

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ**

ВЫПУСК 4/82

**ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ
ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

ЧАСТЬ 2

**АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.900-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

выпуск 4/82

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ БАЛОЧНЫЕ ДЛЯ
ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

часть 2

Арматурные изделия
Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

Согюзводоканалпроект

Гл. инж. ин-та *Савошкин*
Нач. отд. *Ярославский*
Сл. инж. проекта *Филатов*

ЦНИИПромзданий

Гл. инж. ин-та *Петров*
Руч. отд. *Ишakov*
Гл. инж. проекта *Черномаз*

НИИЖБ

Зам. директора *Коровин* ССРСТРОЯ СССР
Зав. лаб. *Бердичевский* ОТ 15.07.1983 г. № 105
Ст. науч. сотрудник *Токмаковский*

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.10.1983 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ

ТИПОВОЕ ИММО	БУВНОВ	<i>[Signature]</i>
	ВОЖОСКИНИ	
	БОЛОВ	
	КАМЕНСКАЯ	
СОГЛАСОВАНО	ГЛ. ИНЖ. ИИСТ	<i>[Signature]</i>
	НАЧ. ИТА	
	НАЧ. ИТА	
	СА. ТЕХН	

СОДЕРЖАНИЕ

2

	N п/п	Наименование	Лист	Стр.
<div style="font-size: small; margin-bottom: 10px;"> Серия 3.900-3 Вып. 4/82 Часть 2 лист С-1 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small; margin-bottom: 10px;"> Алмазов Филиппова Романова </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small; margin-bottom: 10px;"> Рук. Бюро. Ст. техник Проверил </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small; margin-bottom: 10px;"> Коптелин Бочаров Изаксон </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small; margin-bottom: 10px;"> Нач. отд. Гл. инж. пр. Гл. спец. </div> <div style="font-size: x-small; margin-bottom: 10px;"> СОВЕТСКОЕ КОСМОСНОЕ КОСМОСНОЕ КОСМОСНОЕ г. Москва </div>	1	Содержание	С-1, С-2	2, 3
	2	Пояснительная записка	ПЗ-1.2	4, 5
	3	ПС1-24-Б1; Б2 Сетки С-1; С-2	1	6
	4	ПС1-24-Б2 Сетки С-3; С-4; С-5	2	7
	5	ПС1-30-Б1; Б2 Сетки С-6; С-7; С-8	3	8
	6	ПС1-30-Б2 Сетки С-9; С-10; С-11	4	9
	7	ПС1-36-Б1; Б2; Б3; Б4 ПС2-36-Б3; Б4. Сетки С-12, С-13, С-14	5	10
	8	ПС1-36-Б2; Б3. ПС2-36-Б3. Сетки С-15, С-16, С-17	6	11
	9	ПС1-36-Б4. ПС2-36-Б4 Сетки С-18, С-19, С-20	7	12
	10	ПС1-42-Б1 Сетки С-21, С-22	8	13
	11	ПС1-42-Б2 Сетки С-23, С-24	9	14
	12	ПС1-48-Б1; Б2; Б3; Б4. ПС2-48-Б3; Б4. Сетки С-25, С-26, С-27	10	15
	13	ПС1-48-Б1 Сетки С-28; С-29	11	16
	14	ПС1-48-Б3 Сетки С-30, С-31	12	17
	15	ПС1-48-Б4 Сетки С-32, С-33	13	18
	16	ПС1-54-Б1; Б2 Сетки С-34, С-35, С-36	14	19
	17	ПС1-54-Б1; Б2 Сетки С-37, С-38	15	20
	18	ПС1-60-Б1; Б2 Сетки С-39, С-40	16	21
	19	ПС1-60-Б1; Б2 Сетки С-41, С-42	17	22
	20	Каркасы КР-1; КР-2; КР-3.	18	23
	21	Каркасы КР-4 ÷ КР-15	19	24
	22	Спецификация стали КР-4 ÷ КР-9	20	25
	23	Спецификация стали КР-10 ÷ КР-15	21	26
	24	Каркасы КР-16 ÷ КР-18	22	27
	25	Спецификация стержней одиночных и соединительных платнок	23	28
ТК	панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений		Серия 3.900-3	
1982	Содержание		Вып. 4/82 лист С-1 Часть 2	

Серия
3900-3
вып. 4/82
Часть 2
Лист

СОДЕРЖАНИЕ

3

№ п/п	Наименование	Лист	Стр.
C-2	26 Изделия закладные МН-1+МН-9	24	29
	27 Сборочные единицы и детали МН-1+МН-9	25	30
	28 Выборка стали МН-1+МН-9	26	31
	29 Изделия закладные МН-10+МН-16	27	32
	30 Сборочные единицы и выборка стали МН-10+МН-16	28	33
	31 Строповочные петли МН-21+МН-32	29	34
	32 Таблица геометрических размеров МН-21+МН-32	30	35
	33 Спецификация и выборка стали МН-21+МН-26	31	36
	34 Спецификация и выборка стали МН-27+МН-32, МН-21	32	37
	35 Строповочные петли МН-21а+МН-32а. Вариант.	33	38

Диазоб	Филиппова	Романова
Рук. бриг.	ст. техник	Проверил
Коптелин	Бочаров	Уварков
Нач. отд.	Гл. инж. пр.	Гл. специал.

СОВЕЗПРОКОНПРОЕКТ
г. Москва

ТК 1982	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3900-3
	Содержание	вып. 4/82 лист Часть 2 С-2

Серия
3.900-
Выпуск 4:
часть 2
Лист
ПЗ-1

4

Настоящая часть выпуска 4/82 содержит рабочие чертежи арматурных и закладных изделий, а также монтажных петель стеновых панелей балочного типа для прямоугольных емкостных сооружений.

Арматура панелей состоит из основных сеток, укладываемых на всю высоту панели, дополнительных сеток, располагаемых в нижней (опорной) или верхней (пролетной) частях панели, пространственных каркасов-поясов с закладными деталями, плоских каркасов и дополнительных стержней.

Сетки содержат вертикальную рабочую арматуру панелей, а каркасы - горизонтальную. Каркасы используются также для фиксации сеток в проектном положении.

Изготовление основных сеток, а также дополнительных с арматурой диаметром до 10 мм, предусмотрено на многоэлектродных сварочных машинах.

Сетка С-4 изготавливается из товарной сетки по ГОСТ 8478-81. Сетки с арматурой диаметром более 10 мм могут изготавливаться на однокотечных машинах или при помощи сварочных клещей.

Указанные на чертежах анкерные стержни должны быть приварены во всех пересечениях.

Каркасы-пояса образуются из плоских каркасов путем приварки сварочными клещами поперечных стержней.

Плоские каркасы изготавливаются на специализированных многоэлектродных или на однокотечных сварочных машинах. Плоские каркасы, входящие в пространственные каркасы-пояса, соединяются с закладными деталями ручной дуговой сваркой.

Уральский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Рук. бриг.
СОНОВОДЖИТАПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Пояснительная записка	Выпуск 4/82 лист часть 2 ПЗ-1

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

6

Лист

1

Толстикова
Елизарова

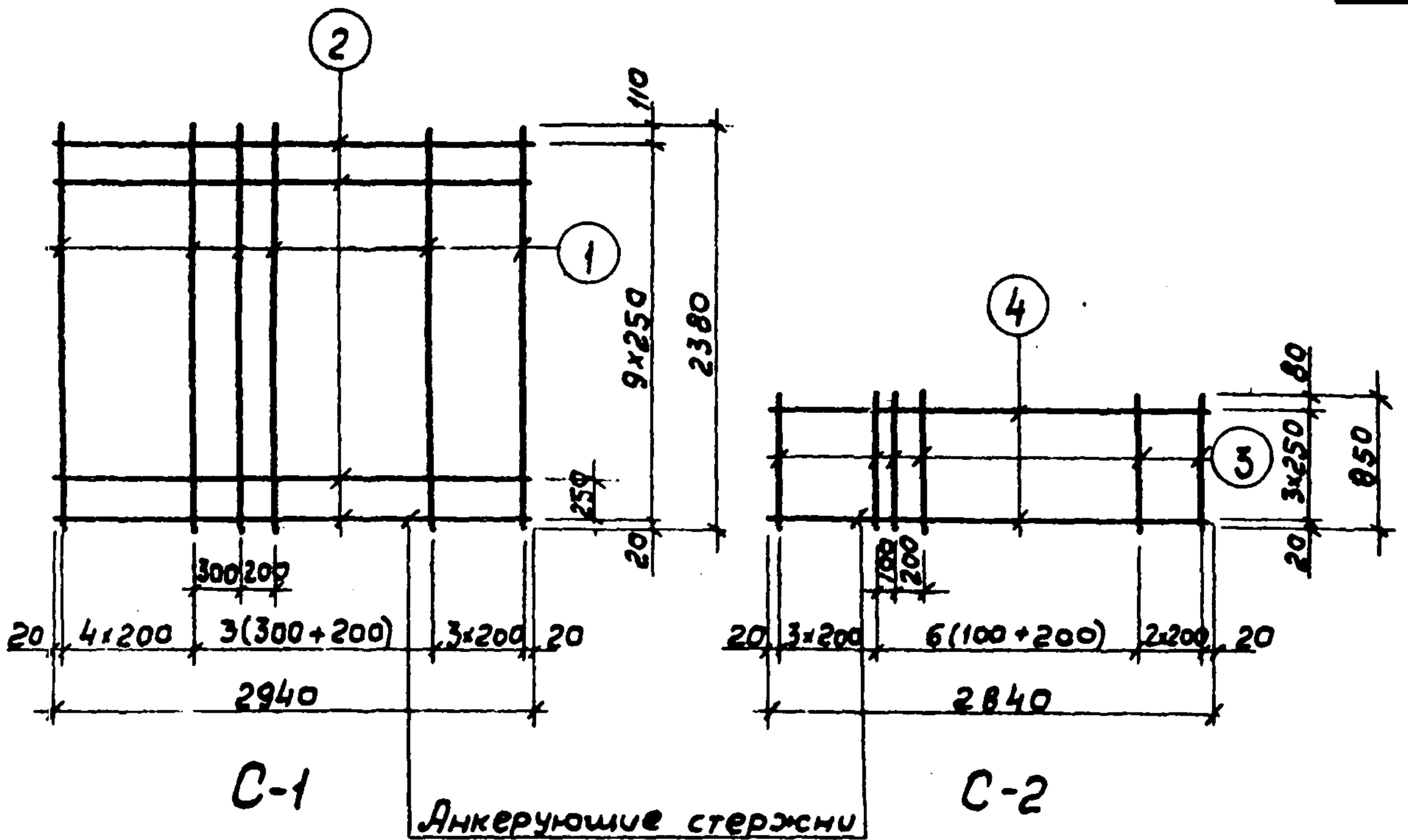
М.С.С.
Вед. инж.

С.П. Уманский
Ст. инж.

А.С. Филатов
Инж.

