

1. Плита: Плита87 - Плита № 87

1.1. Армирование:

- Тип : Плиты
- Направление рабочей арматуры : 0°
- Основной класс арматуры : Нормативная прочность = 500,00 МПа
Горизонтальная ветвь графика зависимости напряжений от деформации
- Класс пластичности : С
- Диаметры стержней :
нижняя d1 = 1,6 (см) d2 = 1,6 (см)
верх d1 = 1,6 (см) d2 = 1,6 (см)
- Защитный слой :
нижняя c1 = 3,0 (см)
верх c2 = 3,0 (см)
- Отклонения защитного слоя Cdev = 1,0(см), Cdur = 0,0(см)

1.2. Бетон

- Класс : C25/30; Нормативная прочность = 25,00 МПа
Прямоугольное распределение напряжений [3.1.7(3)]
- Плотность : 2501,36 (кг/м3)
 - Коэффициент ползучести бетона : 1,53
 - Марка цемента : N

1.3. Гипотеза

- Расчеты по : EN 1992-1-1:2004/A1:2014
- Методы расчета площади арматуры : аналитический
- Допустимая ширина раскрытия трещин :
- верхний слой : 0,40 (мм)
- нижний слой : 0,40 (мм)
- Допустимый прогиб : 3,0 (см)
- Проверка продавливания : да
- Внешние воздействия :
- верхний слой : X0
- нижний слой : X0
- Тип расчета : чистый изгиб
- Класс конструкции : S1

1.4. Геометрия пластины

Толщина 0,30 (м)

Контур:

ребро	начало		конец		длина (м)
	x1	y1	x2	y2	
1	13,60	-27,25	13,60	-7,20	20,05
2	13,60	-7,20	13,71	-7,20	0,11
3	13,71	-7,20	14,33	-7,20	0,62
4	14,33	-7,20	14,91	-6,62	0,82
5	14,91	-6,62	14,91	-0,58	6,04
6	14,91	-0,58	14,33	0,00	0,82
7	14,33	0,00	13,71	0,00	0,62
8	13,71	0,00	0,00	0,00	13,71
9	0,00	0,00	0,00	-18,00	18,00
10	0,00	-18,00	-1,80	-18,00	1,80

11	-1,80	-18,00	-1,80	-43,20	25,20
12	-1,80	-43,20	-0,00	-43,20	1,80
13	-0,00	-43,20	-0,00	-61,20	18,00
14	-0,00	-61,20	13,71	-61,20	13,71
15	13,71	-61,20	14,33	-61,20	0,62
16	14,33	-61,20	14,91	-60,62	0,82
17	14,91	-60,62	14,91	-54,58	6,04
18	14,91	-54,58	14,33	-54,00	0,82
19	14,33	-54,00	13,71	-54,00	0,62
20	13,71	-54,00	13,60	-54,00	0,11
21	13,60	-54,00	13,60	-37,20	16,80
22	13,60	-37,20	13,60	-33,95	3,25
23	13,60	-33,95	9,19	-33,95	4,41
24	9,19	-33,95	9,19	-27,25	6,70
25	9,19	-27,25	13,60	-27,25	4,41

Опора:

