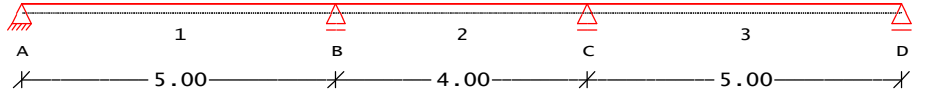
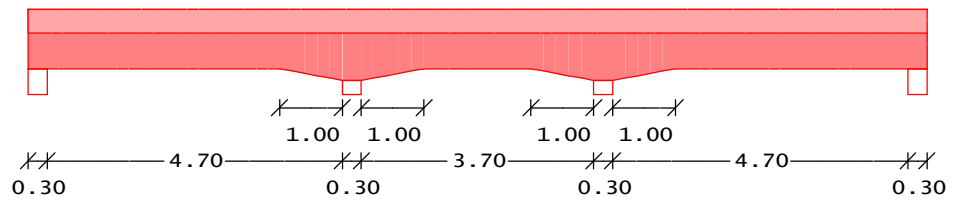


Расчётная схема

M = 1 :120



M = 1 :120



Воздействия

№	Длительность	Описание
1	Постоянное	Собственный вес Ж/б конструкций
2	Кратковременное	Равномерно распределенная нагрузка - жилые помещения

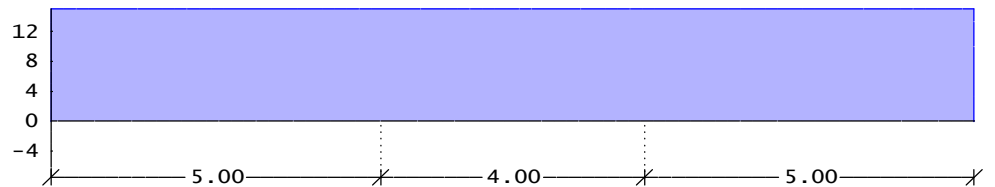
Характеристики воздействий

№	$g_f$	$k_1$	группа несоч.	знак	распред по прол.
1	1.10				
2	1.30	0.35			неблаг.

Нагружение

Нагружение 1  
M = 1 :115

постоянные нагрузки  $g_f = 1.10$



	Н. Пролёт	a	s	рл/Р	рп/М
	опора	[м]	[м]	[кН/м, кН, кНм]	
Равномерн.	1	1-3		15.00	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

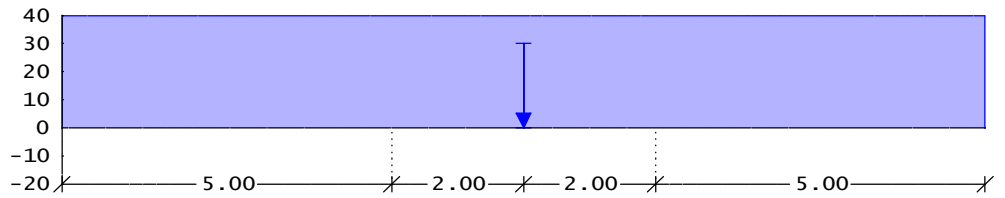
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
									14

Нагрузка 2  
M = 1 :115

кратковременные нагрузки  $g_f = 1.30$



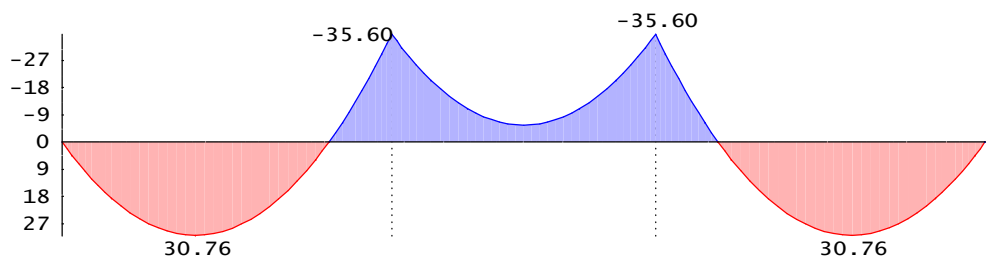
	N.	Пролёт опора	a [м]	s [м]	рл/Р [кН/м, кН, кНм]	рп/М
Равномерн.	1	1-3			40.00	
Сосредот.	1	2	2.00		100.00	

Усилия в сечении

по линейно упругой теории

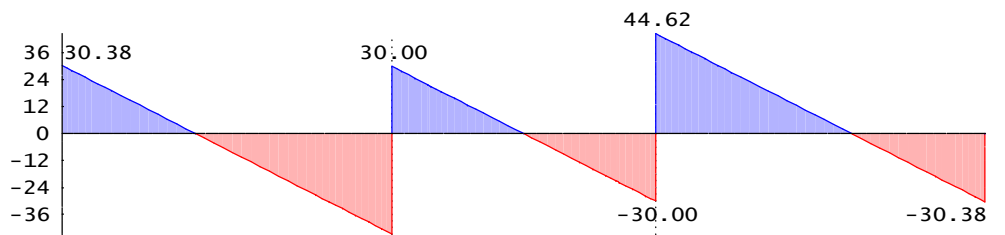
Нагрузка 1  
M = 1 :115

моменты  $M_{упр}$  [кНм]



