

Типовые строительные конструкции, изделия и узлы

СЕРИЯ 1.041.1-5

**Многopустотные плиты перекрытий
межвидового назначения**

Выпуск 2.3-1

**Плиты длиной 2650 и шириной 1490 мм,
связевые, с арматурой из стали
классов А-III и Вр-I,
из тяжелого бетона.**

Рабочие чертежи

Серия 1.041.1-5

Многopустотные плиты перекрытий
межвидового назначения

Выпуск 2.3-1

Плиты длиной 2650 и шириной 1490 мм,
связевые, с арматурой из стали
классов А-III и Вр-I,
из тяжелого бетона.

Рабочие чертежи

ЦНИИпромзданий

Зам. директора _____ В.В. Гранев
(подпись)

Зав. отделом _____ Э.Н. Кодыш
(подпись)

Гл. инженер проекта _____ Ю.В. Герман
(подпись)

МГСУ

Проректор _____ А.В. Забегаев
(подпись)

Руководитель бюро _____ Н.Г. Головин
(подпись)

Научный сотрудник _____ А.М. Набатников
(подпись)

НИИЖБ

Зам. директора _____ Т.И. Мамедов
(подпись)

Зав. лабораторией _____ Ф.А. Иссерс
(подпись)

Зав. сектором _____ В.Г. Крамарь
(подпись)

ЦНИИПроект

Зам. директора _____ В.Я. Слепухин
(подпись)

Зав. сектором _____ В.Н. Уколов
(подпись)

Гл. инженер проекта _____ Л.О. Лешкова
(подпись)

*Утверждены Главпроектом Госстроя России,
письмо от 15.12.1993 г. № 9-3-2/284.
Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.03.1994 г.,
приказ от 21.12.1993 г. № 82*

Обозначение	Наименование	Стр.
1.041.1-5.2.3-1-ПЗ	Пояснительная записка	3
1.041.1-5.2.3-1-ФЧ	Плита 1ПК 26.15. Опалубочный чертеж	8
1.041.1-5.2.3-1-1	Плита 1ПК 26.15. Армирование	9
1.041.1-5.2.3-1-2	Каркас КР2	12
1.041.1-5.2.3-1-3	Каркас КС1	13
1.041.1-5.2.3-1-4	Сетка СВ38	14
1.041.1-5.2.3-1-5	Сетка СН12-2	15
1.041.1-5.2.3-1-6	Сетка СН14-2	16
1.041.1-5.2.3-1-7	Сетка СН15-2	17
1.041.1-5.2.3-1-8	Сетка СН16-2	18
1.041.1-5.2.3-1-9	Сетка СН17-2	19
1.041.1-5.2.3-1-10	Сетка СН18-2	20
1.041.1-5.2.3-1-11	Петля ПС1	21
1.041.1-5.2.3-1-РС	Ведомость расхода стали, кг	22

[illegible]

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

Несущая способность плит

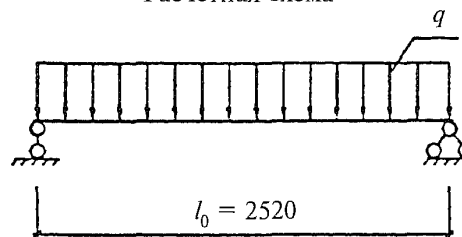
Таблица 1

Марка плиты	Расчетная несущая способность без учета собственного веса q , кН/кв.м	
	в закрытых помещениях	на открыт воздухе*
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	6,43	6,43
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	9,68	9,68
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	16,59	16,59
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	7,00	7,00
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	10,32	10,32
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	13,71	13,71

1. Масса плиты из тяжелого бетона — 1200 кг.
2. Расход бетона — 0,49 куб. м.

* Смотри п. 2.6 пояснительной записки выпуска 0.1.

Расчетная схема



1.041.1-5.2.3-1-ПЗ

П00143-05 5

2

Лист

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

Данные по испытаниям

Таблица 2

Схему испытаний см. выпуск 0.2; расчетный пролет = 2520 мм

Проверка прочности

Значение контрольной нагрузки по проверке прочности выбирается из таблицы в зависимости от нижеперечисленных характерных видов разрушения плиты:

1. Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны.
2. Текучесть стали растянутой продольной и поперечной арматуры в наклонном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны над наклонной трещиной.
3. Разрыв продольной растянутой арматуры.
4. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечениях до наступления текучести стали.