n°	Имя	размеры (м)	координаты		ребро
			х	у	
2	точка	0,40 / 0,40	13,00	-12,60	<input type="checkbox"/>
4	точка	0,40 / 0,40	13,00	-18,60	<input type="checkbox"/>
6	точка	0,40 / 0,40	13,00	-24,60	<input type="checkbox"/>
8	точка	0,40 / 0,40	13,00	-36,60	<input type="checkbox"/>
10	точка	0,40 / 0,40	13,00	-42,60	<input type="checkbox"/>
12	точка	0,40 / 0,40	13,00	-48,60	<input type="checkbox"/>
14	точка	0,40 / 0,40	13,00	-54,60	<input type="checkbox"/>
16	точка	0,40 / 0,40	7,00	-54,60	<input type="checkbox"/>
18	точка	0,40 / 0,40	7,00	-60,60	<input type="checkbox"/>
20	точка	0,40 / 0,40	7,00	-48,60	<input type="checkbox"/>
22	точка	0,40 / 0,40	7,00	-42,60	<input type="checkbox"/>
24	точка	0,40 / 0,40	7,00	-36,60	<input type="checkbox"/>
26	точка	0,40 / 0,40	7,00	-24,60	<input type="checkbox"/>
28	точка	0,40 / 0,40	7,00	-18,60	<input type="checkbox"/>
30	точка	0,40 / 0,40	7,00	-12,60	<input type="checkbox"/>
32	точка	0,40 / 0,40	0,60	-6,60	<input type="checkbox"/>
34	точка	0,40 / 0,40	-1,20	-24,60	<input type="checkbox"/>
36	точка	0,40 / 0,40	-1,20	-36,60	<input type="checkbox"/>
38	точка	0,40 / 0,40	-1,20	-42,60	<input type="checkbox"/>
40	точка	0,40 / 0,40	0,60	-48,60	<input type="checkbox"/>
42	точка	0,40 / 0,40	0,60	-54,60	<input type="checkbox"/>
44	точка	0,40 / 0,40	0,60	-60,60	<input type="checkbox"/>
46	точка	0,40 / 0,40	0,60	-12,60	<input type="checkbox"/>
48	точка	0,40 / 0,40	-1,20	-18,60	<input type="checkbox"/>
50	точка	0,40 / 0,40	0,60	-18,60	<input type="checkbox"/>
52	точка	0,40 / 0,40	0,60	-42,60	<input type="checkbox"/>
54	точка	0,40 / 0,40	13,00	-57,60	<input type="checkbox"/>
56	точка	0,40 / 0,40	7,00	-57,60	<input type="checkbox"/>
58	точка	0,40 / 0,40	13,00	-6,60	<input type="checkbox"/>
60	точка	0,40 / 0,40	-1,20	-30,60	<input type="checkbox"/>
62	точка	0,40 / 0,40	13,00	-0,60	<input type="checkbox"/>
64	точка	0,40 / 0,40	13,00	-3,60	<input type="checkbox"/>
66	точка	0,40 / 0,40	7,00	-3,60	<input type="checkbox"/>
68	точка	0,40 / 0,40	7,00	-0,60	<input type="checkbox"/>
70	точка	0,40 / 0,40	0,60	-0,60	<input type="checkbox"/>
0	линейный	0,25 / 5,60	10,00	-57,60	<input type="checkbox"/>
79	точка	0,40 / 0,40	13,00	-60,60	<input type="checkbox"/>
0	линейный	0,25 / 5,60	10,00	-3,60	<input type="checkbox"/>
0	линейный	3,80 / 0,10	9,19	-30,60	<input type="checkbox"/>
0	линейный	0,25 / 4,71	11,01	-33,95	<input type="checkbox"/>

0	линейный	0,25 / 4,71	11,01	-27,25	<input type="checkbox"/>
109	точка	0,40 / 0,40	0,60	-30,60	<input type="checkbox"/>
0	линейный	2,60 / 0,25	7,00	-59,10	<input type="checkbox"/>
0	линейный	2,60 / 0,25	7,00	-2,10	<input type="checkbox"/>

* - капитель присутствует

1.5. Результаты расчета:

1.5.1. Максимальные моменты + армирование при изгибе

	Ax(+)	Ax(-)	Ay(+)	Ay(-)
Фактическая арматура (см2/м):	13,40	5,24	41,05	25,34
Измененное теоретическое армирование (см2/м):	11,99	4,79	38,43	24,16
Первоначальное теоретическое армирование (см2/м):	11,99	4,79	38,43	24,16
Координаты (м):	9,19;-32,50	0,00;0,00	9,19;-32,50	6,20;-30,00

