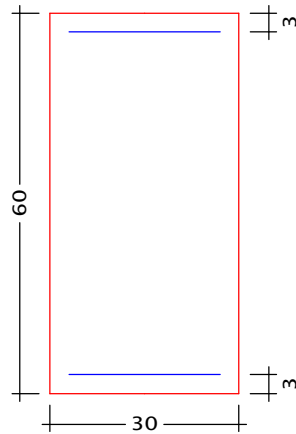


Сечение

Прямоугольное сечение



| | | | | |
|-----------------------------|-----------|---|-------|-----------------|
| Ширина | b | = | 30 | см |
| Высота | h | = | 60 | см |
| Расстояние до ц.т. арматуры | a_b | = | 3.00 | см |
| | a_n | = | 3.00 | см |
| Площадь продольной арматуры | A_{s_b} | = | 10.00 | см ² |
| | A_{s_n} | = | 15.00 | см ² |
| Длина приопорного участка | l | = | 2.00 | м |

Нагрузки

Основная комбинация воздействий

Усилия в опорном сечении

| | | | | |
|-------------------|-------|---|-------|-----|
| Изгибающий момент | M_o | = | 150.0 | кНм |
| Поперечная сила | V_o | = | 300.0 | кН |

Равномерная нагрузка $q = 50.00$ кН/м

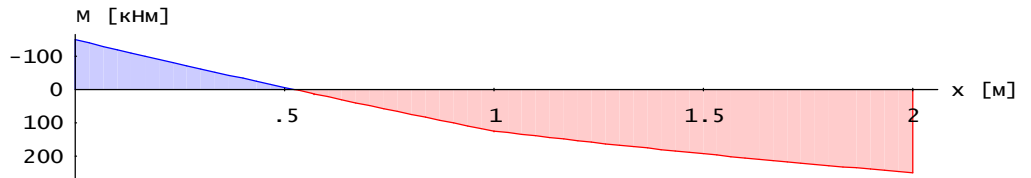
Сосредоточенная нагрузка $Q = 100.0$ кН
при $x = 1.00$ м

Расчет

Согласно ТКП EN 1992-1-1-2009

Бетон $C25/30$
Продольная арматура $S500$
Поперечная арматура $S400$

Изгибающий момент



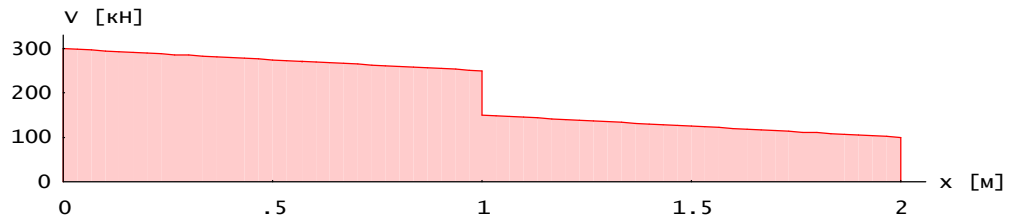
| | | | |
|-------------|--|--|--|
| СОГЛАСОВАНО | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|
| ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И Дата | Взам. инв. № | |
| | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | |

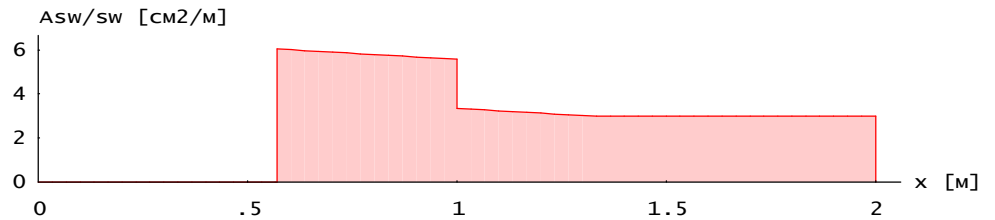
mb-Viewer Version 2017 - Copyright 2016 - mb AEC Software GmbH