Нач. отд.
Г.И. Уманский

Рук. брига.
А.С. Филатов



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ. длина м	Всего кг
С1	1	—	58рI	2380	14	33.32	48рI	29.40	2.6
	2		48рI	2940	10	29.40	58рI	33.32	4.6
							Итого	7.2	
С2	3	—	6АIII	850	18	15.30	48рI	11.36	1.0
	4		48рI	2840	4	11.36	6АIII	15.30	3.4
							Итого	4.4	

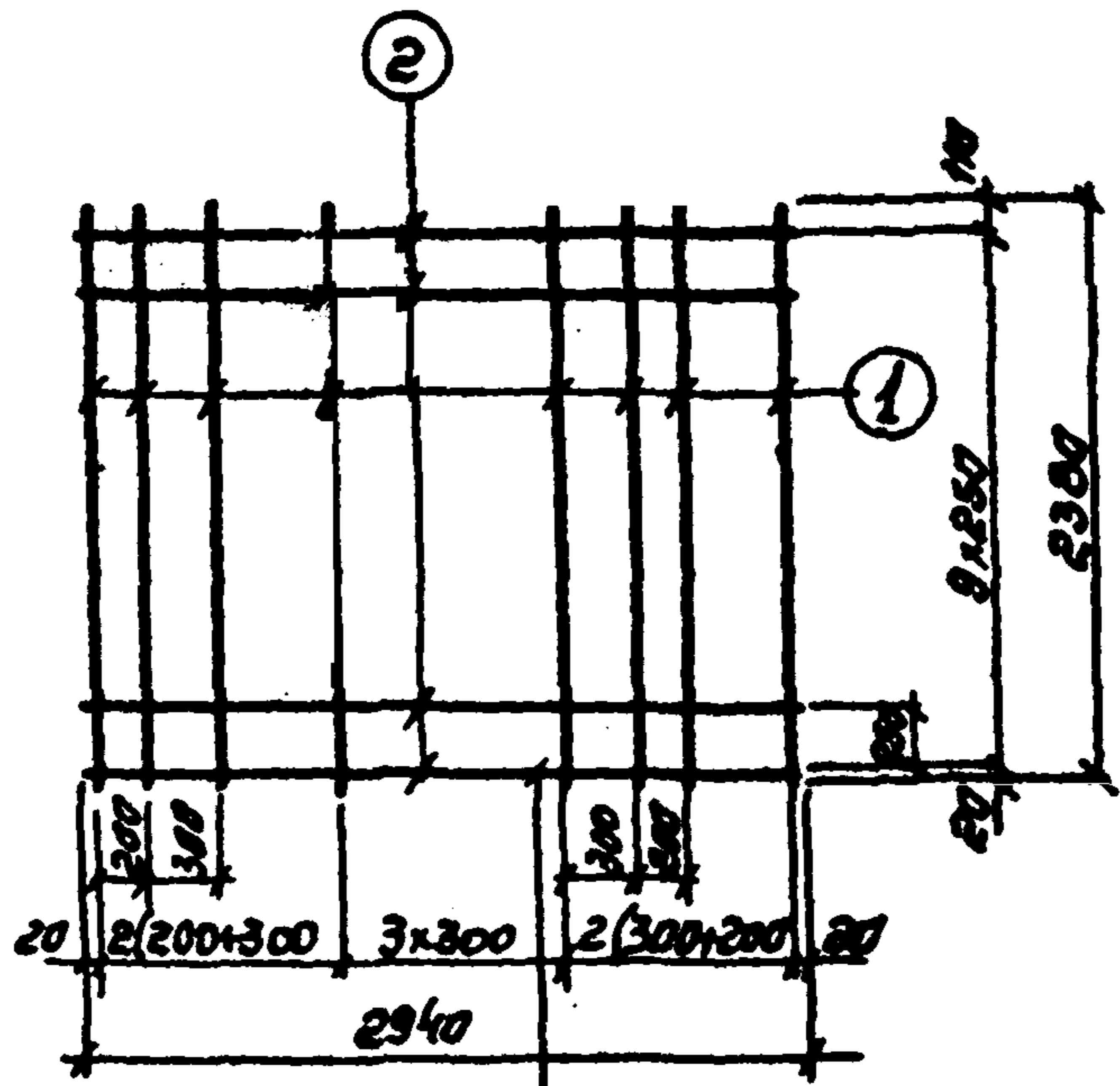
СООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС1-24-Б1; Б2. Сетки С-1; С-2	Вып. 4/82 лист 1 Часть 2

19064-02 7

СЕРИЯ
3.900-3
Вып. 4/82
часть 2
лист

7



С-3 Анкерующий стержень

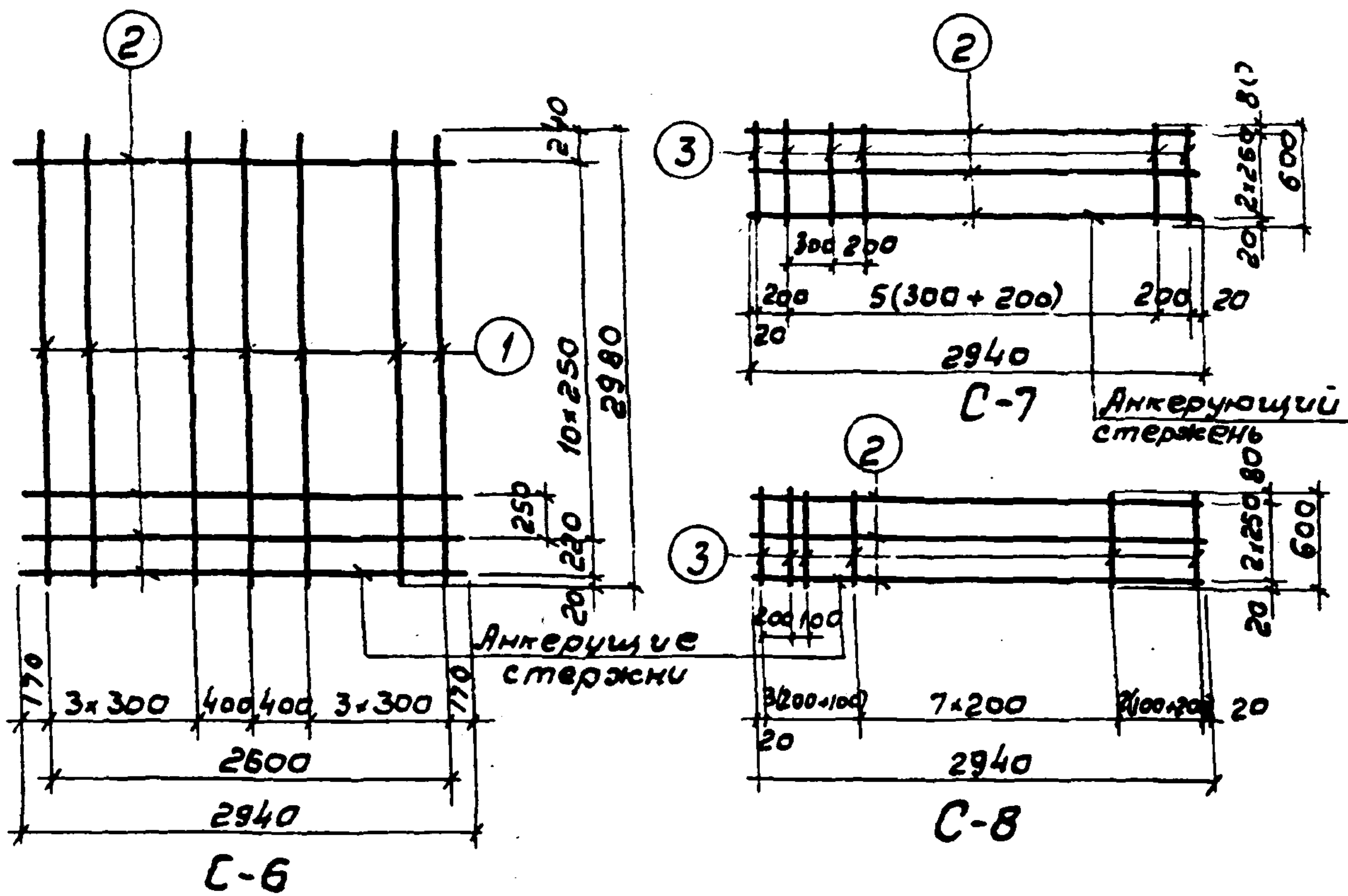
Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Марка сетки или эскиз	φ мм	длина мм	Кол. шт.	общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	общая длина м	всего кг
С-3	1	—	6AII	2380	12	28.56	4BPI	2.94	0.3
	2		4BPI	2940	10	2.94	6AII	28.56	6.3
							Итого	6.6	
С-4		С $\frac{4BPI-250}{6AII-100}$ 860 x 2850 $\frac{25}{30}$ ГОСТ 8478-81					4BPI	11.40	1.0
							6AII	24.94	5.6
							Итого	6.6	
С-5		С $\frac{4BPI-250}{6AII-200}$ 850 x 2850 $\frac{25}{25 \times 75}$ ГОСТ 8478-81					4BPI	11.36	1.0
							6AII	12.75	2.8
							Итого	3.8	

TK	панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	серия 3.900-3
1982	ПС-24-Б2. Сетки С-3, С-4, С-5	Вып. 4/82 лист 2

ГИДРОПРОЕКТИ
г. Москва
 Науч. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. бр. 2
 Проект
Филатов
Ярославский
 Вед. инж.
Чертеж
 Проект
Гудина
 Телестанова

3



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Всего кг.
С-6	1	—	8A-II	2980	9	26.8	5BpI	36.3	4.9
	2		5BpI	2940	12	35.3	8A-III	26.8	10.6
							Итого:	15.5	
С-7	3	—	8A-II	600	13	7.8	5BpI	8.8	1.2
	2		5BpI	2940	3	8.8	8A-III	7.8	3.1
							Итого:	4.3	
С-8	3	—	8A-III	600	18	10.8	5BpI	8.8	1.2
	2		5BpI	2940	3	8.8	8A-III	10.8	4.3
							Итого:	5.5	