Нагрузка 1  
M = 1 :115

поперечные силы  $Q_{упр}$  [кН]



Нагрузка 1

Пролёт	x [м]	max $M_{упр}$ [кНм]	min $M_{упр}$ [кНм]	max $Q_{упр}$ [кН]	min $Q_{упр}$ [кН]
1	0.00	0.00	0.00	30.38	30.38
	0.15 о	4.39	4.39	28.13	28.13
	0.62 h0	16.02	16.02	21.02	21.02
	1.25	26.22	26.22	11.63	11.63
	2.03 *	30.76	30.76	-0.00	-0.00
	2.50	29.04	29.04	-7.12	-7.12
	3.75	8.43	8.43	-25.87	-25.87
	4.28 h0	-7.24	-7.24	-33.76	-33.76
	4.85 о	-29.08	-29.08	-42.37	-42.37
5.00	-35.60	-35.60	-44.62	-44.62	
2	0.00	-35.60	-35.60	30.00	30.00
	0.15 о	-31.27	-31.27	27.75	27.75

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ.

ПОДП. И ДАТА

ВЗАМ. ИНВ. №

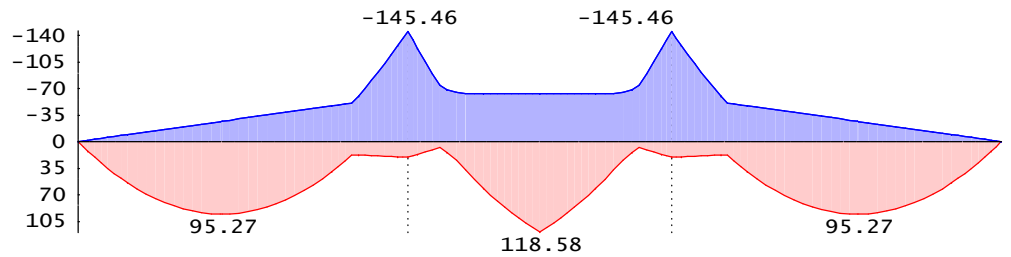
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
		14

0.72	h0	-17.82	-17.82	19.14	19.14
1.00		-13.11	-13.11	15.00	15.00
2.00		-5.60	-5.60	0.00	0.00
3.00		-13.11	-13.11	-15.00	-15.00
3.28	h0	-17.82	-17.82	-19.14	-19.14
3.85	o	-31.27	-31.27	-27.75	-27.75
4.00		-35.60	-35.60	-30.00	-30.00
<hr/>					
3	0.00	-35.60	-35.60	44.62	44.62
	0.15 o	-29.08	-29.08	42.37	42.37
	0.72 h0	-7.24	-7.24	33.76	33.76
	1.25	8.43	8.43	25.87	25.87
	2.50	29.04	29.04	7.12	7.12
	2.97 *	30.76	30.76	-0.00	-0.00
	3.75	26.22	26.22	-11.63	-11.63
	4.38 h0	16.02	16.02	-21.02	-21.02
	4.85 o	4.39	4.39	-28.13	-28.13
	5.00	0.00	0.00	-30.38	-30.38

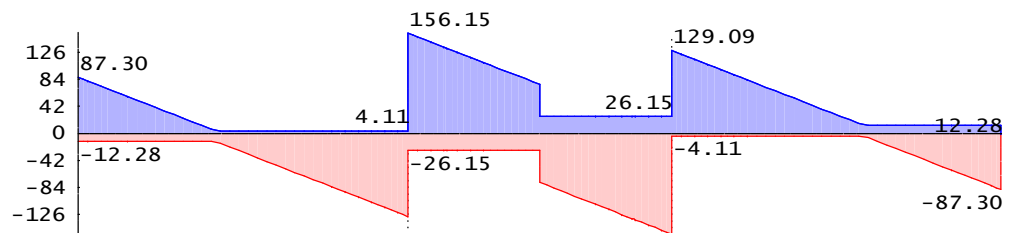
Нагрузка 2  
M = 1 :115

оггибающая моментов Мупр [кНм]



Нагрузка 2  
M = 1 :115

оггибающая поперечных сил Qупр [кН]



Нагрузка 2

Пролёт	x	max Mупр	min Mупр	max Qупр	min Qупр
[м]		[кНм]	[кНм]	[кН]	[кН]
<hr/>					
1	0.00	0.00	-0.00	87.30	-12.28
	0.15 o	12.64	-1.84	81.30	-12.28
	0.62 h0	46.65	-7.67	62.34	-12.28
	1.25	77.78	-15.36	37.30	-12.28
	2.18 *	95.27	-26.81	4.11	-16.39
	2.50	93.15	-30.71	4.11	-29.10
	3.75	46.04	-46.07	4.11	-79.10
	4.28 h0	17.57	-62.53	4.11	-100.14
	4.85 o	19.93	-126.56	4.11	-123.10
	5.00	20.55	-145.48	4.11	-129.10
<hr/>					
2	0.00	20.55	-145.48	156.15	-26.15
	0.15 o	16.63	-122.50	150.15	-26.15
	0.72 h0	23.80	-65.12	127.19	-26.15