1.5.2. Максимальные моменты + армирование при изгибе

	Ax(+)	Ax(-)	Ay(+)	Ay(-)
Символ: теоретическая площадь/фактическая площадь				
Ax(+) (см2/м)	11,99/13,40	1,08/13,40	11,99/13,40	1,08/13,40
Ax(-) (см2/м)	0,12/5,24	4,79/5,24	0,12/5,24	2,60/5,24
Ay(+) (см2/м)	38,43/41,05	16,48/41,05	38,43/41,05	0,10/41,05
Ay(-) (см2/м)	3,38/25,34	21,69/25,34	3,38/25,34	24,16/25,34
ПС2				
Mxx (кН*м/м)	9,96	-31,17	9,96	-12,66
Myy (кН*м/м)	176,71	44,75	176,71	-134,31
Mxy (кН*м/м)	0,32	-11,21	0,32	-1,64
Nxx (кН/м)	-12,79	-6,04	-12,79	-5,77
Nyy (кН/м)	15,33	-8,59	15,33	-19,25
Nxy (кН/м)	-25,00	-12,18	-25,00	0,34
ПС1				
Mxx (кН*м/м)	9,96	-31,17	9,96	-12,66
Myy (кН*м/м)	176,71	44,75	176,71	-134,31
Mxy (кН*м/м)	0,32	-11,21	0,32	-1,64
Nxx (кН/м)	-12,79	-6,04	-12,79	-5,77
Nyy (кН/м)	15,33	-8,59	15,33	-19,25
Nxy (кН/м)	-25,00	-12,18	-25,00	0,34
ПС1 - особ. комб.				
Mxx (кН*м/м)	9,96	-31,17	9,96	-12,66
Myy (кН*м/м)	176,71	44,75	176,71	-134,31
Mxy (кН*м/м)	0,32	-11,21	0,32	-1,64
Nxx (кН/м)	-12,79	-6,04	-12,79	-5,77
Nyy (кН/м)	15,33	-8,59	15,33	-19,25
Nxy (кН/м)	-25,00	-12,18	-25,00	0,34
Координаты (м)	9,19;-32,50	0,00;0,00	9,19;-32,50	6,20;-30,00
Координаты* (м)	32,50;9,19;-1,60	0,00;0,00;-1,60	32,50;9,19;-1,60	
	30,00;6,20;-1,60			

* - Координаты в общей системе координат конструкции

1.5.3. Продавливание

Опора № / Точка	Расположение (м)		Геометрия: (м)					
	x	y	а	b	d	h		
S1	13,00	-12,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S2	13,00	-18,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S3	13,00	-24,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S4	13,00	-36,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S5	13,00	-42,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S6	13,00	-48,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S7	13,00	-54,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S8	7,00	-54,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S9	7,00	-48,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S10	7,00	-42,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S11	7,00	-36,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S12	7,00	-24,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S13	7,00	-18,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S14	7,00	-12,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S15	0,60	-6,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S16	-1,20	-24,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S17	-1,20	-36,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S19	0,60	-48,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S20	0,60	-54,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S21	0,60	-60,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S22	0,60	-12,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S24	0,60	-18,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S25	0,60	-42,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S26	13,00	-6,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S27	-1,20	-30,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S28	13,00	-0,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S29	7,00	-0,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S30	0,60	-0,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S31	13,00	-60,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	
S32	0,60	-30,60	Колонна	0,40	0,40	-	-	

Опора № / Точка	Нагрузки: (кН)		Критический периметр	(м)	Qadm / Q
	Q	Qadm			
S1	441,92	441,92	2,12		1,00 > 1
S2	457,82	457,82	2,12		1,00 > 1
S3	358,93	358,93	2,12		1,00 > 1
S4	321,84	355,53	2,12		1,10 > 1
S5	487,98	487,98	2,12		1,00 > 1
S6	421,66	421,66	2,12		1,00 > 1
S7	341,12	610,77	3,64		1,79 > 1
S8	529,33	711,07	4,23		1,34 > 1
S9	593,98	711,07	4,23		1,20 > 1
S10	592,65	711,07	4,23		1,20 > 1
S11	944,71	944,71	4,23		1,00 > 1
S12	982,05	982,05	4,23		1,00 > 1
S13	562,51	711,07	4,23		1,26 > 1
S14	816,86	816,86	4,23		1,00 > 1
S15	599,30	599,30	2,12		1,00 > 1
S16	263,60	355,53	2,12		1,35 > 1
S17	468,39	468,39	2,12		1,00 > 1
S19	500,40	500,40	2,12		1,00 > 1
S20	548,20	548,20	2,12		1,00 > 1
S21	415,21	415,21	1,06		1,00 > 1
S22	543,61	543,61	2,12		1,00 > 1
S24	867,23	867,23	4,23		1,00 > 1
S25	773,87	773,87	4,23		1,00 > 1
S26	345,05	610,77	3,64		1,77 > 1
S27	126,65	355,53	2,12		2,81 > 1
S28	134,36	355,53	2,12		2,65 > 1
S29	125,22	355,53	2,12		2,84 > 1
S30	472,84	177,77	1,06		1,38 > 1
S31	110,73	355,53	2,12		3,21 > 1
S32	801,57	801,57	4,23		1,00 > 1