ТК

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Серия 3.900-3

1982

ПС-30-Б1; Б2. Сетки С-6; С-7; С-8

Вып 4/82
Часть 2

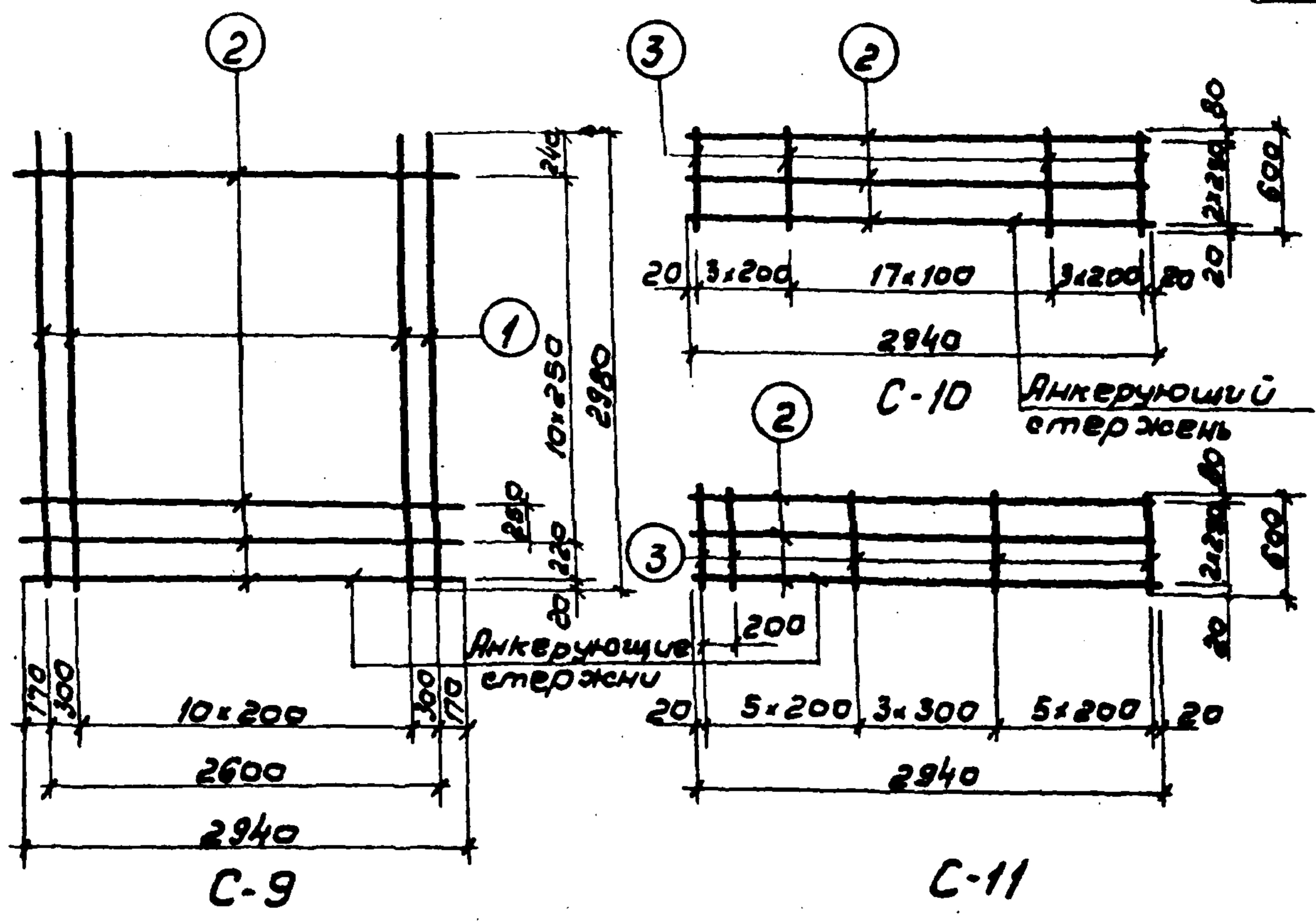
Лист 3

Проектный институт
 Филатов
 Демидов
 г. Москва

Серия
3.900.3
Вып. 4182
Часть 2
Лист

9

4



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ. дли-на м	Всего кг
С-9	1	—	8A-III	2980	13	38.7	5BpI	35.3	4.9
	2		5BpI	2940	12	35.3	8A-II	38.7	15.3
							Итого:	20.2	
С-10	3	—	8A-III	600	24	14.4	5BpI	8.8	1.2
	2		5BpI	2940	3	8.8	8A-II	14.4	5.7
							Итого:	6.9	
С-11	3	—	8A-III	600	14	8.4	5BpI	8.8	1.2
	2		5BpI	2940	3	8.8	8A-III	8.4	3.3
							Итого:	4.5	

Проектирование: Ижевск, Абрамов, Абрамова
 Проверка: Ярославский, Филомав
 Нач. отд.: Алмазов
 Ин. инж. пр.: Алмазов
 Рук. брига.: Алмазов
 г. Москва

СОЮЗДОКНАПРОЕКТ
 г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900.3
1982	ПС1-30-Б2. Сетки С-9; С-10; С-11	Вып. 4182 Часть 2
		Лист 4

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

10

Лист

5

Толстиково
Абрамова

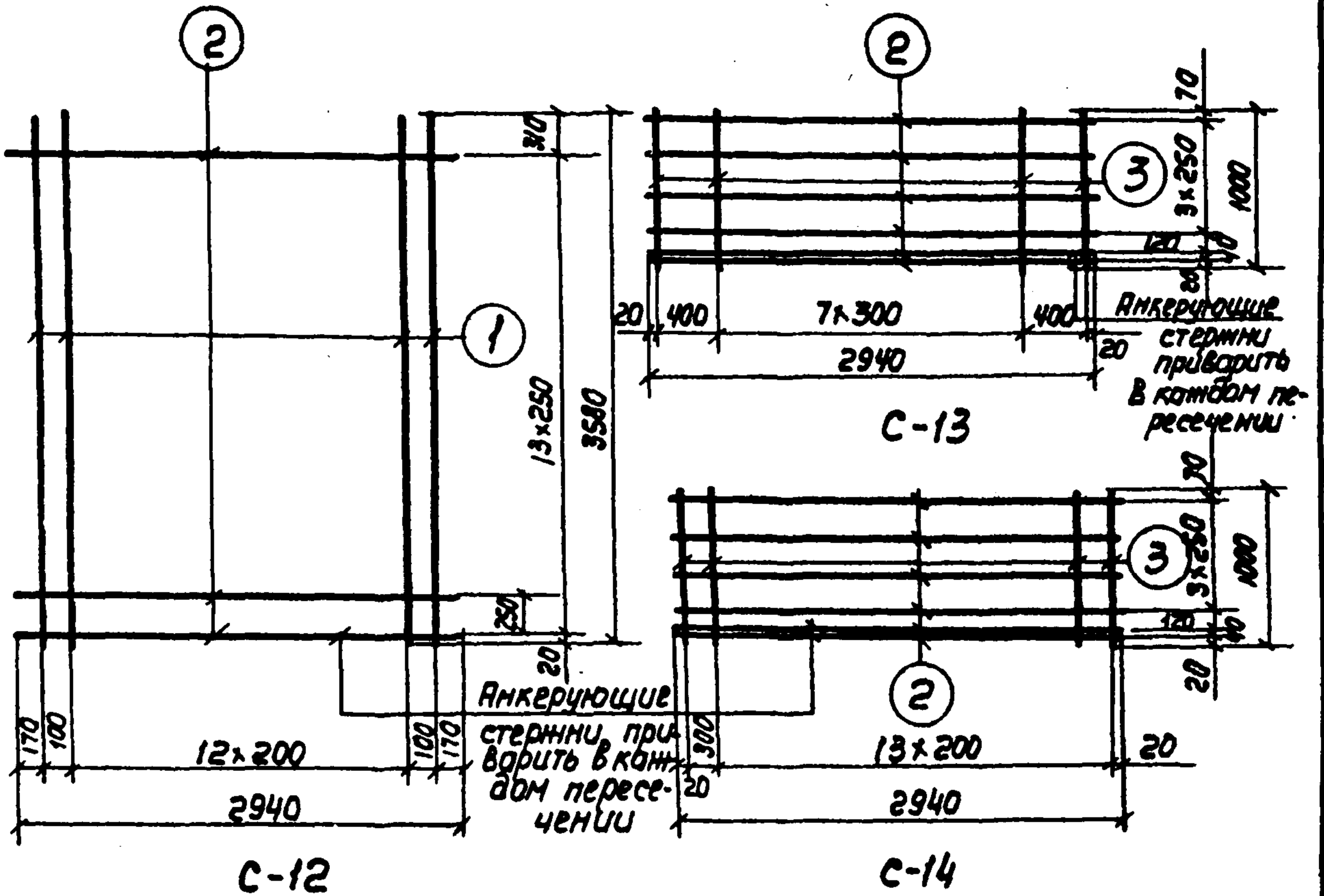
Инженер
Абрамова

Инженер
Абрамова

Ярославский
Филатов
Александр

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
руч. друг.

СВЯЗКОМПРОЕКТ
г. Москва



Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ. длина м	Всего кг
С-12	1	—	8A-II	3580	15	53.7	5Bp-I	41.2	5.7
	2		5Bp-I	2940	14	41.2	8A-II	53.7	21.2
							Итого		26.9
С-13	3	—	10A-II	1000	10	10.0	5Bp-I	17.6	2.4
	2		5Bp-I	2940	6	17.6	10A-II	10.0	6.2
							Итого		8.6
С-14	3	—	10A-II	1000	15	15.0	5Bp-I	.. 5	2.4
	2		5Bp-I	2940	6	17.6	10A-II	15.0	9.3
							Итого		11.7

