

Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры,
расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц
Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1
1 этап: Паркинг ГП 1.3

Рабочая документация

127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2

Сборные железобетонные ригели и балки

г. Екатеринбург
2026г.

Многоквартирные жилые дома с объектами инфраструктуры,
расположенные по адресу: г. Тюмень, в границах улиц
Лесопарковая-Стартовая. Квартал №1
1 этап: Паркинг ГП 1.3

Рабочая документация
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2
Сборные железобетонные ригели и балки

Главный инженер проекта



(подпись)

Зотов О.В.

Главный конструктор



(подпись)

Гельрот А.В.

г. Екатеринбург
2026г.

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N

Обозначение	Наименование	Примечание
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-С	Содержание	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-ТТ	Технические требования к изготовлению ригелей РСм	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-01	Ригели РС1...РС12, РСК1	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-02	Каркасы пространственные КП1...КП13	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-03	Балка БС1	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-04	Балка БС2	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-05	Балка БС3	
127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06	Гнутые стержни ГС1...ГС3, Петля П1, Закладная деталь ЗД1	

						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-С			
Изм.	Колуч	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Макарчук			МБ	06.26		Р	1	1
Проверил	Гельрот			Гельрот	06.26				
Н.контр.	Петрова			Петрова	06.26				
							 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА		

Рабочие чертежи марки КЖ2.И2 разработаны для сборных железобетонных ригелей рамного каркаса.
Ригели применяют в соответствии с указаниями в рабочих чертежах
Ригели следует обозначать марками в соответствии с рабочими чертежами.

Принцип маркировки ригелей:

PCм 3,1.2,5.42,5

- PCм – ригель сборно–монолитный
- 3,1 – ширина сечения, дм
- 2,5 – высота сечения, дм
- 42,5 – длина сечения, дм

Технические требования

Ригель сборно–монолитный PCм состоит из сборной части детали ригеля (ДР) и пространственного каркаса (КП).
Структура марки сборной части ДР для ригелей сечением 310х250мм принята по альбому УДС–ДРЗ.1.01.2015
"Предварительно–напряженные детали ригелей стендового безопалубочного формования для сборно–монолитных каркасов, армированные высокопрочной проволокой класса Вр 1400". Альбомы разработаны ООО "ПКЦ "Каркасные технологии" г. Екатеринбург 2015 год.

Структура марки изделия в общем виде:

ДР 3,1.2,5.33,5–II

- ДР – наименование сборной части
- 3,1 – ширина сечения, дм
- 2,5 – высота сечения, дм
- 33,5 – длина сечения, дм
- II – номер схемы армирования

Пространственный каркас должен иметь бирку с маркировкой и поставляться со сборной частью ДР.

Указания по изготовлению, приемке, складированию сборного ригеля см. альбом УДС–ДРЗ.1.01.2015.

Допускается изготовление пространственных каркасов КП на стройплощадке.

Материал детали ригеля:

а) Деталь ригеля следует изготавливать из тяжелого бетона по прочности на сжатие не ниже В30 по ГОСТ 7473–2010;

б) Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже F100;

Арматурные изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями следующих документов:

СП 70.13330.2012 – Несущие и ограждающие конструкции.

Транспортировку и хранение изделий организовать таким образом, чтобы оградить их от механических повреждений и загрязнений.

						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-ТТ			
Изм.	Коллч	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Технические требования к изготовлению ригелей РСм	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Макарчук			МБ	06.26		Р	1	1
Проверил	Гельрот			Гельрот	06.26				
Н.контр.	Петрова			Петрова	06.26				
							 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА		

Согласовано

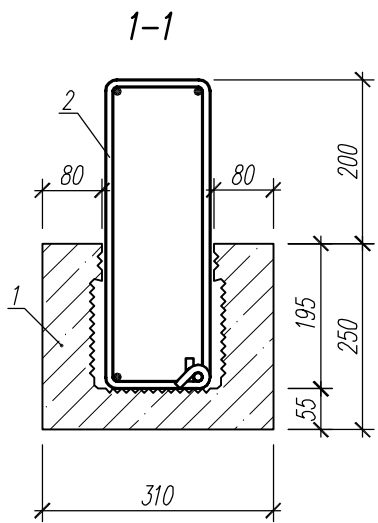
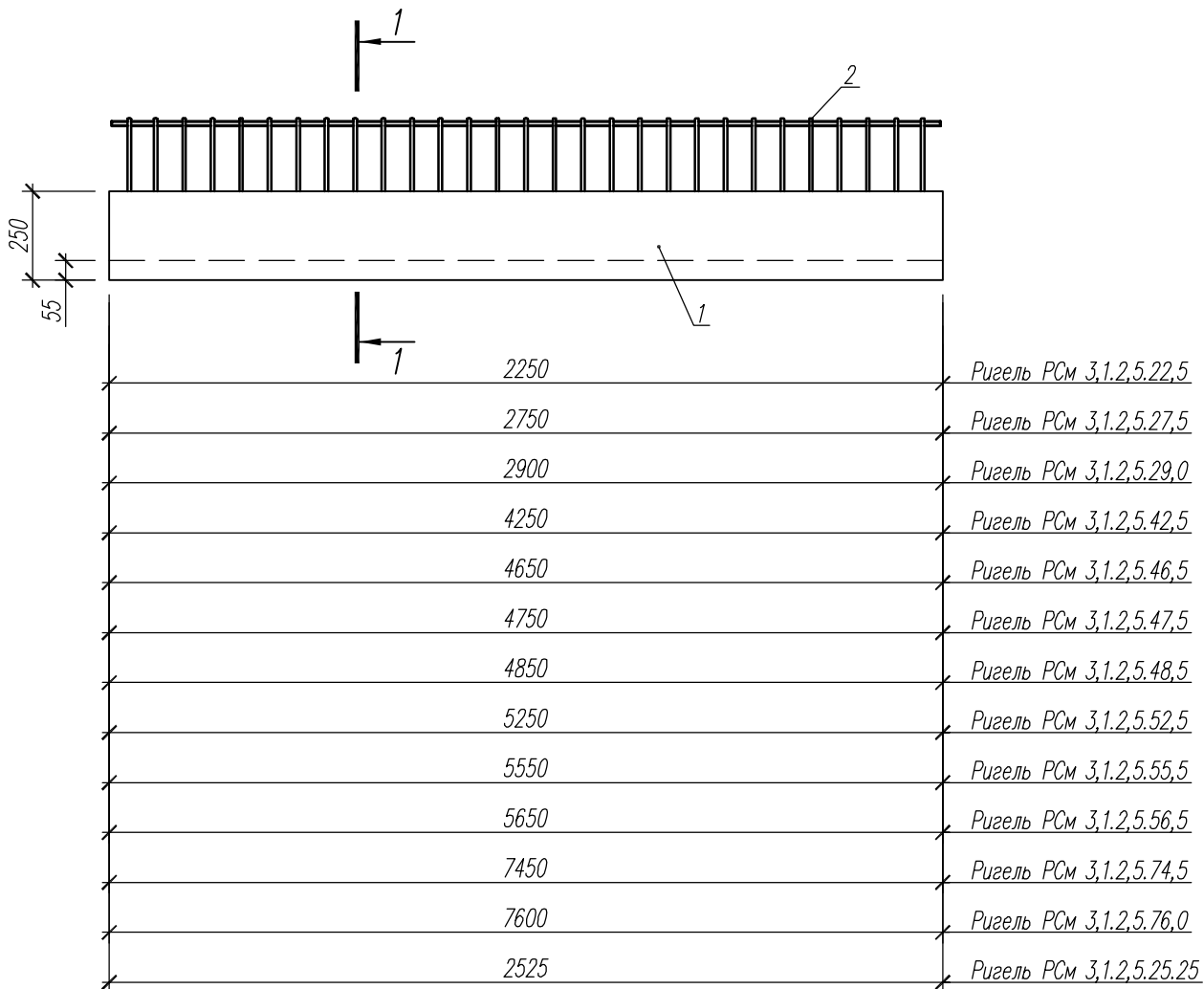
Инф. № подл.

