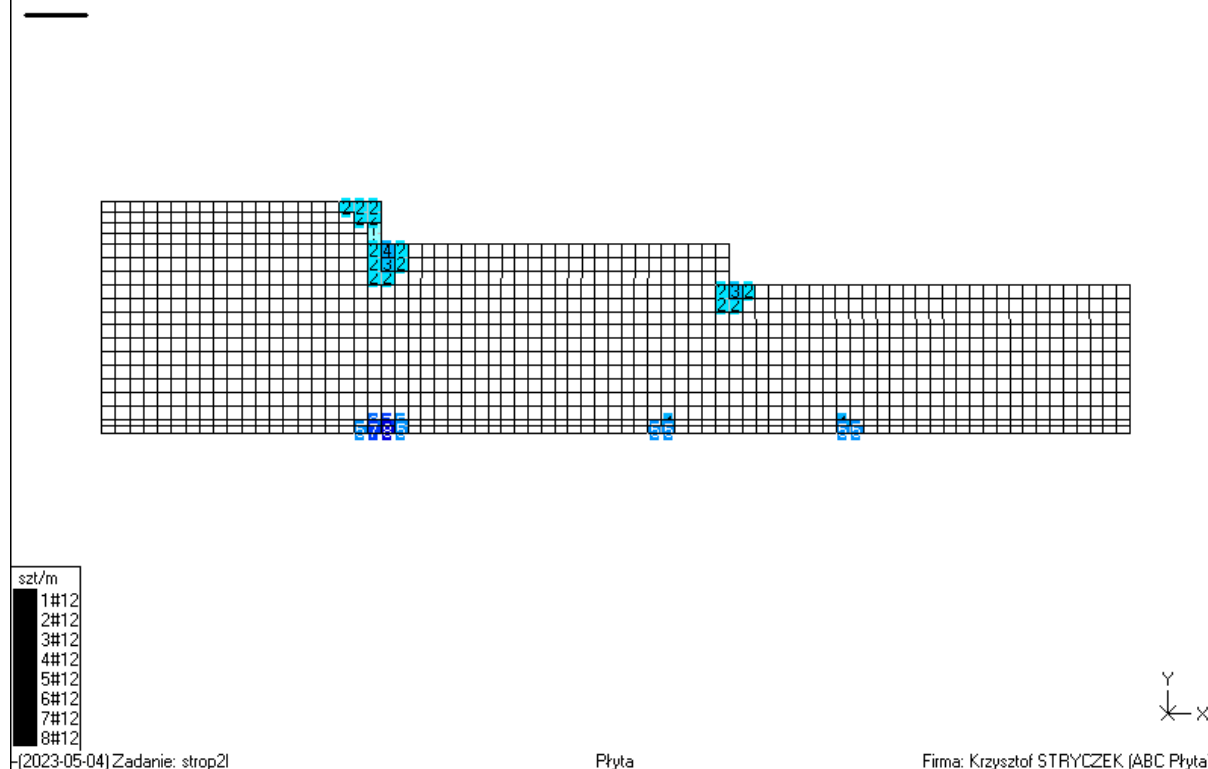
Płyta

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Liczba wkładek szt/m na górze płyty - kierunek X
Zbrojenie niezbędne (#12) (c=30) (RB500W)

Obwiednia - przez sumowanie (Obliczeniowe)