Точки, где необходима арматура:

Опора № / Точка	Диапазон: (м)			As (см2) n x ϕ (мм)
	Зона	L1	L2	
S1	1	0,10	0,10	2,90 11 ϕ 6,0

	2	0,19	0,19	2,90	11 ϕ 6,0
	3	0,27	0,27	2,90	11 ϕ 6,0
S2	1	0,10	0,10	3,16	12 ϕ 6,0
	2	0,20	0,20	3,16	12 ϕ 6,0
	3	0,30	0,30	3,16	12 ϕ 6,0
S3	1	0,10	0,10	1,88	7 ϕ 6,0
	2	0,11	0,11	1,92	7 ϕ 6,0
S5	1	0,10	0,10	3,66	13 ϕ 6,0
	2	0,23	0,23	3,66	13 ϕ 6,0
	3	0,36	0,36	3,66	13 ϕ 6,0
S6	1	0,10	0,10	2,56	10 ϕ 6,0
	2	0,23	0,23	2,56	10 ϕ 6,0
S11	1	0,10	0,10	6,80	25 ϕ 6,0
	2	0,22	0,22	6,80	25 ϕ 6,0
	3	0,33	0,33	6,80	25 ϕ 6,0
S12	1	0,10	0,10	7,42	27 ϕ 6,0
	2	0,23	0,23	7,42	27 ϕ 6,0
	3	0,36	0,36	7,42	27 ϕ 6,0
S14	1	0,10	0,10	4,69	17 ϕ 6,0
	2	0,21	0,21	4,69	17 ϕ 6,0
S15	1	0,10	0,10	5,50	20 ϕ 6,0
	2	0,26	0,26	5,50	20 ϕ 6,0
	3	0,41	0,41	5,50	20 ϕ 6,0
	4	0,57	0,57	5,50	20 ϕ 6,0
S17	1	0,10	0,10	3,34	12 ϕ 6,0
	2	0,21	0,21	3,34	12 ϕ 6,0
	3	0,32	0,32	3,34	12 ϕ 6,0
S19	1	0,10	0,10	3,86	14 ϕ 6,0
	2	0,24	0,24	3,86	14 ϕ 6,0
	3	0,38	0,38	3,86	14 ϕ 6,0
S20	1	0,10	0,10	4,66	17 ϕ 6,0
	2	0,23	0,23	4,66	17 ϕ 6,0
	3	0,35	0,35	4,66	17 ϕ 6,0
	4	0,47	0,47	4,66	17 ϕ 6,0
S21	1	0,10	0,10	4,66	17 ϕ 6,0
	2	0,25	0,25	4,66	17 ϕ 6,0
	3	0,41	0,41	4,66	17 ϕ 6,0
	4	0,56	0,56	4,66	17 ϕ 6,0
	5	0,71	0,71	4,66	17 ϕ 6,0
	6	0,86	0,86	4,66	17 ϕ 6,0
	7	1,01	1,01	4,66	17 ϕ 6,0
S22	1	0,10	0,10	4,58	17 ϕ 6,0
	2	0,22	0,22	4,58	17 ϕ 6,0
	3	0,34	0,34	4,58	17 ϕ 6,0
	4	0,46	0,46	4,58	17 ϕ 6,0
S24	1	0,10	0,10	5,52	20 ϕ 6,0
	2	0,19	0,19	5,52	20 ϕ 6,0
	3	0,27	0,27	5,52	20 ϕ 6,0
S25	1	0,10	0,10	3,98	15 ϕ 6,0
	2	0,16	0,16	3,98	15 ϕ 6,0
S32	1	0,10	0,10	4,44	16 ϕ 6,0
	2	0,19	0,19	4,44	16 ϕ 6,0