ТК

Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений

Серия 3.900-3

1982

ПС-36-Б1; Б2; Б3; Б4; ПС2-36-Б3; Б4. сетки С-12; С-13; С-14

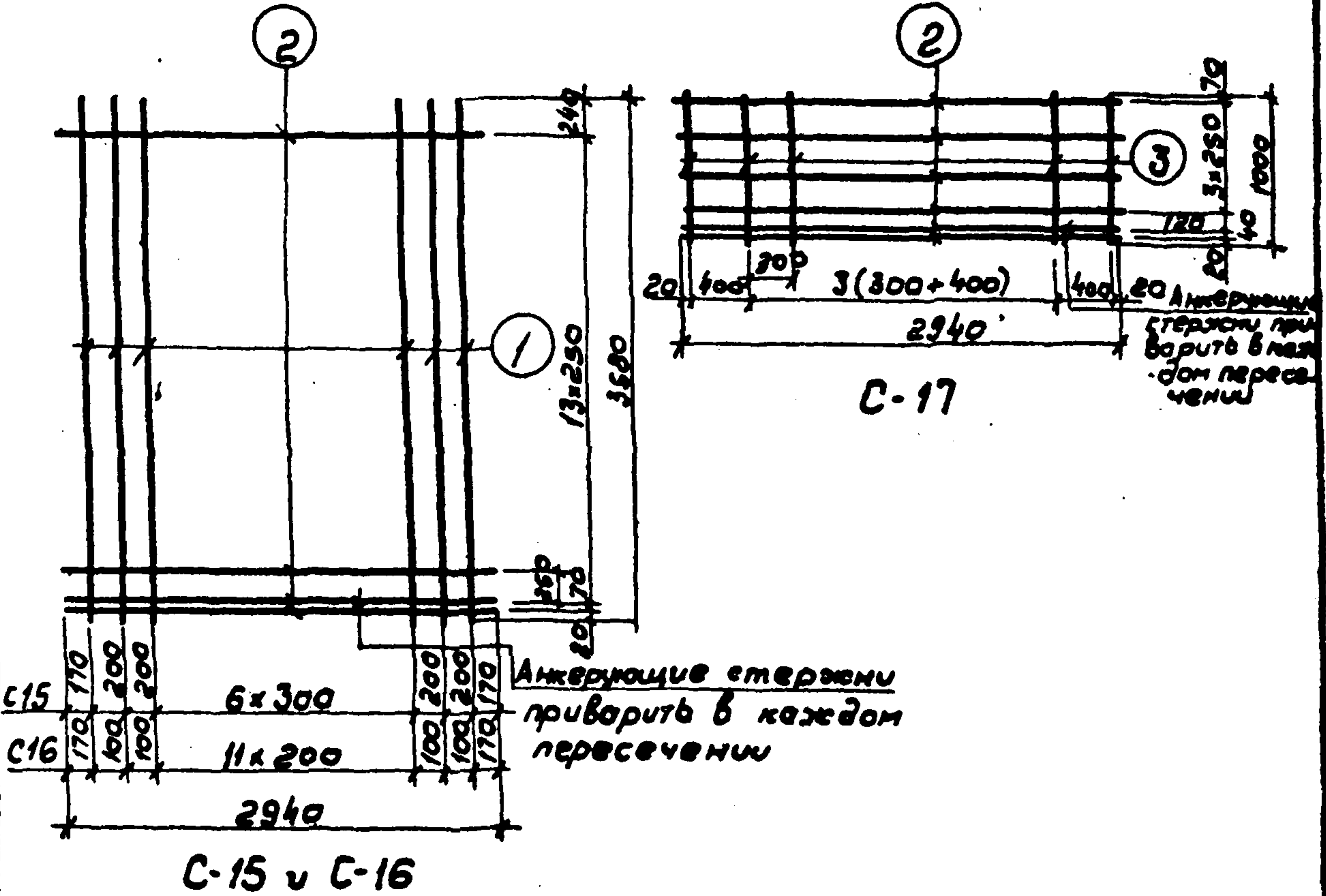
Вып. 4.82
Часть 2
Лист 5

Серия
3.900-3
Вып 4/82
Часть 2

11

Лист
6

Юстикова
Абрамова
Молод.
Ихжмер
Вед. инж.



Спецификация и выборка стали на одно изделие

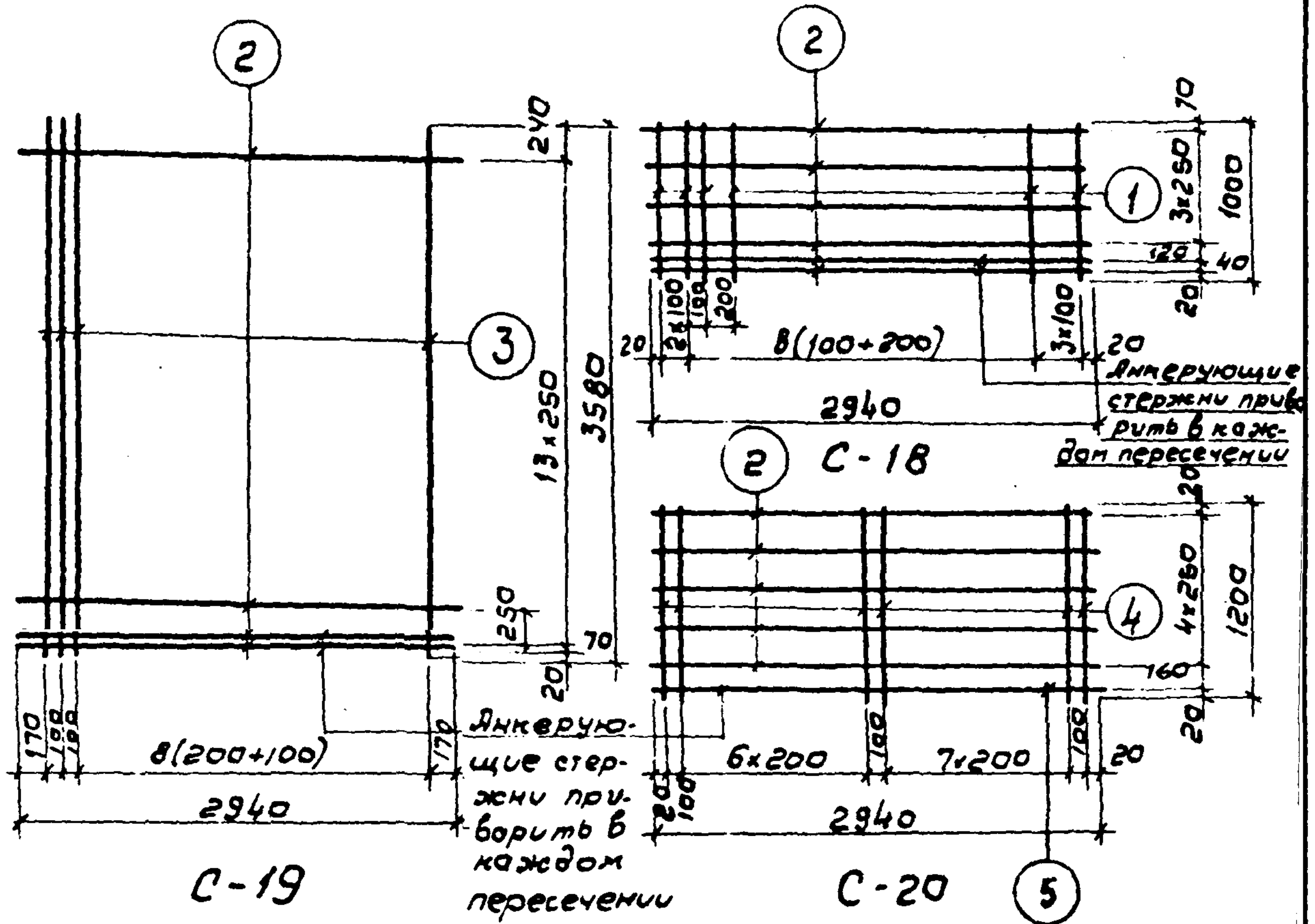
Марка сетки	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ. длина м	Всего кг
С-15	1	—	10АII	3580	11	39.4	5Вр-I	44.1	6.1
	2		5Вр-I	2940	15	44.1	10АII	39.4	24.3
								Итого	30.4
С-16	1	—	10АII	3580	16	57.3	5Вр-I	44.1	6.1
	2		5Вр-I	2940	15	44.1	10АII	57.3	35.3
								Итого	41.4
С-17	3	—	10АII	1000	9	9.0	5Вр-I	17.6	2.4
	2		5Вр-I	2940	6	17.6	10АII	9.0	5.6
								Итого	8.0

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС1-36-Б2, Б3; ПС2-36-Б3 Сетки С-15; С-16; С-17	Вып. 4/82 Часть 2 Лист 6

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист
7

12



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Знач	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ. длина м	Всего кг.
С-18	1	—	10A-III	1000	22	22.0	5BpI	17.6	2.5
	2	—	5BpI	2940	6	17.6	10A-III	22.0	13.6
								Итого	16.1
С-19	3	—	10A-III	3580	19	68.0	5BpI	44.1	6.1
	2	—	5BpI	2940	15	44.1	10A-III	68.0	42.0
								Итого:	48.1
С-20	4	—	14A-III	1200	17	20.4	5BpI	14.7	2.1
	2	—	5BpI	2940	5	14.7	14A-III	20.4	24.6
			8A-III	2940	1	2.9	8A-III	2.9	1.2
								Итого:	27.9

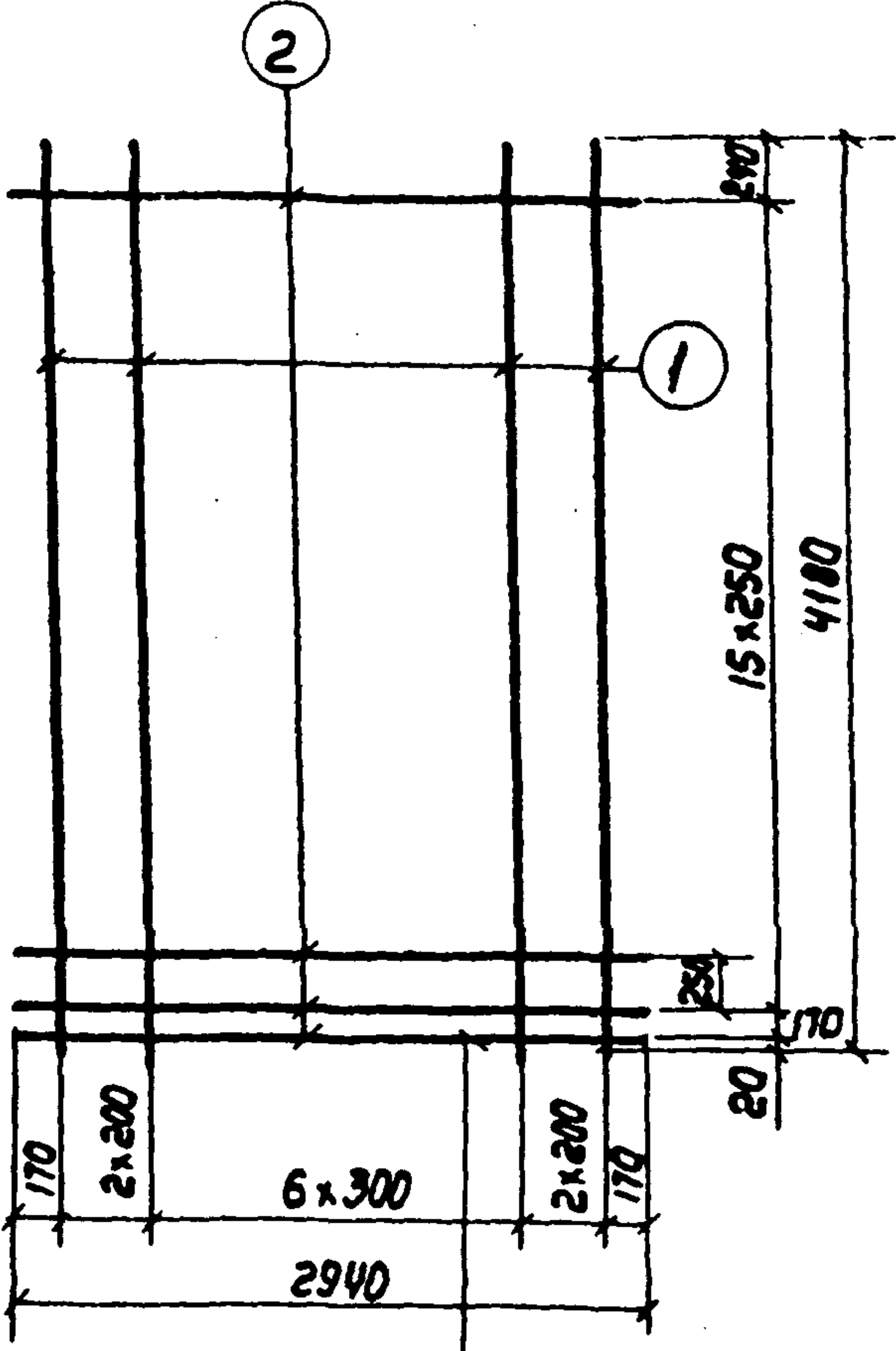
ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений		Серия 3.900-3	
1582	ПС1-36-Б4, ПС2-36-Б4. Сетки С-18, С-19, С-20.		Вып. 4/82	Лист 7
			Часть 2	

