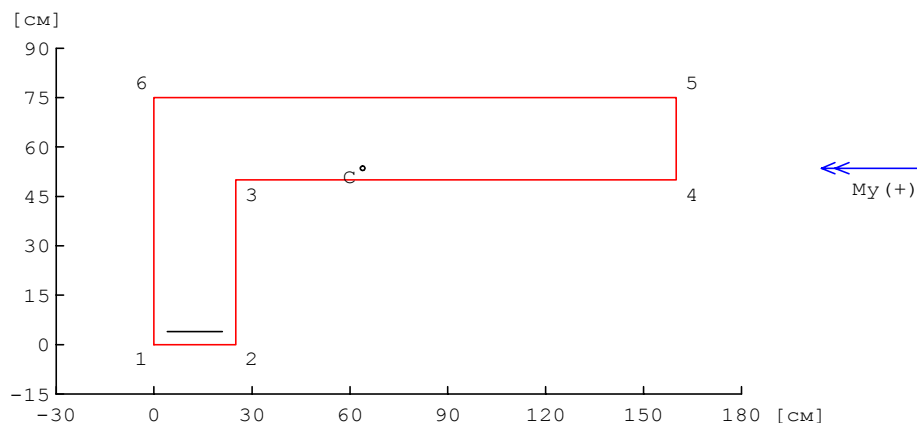


Поз. П400-1 Железобетонное сечение (полигон)

Сечение

М = 1 : 23

Произвольное полигональное сечение



Координаты вершин

Номер	y [см]	z [см]	Номер	y [см]	z [см]
1	0.0	0.0	2	25.0	0.0
3	25.0	50.0	4	160.0	50.0
5	160.0	75.0	6	0.0	75.0

Характеристики

yc [см]	zc [см]	A [см ²]	Iy0 [см ⁴]	Iz0 [см ⁴]
63.9	53.6	5250.0	1.308e+6	1.344e+7

Наклон главной оси y0 $\alpha_{y0} = 11.7$ град

Арматурные слои

Номер	Группа	y1 [см]	z1 [см]	y2 [см]	z2 [см]
1	1	4.0	4.0	21.0	4.0

Нагружение

Расчетные комбинационные значения силовых факторов

Комбинации

К	Состав	N [кН]	My [кНм]	Mz [кНм]
1	поз.2а		500.0	

Расчет

Согласно СНиП 2.03.01-84*. Бет.и железобет.констр.

Тяжелый бетон естественного твердения **B25**

Арматурная сталь **A-III**

Макс.коэффициент армирования $\mu_{max} = 4.00$ %

Мин. толщина защитного слоя аз = 20 мм

азw = 15 мм

Требуемая арматура

Слой	y1 [см]	z1 [см]	y2 [см]	z2 [см]	As [см ²]
1	4.0	4.0	21.0	4.0	23.00

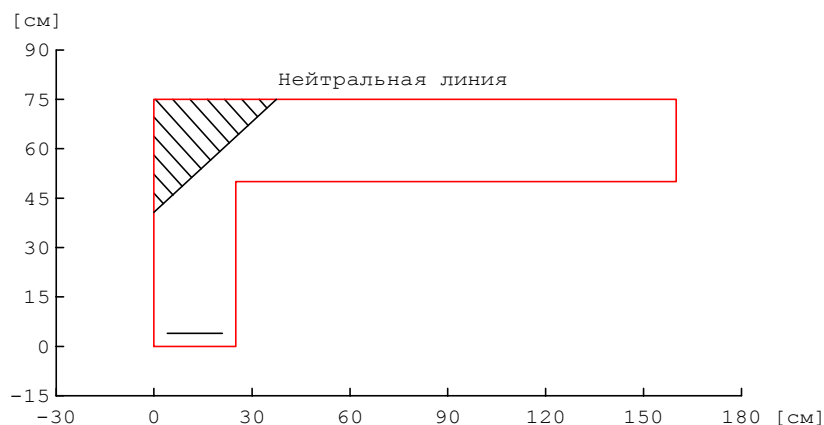
Коэффициент армирования $\mu_{tot} = 0.44$ %

Пределные усилия	Nu [кН]	Myu [кНм]	Mzu [кНм]	γ_u [-]
	0.0	500.0	0.0	1.00

Нейтральная линия	y1 [см]	z1 [см]	y2 [см]	z2 [см]
	0.00	40.69	37.50	75.00

Высота сжатой зоны $x = 25.31$ см

Сжатая зона
 M = 1 : 23



Расчетные величины	Кoeff. условий работы бетона	γ_b	=	0.90	-
	Расчет. сопротивление бетона	Rb	=	13.05	МПа
	Характеристика сжатой зоны	ω	=	0.746	-
	Расчет. сопротивления стали:	Rsc	=	365.00	МПа
		Rsc, u	=	365.00	МПа
	Пределное напряжение	$\sigma_{sc, u}$	=	500.00	МПа
Граничное значение	ξ_R	=	0.604	-	

Напряжения в стали	Слой	ξ_1	ξ_2	σ_1	σ_2
		[-]	[-]	[МПа]	[МПа]
	1	0.459	0.380	365.00	365.00

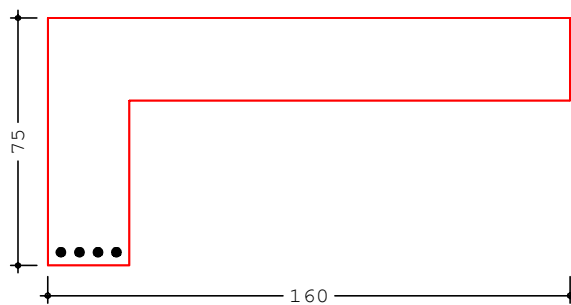
Конструирование

Минимальный диаметр	dmin	=	12	мм
Максимальный диаметр	dmax	=	28	мм
Максимальное число стержней	nmax	=	6	-
Мин. расстояние в свету	amin	=	25	мм

Выбранные стержни	Слой	Количество	d [мм]	As [см ²]
	1	4	28	24.63

Общее число стержней	n	=	4	-
Общая площадь арматуры	Astot	=	24.63	см²
Коэффициент армирования	μ_{tot}	=	0.47	%

M = 1 : 23



Стержни: 4 $\phi 28$

Предельные усилия

N_u [кН]	M_{yu} [кНм]	M_{zu} [кНм]	γ_u [-]
0.0	528.2	0.0	1.06