Марка плиты	Контрольная нагрузка по прочности q за вычетом собственного веса и величина коэффициента C при характере разрушения			
	1		2 ($C = 1,4$)	3 и 4 ($C = 1,6$)
	q , кН/кв.м	C	q , кН/кв.м	q , кН/кв.м
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	9,20	1,25	10,70	12,60
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	13,30	1,25	15,20	17,80
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	21,90	1,25	24,90	28,90
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	11,50	1,40	11,50	13,50
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	16,10	1,40	16,10	18,80
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	20,90	1,40	20,90	24,30

1.041.1-5.2.3-1-ПЗ

3

Лист

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

Контрольные нагрузки по жесткости

Таблица 3

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольный прогиб, мм
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	4,30	0,2
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	7,10	0,3
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	12,90	1,3
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	4,80	0,2
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	7,60	0,3
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	10,40	0,4

Продолжение таблицы 3

Марка плиты	Максимальный прогиб, при котором панель признается годной, мм	Максимальный прогиб, при котором требуются повторные испытания, мм	Отношение проектного прогиба к предельному
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	0,2	0,25	0,043
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	0,3	0,4	0,059
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	1,6	1,7	0,245
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	0,2	0,25	0,046
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	0,4	0,45	0,062
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	0,5	0,55	0,079

1.041.1-5.2.3-1-ПЗ

4

Лист

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

Контрольные нагрузки по трещиностойкости

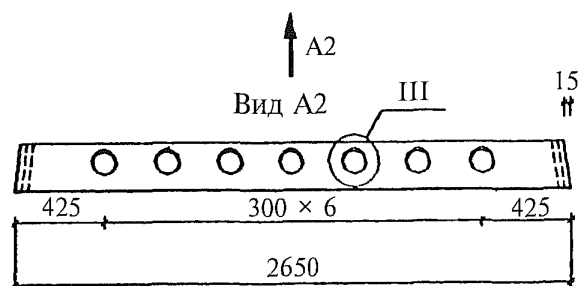
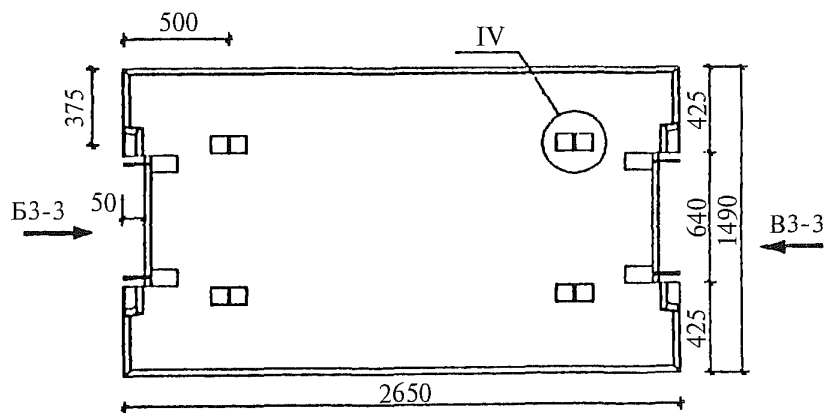
Таблица 4

Марка плиты	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса, кН/кв.м	Контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	5,40	0,25
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	8,10	0,25
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	13,80	0,25
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	5,80	0,25
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	8,60	0,25
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	11,40	0,25