Ведущий инженер-проектировщик
 И. И. Маслова
 Проектировщик
 Ф. И. Маслова
 Проверщик
 А. И. Маслова
 Конструктор
 А. И. Маслова
 Нач. отд.
 И. И. Маслова
 Рук. бригады
 И. И. Маслова
 г. Москва
 СОНЗВОДОЖАНАЛПРОЕКТ

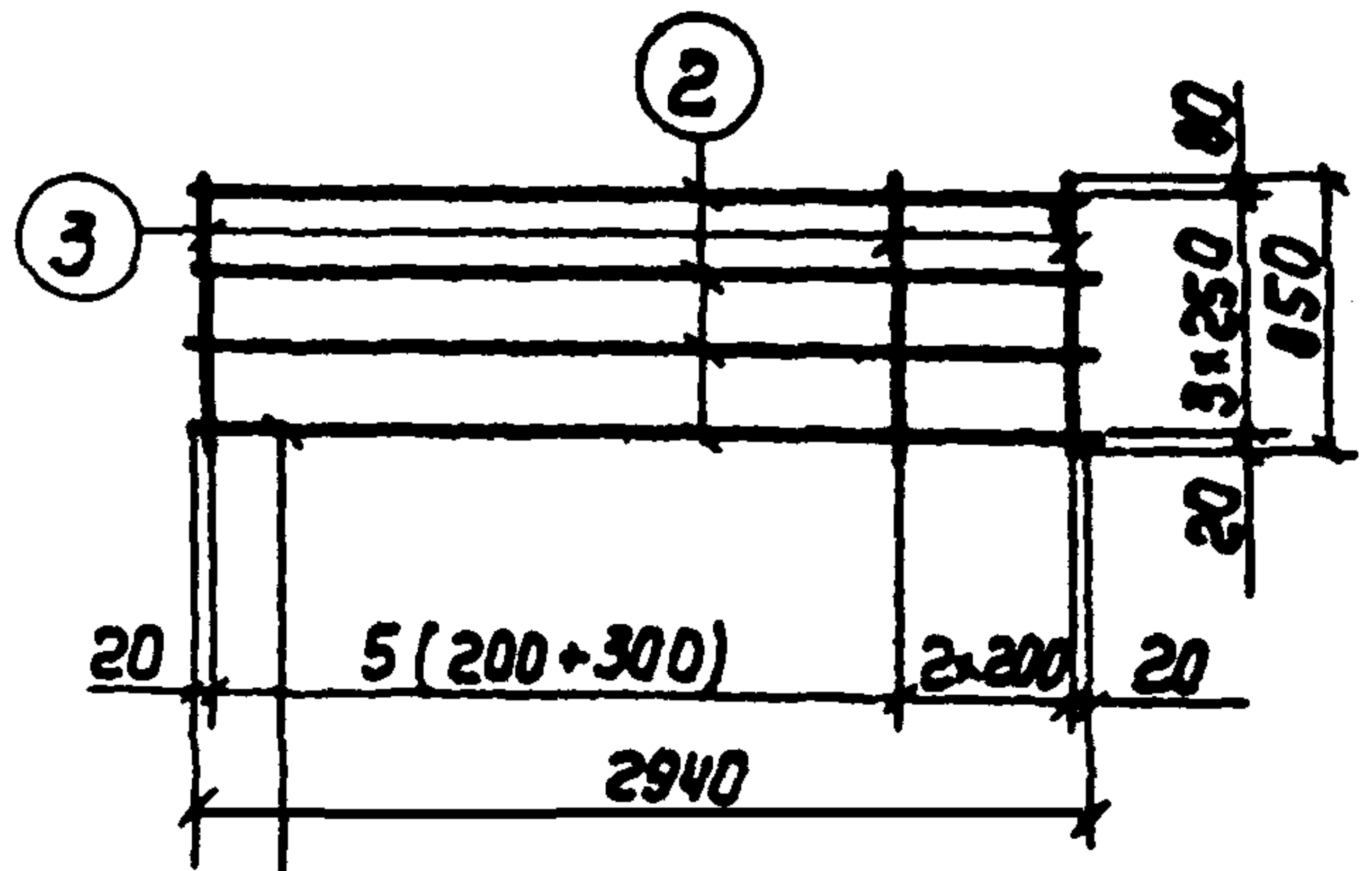
Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

Лист
8

Толстикова
Ябрамова
Абрамова
Инженер
Ярославский
Филатов
Алмазов



C-21 Анкерующие стержни



C-22

Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина, м	Вес, кг
C-21	1		10A-II	4180	11	46.0	5BpI	50.0	7.0
	2		5BpI	2940	17	50.0	10A-II	46.0	28.4
							Итого:		35.4
C-22	3		10A-II	850	13	11.1	5BpI	11.8	1.6
	2		5BpI	2940	4	11.8	10A-II	11.1	6.8
							Итого:		8.4

СОВЕТСКИЙ ПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС1-42-Б1. Сетки C-21; C-22	Вып. 4/82 Лист 8 Часть 2

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
- Лист

14

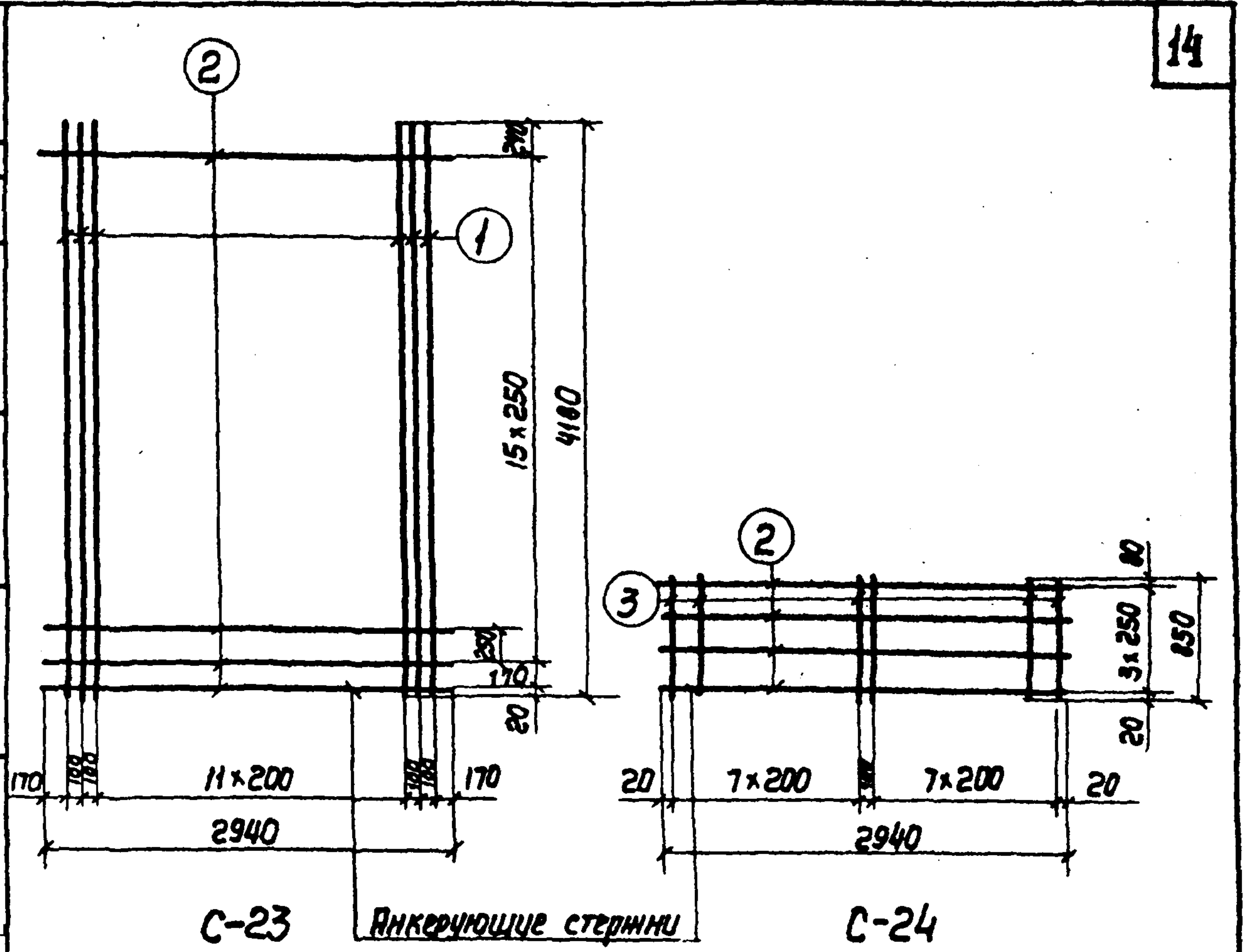
9

Толстухово
Абрамова

Вед. инж.
Ушаков

Ярославский
Филатов

Муч. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. отд.



Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина, м	Всего кг
С-23	1	—	10AII	4180	16	66.9	5BpI	50.0	7.0
	2		5BpI	2940	17	50.0	10AII	66.9	41.3
							Итого	48.3	
С-24	3	—	10AII	850	16	13.6	5BpI	11.8	1.6
	2		5BpI	2940	4	11.8	10AII	13.6	8.4
							Итого	10.0	

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС-42-Б2. Сетки С-23; С-24	Вып. 4/82 Часть 2 Лист 9