Взам. инф. №

Подп. и дата

Спецификация ригелей						(начало)					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание						
		Документация									
	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Технические требования к изготовлению									
		железобетонных конструкций									
		Ригель РСм 3,1.2,5.22,5		255	РС1						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.22,5–II	1	235							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП1	1	18,56							
		Ригель РСм 3,1.2,5.27,5		310	РС2						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.27,5–II	1	285							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП2	1	21,76							
		Ригель РСм 3,1.2,5.29,0		330	РС3						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.29,0–II	1	300							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП3	1	29,78							
		Ригель РСм 3,1.2,5.42,5		485	РС4						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.42,5–III	1	440							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП4	1	42,83							
		Ригель РСм 3,1.2,5.46,5		540	РС5						
		Сборочные единицы									
1		Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.46,5–VI	1	480							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП5	1	58,65							
		Ригель РСм 3,1.2,5.47,5		555	РС6						
		Сборочные единицы									
1		Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.47,5–VI	1	490							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП6	1	62,25							
		Ригель РСм 3,1.2,5.48,5		565	РС7						
		Сборочные единицы									
1		Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.48,5–VI	1	500							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП7	1	63,64							
		Ригель РСм 3,1.2,5.52,5		610	РС8						
		Сборочные единицы									
1		Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.52,5–VI	1	540							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП8	1	67,7							
		Ригель РСм 3,1.2,5.55,5		645	РС9						
		Сборочные единицы									
1		Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.55,5–VI	1	570							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП9	1	71,08							

Спецификация ригелей						(окончание)					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание						
		Ригель РСм 3,1.2,5.56,5		655	РС10						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.56,5–VI	1	580							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП10	1	72,47							
		Ригель РСм 3,1.2,5.74,5		860	РС11						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.74,5–VI	1	765							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП11	1	94,33							
		Ригель РСм 3,1.2,5.76,0		880	РС12						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.76,0–VI	1	780							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП12	1	96,75							
		Ригель РСм 3,1.2,5.25.25		280	РСК1						
		Сборочные единицы									
1	УДС – ДРЗ.1.01.2015	Деталь ригеля ДР 3,1.2,5.25,25–II	1	260							
2	127–СТП/24–1–1.3–КЖ2.И2–02	Каркас пространственный КП13	1	16,64							



1 Масса ригелей округлена до 5 кг в большую сторону

						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-01			
						Изм.Код.учЛист№ докПогр.Дата Разработ.Макарчук ПроверилГельрот Н.контр.Петрова	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	см. табл.	
							Лист	Листов 1	
							Ригели РС1...РС12, РСК1		
						 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА			