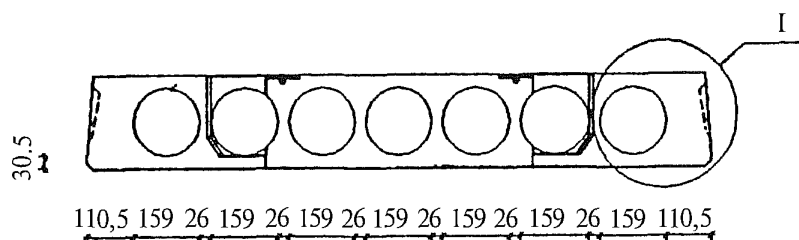
1.041.1-5.2.3-1-ПЗ

5

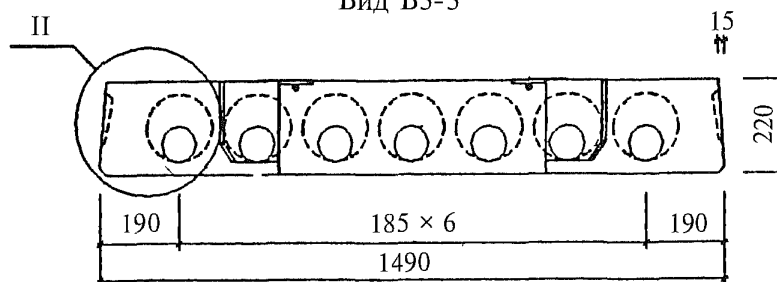
Лист



Вид В3-3



Вид В3-3



Узлы см. вып. 0.1

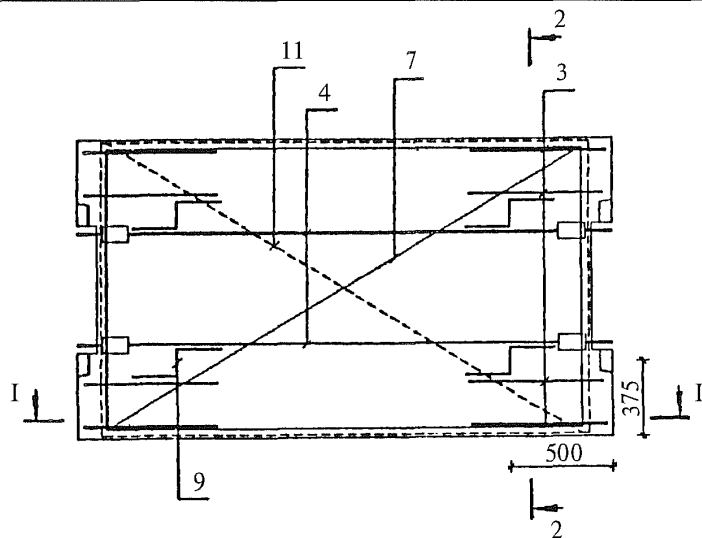
1.041.1-5.2.3-1-ФЧ

Плита 1ПК 26.15.
Опалубочный чертёж

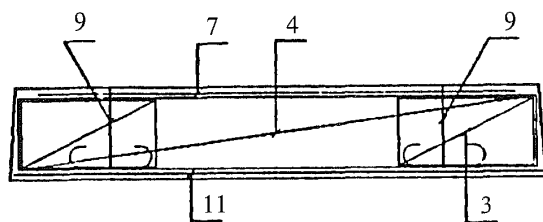
Стадия Лист Листов

Р 1

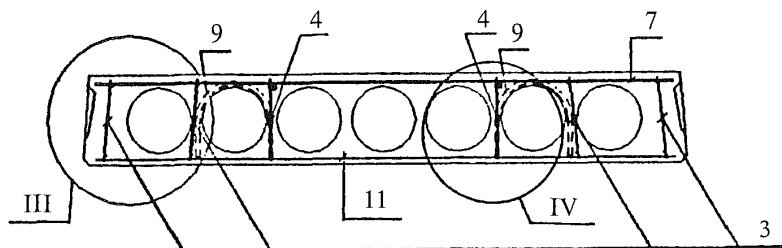
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



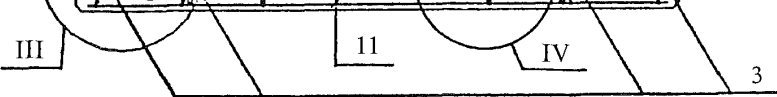
I—I



2—2



1. Защитный слой для продольных стержней сетки СН (поз. 11) — 20 мм.
2. Узлы см. вып. 0.2.
3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.

Взам инв. №								
	Подпись и дата				<div>1. Защитный слой для продольных стержней сетки СН (поз. 11) — 20 мм.</div> <div>2. Узлы см. вып. 0.2.</div> <div>3. Каркасы КР устанавливать концом с размером 20 мм в сторону торца плиты.</div>			
Инв № подл					1.041.1-5.2.3-1-1			
	Н контр	Герман	Подпись		<div>Плита 1ПК 26.15.</div> <div>Армирование</div>			
	Зав. отд	Кодыш						
	ГИП	Герман						
	Вед инж.	Баранова						
	Н. сотр	Набатников						
					Стадия	Лист	Листов	
					Р	1	3	
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