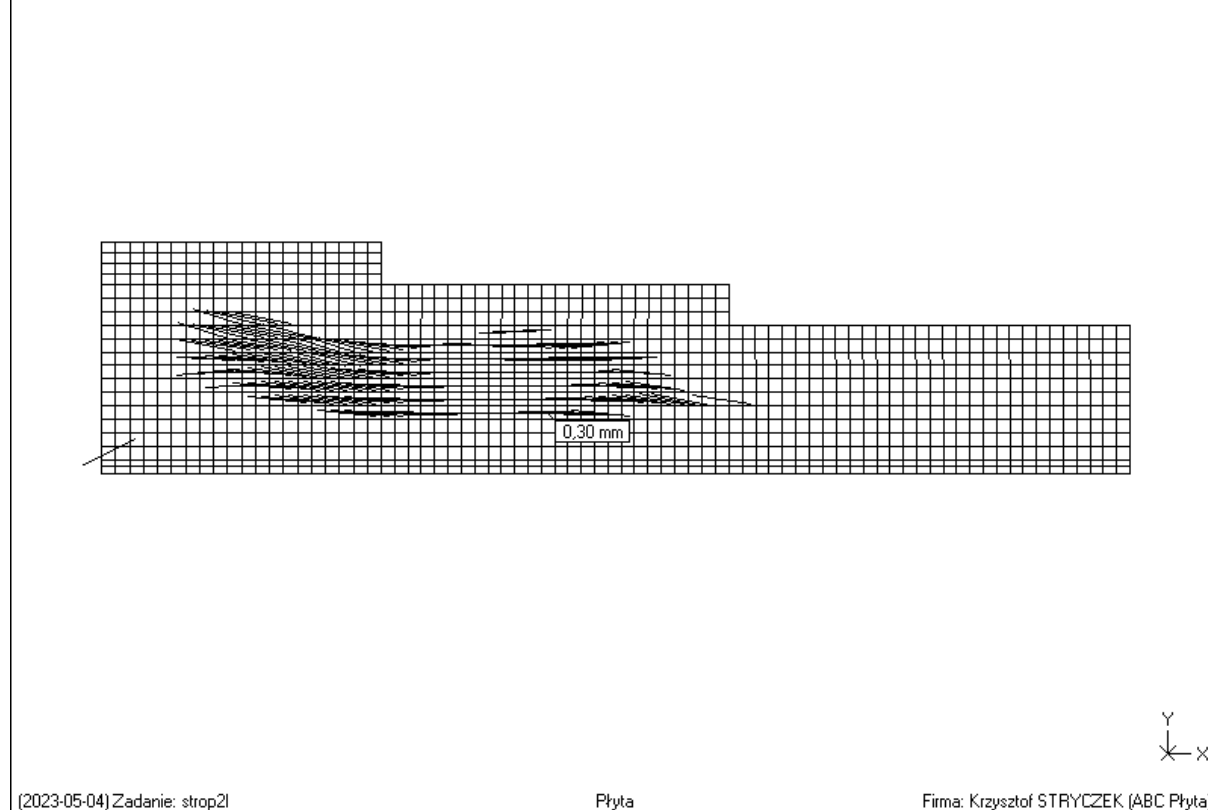
Dane: 1



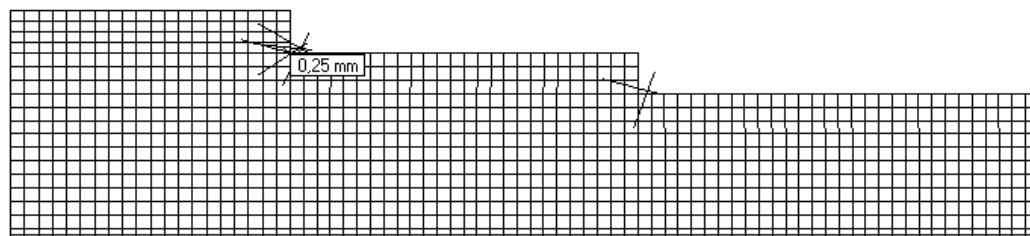
Zarysowanie na dole płyty

Wariant: 3/1 (Dodatkowy)