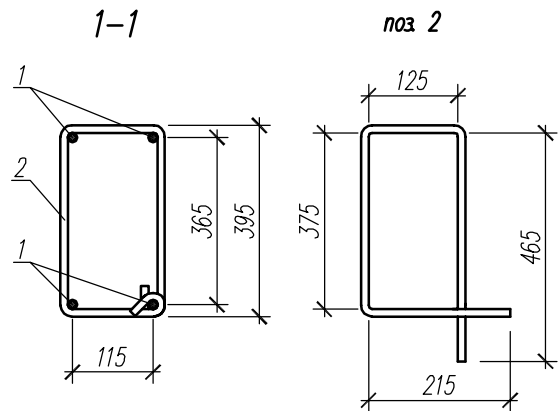
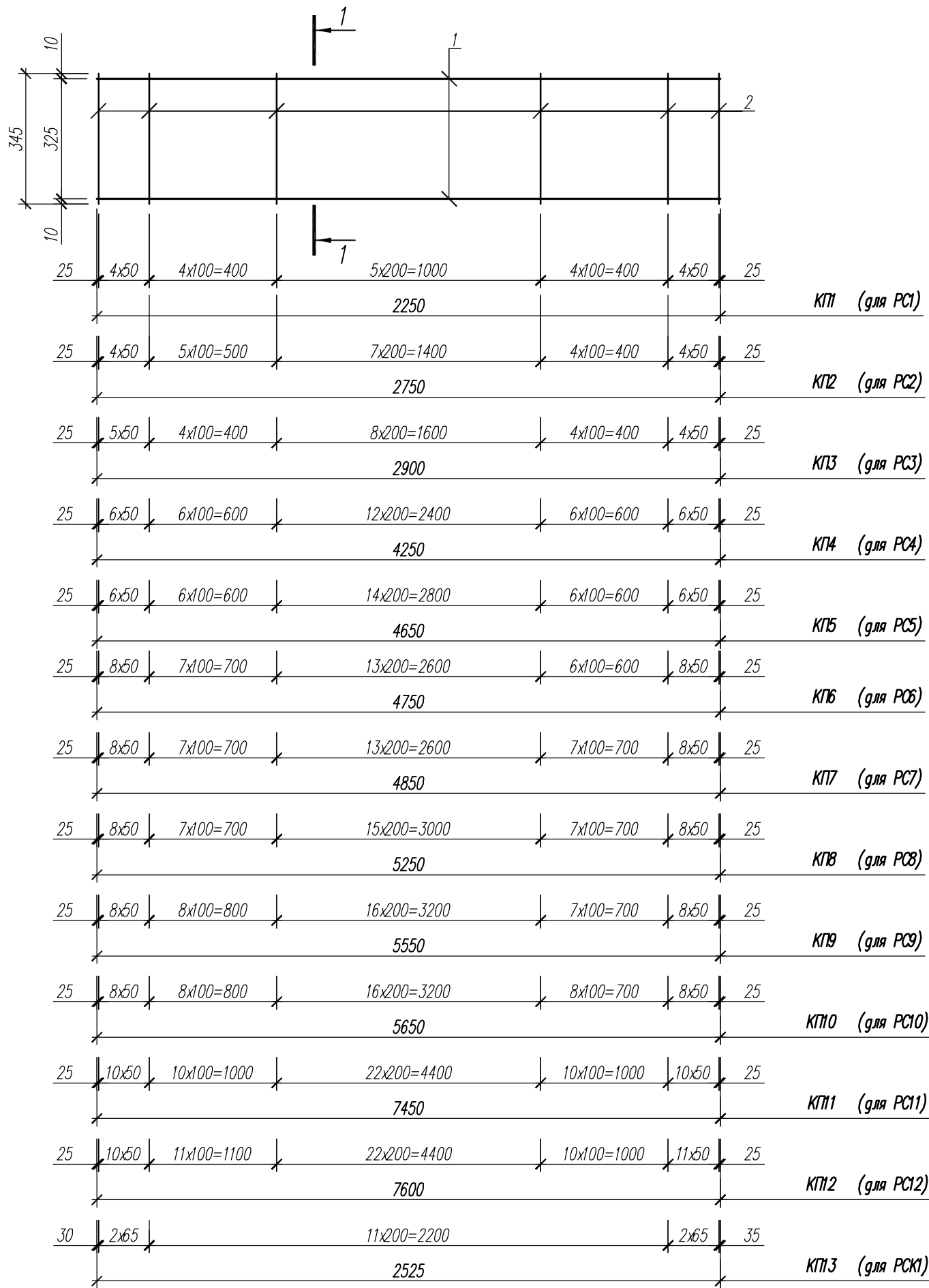
Согласовано

Инф. № подл. Взам. инв. № Подп. и дата

Спецификация каркасов пространственных КП1 ... КП13

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркас пространственный КП1		18,56	
1		Ø12 А500С ГОСТ 34028–2016 L=2250	4	2,0	
2		Ø8 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	22	0,48	
		Каркас пространственный КП2		21,76	
1		Ø12 А500С ГОСТ 34028–2016 L=2750	4	2,44	
2		Ø8 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	25	0,48	
		Каркас пространственный КП3		29,78	
1		Ø12 А500С ГОСТ 34028–2016 L=2900	4	2,57	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	26	0,75	
		Каркас пространственный КП4		42,83	
1		Ø12 А500С ГОСТ 34028–2016 L=4250	4	3,77	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	37	0,75	
		Каркас пространственный КП5		58,65	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=4650	4	7,35	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	39	0,75	
		Каркас пространственный КП6		62,25	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=4750	4	7,5	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	43	0,75	
		Каркас пространственный КП7		63,64	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=4850	4	7,66	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	44	0,75	
		Каркас пространственный КП8		67,7	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=5250	4	8,30	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	46	0,75	
		Каркас пространственный КП9		71,08	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=5550	4	8,77	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	48	0,75	
		Каркас пространственный КП10		72,47	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=5650	4	8,93	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	49	0,75	
		Каркас пространственный КП11		94,33	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=7450	4	11,77	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	63	0,75	
		Каркас пространственный КП12		96,75	
1		Ø16 А500С ГОСТ 34028–2016 L=7600	4	12,0	
2		Ø10 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	65	0,75	
		Каркас пространственный КП13		16,64	
1		Ø12 А500С ГОСТ 34028–2016 L=2525	4	2,24	
2		Ø8 А240 ГОСТ 34028–2016 L=1210	16	0,48	