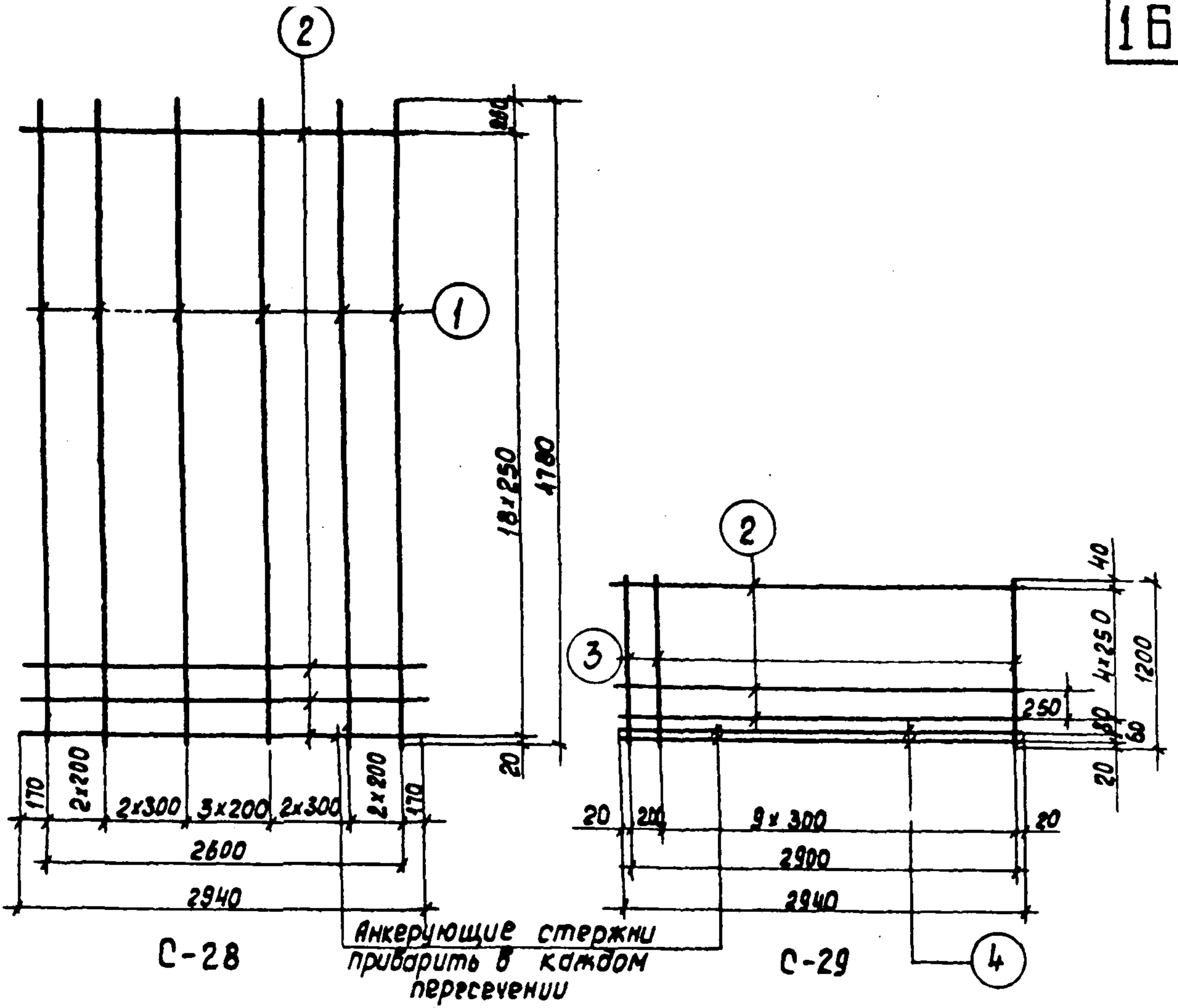
Серия
3.900-3
Вып. 4182
Часть 2

16

Лист

11

Толстикова
Абрамова
Инженер. Абрамова
Вед. инж. Мозг
Арсенский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Инж. пр.
Рук. брига.



Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм.	Общ. длина м	Всего кг
С-28	1	—	10AIII	4780	12	57.4	5BpI	55.9	7.8
	2		5BpI	2940	19	55.9	10AIII	57.4	35.4
							Итого:	43.2	
С-29	3	—	16AIII	1200	11	13.2	5BpI	14.7	2.0
	4		10AII	2940	2	5.9	10AII	5.9	3.6
	2		5BpI	2940	5	14.7	16AIII	13.2	20.8
							Итого:	26.4	

СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК
1982

панели стеновые балочные
для прямоугольных сооружений
ПС1-48-Б1. Сетки С-28; С-29

Серия
3.900-3
Вып. 4182 Лист
Часть 2 II

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

17

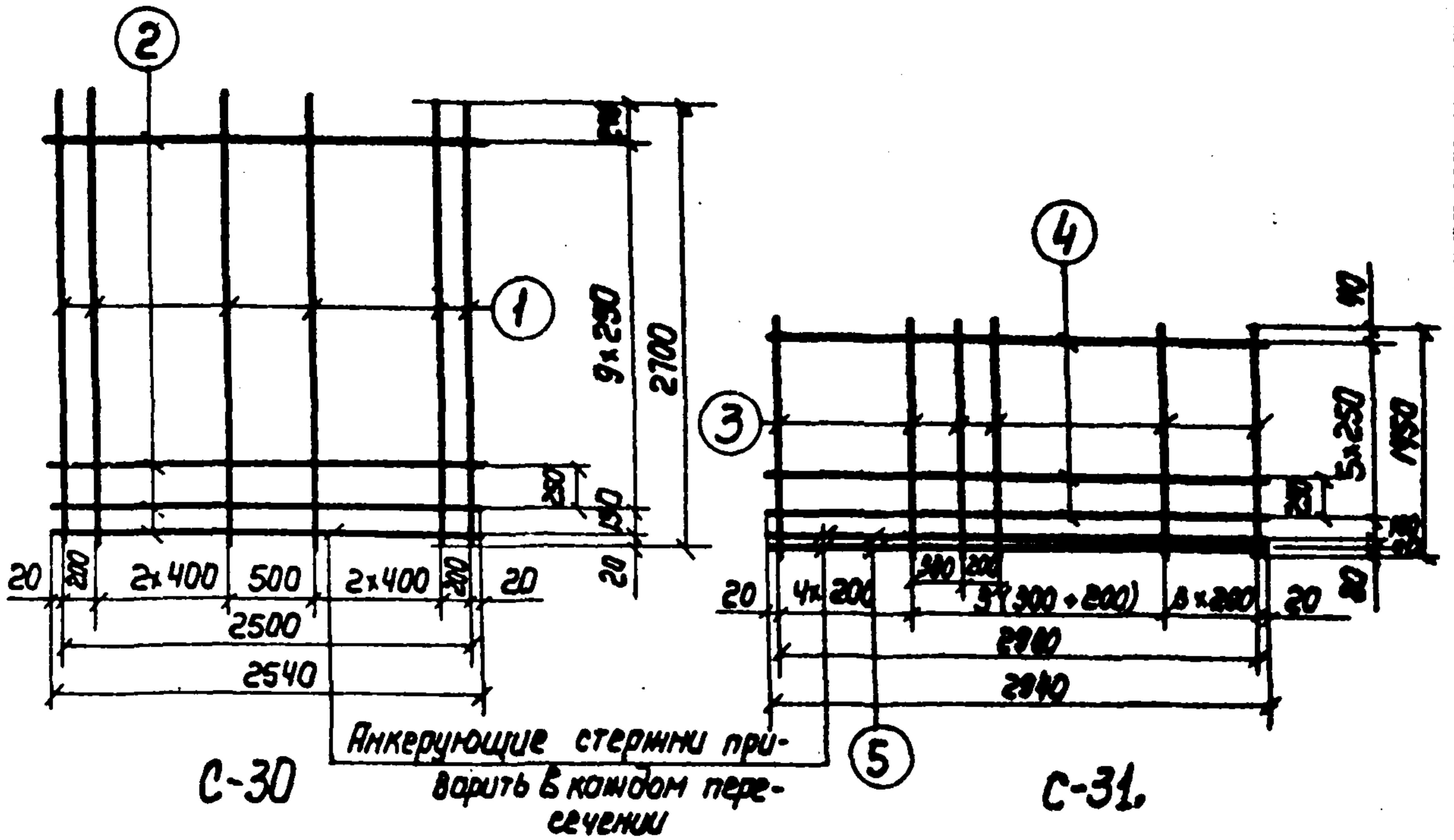
Лист

12

Толстикова
Зурдина

Вед. инж.
Чертежник

Арслановский
Филатов
Алмазов



Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина, м	Всего кг
С-30	1	—	10A-II	2700	8	21.6	5Bp-I	27.9	3.9
	2		5Bp-I	2540	11	27.9	10A-II	21.6	13.3
			Итого:					17.2	
С-31	3	—	16A-II	1450	14	20.3	5Bp-I	17.6	2.4
	4		5Bp-I	2940	6	17.6	10A-I	5.9	3.6
	5		10A-I	2940	2	5.9	16A-II	20.3	32.0
							Итого:	38.0	

СНУЗВОДОЖИЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС1-48-БЗ. Сетки С-30; С-31	Вып. 4/82 Часть 2

19064-02

18

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

18

Лист

13

Толстухово
Абрамова

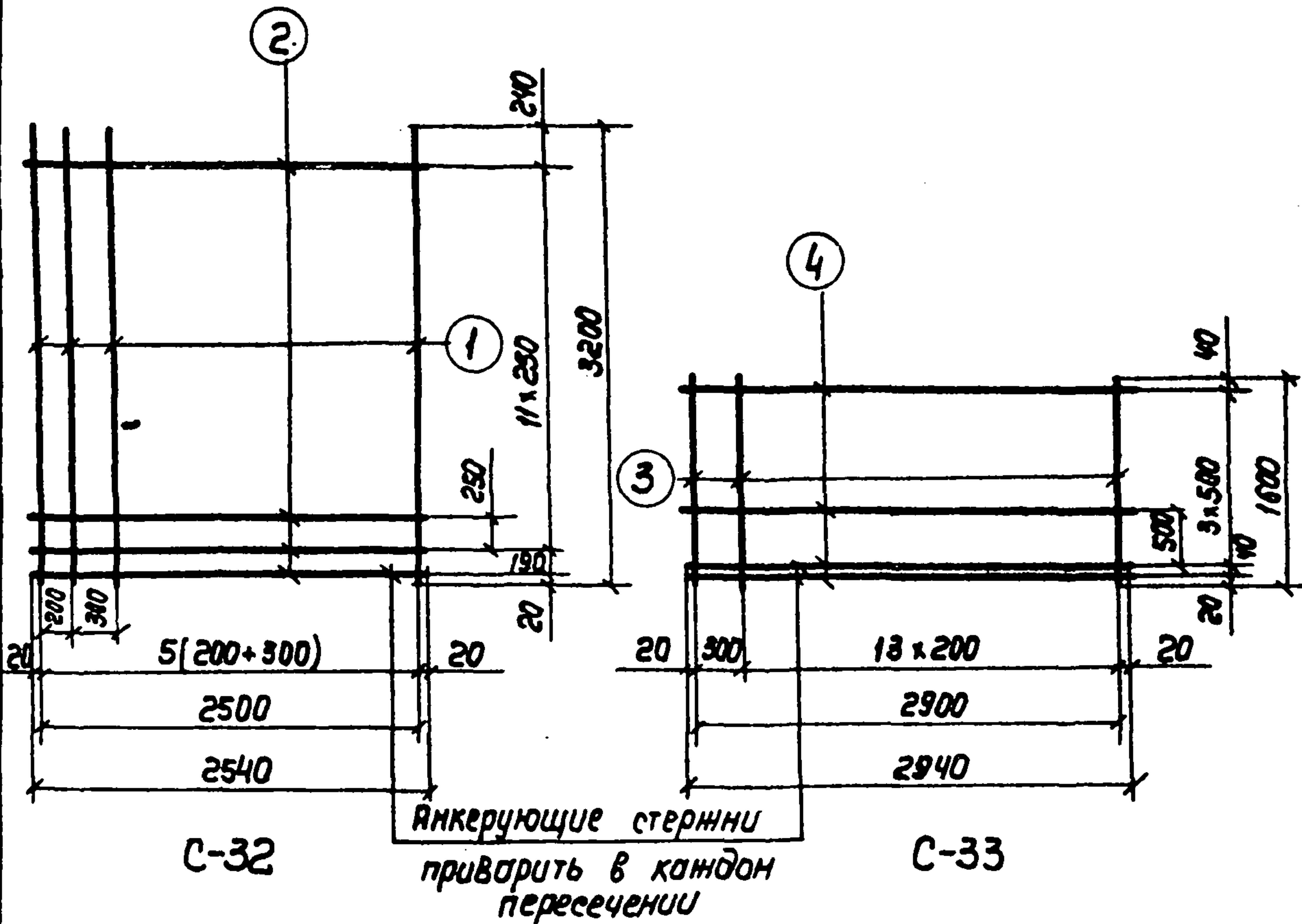
Инженер
Филоатов

Инженер
Ярославский

Филоатов
Ямазов

Нач. отд.
Гл. инж. пр.
Рук. брига.