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

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 26.15-6СН 0-А-III -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН12-2	1	1.041.1-5.2.3-1-5
		Бетон В15	0,49 м³	
1ПК 26.15-9СН 0-А-III -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН15-2	1	1.041.1-5.2.3-1-7
		Бетон В15	0,49 м³	
1ПК 26.15-16СН 0-А-III -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН14-2	1	1.041.1-5.2.3-1-6
		Бетон В15	0,49 м³	
1ПК 26.15-6СН 0-Вр-I -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН16-2	1	1.041.1-5.2.3-1-8
		Бетон В15	0,49 м³	

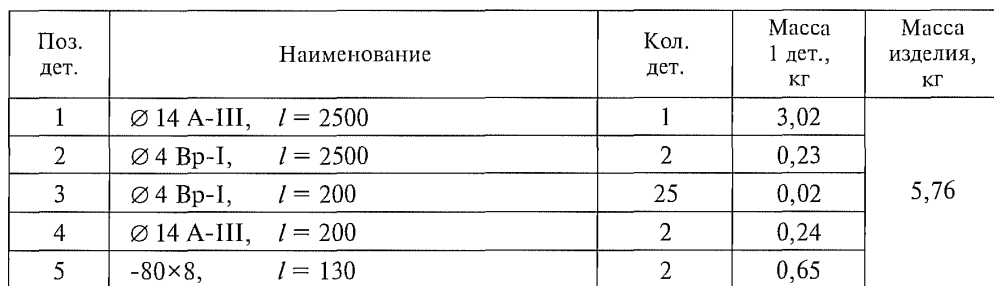
1.041.1-5.2.3-1-1

2

Лист

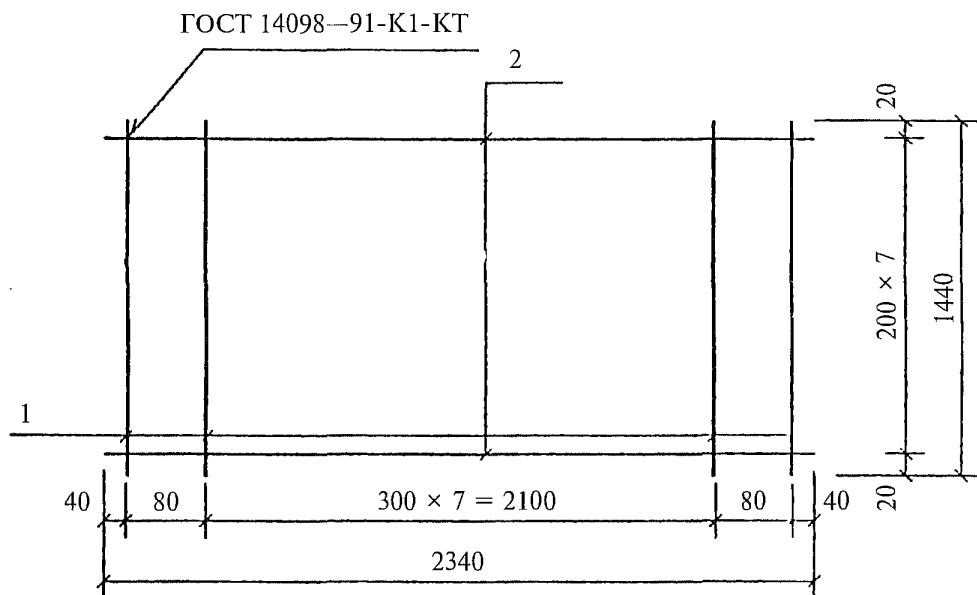
Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Марка плиты	Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1ПК 26.15-10СН 0-Вр-I -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН17-2	1	1.041.1-5.2.3-1-9
		Бетон В15	0,49 м³	
1ПК 26.15-13СН 0-Вр-I -0	3	Каркас КР2	8	1.041.1-5.2.3-1-2
	4	Каркас КС1	2	1.041.1-5.2.3-1-3
	7	Сетка СВ38	1	1.041.1-5.2.3-1-4
	9	Петля ПС1	4	1.041.1-5.2.3-1-11
	11	Сетка СН18-2	1	1.041.1-5.2.3-1-10
		Бетон В15	0,49 м³	



1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.
3. Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.
4. Порядок сборки см. 1.041.1-5.3.0-1л.6.