Каркасы пространственные КП1 ... КП13

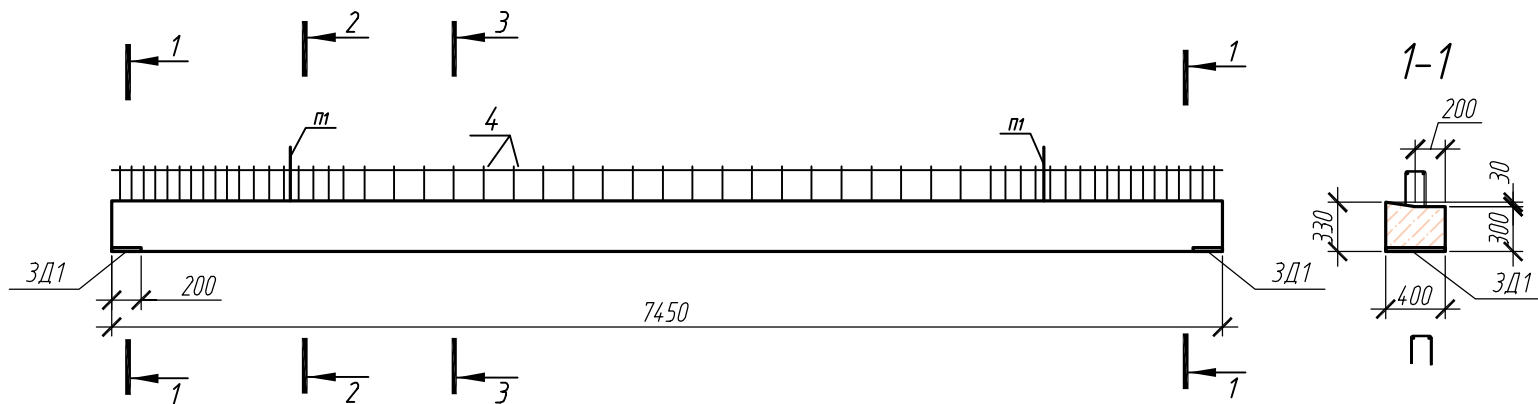


- Поз 1 и 2 соединять с помощью вязальной проволоки;
- Радиус гибки хомутов (поз 2) 10мм для стержня d8мм и 12,5мм – для стержня d10мм.

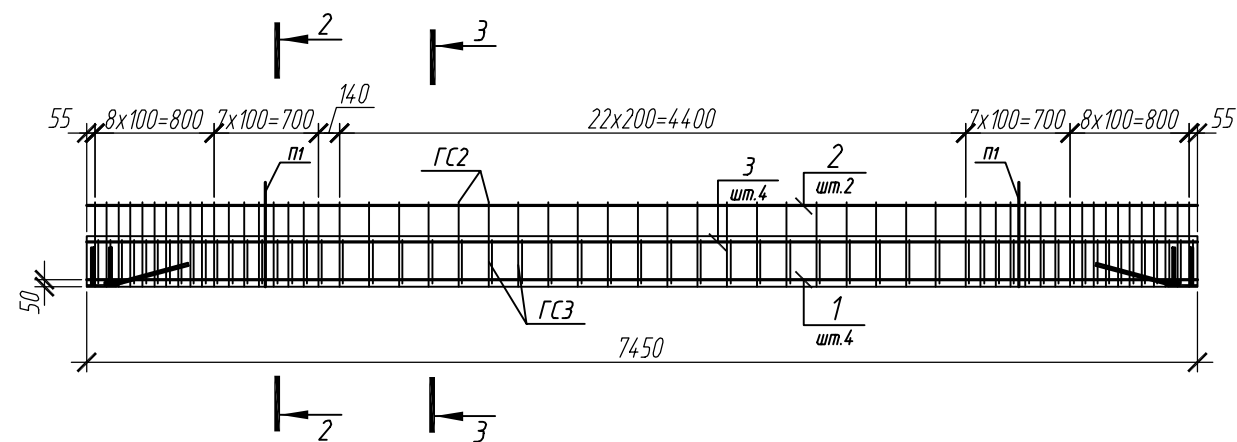
						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-02				
							Стадия	Масса	Масштаб	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		Р	см. табл.		
Разработ.	Макаручук	ЛБ		06.26						
Проверил	Гельрот	Хмель		06.26						
Н.контр.	Петрова	Лева		06.26		Лист	Листов 1			
						Каркасы пространственные КП1 ... КП13				
						 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА				