1.5.4. Прогиб

$|f(+)| = 0,1 \text{ (см)} \leq f_{\text{доп}}(+) = 3,0 \text{ (см)}$

$|f(-)| = 0,2 \text{ (см)} < f_{\text{доп}}(-) = 3,0 \text{ (см)}$

1.5.5. Трещинообразование

верхний слой

$a_x = 0,30 \text{ (мм)} \leq a_{\text{доп}} = 0,40 \text{ (мм)}$

$a_y = 0,30 \text{ (мм)} \leq a_{\text{доп}} = 0,40 \text{ (мм)}$

нижний слой

$a_x = 0,15 \text{ (мм)} \leq a_{\text{доп}} = 0,40 \text{ (мм)}$

$a_y = 0,31 \text{ (мм)} \leq a_{\text{доп}} = 0,40 \text{ (мм)}$

2. Нагрузки:

Вариант	Тип	Список	Значение
1	собственный вес	87	PZ Отрицательный
2	(КЭ) равномерно распределенная	87	PZ=-2,83(кН/м2)
3	(КЭ) равномерно распределенная	87	PZ=-11,632(кН/м2)

Сочетание/Компонента	Назначение
----------------------	------------

3. Результаты - детализировка

Список решений:

Армирование: стержни

Решение №	Пределы армирования Диаметр / Вес	Общий вес (кг)
1	-	55028,56

Результаты для решения № 1

Зоны армирования

Нижняя арматура

Имя	координаты		x2	y2	Фактическая арматура φ (мм) / (см)	At (см2/м)	Ar
	x1	y1					
1/1- Основная Ax	-1,80	-61,20	14,91	0,00	10,0 / 15,0	4,79	<
	5,24						
1/2- Перпендикулярная Ay	-1,80	-61,20	14,91	0,00	0,00	22,0 / 15,0	
	24,16	<	25,34				

Верхняя арматура

Имя	координаты		x2	y2	Фактическая арматура φ (мм) / (см)	At (см2/м)	Ar
	x1	y1					
1/1+(1/13+) Основная Ax	-1,80	-43,20	9,19	-18,00	16,0 / 15,0		
	11,99	<	13,40				
1/2+(1/13+) Основная Ax	-0,00	-61,20	7,35	-43,20	16,0 / 15,0		
	7,25	<	13,40				
1/3+(1/13+) Основная Ax	0,00	-18,00	7,35	0,00	16,0 / 15,0		
	3,63	<	13,40				
1/4+(1/13+) Основная Ax	7,35	-61,20	14,91	-59,86	16,0 / 15,0		
	7,25	<	13,40				
1/5+(1/13+) Основная Ax	7,35	-58,20	13,60	-43,20	16,0 / 15,0		
	3,35	<	13,40				
1/6+(1/13+) Основная Ax	7,35	-18,00	13,60	-3,00	16,0 / 15,0		
	3,63	<	13,40				
1/7+(1/13+) Основная Ax	7,35	-1,34	14,91	0,00	16,0 / 15,0		
	2,93	<	13,40				
1/8+(1/13+) Основная Ax	9,19	-43,20	13,60	-33,95	16,0 / 15,0		
	1,31	<	13,40				
1/9+(1/13+) Основная Ax	9,19	-27,25	13,60	-18,00	16,0 / 15,0		
	2,01	<	13,40				
1/10+(1/13+) Основная Ax	12,74	-59,86	14,91	-58,20	16,0 / 15,0		
	2,73	<	13,40				
1/11+(1/13+) Основная Ax	12,74	-3,00	14,91	-1,34	16,0 / 15,0		
	1,08	<	13,40				