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
		14

1.00		48.54	-63.50	116.15	-26.15
2.00	*	118.58	-63.50	76.15	-26.15
3.00		48.54	-63.50	26.15	-116.15
3.28	h0	23.80	-65.12	26.15	-127.19
3.85	o	16.63	-122.50	26.15	-150.15
4.00		20.55	-145.48	26.15	-156.15
<hr/>					
3	0.00	20.55	-145.48	129.10	-4.11
	0.15	19.93	-126.56	123.10	-4.11
	0.72	17.57	-62.53	100.14	-4.11
	1.25	46.04	-46.07	79.10	-4.11
	2.50	93.15	-30.71	29.10	-4.11
	2.82	95.27	-26.81	16.39	-4.11
	3.75	77.78	-15.36	12.28	-37.30
	4.38	46.65	-7.67	12.28	-62.34
	4.85	12.64	-1.84	12.28	-81.30
	5.00	0.00	-0.00	12.28	-87.30

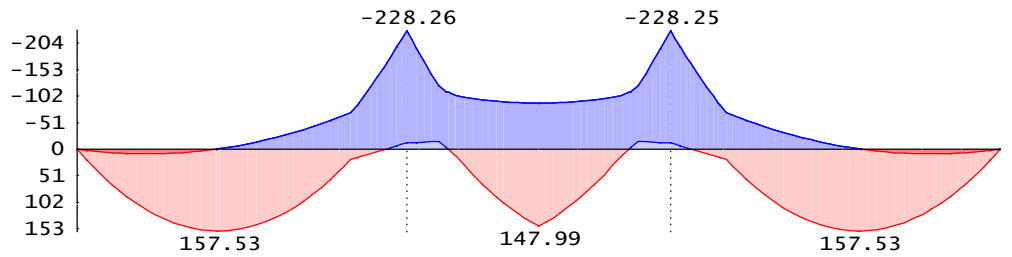
Реакции опор

	Нагружение	опора	max	
			[кН]	min
1		A	30.38	30.38
		B	74.62	74.62
		C	74.62	74.62
		D	30.38	30.38
2		A	87.30	-12.28
		B	285.25	-30.26
		C	285.25	-30.26
		D	87.30	-12.28

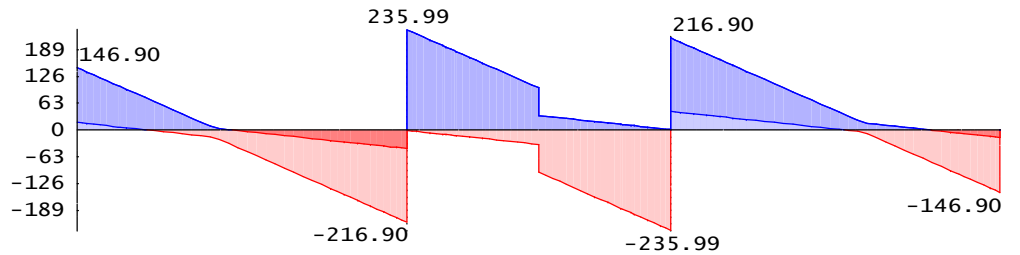
PCY

Момент M [кНм]  
M = 1 :115

Сочетания усилий согласно СП 20.13330.2016  
основные сочетания усилий



Попер. сила Q [кН] основные сочетания усилий  
M = 1 :115



СОГЛАСОВАНО

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

Пролёт	x [м]	max Mpcy [кНм]	min Mpcy [кНм]	max Qpcy [кН]	min Qpcy [кН]
1	0.00	0.00	0.00	146.91	17.45
	0.15 o	21.27	2.43	136.63	14.97
	0.62 h0	78.33	7.67	104.16	7.15
	1.25	129.95	8.88	61.28	-3.18
	2.14 *	157.53	-0.53	3.70	-21.64
	2.50	153.04	-7.98	-2.49	-45.66
	3.75	69.12	-50.62	-23.11	-131.28
	4.28 h0	14.90	-89.19	-31.79	-167.31
	4.85 o	-6.07	-196.51	-41.26	-206.63
5.00	-12.45	-228.28	-43.74	-216.91	
2	0.00	-12.45	-228.28	236.00	-1.00
	0.15 o	-12.78	-193.65	225.72	-3.47
	0.72 h0	11.38	-104.25	186.40	-12.94
	1.00	48.68	-96.97	167.50	-17.50
	2.00 *	147.99	-88.71	99.00	-34.00
	3.00	48.68	-96.97	17.50	-167.50
	3.28 h0	11.38	-104.25	12.94	-186.40
	3.85 o	-12.78	-193.65	3.47	-225.72
	4.00	-12.45	-228.28	1.00	-236.00
3	0.00	-12.45	-228.28	216.91	43.74
	0.15 o	-6.07	-196.51	206.63	41.26
	0.72 h0	14.90	-89.19	167.31	31.79
	1.25	69.12	-50.62	131.28	23.11
	2.50	153.04	-7.98	45.66	2.49
	2.86 *	157.53	-0.53	21.64	-3.70
	3.75	129.95	8.88	3.18	-61.28
	4.38 h0	78.33	7.67	-7.15	-104.16
	4.85 o	21.27	2.43	-14.97	-136.63
5.00	0.00	0.00	-17.45	-146.91	