Взам. № инв.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

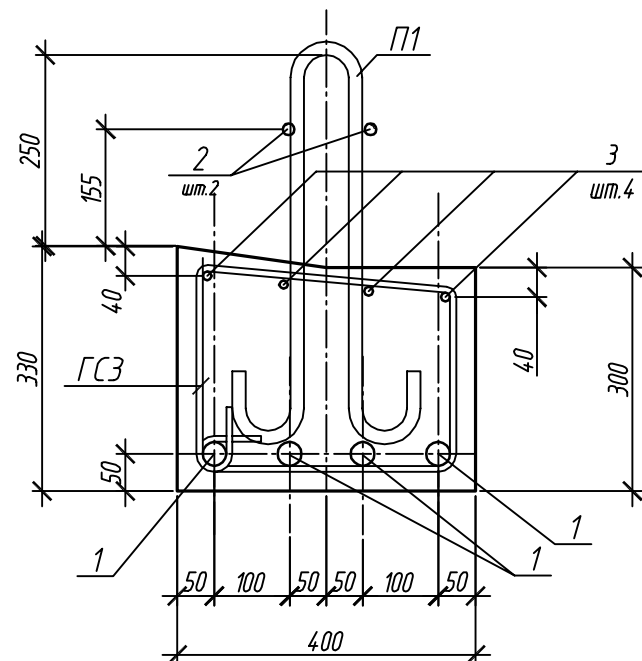
Балка БС1. Опалубка



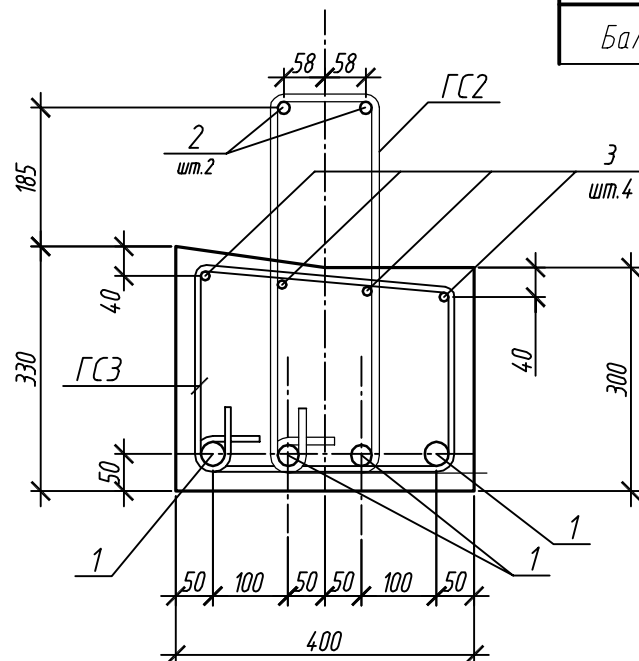
Балка БС1. Армирование



2-2



3-3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
ЗД1	127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06	Закладная деталь ЗД1	2	12,38	
ГС2		Гнутый стержень ГС2	54	0,93	
ГС3		Гнутый стержень ГС3	54	0,88	
П1		Петля монтажная П1	2	2,34	
		<u>Детали</u>			
1		Ø32 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	46,82	
2		Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	2	11,72	
3		Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	6,59	
		<u>Материалы</u>			
		БСТ В30 F100 ГОСТ 7473-2010	0,94		м3

Ведомость расхода стали, кг

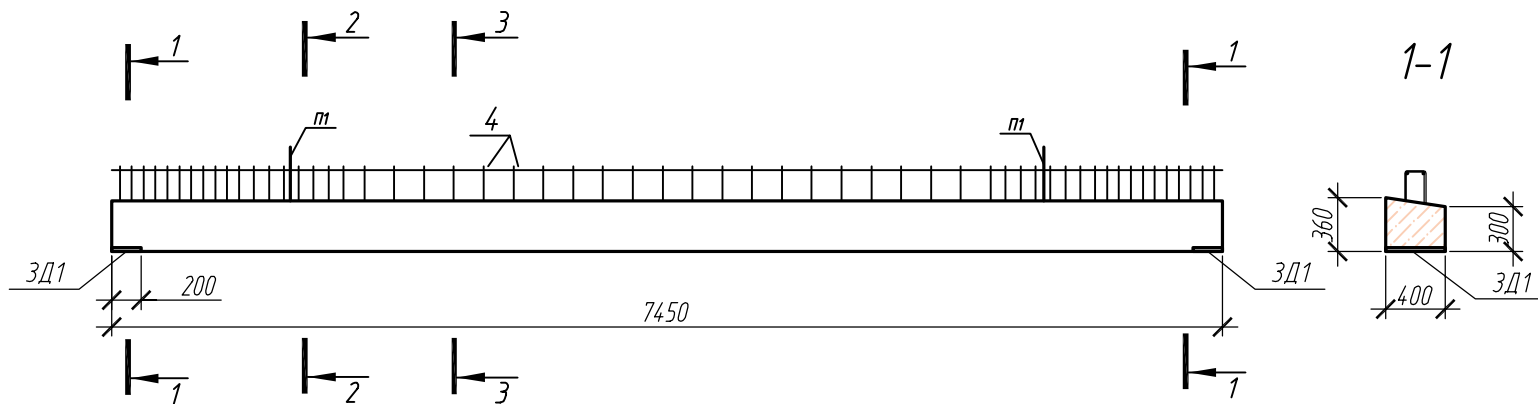
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
	A240		A500C					A240	A500C		C 245			
	ГОСТ 34028-2016							ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015			
	Ø10	Итого	Ø12	Ø16	Ø32	Итого		Ø 16	Ø 16		Ø=12			
Балка БС1	97,74	97,74	26,36	23,44	187,28	237,08	334,82	4,68	9,76		15,08		29,52	364,34

						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-03			
						Балка БС1	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	2520	
Разработ.	Макарчук			ИВ	06.26				
Проверил	Гельрот			Гельрот	06.26				
Н.контр.	Петрова			Петрова	06.26				
							Лист	Листов 1	
							 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА		

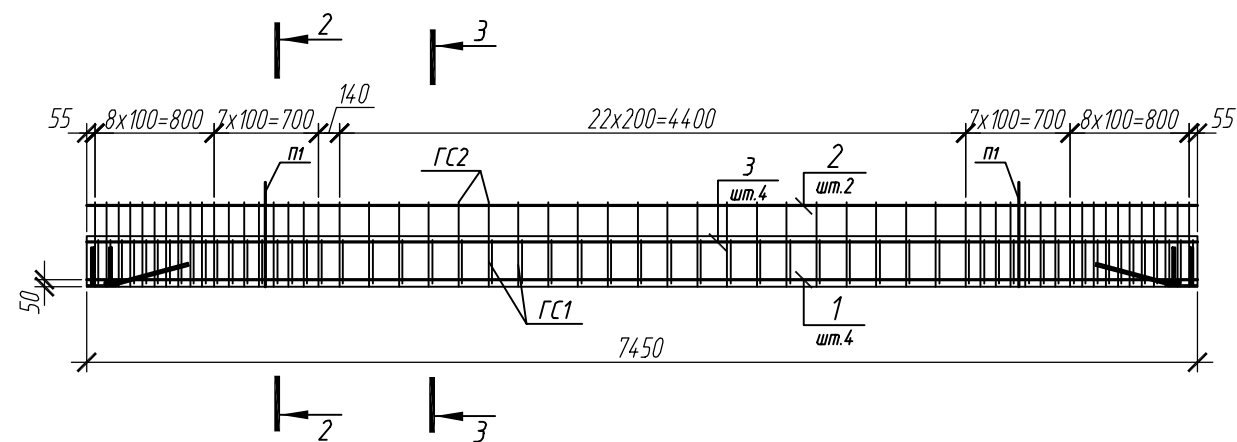
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Макаручук	ЛБ			06.26
Проверил	Гельрот	ЛБ			06.26
Н.контр.	Петрова	ЛБ			06.26

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. № инв.