Поперечная сила



| x [м] | M [кНм] | V [кН] | $V_{Rd,c}$ [кН] | z [см] | $\cot\alpha$ [-] | $V_{Rd,max}$ [кН] | $V_{Rd,s}$ [кН] | A_{sw}/s [см ² /м] |
|-------|---------|--------|-----------------|--------|------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|
| 0.57 | 12.9 | 271.5 | 91.5 | 51.7 | 2.50 | 481.2 | 271.5 | 6.04 |
| 0.67 | 39.8 | 266.5 | 91.5 | 51.7 | 2.50 | 480.9 | 266.5 | 5.93 |
| 0.77 | 66.2 | 261.5 | 91.5 | 51.6 | 2.50 | 480.6 | 261.5 | 5.83 |
| 0.87 | 92.1 | 256.5 | 91.5 | 51.6 | 2.50 | 480.3 | 256.5 | 5.72 |
| 0.97 | 117.5 | 251.5 | 91.5 | 51.6 | 2.50 | 480.0 | 251.5 | 5.61 |
| 1.00 | 125.0 | 250.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.9 | 250.0 | 5.58 |
| 1.00 | 125.0 | 150.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.9 | 150.0 | 3.35 |
| 1.10 | 139.8 | 145.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.7 | 145.0 | 3.24 |
| 1.20 | 154.0 | 140.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.6 | 140.0 | 3.13 |
| 1.30 | 167.8 | 135.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.4 | 135.0 | 3.02 |
| 1.40 | 181.0 | 130.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.2 | 134.3 | 3.00 |
| 1.50 | 193.8 | 125.0 | 91.5 | 51.5 | 2.50 | 479.0 | 134.2 | 3.00 |
| 1.60 | 206.0 | 120.0 | 91.5 | 51.4 | 2.50 | 478.9 | 134.2 | 3.00 |
| 1.70 | 217.8 | 115.0 | 91.5 | 51.4 | 2.50 | 478.7 | 134.1 | 3.00 |
| 1.80 | 229.0 | 110.0 | 91.5 | 51.4 | 2.50 | 478.6 | 134.1 | 3.00 |
| 1.90 | 239.8 | 105.0 | 91.5 | 51.4 | 2.50 | 478.4 | 134.0 | 3.00 |
| 2.00 | 250.0 | 100.0 | 91.5 | 51.4 | 2.50 | 478.3 | 134.0 | 3.00 |

Площадь арматуры



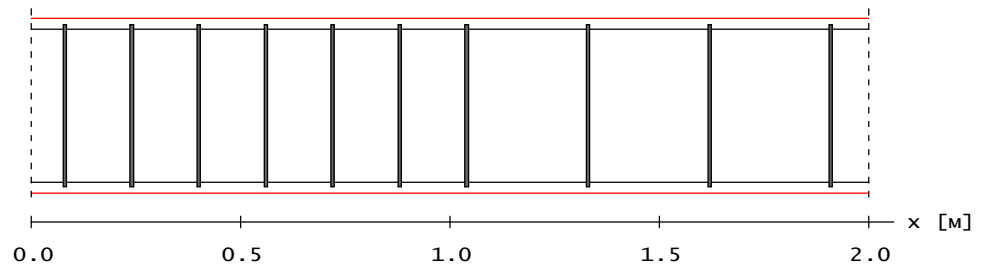
Примечание. Увеличение площади продольной арматуры при действии DF_{td} (6.18) не требуется.

Конструирование

| d_{sw} [мм] | Число ветвей | s_{max} [см] | Ds [см] | s_1 [см] |
|---------------|--------------|----------------|---------|------------|
| 8 | 2 | 30 | 13 | 1/2 s |

Подобранная поперечная арматура

| от x [м] | до x [м] | Число хомутов | Шаг [см] | A_{sw}/s [см ² /м] |
|----------|----------|---------------|----------|---------------------------------|
| 0.000 | 1.040 | 7 | 16 | 6.28 |
| 1.040 | 1.910 | 3 | 29 | 3.47 |



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | Лист |
|------|---------|------|-------|-------|------|------|