Производство
г. Москва



Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина, м	Всего кг
С-32	1	—	10A-II	3200	11	35.2	5Bp-I	33.0	4.6
	2		5Bp-I	2540	13	33.0	10A-II	35.2	21.7
							Итого:		26.3
С-33	3	—	18A-II	1600	15	24.0	10A-I	14.7	9.1
	4		10A-I	2940	5	14.7	18A-II	24.0	48.0
							Итого:		57.1

ТК

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Серия 3.900-3

1982

ПС-48-Б4. Сетки С-32; С-33.

Вып. 4/82
Часть 2
Лист 13

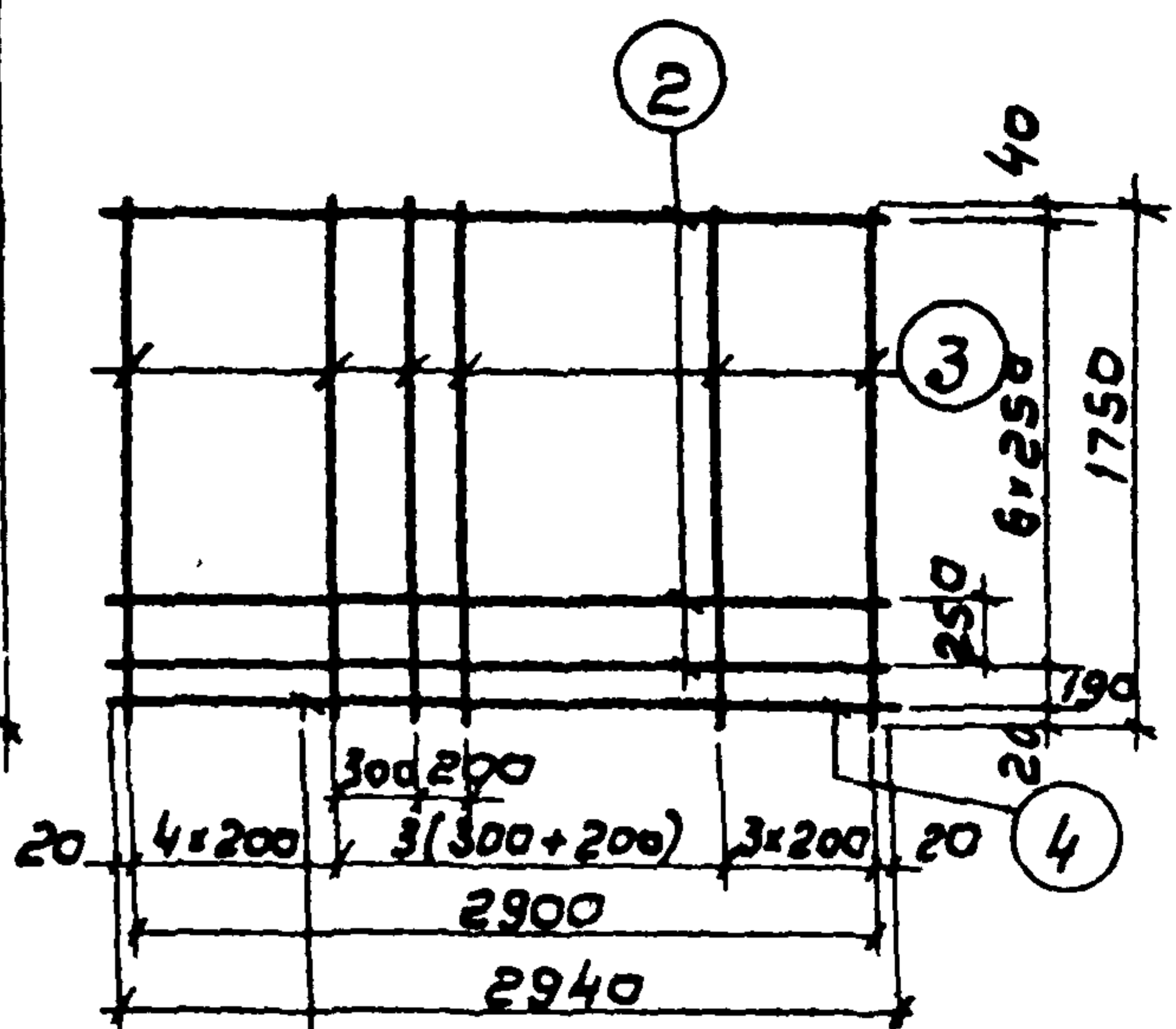
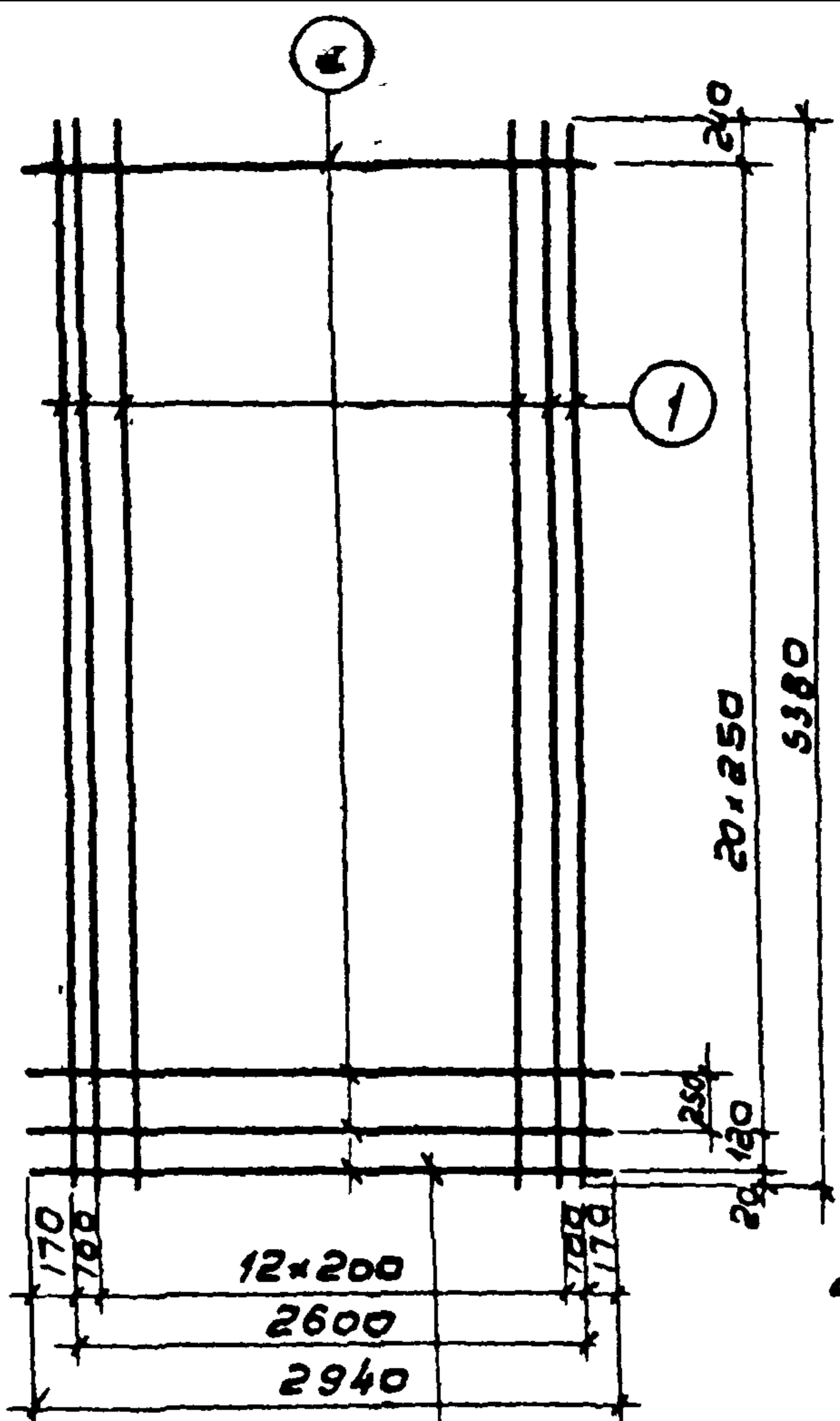
19064-02 19

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

20

Лист
15

Юстикова
Автомоб
Инженер
Филатов
Алмазов



C-37

Анкерующие стержни

C-38

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ лав	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общ длина м	Всего кг
C-37	1	—	10A-II	5380	15	80.7	5BpI	64.7	9.0
	2		5BpI	2940	22	64.7	10A-II	80.7	49.8
								Итого	58.8
C-38	3	—	16A-II	1750	14	24.5	5BpI	17.6	2.5
	2		5BpI	2940	6	17.6	10A-I	5.9	3.6
	4		10A-I	2940	2	5.9	16A-II	24.5	38.7
								Итого:	44.8

TK	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	ПС1-54-Б1; Б2. Сетки C-37; C-38	Вып 4/82 Лист 15 Часть 2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