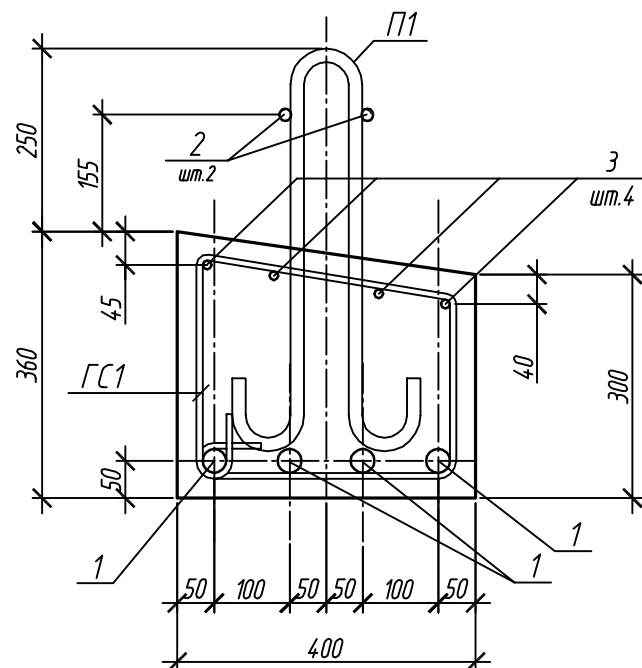
Балка БС2. Опалубка



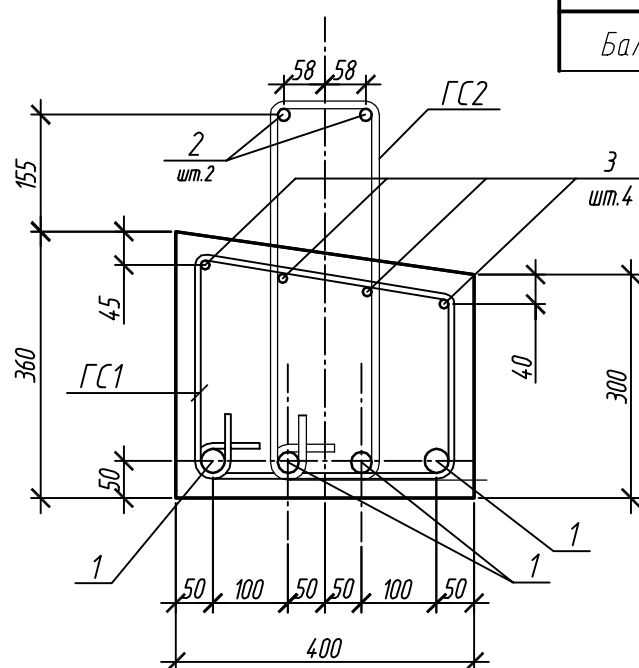
Балка БС2. Армирование



2-2



3-3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
ЗД1	127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06	Закладная деталь ЗД1	2	12,38	
ГС1		Гнутый стержень ГС1	54	0,9	
ГС2		Гнутый стержень ГС2	54	0,93	
П1		Петля монтажная П1	2	2,34	
		<u>Детали</u>			
1		Ø32 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	46,82	
2		Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	2	11,72	
3		Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	6,59	
		<u>Материалы</u>			
		БСТ В30 F100 ГОСТ 7473-2010	0,99		м3

Ведомость расхода стали, кг

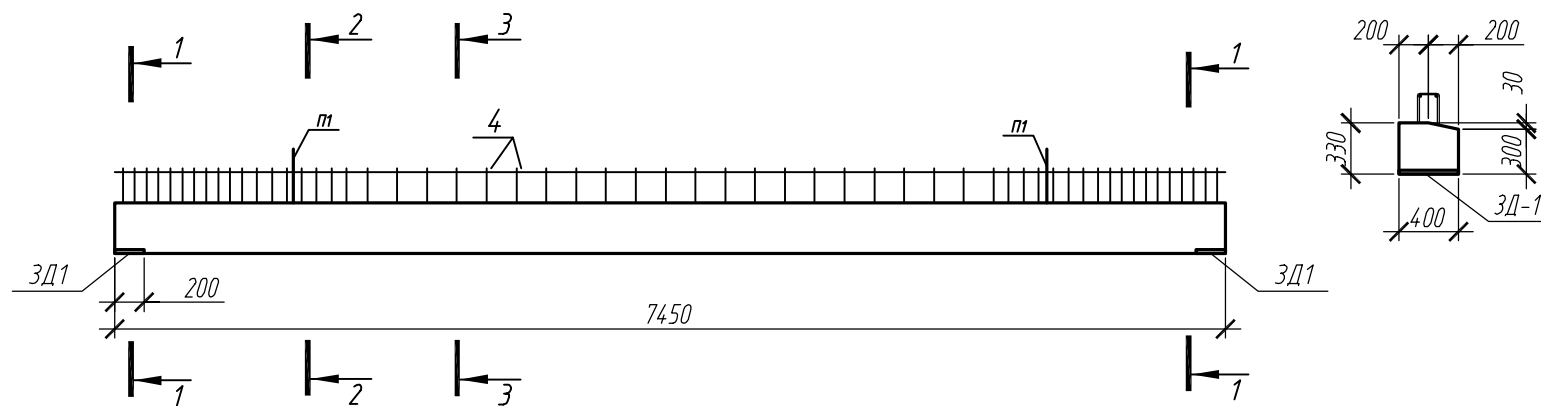
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход	
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего
	A240		A500C					A240	A500C		C 245			
	ГОСТ 34028-2016							ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015			
	ø10	Итого	ø12	ø16	ø32	Итого		ø 16	ø 16		δ=12			
Балка БС2	98,82	98,82	26,36	23,44	187,28	237,08	335,90	4,68	9,76		15,08		29,52	365,42

127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-04						Балка БС2	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	2650	
Разработ.	Макарчук			ЛБ	06.26		Лист	Листов 1	
Проверил	Гельрот			ЛБ	06.26				
Н.контр.	Петрова			ЛБ	06.26				