Сочетания реакций в опорах

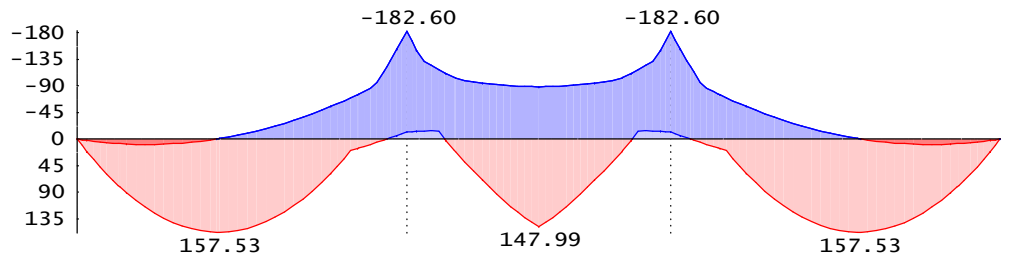
Сочетание	опора	max [кН]	min [кН]
основные РСУ	A	146.91	17.45
	B	452.90	42.74
	C	452.90	42.74
	D	146.91	17.45

Перераспр. моментов

B C  
-----  
20.0% 20.0%

Момент M [кНм]  
M = 1 :115

Результаты после перераспределения моментов.  
основные сочетания усилий



СОГЛАСОВАНО

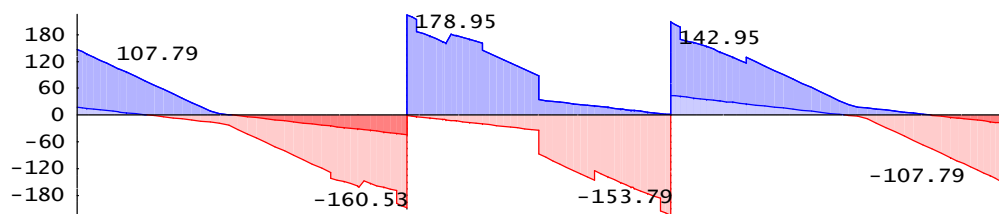
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
									14

Попер. сила Q [кН] основные сочетания усилий  
 M = 1 :115



Пролёт	x [м]	max M <sub>pcy</sub> [кНм]	min M <sub>pcy</sub> [кНм]	max Q <sub>pcy</sub> [кН]	min Q <sub>pcy</sub> [кН]
1	0.00	0.00	0.00	146.91	17.45
	0.15	o	21.27	2.43	136.63
	0.57	h0	72.68	7.26	107.79
	1.25		129.95	8.88	61.28
	2.14	*	157.53	-0.53	3.70
	2.50		153.04	-7.98	-2.49
	3.75		69.12	-50.62	-23.11
	4.28	h0	14.80	-76.40	-31.84
	4.85	o	-6.07	-152.23	-41.26
2	5.00		-12.45	-182.62	-43.74
	0.00		-12.45	-182.62	224.58
	0.15	o	-12.78	-149.71	214.31
	0.72	h0	19.25	-104.41	178.95
	1.00		52.82	-96.97	167.02
	2.00	*	147.99	-88.71	87.58
	3.00		52.82	-96.97	17.50
	3.28	h0	19.25	-104.41	12.89
	3.85	o	-12.78	-149.71	3.47
3	4.00		-12.45	-182.62	1.00
	0.00		-12.45	-182.62	207.77
	0.15	o	-6.07	-152.23	197.50
	0.72	h0	14.80	-76.40	142.95
	1.25		69.12	-50.62	122.15
	2.50		153.04	-7.98	36.52
	2.86	*	157.53	-0.53	17.94
	3.75		129.95	8.88	3.18
	4.43	h0	72.68	7.26	-8.03
	4.85	o	21.27	2.43	-14.97
	5.00		0.00	0.00	-17.45

Сочетания реакций в опорах

Сочетание	опора	max [кН]	min [кН]
основные РСУ	A	146.91	17.45
	B	432.36	42.74
	C	432.36	42.74
	D	146.91	17.45

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

Расчёт по прочности

По СП 63.13330.2012 с использованием трехлинейной диаграммы состояния бетона и условия (8.56) СП 63.13330.2012 для расчета поперечной арматуры. Бетон В 25 (тяжелый)  
Арматурная сталь : продольная/хомуты А500/А240.

Защитный слой

Пролёт	аз н [мм]	аз в [мм]	аз б [мм]	а н [см]	а в [см]
1	23	23	15	2.9	2.9
2	23	23	15	2.9	2.9
3	23	23	15	2.9	2.9

Пролёт 1

x [м]	max M [кНм]	min M [кНм]	Asн(I) [см2]	Asв(I) [см2]	Asн [см2]	Asв [см2]
0.00	0.0	0.0	1.41	0.00	1.41	0.00
0.15 о	21.3	2.4	1.41	0.00	1.41	0.00
1.25	130.0	8.9	6.44	0.00	6.44	0.00
2.14 *	157.5	-0.5	7.82	1.41	7.82	1.41
2.50	153.0	-8.0	7.60	1.41	7.60	1.41
3.75	69.1	-50.6	3.40	2.56	3.40	2.56
4.85 о	-6.1	-152.2	0.00	6.56	0.00	6.56
5.00	-12.4	-182.6	0.00	8.00	0.00	8.00

x [м]	c [см]	Q [кН]	Qb [кН]	Qsw [кН]	Asw/s расч. [см2/м]	Asw/s макс. [см2/м]
0.00						
0.15 о	141.3	39.8	66.8			
0.57 h0	141.3	11.2	66.8			
1.25	27.3	80.0	333.8			
2.50	139.5	43.2	67.6			
3.75	141.3	0.0	66.8	0.0	2.64	2.85
4.28 h0	154.2	0.0	72.8	0.0	2.64	2.64
4.85 о	142.3	100.1	97.5	38.4	2.64	3.52
5.00						

Пролёт 2

x [м]	max M [кНм]	min M [кНм]	Asн(I) [см2]	Asв(I) [см2]	Asн [см2]	Asв [см2]
0.00	-12.4	-182.6	0.00	8.00	0.00	8.00
0.15 о	-12.8	-149.7	0.00	6.45	0.00	6.45
1.00	52.8	-97.0	2.53	4.87	2.53	4.87
2.00 *	148.0	-88.7	7.34	4.59	7.34	4.59
3.00	52.8	-97.0	2.53	4.87	2.53	4.87
3.85 о	-12.8	-149.7	0.00	6.45	0.00	6.45
4.00	-12.4	-182.6	0.00	8.00	0.00	8.00

x [м]	c [см]	Q [кН]	Qb [кН]	Qsw [кН]	Asw/s расч. [см2/м]	Asw/s макс. [см2/м]
0.00						
0.15 о	99.3	160.8	139.7	44.1	3.48	3.52
0.72 h0	61.8	5.5	188.9	1.3	3.48	3.51
1.00	85.0	0.0	118.2	0.0	3.48	3.48
2.00	141.3	0.0	66.8			
3.00	145.8	0.0	68.9	0.0	3.08	3.08
3.28 h0	152.6	5.5	73.8	2.1	3.08	3.13
3.85 о	142.3	116.9	97.5	44.9	3.08	3.52

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
									14

Пролёт 3

4.00

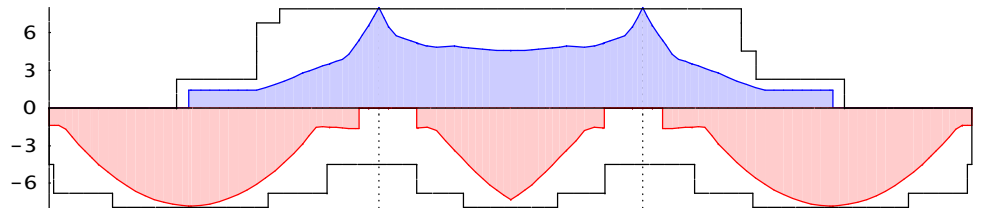
x [м]	max M [кНм]	min M [кНм]	Asн(I) [см2]	Asв(I) [см2]	Asн [см2]	Asв [см2]
0.00	-12.4	-182.6	0.00	8.00	0.00	8.00
0.15 о	-6.1	-152.2	0.00	6.56	0.00	6.56
1.25	69.1	-50.6	3.40	2.56	3.40	2.56
2.50	153.0	-8.0	7.60	1.41	7.60	1.41
2.86 *	157.5	-0.5	7.82	1.41	7.82	1.41
3.75	130.0	8.9	6.44	0.00	6.44	0.00
4.85 о	21.3	2.4	1.41	0.00	1.41	0.00
5.00	0.0	0.0	1.41	0.00	1.41	0.00

x [м]	c [см]	Q [кН]	Qb [кН]	Qsw [кН]	Asw/s расч. [см2/м]	Asw/s макс. [см2/м]
0.00						
0.15 о	142.3	100.1	97.5	38.4	2.64	3.52
0.72 h0	154.2	52.8	72.8	0.0	2.64	2.64
1.25	141.3	25.4	66.8	0.0	2.64	2.85
2.50	139.6	0.8	67.6			
3.75	109.3	25.7	86.3			
4.43 h0	141.3	0.0	66.8			
4.85 о	141.3	0.0	66.8			
5.00						

Констр. арматуры

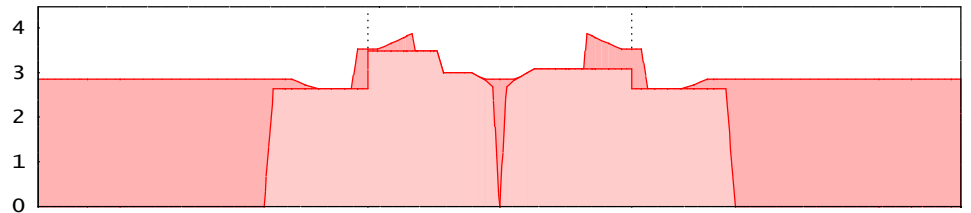
As [см2]  
M = 1 :115

Продольная арматура



Asw/s [см2/м]  
M = 1 :115

Поперечная арматура



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

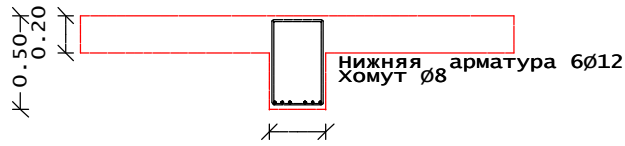
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14



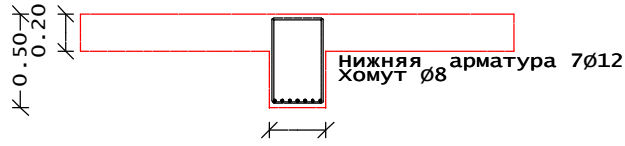
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 0.00



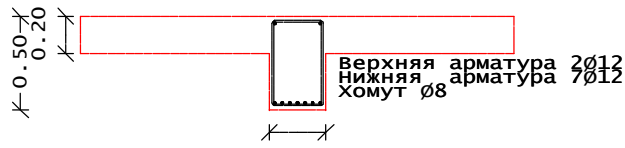
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.25



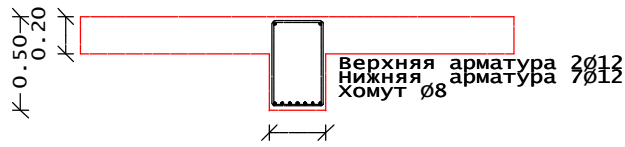
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.11



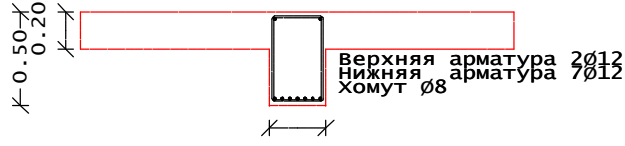
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.14



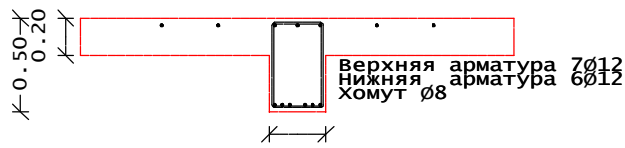
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.50



Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 3.75



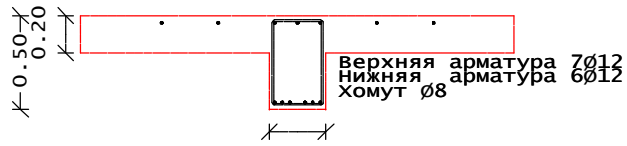
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

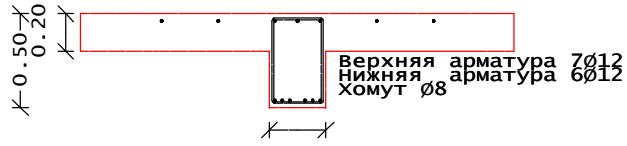
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 3.84



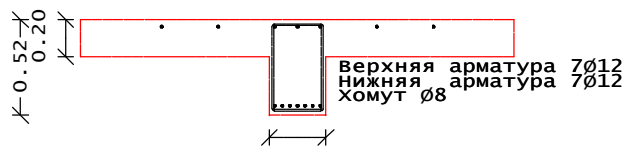
Пролет 1  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 3.86



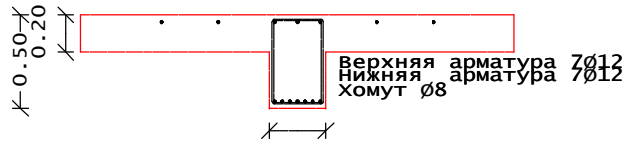
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.00



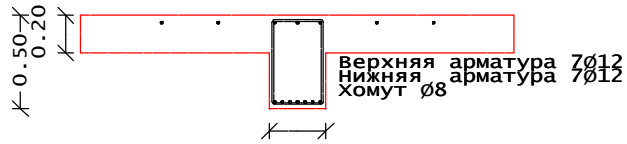
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.14



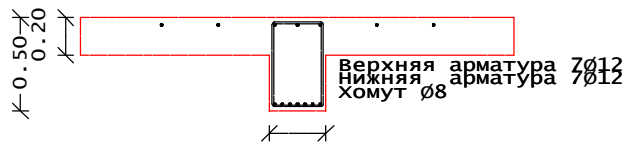
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.16



Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.00



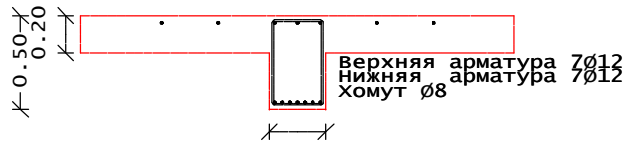
СОГЛАСОВАНО

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

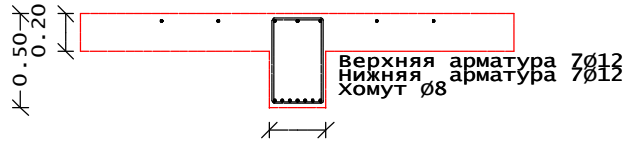
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.84



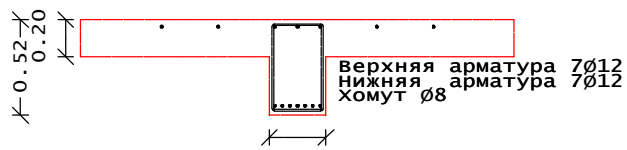
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.86



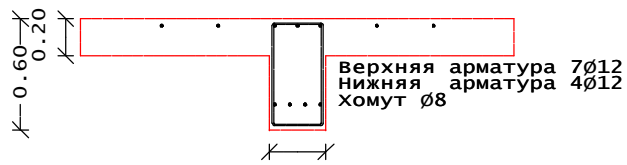
Пролет 2  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 3.00



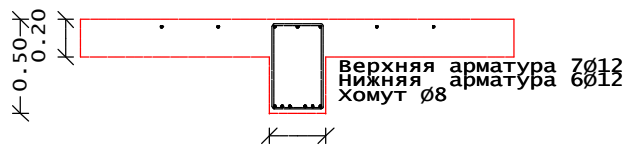
Пролет 3  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 0.15



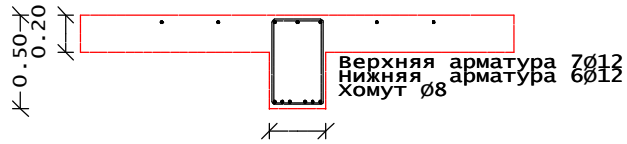
Пролет 3  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.14



Пролет 3  
М = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.16



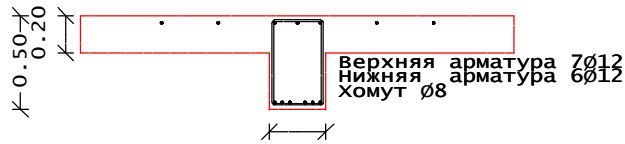
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

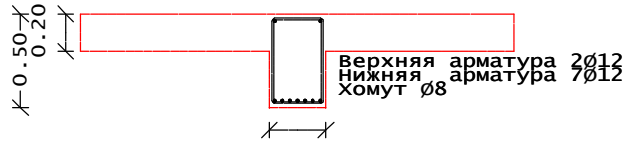
Пролет 3  
M = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 1.25



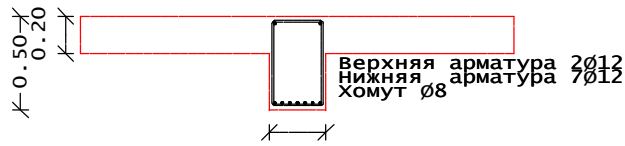
Пролет 3  
M = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.50



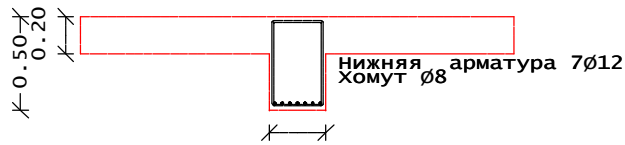
Пролет 3  
M = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 2.88



Пролет 3  
M = 1 : 40

схема армирования сечения с координатой x = 3.75



Продольн. арм.