Ц00143-05 14



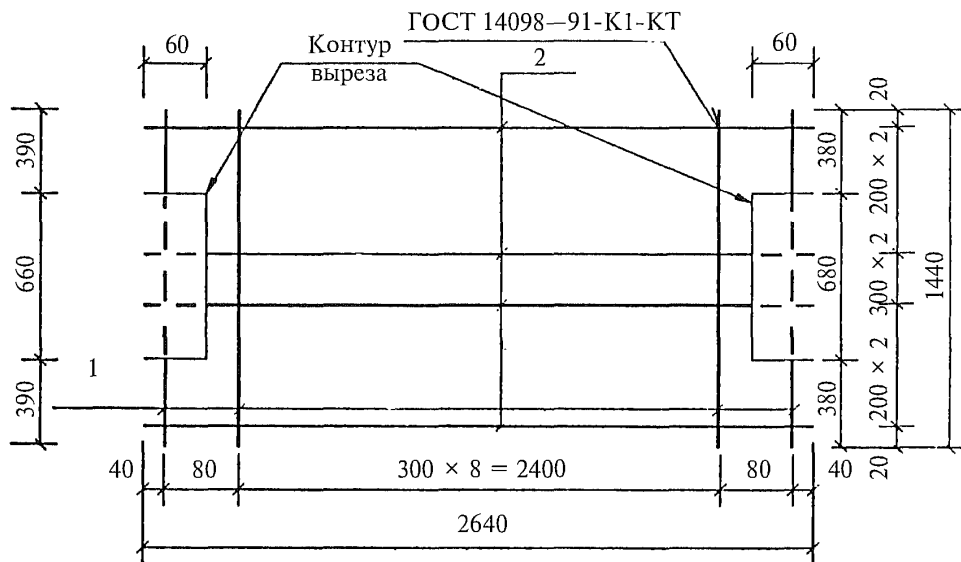
Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	10	0,07	1,66
2	Ø 3 Вр-I, $l = 2340$	8	0,12	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Изм. №	Взам. инв. №					
		1	Ø 3 Вр-I, l = 2340	10	0,07	1,66
Подпись и дата		2	Ø 3 Вр-I, l = 2340	8	0,12	
Изм. №	Взам. инв. №	Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.				
						1.041.1-5.2.3-1-4
		Н.контр.	Герман	Подпись		
		Зав. отд.	Кодыш			
		ГИП	Герман			
		Вед. инж.	Баранова			
Н. сотр.	Набатников					
Сетка СВ38				Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

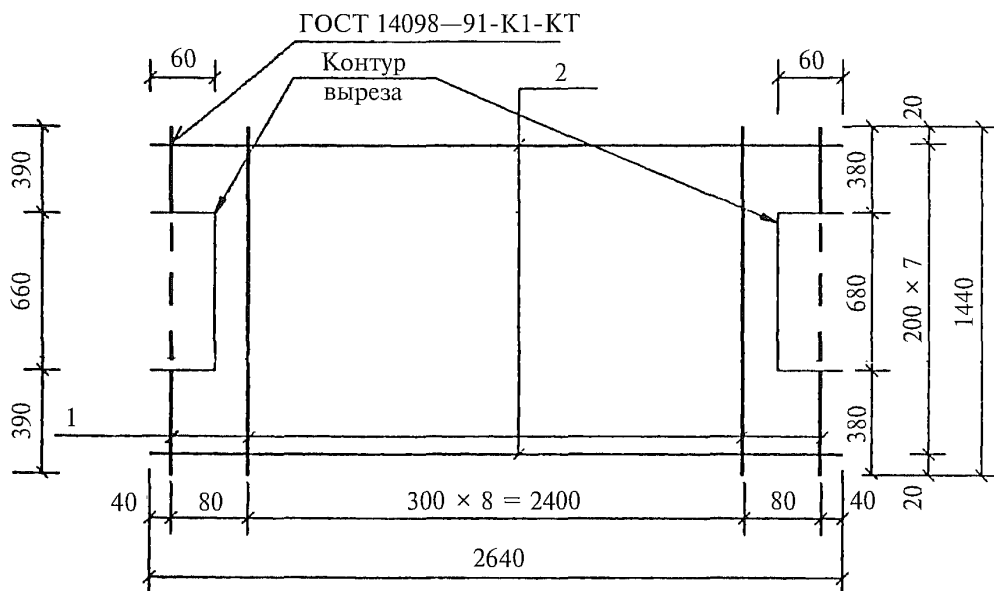
				1.041.1-5.2.3-1-5			
Н.контр	Герман	Подпись		Сетка СН12-2	Стадия	Лист	Листов
Зав. отд	Кодыш				Р		1
ГИП	Герман				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Вед инж.	Баранова						
Н сотр.	Набатников						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	11	0,07	8,05
2	Ø 8 А-III, $l = 2640$	7	1,04	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

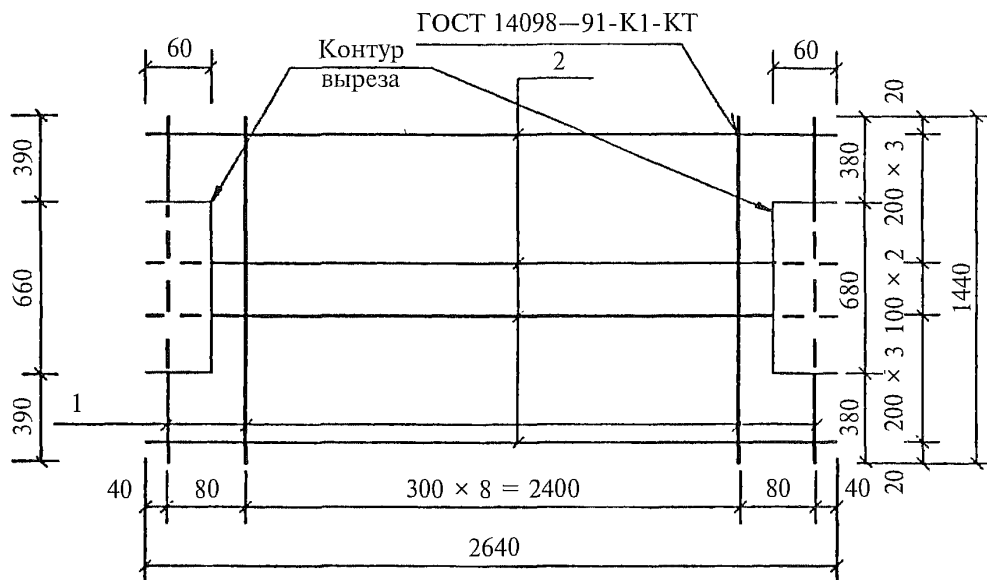
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1				2			
			Ø 5 Вр-I, l = 1440				11 0,07 8,05			
			2				Ø 8 А-III, l = 2640		7 1,04	
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.										
							1.041.1-5.2.3-1-6			
			Н.контр. Герман							
			Зав. отд Кодыш							
			ГИП Герман							
			Вед.инж Баранова							
			Н. сотр. Набатников							



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	11	0,07	5,49
2	Ø 6 А-III, $l = 2640$	8	0,59	

1. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.
2. Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

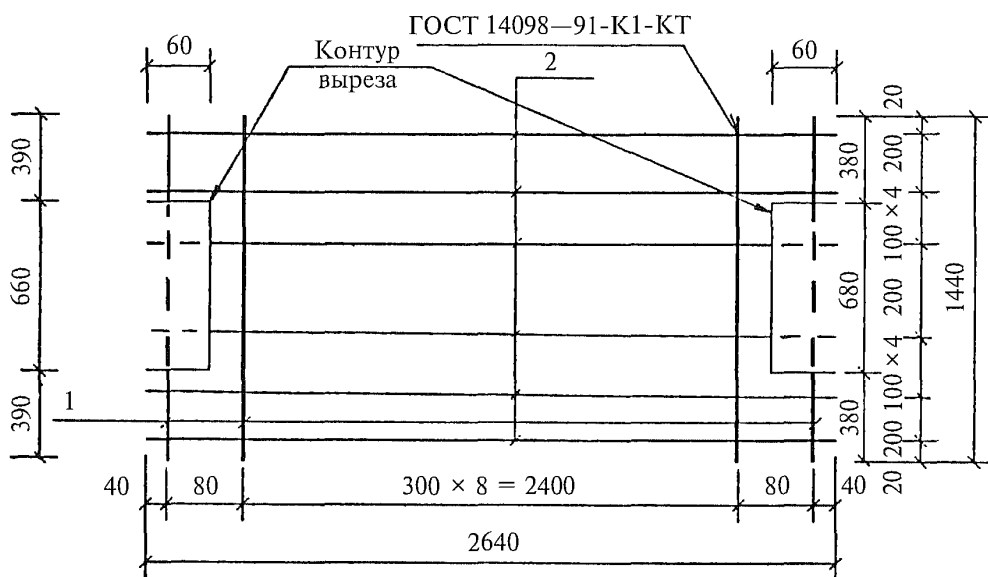
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.041.1-5.2.3-1-7			
			Сетка СН15-2			
			Стадия			
			Лист			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Р			
			Листов			
			1			
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	11	0,07	4,19
2	Ø 5 Вр-I, $l = 2640$	9	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

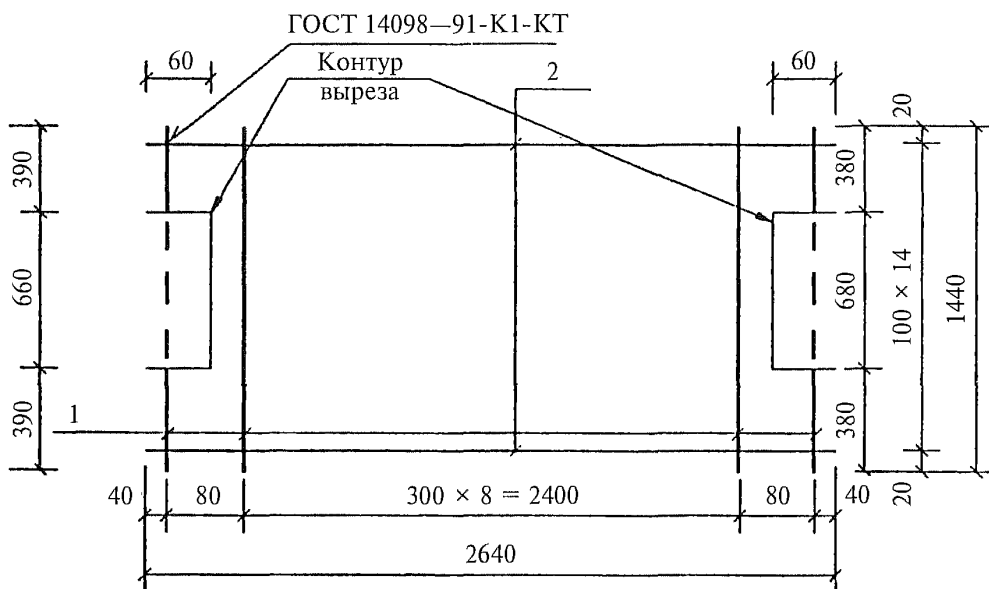
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1	Ø 3 Вр-I, l = 1440	11	0,07	4,19			
			2	Ø 5 Вр-I, l = 2640	9	0,38				
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.										
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				1.041.1-5.2.3-1-8				
			Н контр.	Герман	Подпись		Сетка СН16-2	Стадия	Лист	Листов
			Зав. отд.	Кодыш				Р		1
			ГИП	Герман				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
			Вед. инж.	Баранова						
			Н. сотр.	Набатников						



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	11	0,07	5,33
2	Ø 5 Вр-I, $l = 2640$	12	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

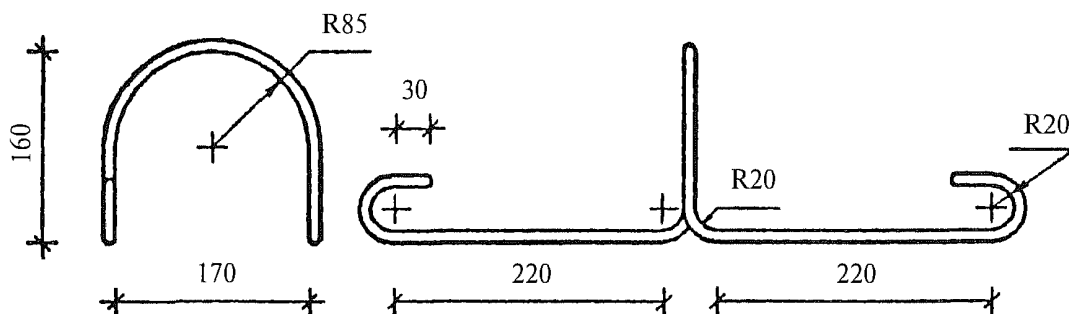
Взам. инв. №		1	Ø 5 Вр-I, l = 1440	11	0,07	5,33			
		2	Ø 5 Вр-I, l = 2640	12	0,38				
Подпись и дата		Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.							
						1.041.1-5.2.3-1-9			
Инв. № подл.		Н.контр	Герман	Подпись		Сетка СН17-2	Стадия	Лист	Листов
	Зав. отд.	Кодыш					Р		1
	ГИП	Герман					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
	Вед.инж	Баранова							
	Н. сотр.	Набатников							



Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
1	Ø 3 Вр-I, $l = 1440$	11	0,07	6,47
2	Ø 5 Вр-I, $l = 2640$	15	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1	Ø 3 Вр-I, l = 1440	11	0,07	6,47			
			2	Ø 5 Вр-I, l = 2640	15	0,38				
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.										
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					1.041.1-5.2.3-1-10			
			Н контр	Герман	Подпись		Сетка СН18-2	Стадия	Лист	Листов
			Зав. отд.	Кодыш				Р		1
			ГИП	Герман				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
			Вед. инж.	Баранова						
			Н сотр.	Набатников						



Наименование	Кол. дет.	Масса изделия, кг
Ø10 А-I, $l = 1170$		0,72

Арматура класса А-I по ГОСТ 5781—82, марки стали см. п. 3.3 технических требований вып. 1.0.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №					1.041.1-5.2.3-1-11		
			Н.контр	Герман	Подпись		Петля ПС 1	Стадия	Лист
			Зав. отд.	Кодыш				Р	1
			ГИП	Герман				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
			Вед.инж.	Баранова					
			Н. сотр	Набатников					

1ПК 26.15-6СН			0-А-III	- 0	1ПК 26.15-9СН			0-А-III	- 0
Изделия арматурные					Изделия арматурные				
Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88	Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88
	Итого			2,88		Итого			2,88
Ø 6А-III	ГОСТ 5781—82			3,54	Ø 6А-III	ГОСТ 5781—82			4,72
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04
	Итого			9,58		Итого			10,76
Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71	Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71
Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92	Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92
	Итого			5,63		Итого			5,63
	Всего			18,09		Всего			19,27
Изделия закладные					Изделия закладные				
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96
	Прокат			6,60		Прокат			2,60
	Всего			3,56		Всего			3,56
Общий	расход			21,65	Общий	расход			22,83
1ПК 26.15-16СН			0-А-III	- 0	1ПК 26.15-6СН			0-Вр-I	- 0
Изделия арматурные					Изделия арматурные				
Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88	Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88
	Итого			2,88		Итого			2,88
Ø 8А-III	ГОСТ 5781—82			7,28	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04		Итого			6,04
	Итого			13,32	Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71
Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71	Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92
Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92	Ø 5Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,42
	Итого			5,63		Итого			9,05
	Всего			21,83		Всего			17,97
Изделия закладные					Изделия закладные				
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96
	Прокат			2,60		Прокат			2,60
	Всего			3,56		Всего			3,56
Общий	расход			25,39	Общий	расход			23,53
1ПК 26.15-10СН			0-Вр-I	-0	1ПК 26.15-13СН			0-Вр-I	-0
Изделия арматурные					Изделия арматурные				
Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88	Ø 10А-I	ГОСТ 5781—82			2,88
	Итого			2,88		Итого			2,88
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			6,04
	Итого			6,04		Итого			6,04
Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71	Ø 3Вр-I	ГОСТ 6727—80			3,71
Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92	Ø 4Вр-I	ГОСТ 6727—80			1,92
Ø 5Вр-I	ГОСТ 6727—80			4,56	Ø 5Вр-I	ГОСТ 6727—80			5,70
	Итого			10,19		Итого			11,33
	Всего			19,11		Всего			20,55
Изделия закладные					Изделия закладные				
Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96	Ø 14А-III	ГОСТ 5781—82			0,96
	Прокат			2,60		Прокат			2,60
	Всего			3,56		Всего			3,56
Общий	расход			22,67	Общий	расход			23,81
					1.041.1-5.2.3-1-РС				
Н.контр.	Герман	Подпись		Ведомость расхода стали, кг	Стадия	Лист	Листов		
Зав.отд.	Кодыш		Р			1			
ГИП	Герман		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ						
Вед.инж.	Баранова								
Н. сотр.	Набатников								