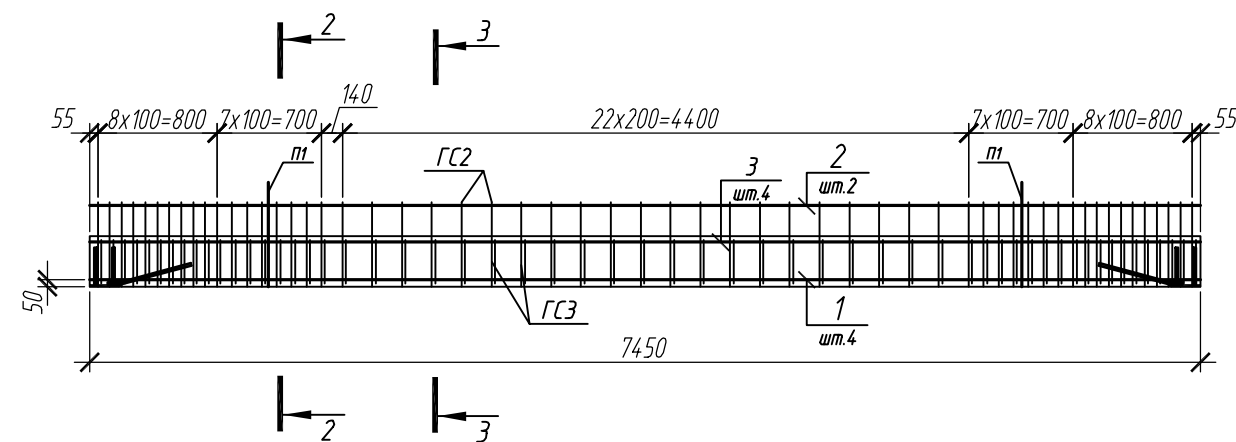


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. № инв.

Балка БСЗ. Опалубка



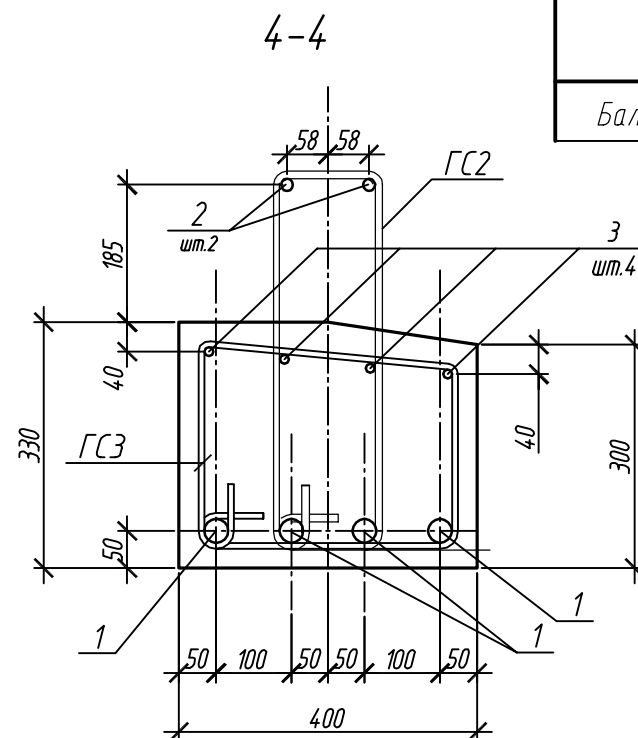
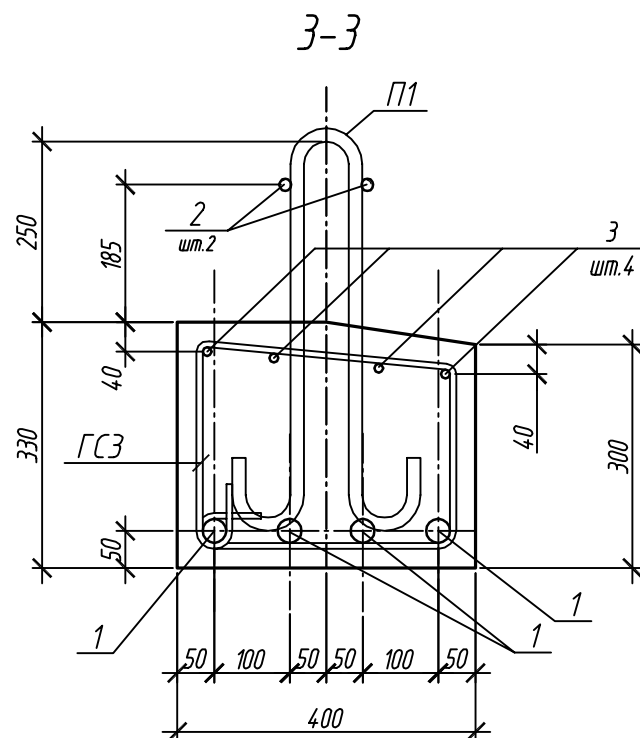
Балка БСЗ. Армирование



Ведомость расхода стали, кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
ЗД1	127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06	Закладная деталь ЗД1	2	12,38	
ГС2		Гнутый стержень ГС2	54	0,93	
ГС3		Гнутый стержень ГС3	54	0,88	
П1		Петля монтажная П1	2	2,34	
		<u>Детали</u>			
1		Ø32 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	46,82	
2		Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	2	11,72	
3		Ø12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=7420	4	6,59	
		<u>Материалы</u>			
		БСТ В30 F100 ГОСТ 7473-2010	0,94		м3

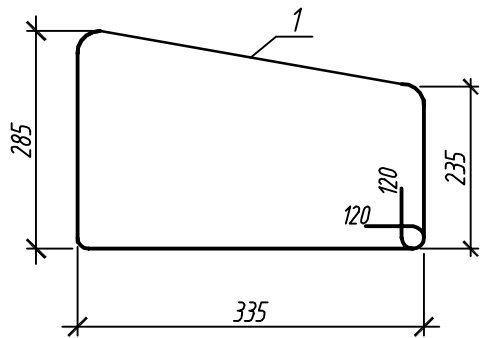
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
	A240		A500C					A240	A500C		C 245			
	ГОСТ 34028-2016							ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015			
	ø10	Итого	ø12	ø16	ø32	Итого		ø 16	ø 16		δ=12			
Балка БСЗ	97,74	97,74	26,36	23,44	187,28	237,08	334,82	4,68	9,76		15,08		29,52	364,34