пролёт	тип	кол.	ds	ряд	As1	a	l
опора			[мм]		[см <sup>2</sup> ]	[м]	[м]
2	н	4	12	1	4.52	-5.20	14.40
1	н	2	12	1	6.79	-0.13	4.54
1	н	1	12	1	7.92	0.59	3.12
2	н	2	12	1	6.79	0.37	3.25
2	н	1	12	1	7.92	1.00	2.01
3	н	2	12	1	6.79	0.59	4.54
3	н	1	12	1	7.92	1.30	3.12
В	в	2	12	1	2.26	1.74	10.52
В	в	2	12	1	6.79	2.94	7.72
В	в	2	12	1	4.52	3.08	7.84
В	в	1	12	1	7.92	3.30	7.40

Длины приведены с учетом анкеровки

Хомуты

Пролёт	кол.	срез.	ds	s	Asw/s	a	l
			[мм]	[см]	[см <sup>2</sup> /м]	[м]	[м]
1	24	2	8	23	4.47	0.00	5.17
2	18	2	8	23	4.47	0.18	4.05
3	22	2	8	23	4.47	0.23	4.95

СОГЛАСОВАНО

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
		14

Тип арматуры	d [мм]	длина [м]	кол.	вес [кН]
стержневая арматура	12	150.07	1.31	
хомуты	8	65		

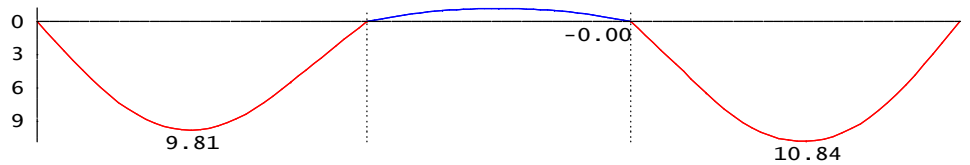
**Трещиностойкость**

Предельно допустимая ширина раскрытия трещин принимается из условия обеспечения сохранности арматуры  $a_{crs1}=0.40\text{мм}$   $a_{crs2}=0.30\text{мм}$

Нормальные трещины

Про- лет	x [м]	Образование		Продолжительные		Непрод.
		M [кНм]	M <sub>crs</sub> [кНм]	M [кНм]	a <sub>crs2</sub> [мм]	a <sub>crs1</sub> [мм]
1	0.00	0.0	57.6			
	0.15	17.0	57.6			
	1.25	104.0	58.8	53.4	0.02	0.16
	2.12	125.9	58.9	64.0	0.07	0.24
	2.14	125.9	58.9	64.0	0.07	0.24
	2.50	122.2	58.9	61.6	0.06	0.22
	3.75	54.5	58.0			
	3.84	46.4	58.0			
	3.86	44.5	58.2			
	4.85	-155.6	221.5			
5.00	-181.1	221.5				
2	0.00	-181.1	221.5			
	0.15	-153.8	224.3			
	1.00	35.4	60.3			
	1.14	49.6	58.2			
	1.16	51.5	58.0			
	2.00	113.0	58.0	35.9	0.00	0.21
	2.84	51.5	58.0			
	2.86	49.6	58.2			
	3.00	35.4	60.3			
	3.85	-153.8	224.3			
4.00	-181.1	221.5				
3	0.00	-181.1	221.5			
	0.15	-155.6	221.5			
	1.14	44.5	55.8			
	1.16	46.4	55.7			
	1.25	54.5	55.6			
	2.50	122.2	58.9	61.6	0.06	0.22
	2.86	125.9	58.9	64.0	0.07	0.24
	2.89	125.9	58.9	64.0	0.07	0.24
	3.75	104.0	57.6	53.4	0.03	0.20
	4.85	17.0	57.6			
5.00	0.0	57.6				

Прогибы [мм]  
M = 1 :115



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								14

Прогибы

Пролет	x [м]	M [кНм]	Мдл. [кНм]	100/r [1/м]	w [мм]
1	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
	1.25	104.1	53.5	0.36	7.36
	2.11	125.8	64.0	0.43	9.70
	2.12	125.8	64.0	0.43	9.70
	2.33 *	124.9	63.2	0.43	9.81
	2.50	122.2	61.7	0.42	9.73
	3.75	54.5	24.5	0.06	5.95
	3.84	46.4	20.2	0.04	5.53
	3.86	44.5	19.1	0.04	5.43
5.00	-99.1	-57.8	-0.06	0.00	
2	0.00 *	-99.1	-57.8	-0.06	-0.00
	1.00	-76.6	-35.3	-0.06	-0.90
	1.14	-74.7	-33.4	-0.07	-0.98
	1.16	-74.4	-33.1	-0.07	-0.99
	2.00	-69.1	-27.8	-0.06	-1.19
	2.84	-74.4	-33.1	-0.07	-0.99
	2.86	-74.7	-33.4	-0.07	-0.98
	3.00	-76.6	-35.3	-0.06	-0.90
	4.00	-99.1	-57.8	-0.06	-0.00
3	0.00	-99.1	-57.8	-0.06	0.00
	1.14	44.5	19.1	0.05	6.42
	1.16	46.4	20.2	0.07	6.53
	1.25	54.5	24.5	0.25	7.03
	2.50	122.2	61.7	0.42	10.81
	2.67 *	124.9	63.2	0.43	10.84
	2.88	125.8	63.9	0.43	10.67
	2.89	125.8	64.0	0.43	10.67
	3.75	104.1	53.5	0.41	8.09
5.00	0.0	0.0	0.00	0.00	

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №							Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
										14	