1/12+(1/13+)	Основная Ах	13,60	-58,20	14,91	-54,00	16,0 / 15,0
		2,96 <	13,40			
1/13+	Основная Ах	13,60	-7,20	14,91	-3,00	16,0 / 15,0
		13,40				3,36 <
1/14+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	-1,80	-43,20	9,19		-18,00
		28,0 / 15,0	38,43 <	41,05		
1/15+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	-0,00	-61,20	7,35		-43,20
		28,0 / 15,0	17,08 <	41,05		
1/16+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	0,00	-18,00	7,35		0,00
		28,0 / 15,0	21,63 <	41,05		
1/17+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	7,35	-61,20	14,91		-59,86
		28,0 / 15,0	1,99 <	41,05		
1/18+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	7,35	-58,20	13,60		-43,20
		28,0 / 15,0	5,07 <	41,05		
1/19+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	7,35	-18,00	13,60		-3,00
		28,0 / 15,0	21,63 <	41,05		
1/20+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	7,35	-1,34	14,91		0,00
		28,0 / 15,0	1,01 <	41,05		
1/21+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	9,19	-43,20	13,60		-33,95
		28,0 / 15,0	3,31 <	41,05		
1/22+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	9,19	-27,25	13,60		-18,00
		28,0 / 15,0	7,19 <	41,05		
1/23+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	12,74	-59,86	14,91		-58,20
		28,0 / 15,0	1,99 <	41,05		
1/24+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	12,74	-3,00	14,91		-1,34
		28,0 / 15,0	0,97 <	41,05		
1/25+(1/26+)	Перпендикулярная Ау	13,60	-58,20	14,91		-54,00
		28,0 / 15,0	5,07 <	41,05		
1/26+	Перпендикулярная Ау	13,60	-7,20	14,91	-3,00	28,0 / 15,0
		3,97 <	41,05			

4. Расход материалов

- Объем бетона = 218,03 (м3)
- Опалубка = 866,32 (м2)
- Периметр плиты = 165,90 (м)
- Площадь отверстий = 42,21 (м2)
- Сталь S500
- Общий вес = 45493,3 (кг)
- Плотность = 256,15 (кг/м3)
- Средний диаметр = 18,9 (мм)
- Расход по диаметрам:

Диаметр	Длина (м)	Номер:
10	1,84	34
10	2,05	18
10	2,47	32
10	2,64	1
10	2,65	1
10	2,79	1
10	2,80	1
10	2,94	1
10	2,95	1
10	3,04	16

10	4,00	8
10	4,56	8
10	6,94	20
10	6,96	260
10	7,04	18
10	7,36	4
10	7,44	4
10	7,51	4
10	7,59	8
10	7,61	84
10	7,86	248
10	8,55	20
10	10,93	44
16	1,84	34
16	2,05	18
16	2,64	1
16	2,65	1
16	2,79	1
16	2,80	1
16	2,94	1
16	2,95	1
16	6,94	20
16	7,04	18
16	7,07	260
16	7,48	4
16	7,55	4
16	7,63	4
16	7,70	8
16	7,73	84
16	7,98	248
16	8,55	20
16	10,93	44
22	0,54	40
22	0,74	38
22	3,13	4
22	3,33	20
22	6,04	2
22	6,34	2
22	6,64	2
22	6,94	2
22	7,14	10
22	8,28	18
22	8,35	16
22	8,70	9
22	8,77	8
22	8,80	24
22	9,22	12
22	9,48	18
22	9,86	32
22	9,90	9
22	10,01	2
22	10,43	4
22	10,61	94
22	11,03	188
22	11,25	20
22	11,55	8
22	11,67	30
22	11,97	8
28	0,54	40

28	0,74	38
28	3,13	4
28	3,33	20
28	6,04	2
28	6,34	2
28	6,64	2
28	6,83	32
28	6,94	2
28	7,14	10
28	7,36	16
28	8,40	18
28	8,46	16
28	8,92	24
28	8,93	9
28	9,00	8
28	9,44	8
28	9,45	12
28	9,60	18
28	9,97	12
28	10,13	11
28	10,66	4
28	10,73	94
28	11,26	188
28	11,36	20
28	11,90	30