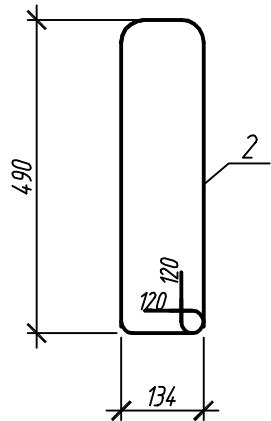
						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-05			
						Балка БСЗ	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	2520	
Разработ.	Макаручук			ИЗ	06.26				
Проверил	Гельрот			Гельрот	06.26				
Н.контр.	Петрова			Петрова	06.26		Лист	Листов 1	
						 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА			

Инв. № инв.	Взам. № инв.
Инв. № подл.	Подп. и дата

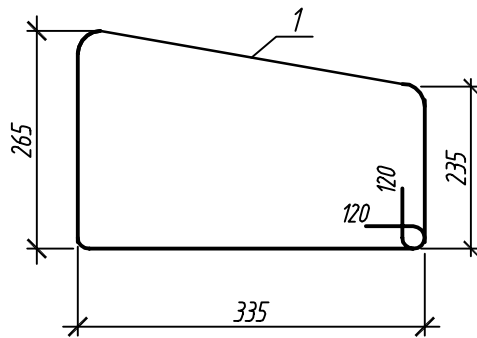
Гнутый стержень ГС1



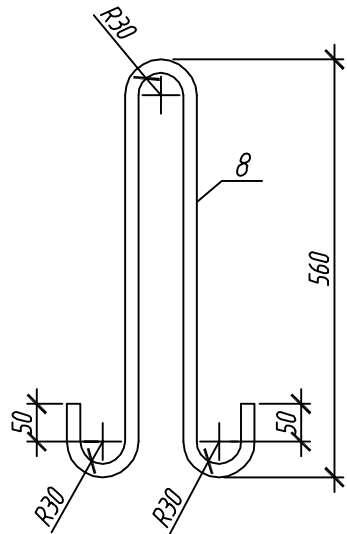
Гнутый стержень ГС2



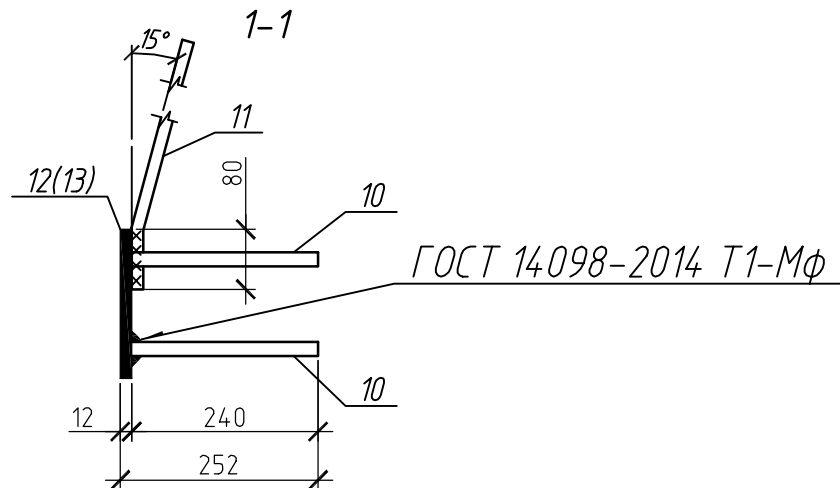
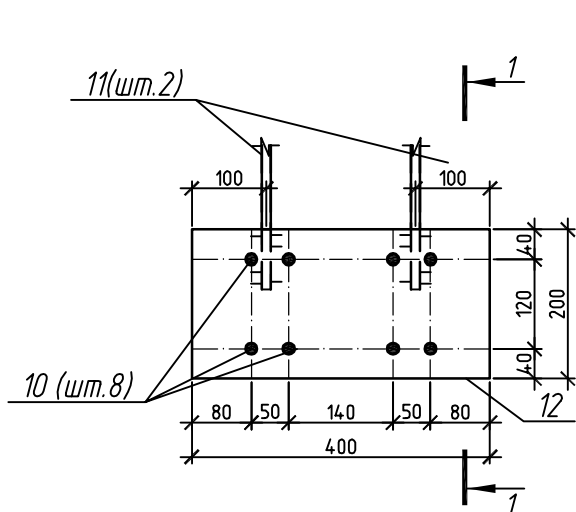
Гнутый стержень ГС-3



Петля П1



Закладная деталь ЗД1



1 размеры для гнутых стержней ГС... даны по внутренним граням

Спецификация на изделия

Марка издел.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ГС1	1	Ø10 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1450	1	0,90	0,90
ГС2	2	Ø10 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1500	1	0,93	0,93
ГС3	3	Ø10 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1430	1	0,88	0,88
ГС4	2	Ø10 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1500	1	0,93	0,93
П1	8	Ø16 A240 ГОСТ 34028-2016 L=1480	1	2,34	2,34
ЗД1	12	Лист 12x200x400 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	7,54	12,38
	10	Ø16 A500С ГОСТ 34028-2016 L=240	8	0,38	
	11	Ø16 A500С ГОСТ 34028-2016 L=580	2	0,92	

127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06

						127-СТТ/24-1-1.3-КЖ2.И2-06			
						Гнутые стержни ГС-1...ГС-3 Петля П-1 Закладная деталь ЗД-1	Стадия	Масса	Масштаб
Изм.	Кол.уч.	Лист	N ^o док.	Подп.	Дата		Р	см.табл.	
Разработ.	Макарчук			ЛБ	06.26				
Проверил	Гельрот			ЛБ	06.26		Лист	Листов 1	
Н.контр.	Петрова			ЛБ	06.26				
						 УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА			