

**Типовые строительные конструкции, изделия и узлы**

**Серия 1.041.1-5**

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ  
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Выпуск 3.0**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ**

**Рабочие чертежи**

**Ц00142-03**

Серия 1.041.1-5

**МНОГОПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ  
МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Выпуск 3.0

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ**

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)

*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.
1.041.1-5.3.0-ТТ	Технические требования	3
1.041.1-5.3.0-1	Каркас КС1...КС10	5
1.041.1-5.3.0-2	Сетка СР1-1...СР6-2	11
1.041.1-5.3.0-3	Сетка СН1-1...СН18-2	15

Взам. инв. №	Подпись и дата							
						1.041.1-5.3.0		
Инв. № подл.	Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Содержание	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман				Р		1
	Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников						
	Н. контр.	Герман						

## 1. Общая часть

1.1. Серия 1.041.1-5 содержит рабочие чертежи унифицированных железобетонных многупустотных плит перекрытий с высотой сечения 220 мм и круглыми пустотами диаметром 159 мм, предназначенных для различных видов строительства.

1.2. Состав серии и краткое содержание ее выпусков приведены в выпуске 0.0.

1.3. Настоящий выпуск содержит сводные рабочие чертежи дополнительных арматурных изделий для связевых крайних (пристенных) и средних плит и предназначен для выбора технологического оборудования, налаживания арматурного производства на заводе или на централизованном предприятии по изготовлению товарной продукции, общего ознакомления с разработанными изделиями. Выпуск следует рассматривать совместно с выпуском 1.0 или 2.0.

## 2. Описание дополнительных изделий

2.1. В состав дополнительных изделий входят: каркасы связевые (КС), сетки опорные (СР) с подрезкой — для предварительно напряженных плит и рабочие сетки нижние (СН) с подрезками — для плит без предварительного напряжения.

2.2. Каркас связевый представляет собой комплексное изделие, включающее в себя двухветвевой каркас (по типу приопорного), один или два отдельных стержня диаметром 14 мм, привариваемых к каркасу, и два изделия закладных (каждое из полосы со стержнем-коротышом), привариваемых к отдельному стержню.

2.3. Сетки опорные и нижние для связевых плит отличаются от аналогичных сеток рядовых плит наличием вырезов.

2.4. Порядок изготовления и сборки каркасов связевых приведен на чертежах. Сетки опорные и нижние с подрезками изготавливаются вырезкой стержней на участках, соответствующих подрезкам связевых плит, из аналогичных сеток, предназначенных для рядовых плит.

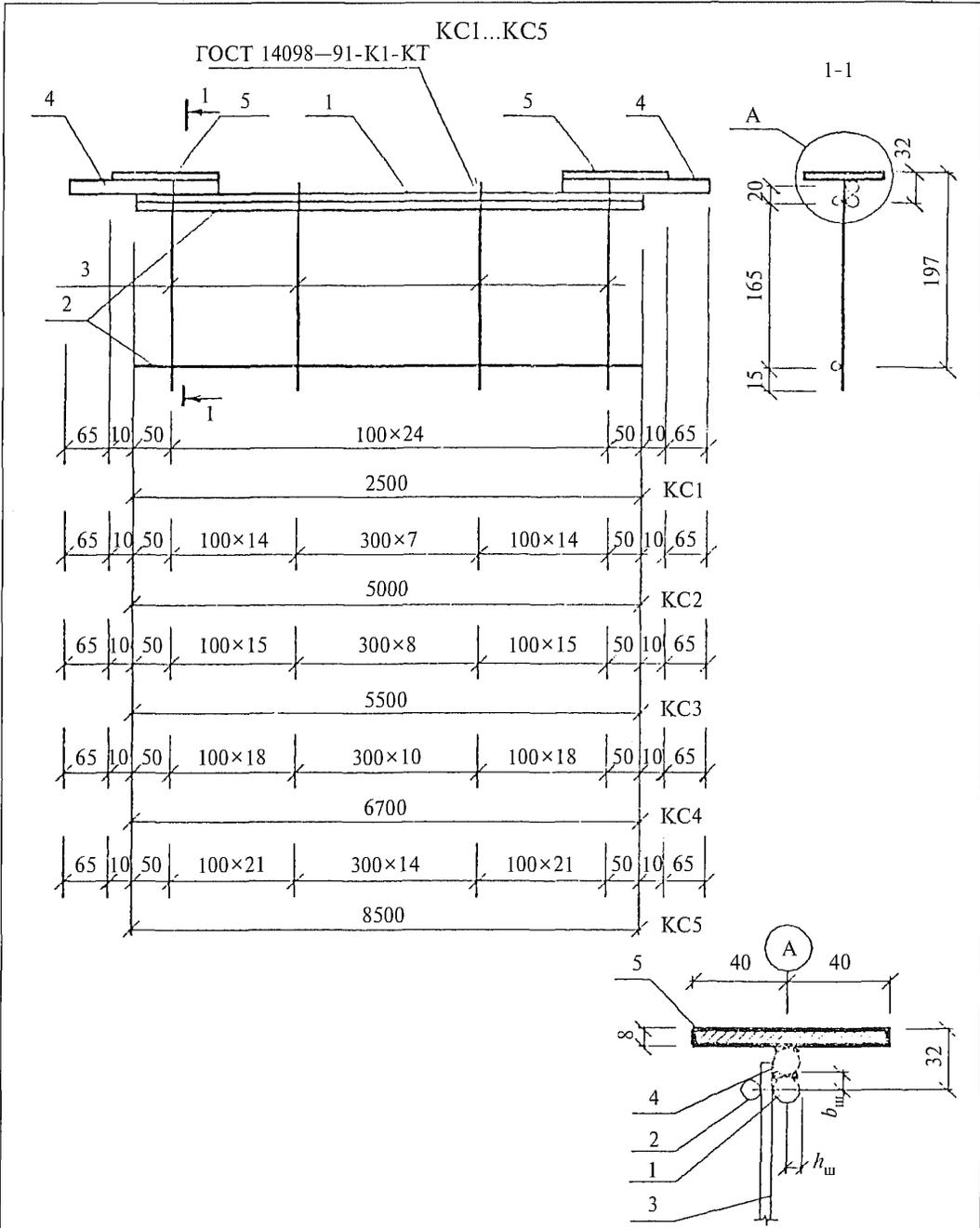
Взам. инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № годл.	Зав. отд.	Кодыш	Подпись		Технические требования	Стадия	Лист	Листов		
	ГИП	Герман				Р	1	2		
	Вед. инж.	Баранова				ЦНИИпромзданий				
	Н. сопр.	Набатников								
	Н. контр.	Герман								
					1.041.1-5.3.0-ТТ					

Перечень использованных нормативных документов

ГОСТ 5781—82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727—80	Проволока из низкоуглеродистой стали. Холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 10446—80	Проволока. Метод испытания на растяжение.
ГОСТ 10922—90	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматурных и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические требования.
ГОСТ 12004—81	Сталь арматурная. Методы испытаний на растяжение.
ГОСТ 14098—91	Соединения сварные арматурных и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры.

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

1.041.1-5.3.0-ТТ	Лист
	2



См. примечание на л. 3.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.	Зав. отд.	Кодыш	Подпись					
	ГИП	Герман						
	Вед. инж.	Баранова						
	Н. сотр.	Набатников						
	Н. контр.	Герман						
						1.041.1-5.3.0-1		
					Каркас КС1...КС10	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	6
						ЦНИИпромзданий		

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КС1	1	Ø14 АIII, l = 2500	1	3,02	5,76
	2	Ø4 ВрI, l = 2500	2	0,23	
	3	Ø4 ВрI, l = 200	25	0,02	
	4	Ø14 АIII, l = 200	2	0,24	
	5	-80×8, l = 130	2	0,65	
КС2	1	Ø14 АIII, l = 5000	1	6,04	9,46
	2	Ø4 ВрI, l = 5000	2	0,46	
	3	Ø4 ВрI, l = 200	36	0,02	
	4	Ø14 АIII, l = 200	2	0,24	
	5	-80×8, l = 130	2	0,65	
КС3	1	Ø14 АIII, l = 5500	1	6,64	10,22
	2	Ø4 ВрI, l = 5500	2	0,51	
	3	Ø4 ВрI, l = 200	39	0,02	
	4	Ø14 АIII, l = 200	2	0,24	
	5	-80×8, l = 130	2	0,65	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.

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

1.041.1-5.3.0-1	Лист
	2

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КС4	1	Ø14 АIII, $l = 6700$	1	8,09	12,05
	2	Ø4 ВрI, $l = 6700$	2	0,62	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	47	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	
КС5	1	Ø14 АIII, $l = 8500$	1	10,27	14,75
	2	Ø4 ВрI, $l = 8500$	2	0,78	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	57	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.

#### Порядок сборки

1. Из стержней (поз. 2 и поз. 3) сварить каркас на двухточечной автоматической сварочной машине.

2. Поз. 1 зафиксировать на каркасе на одноточечной сварочной машине.

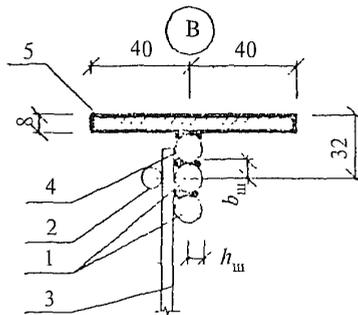
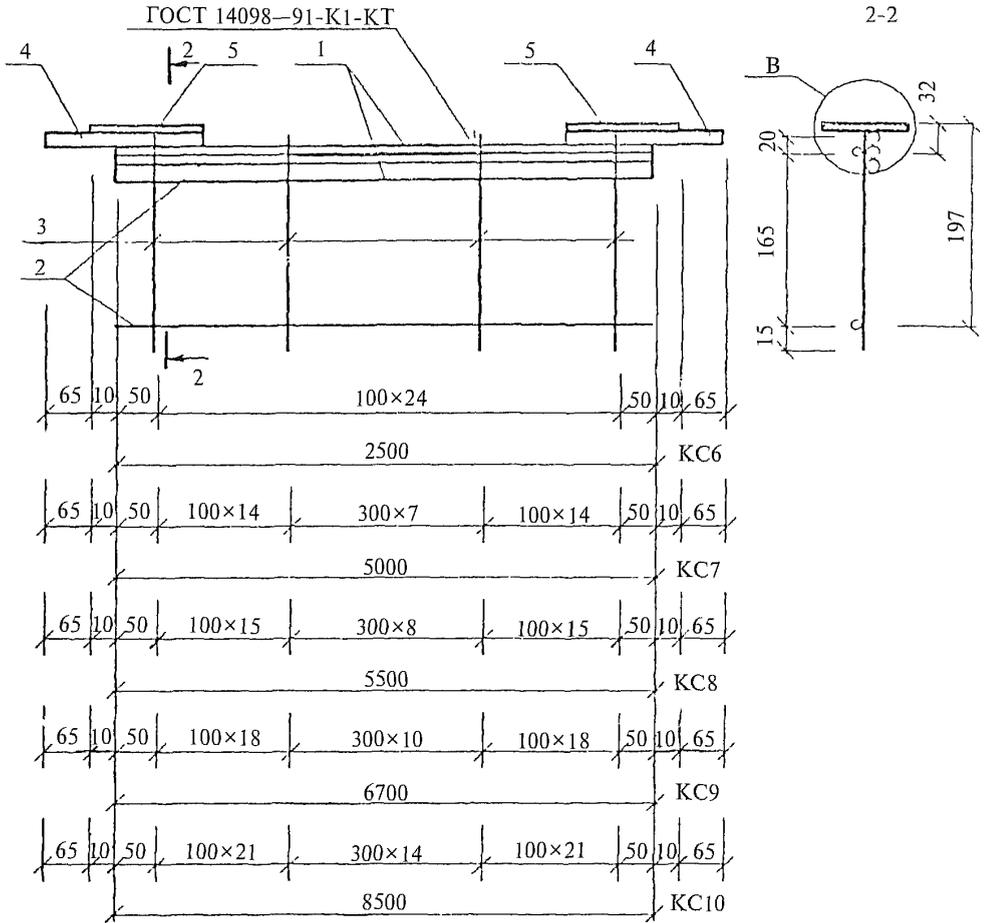
3. Поз. 5 приварить к поз. 4 дуговой сваркой с двух сторон  $b_{ш} = 8$  мм,  $h_{ш} = 6$  мм,  $l_{ш} = 80$  мм.

4. Поз. 4 приварить к поз. 1 дуговой сваркой с двух сторон  $b_{ш} = 8$  мм,  $h_{ш} = 6$  мм,  $l_{ш} = 80$  мм.

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

1.041.1-5.3.0-1	Лист
	3

KC6...KC10



См. примечание на л. 6.

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

1.041.1-5.3.0-1	Лист
	4

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КС6	1	Ø14 АIII, $l = 2500$	2	3,02	8,78
	2	Ø4 ВрI, $l = 2500$	2	0,23	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	25	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	
КС7	1	Ø14 АIII, $l = 5000$	2	6,04	15,50
	2	Ø4 ВрI, $l = 5000$	2	0,46	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	36	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	
КС8	1	Ø14 АIII, $l = 5500$	2	6,64	16,86
	2	Ø4 ВрI, $l = 5500$	2	0,51	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	39	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки СтЗкп2 по ГОСТ 535—88.

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

1.041.1-5.3.0-1	Лист
	5

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КС9	1	Ø14 АIII, $l = 6700$	2	8,09	20,14
	2	Ø4 ВрI, $l = 6700$	2	0,62	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	47	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	
КС10	1	Ø14 АIII, $l = 8500$	2	10,27	25,02
	2	Ø4 ВрI, $l = 8500$	2	0,78	
	3	Ø4 ВрI, $l = 200$	57	0,02	
	4	Ø14 АIII, $l = 200$	2	0,24	
	5	$-80 \times 8$ , $l = 130$	2	0,65	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Сталь листовая по ГОСТ 19903—74, марки С235 по ГОСТ 27772—88 или марки Ст3кп2 по ГОСТ 535—88.

#### Порядок сборки

1. Из стержней (поз. 2 и поз. 3) сварить каркас на двухточечной автоматической сварочной машине.

2. Поз. 1 сварить между собой прерывистым швом  $l_{ш} = 50$  мм, с шагом 450 мм,  $b_{ш} = 8$  мм,  $h_{ш} = 6$  мм.

3. Поз. 1 зафиксировать на каркасе на односточечной сварочной машине.

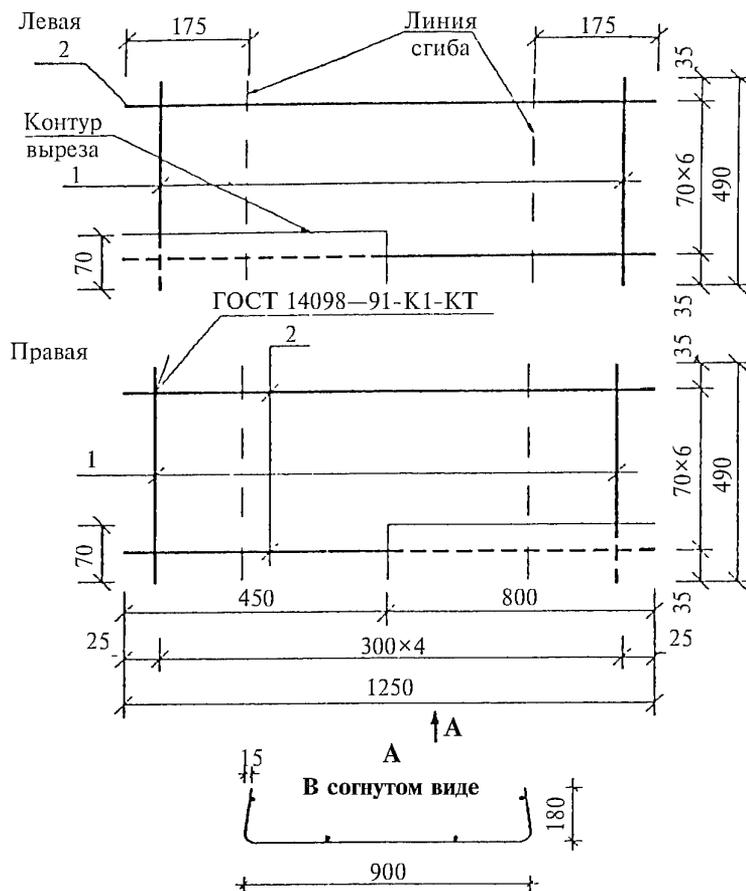
4. Поз. 5 приварить к поз. 4 дуговой сваркой с двух сторон  $b_{ш} = 8$  мм,  $h_{ш} = 6$  мм,  $l_{ш} = 80$  мм.

5. Поз. 4 приварить к поз. 1 дуговой сваркой с двух сторон  $b_{ш} = 8$  мм,  $h_{ш} = 6$  мм,  $l_{ш} = 80$  мм.

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

1.041.1-5.3.0-1	Лист
	6

**Развертка**



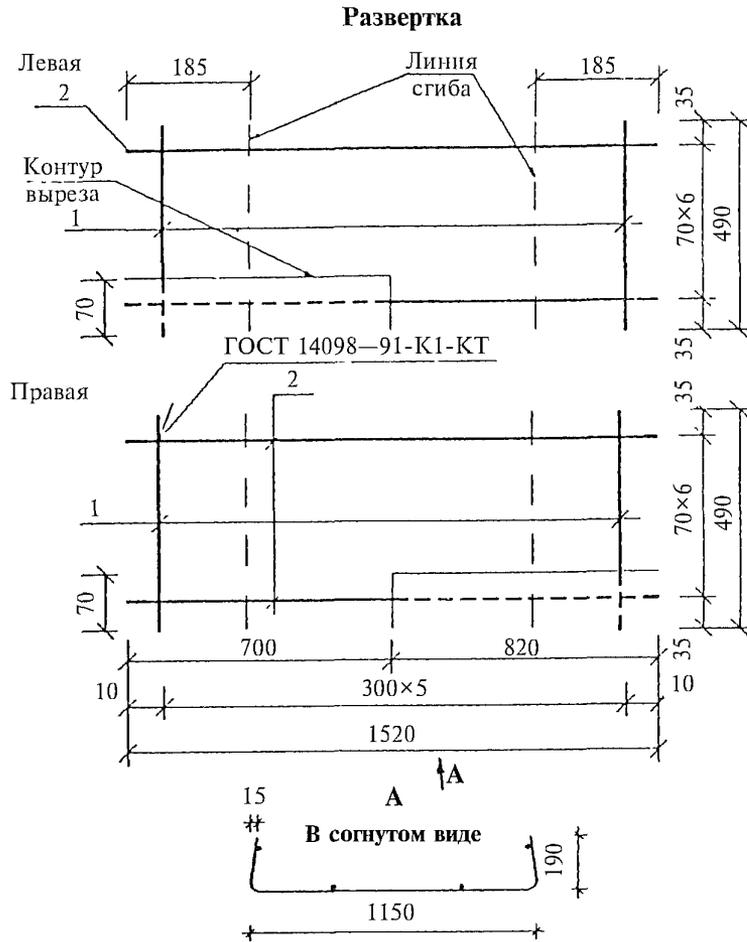
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
CP1-1	1	∅3 ВрI, l = 490	5	0,03	0,92
	2	∅4 ВрI, l = 1240	7	0,11	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

				1.041.1-5.3.0-2			
Инв. № подл.	Зав. отд.	Кодыш	Подпись	Сетка CP1-1...CP6-2	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Герман			Р	1	4
	Вед. инж.	Баранова			ЦНИИпромзданий		
	Н. сотр.	Набатников					
	Н. контр.	Герман					



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СР4-1	1	Ø3 ВрI, l = 490	6	0,03	1,16
	2	Ø4 ВрI, l = 1520	7	0,14	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Взам. инв. №

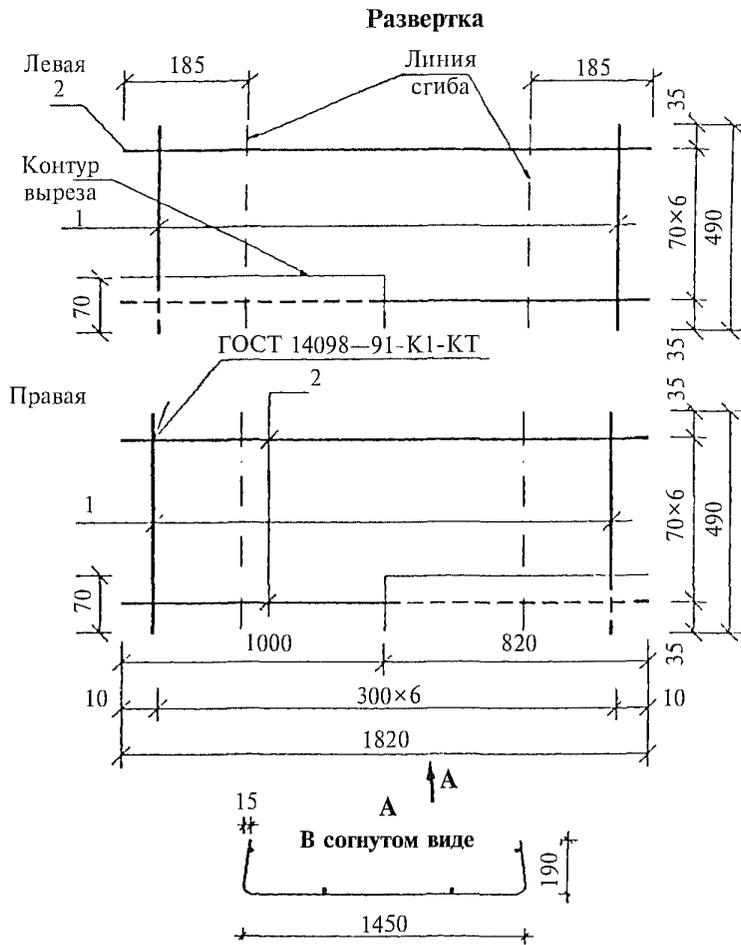
Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

1.041.1-5.3.0-2

2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СР6-1	1	∅3 ВрI, l = 490	7	0,03	1,40
	2	∅4 ВрI, l = 1820	7	0,17	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Взам. инв. №

Подпись и дата

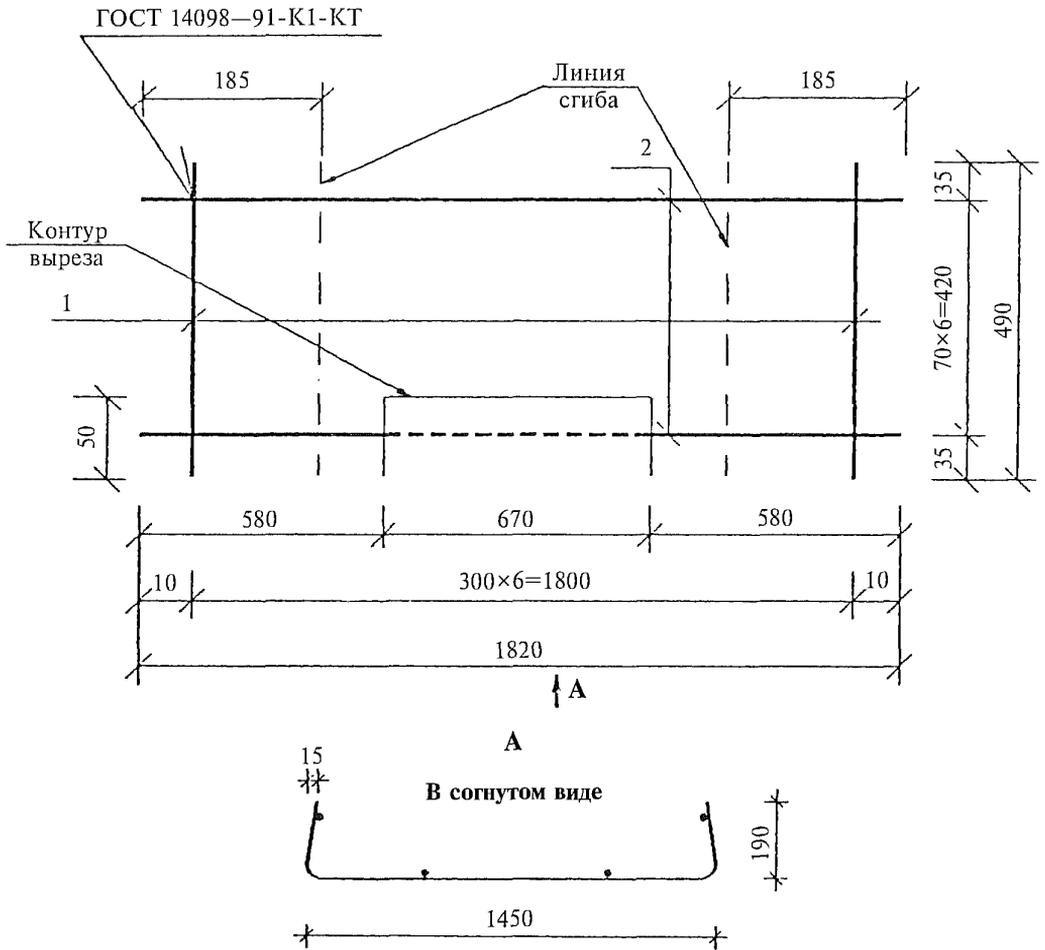
Инв. № подл.

1.041.1-5.3.0-2

Лист

3

## Развертка



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СР6-2	1	∅3 ВрI, l = 490	7	0,03	1,40
	2	∅4 ВрI, l = 1820	7	0,17	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Взам. инв. №

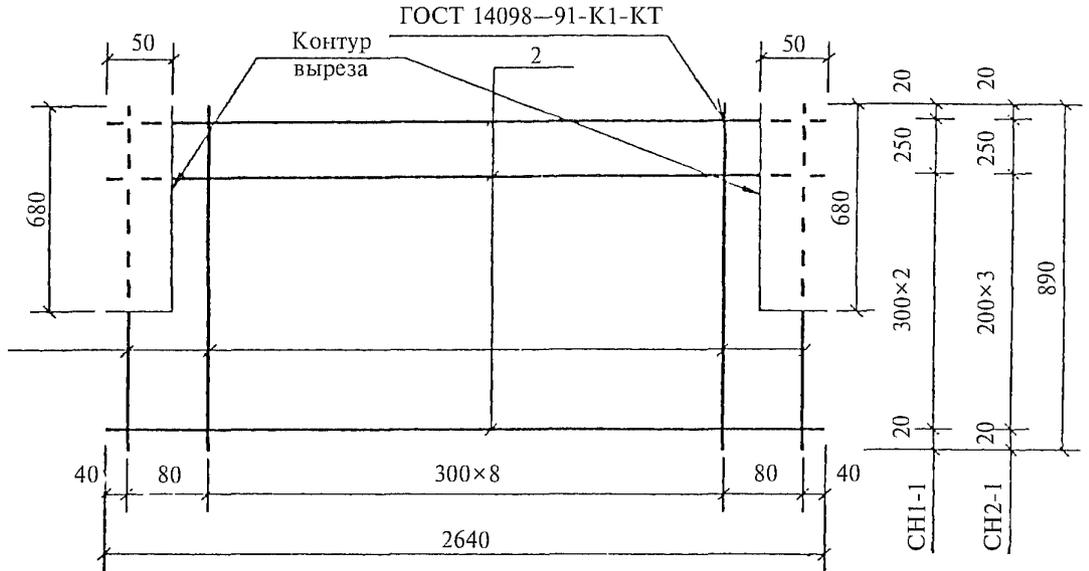
Подпись и дата

Инв. № подл.

1.041.1-5.3.0-2

Лист

4



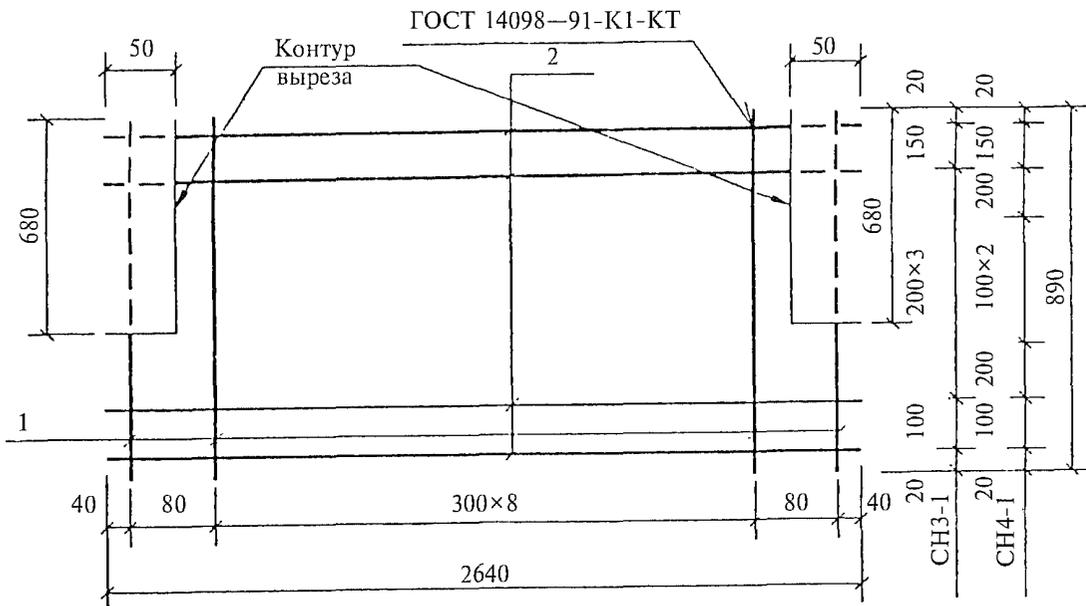
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН1-1	1	Ø3 ВрI, l = 890	11	0,05	2,91
	2	Ø6 АIII, l = 2640	4	0,59	
СН2-1	1	Ø3 ВрI, l = 890	11	0,05	2,45
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	5	0,38	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				1.041.1-5.3.0-3			
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Зав. отд.	Кодыш	Подпись	Сетка СН1-1...СН18-2	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Герман			Р	1	10
			Вед. инж.	Баранова			ЦНИИПромзданий		
			Н. сотр.	Набатников					
			Н. контр.	Герман					



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН3-1	1	∅3 ВрI, l = 890	11	0,05	4,09
	2	∅6 АIII, l = 2640	6	0,59	
СН4-1	1	∅3 ВрI, l = 890	11	0,05	3,21
	2	∅5 ВрI, l = 2640	7	0,38	

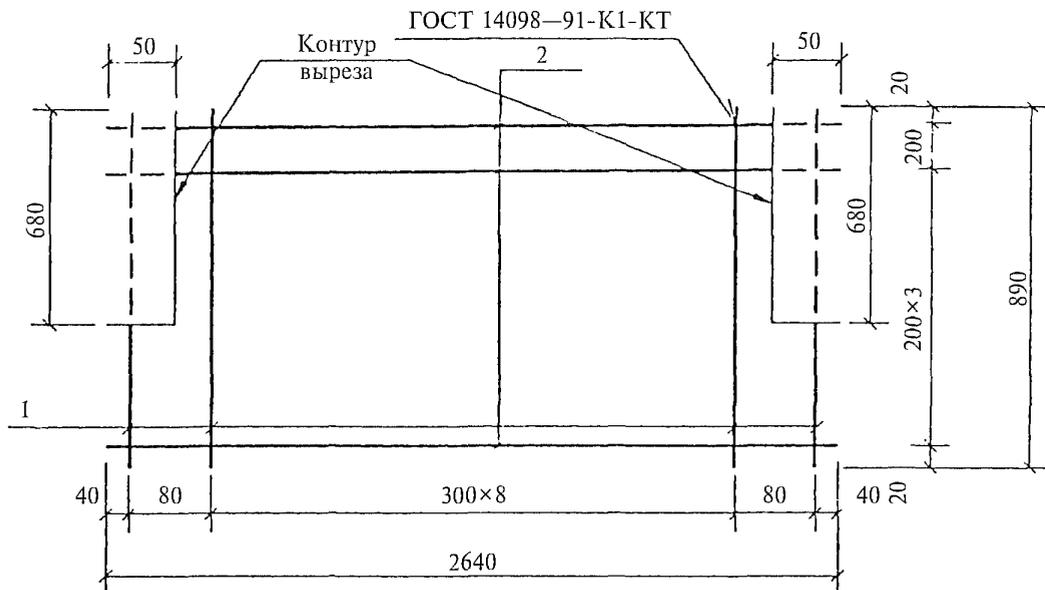
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН5-1	1	Ø3 ВрI, l = 1140	11	0,06	3,61
	2	Ø6 АIII, l = 2640	5	0,59	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Взам инв. №

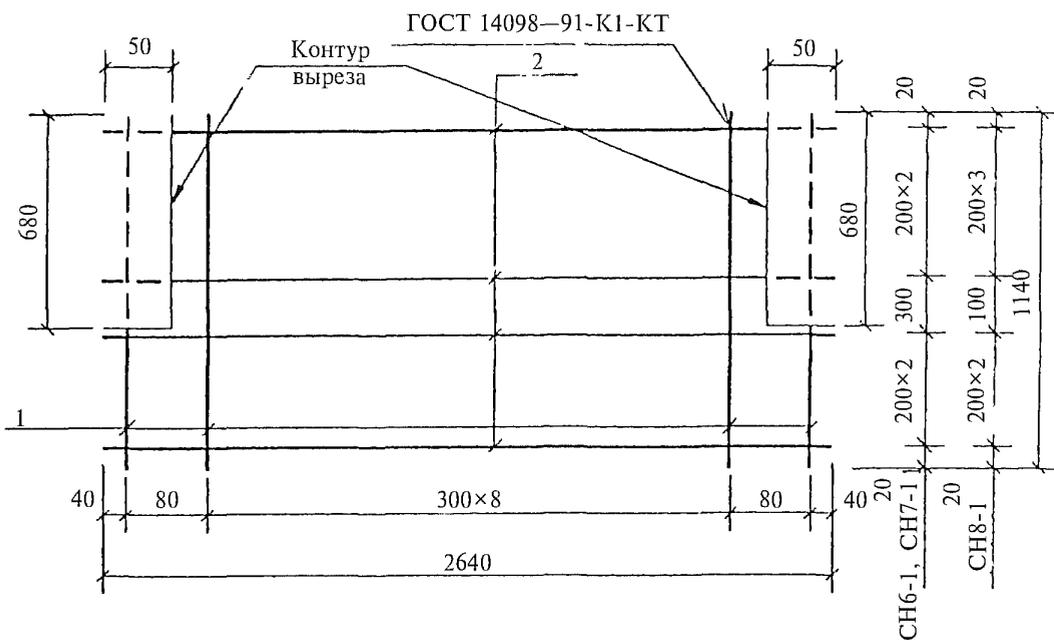
Подпись и дата

Инв. № подл.

1.041.1-5.3.0-3

Лист

3



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН6-1	1	Ø3 ВрI, $l = 1140$	11	0,06	2,94
	2	Ø5 ВрI, $l = 2640$	6	0,38	
СН7-1	1	Ø3 ВрI, $l = 1140$	11	0,06	6,90
	2	Ø8 АIII, $l = 2640$	6	1,04	
СН8-1	1	Ø3 ВрI, $l = 1140$	11	0,06	4,79
	2	Ø6 АIII, $l = 2640$	7	0,59	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

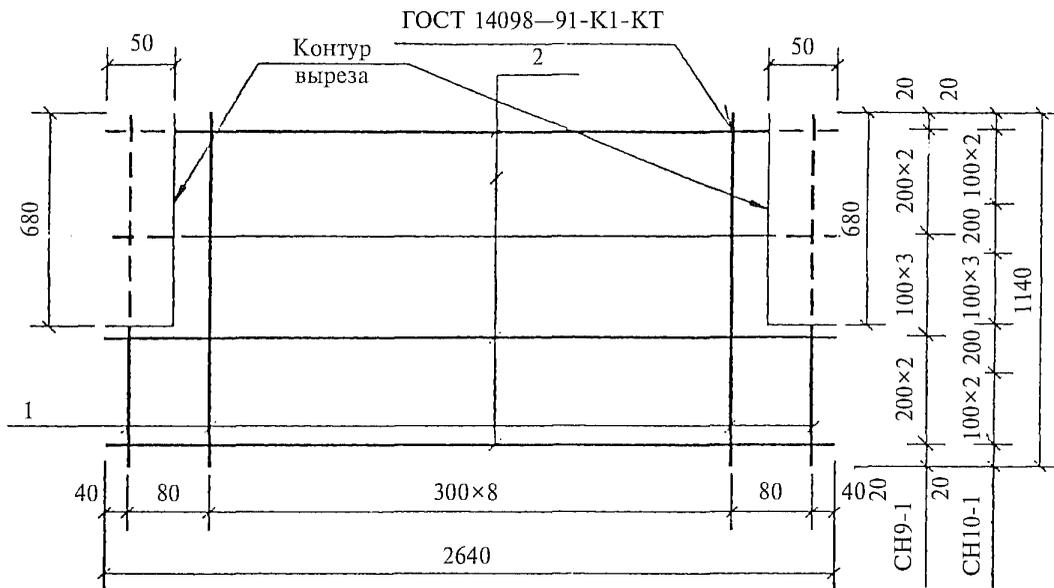
Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

1.041.1-5.3.0-3

Лист

4



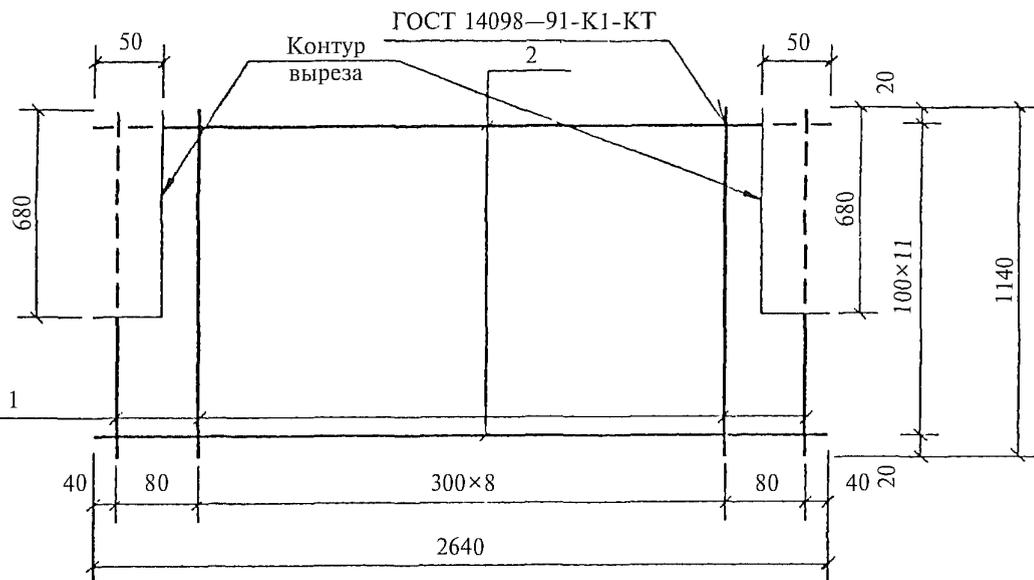
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН9-1	1	Ø3 ВрI, l = 1140	11	0,06	3,70
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	8	0,38	
СН10-1	1	Ø3 ВрI, l = 1140	11	0,06	4,46
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	10	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	5



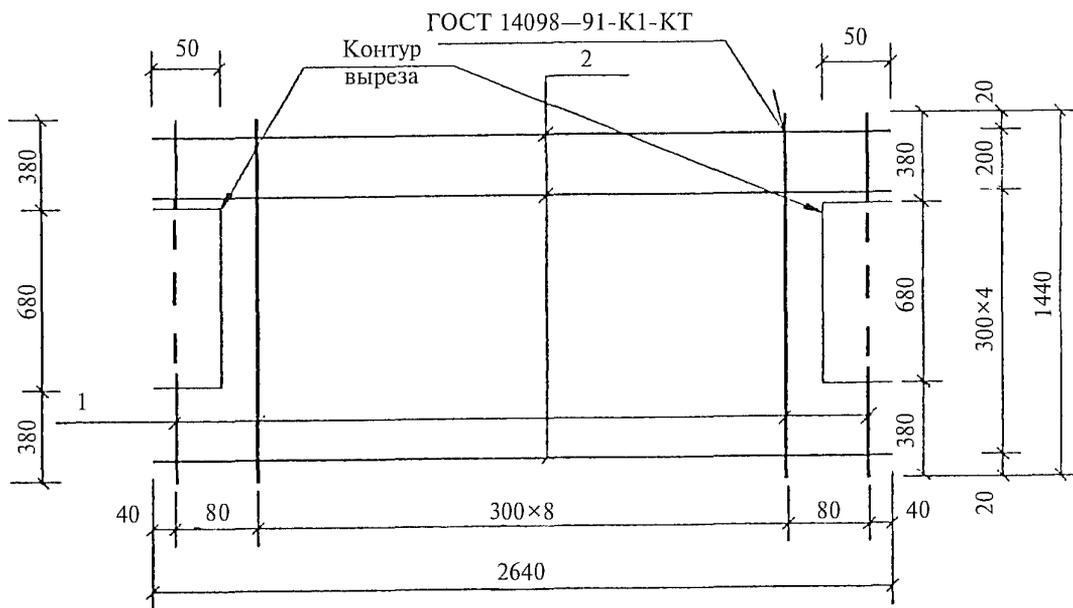
Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН11	1	Ø3 ВрI, l = 1140	11	0,06	5,22
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	12	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	6



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН12-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	4,31
	2	Ø6 АП, l = 2640	6	0,59	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

Взам. инв. №

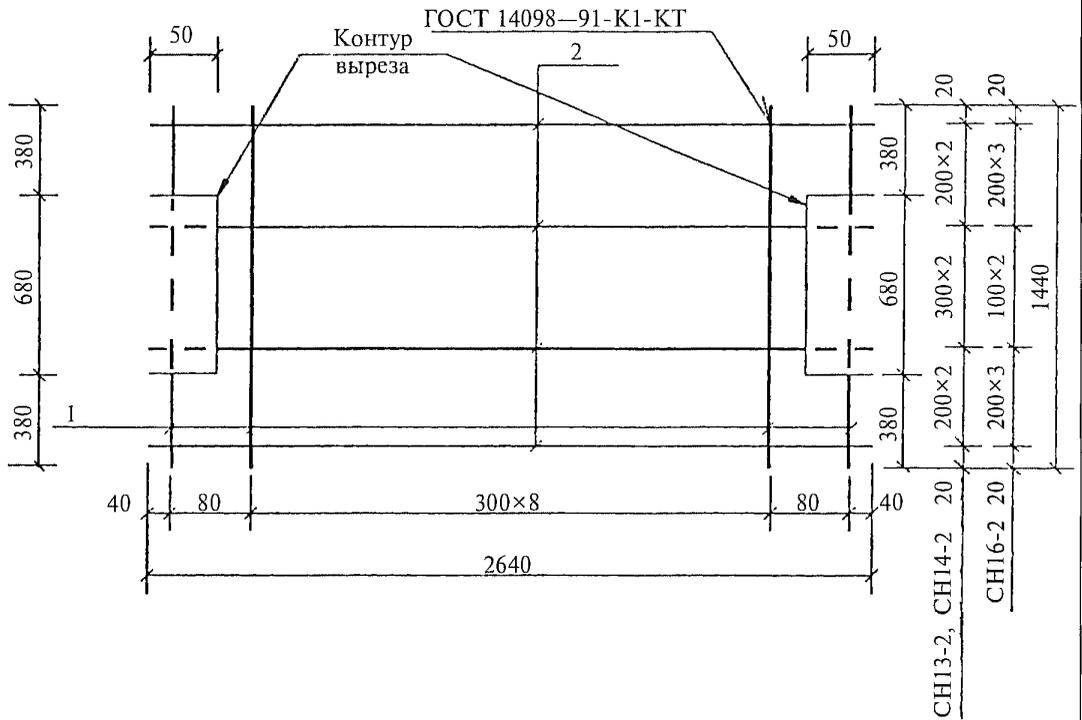
Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

1.041.1-5.3.0-3

7



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН13-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	3,43
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	7	0,38	
СН14-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	8,05
	2	Ø8 АIII, l = 2640	7	1,04	
СН16-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	4,19
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	9	0,38	

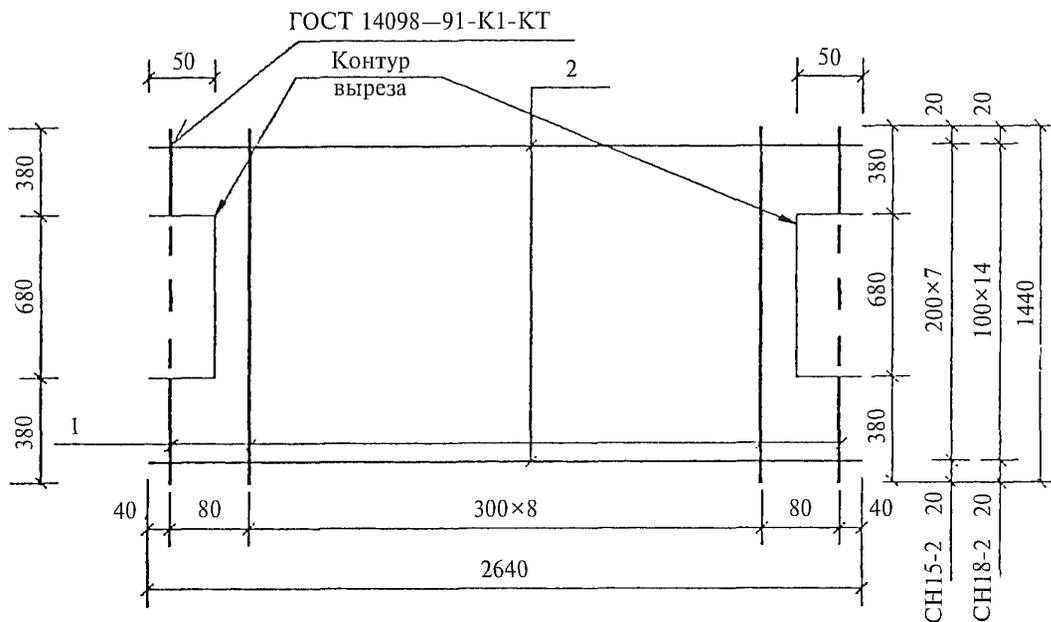
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	8



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН15-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	5,49
	2	Ø6 АШ, l = 2640	8	0,59	
СН18-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	6,47
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	15	0,38	

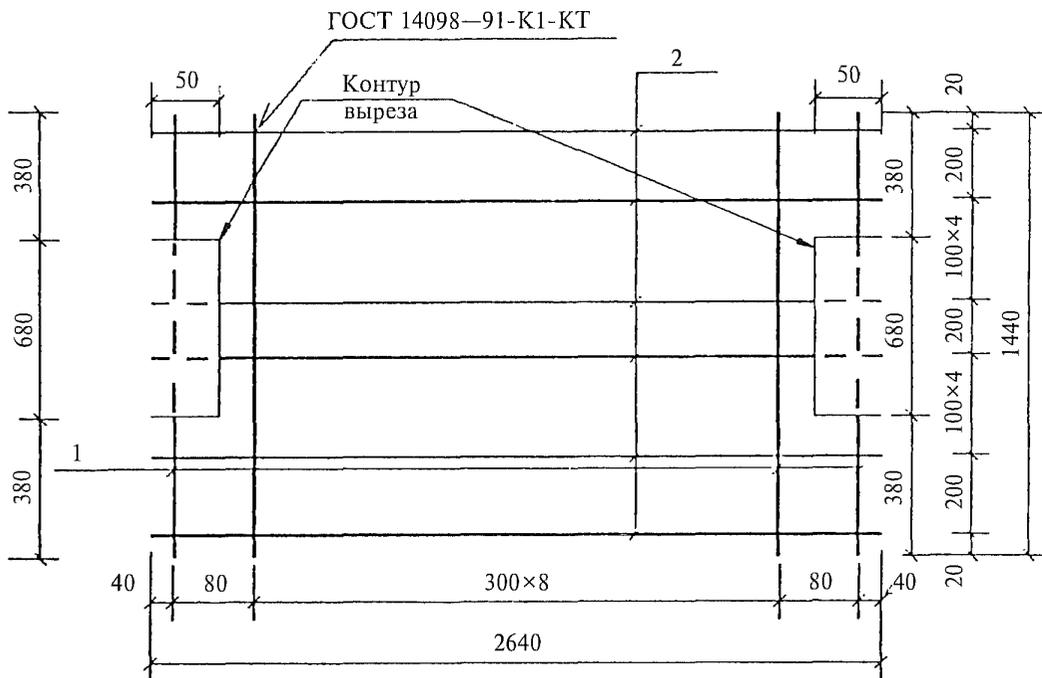
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781—82.

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	9



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. дет.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
СН17-2	1	Ø3 ВрI, l = 1440	11	0,07	5,33
	2	Ø5 ВрI, l = 2640	12	0,38	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727—80.

Штриховой линией показаны участки вырезанных стержней.

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

1.041.1-5.3.0-3	Лист
	10