Dane: 1



Dane: 1



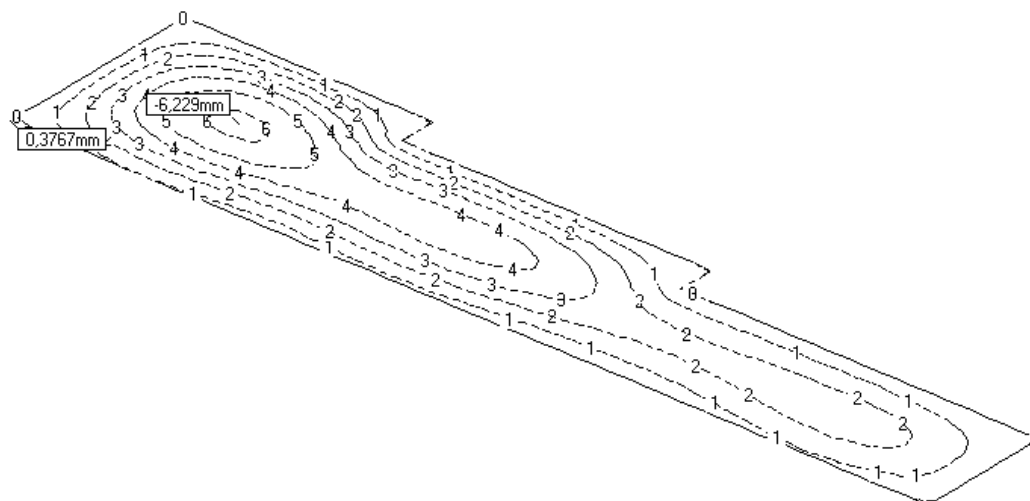
(2023-05-04) Zadanie: strop2I

Płyta

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Przesunięcie Z mm

Wariant: 1 (3.Dodatkowy)



mm
 0 (0,0)
 1 (-1)
 2 (-2)
 3 (-3)
 4 (-4)
 5 (-5)
 6 (-6)



(2023-05-04) Zadanie: strop2IU

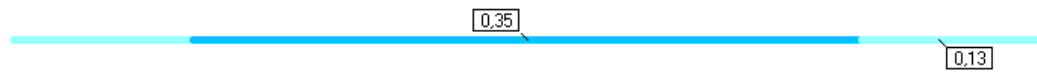
Płyta (ugięcia zarysowanej płyty)

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Płyta)

Nadproże w ścianie istniejącej

Stopień wyczerpania nośności przekroju

Wariant: 1 (x1 - Ciężar własny)



(2023-05-04) Zadanie: nadproze_stalowe

Belka prosta $L = 2$

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Rama3D)

Stopień wyczerpania nośności przekroju

Wariant: 1 (x1 - Ciężar własny)



(2023-05-04) Zadanie: nadproze_stalowe

Belka prosta $L = 2$

Firma: Krzysztof STRYCZEK (ABC Rama3D)

OBIEKT: Rygiel (Złożony)

Od węzła: 1 do węzła: 11 ($L = 2 \text{ m}$)

Przekrój nr: 1 (Złożony) Dwa ceowniki

Materiał: St3SX

Odległość między przekrojami $< 0,5 \text{ m}$

STRZAŁKA UGIĘCIA (z obwiedni)

$f = 1,898 \text{ mm} < 5,714 \text{ mm} (L/350)$

KLASA PRZEKROJU: 1

CECHY GEOMETRYCZNE PRZEKROJU

Wsk.na zginanie (W_{cx}) = 300 cm^3

Wsk.na zginanie (W_{tx}) = 300 cm^3

NOŚNOŚCI OBLICZENIOWE PRZEKROJU

Na zginanie (MR_x) = $72,04 \text{ kNm}$

(Wsp.rezerwy plastycznej (α_{px}) = $1,117$)

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE (Wariant: 1)

Ścinanie (V_y) = $50,43 \text{ kN}$

Zginanie (M_x) = $25,22 \text{ kNm}$

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI PRZEKROJU

$M_x/MR_x = 0,35 < 1$

$N_c/NR_c + M_x/MR_x = 0,35 < 1$

$V_y/VR_y = 0,14 < 1$

STATECZNOŚĆ OGÓLNA ELEMENTU - ZWICHRZENIE

Zabezpieczenie przed zwichrzeniem; $f_{iL} = 1.0$

STOPIEŃ WYKORZYSTANIA NOŚNOŚCI ELEMENTU

$M_x/(f_{iL} * MR_x) = 0,35 < 1$