Лист

16

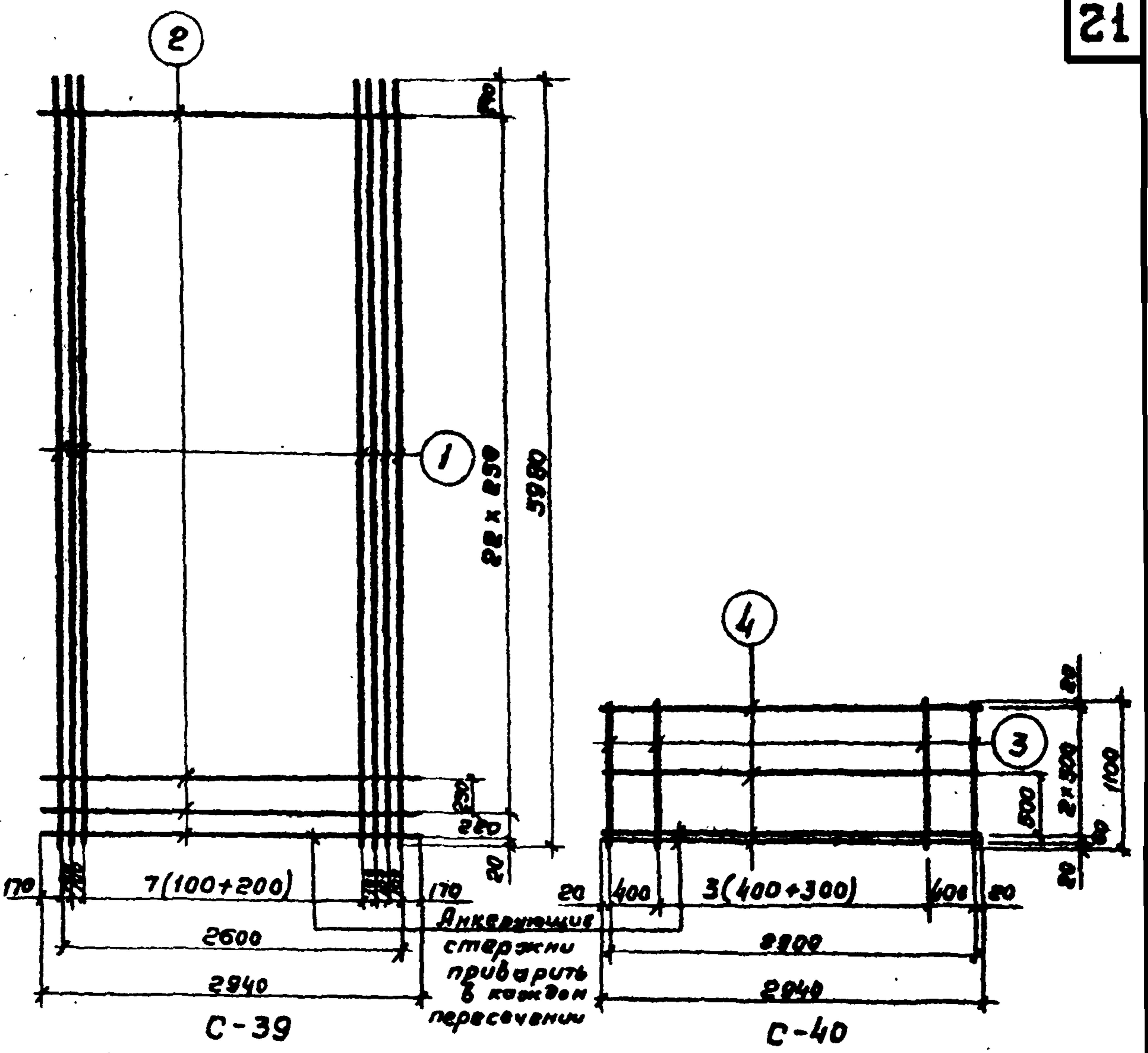
Толщина
Легированная

Проект
Исполнитель

Вед. инж.
Инженер

Архитектор
Федотов
Александр

Науч. отдел
Гл. инж. пр.
Рук. брига.



Спецификация и выборка стали на одно изделие

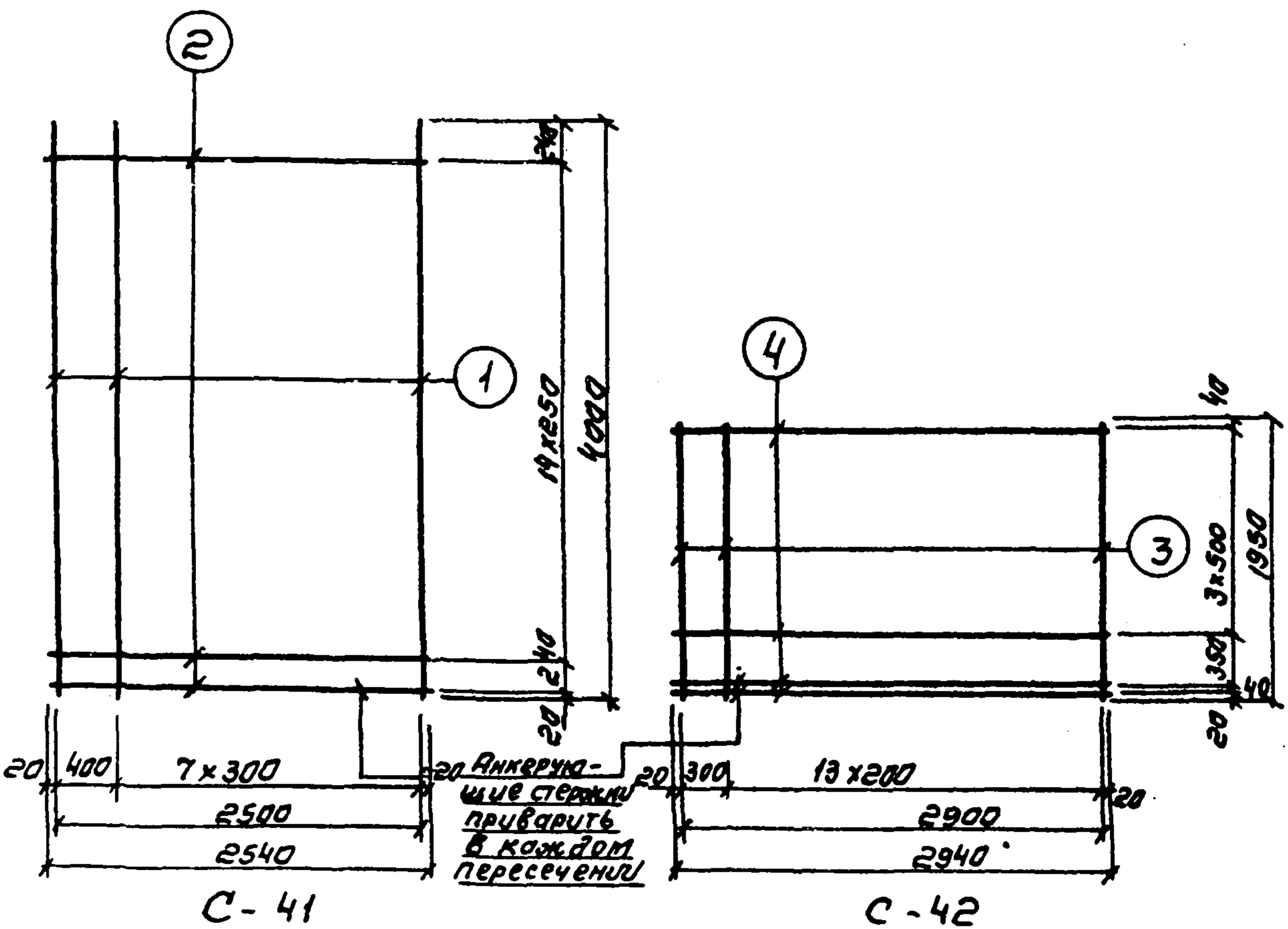
Марка изделия	№ п.п.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Всего кг
С-39	1	—	10AII	5980	20	119,6	58AII	70,6	9,8
	2		58AII	2940	24	70,6	10AII	119,6	73,8
							Итого	83,6	
С-40	3	—	18AII	1100	9	9,9	10AII	11,8	7,3
	4		10AII	2940	4	11,8	18AII	9,9	19,8
							Итого	27,1	

ТК Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений Серия 3.900-3
1982 ПС-60-Б1; Б2. Сетки С-39; С-40 Вып. 4/82 Часть 2 Лист 16

СЕРИЯ
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист
17

22

Толстикова
Абрамова
Иванов
Абрамова
Ярославский
Филатов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. пр. Сидор
Рук. бриг. Сидор



Спецификация и выборка стали на одно изделие

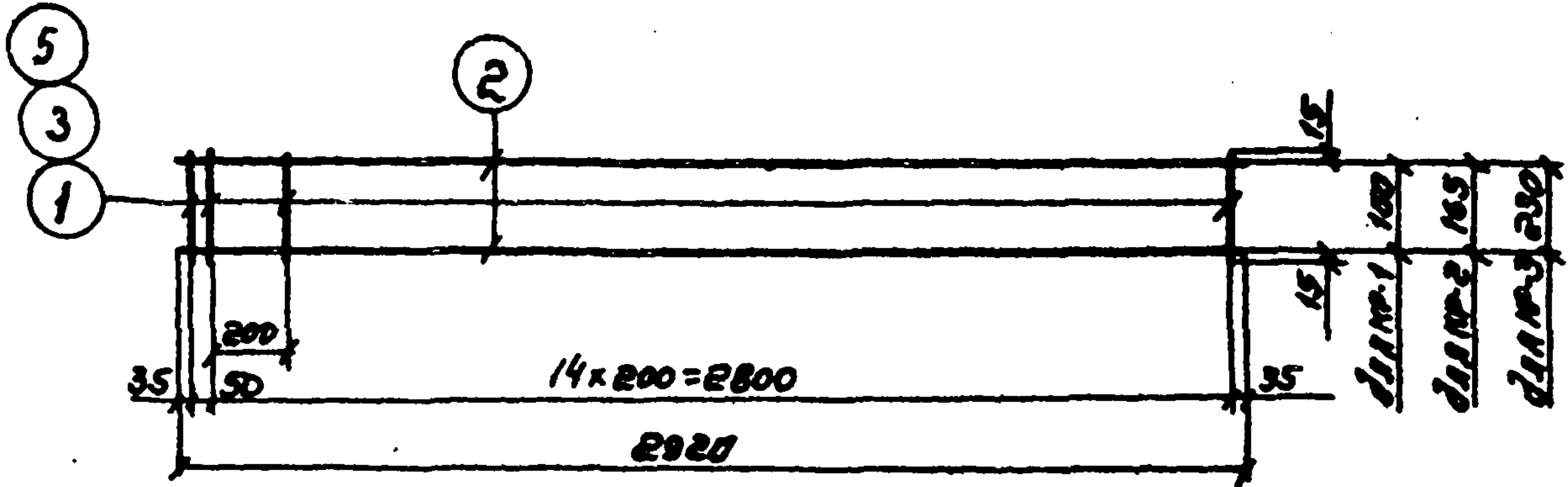
Марка изделия	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	общая длина м	Всего кг.
С-41	1	—	10AII	4000	9	36.0	58pI	40.6	5.6
	2		58pI	2540	16	40.6	10AII	36.0	22.2
							Итого:		27.8
С-42	3	—	18AII	1950	15	29.2	10AII	17.6	10.9
	4		10AII	2940	6	17.6	18AII	29.2	58.4
							Итого:		69.3

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	СЕРИЯ 3.900-3
1982	ПС-60-Б1; Б2. Сетки С-41; С-42	Вып. 4/82 лист 17

Серия
3.900-3
Вып. 482
Часть 2

23

Лист
18



КР-1; КР-2; КР-3

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина	Всего кг
КР-1	1	—	58pI	130	16	2.1	58pI	7.9	1.1
	2		58pI	2920	2	5.8			
КР-2	3	—	58pI	195	16	3.1	58pI	8.9	1.2
	2		58pI	2920	2	5.8			
КР-3	5	—	58pI	260	16	4.2	58pI	10.0	1.4
	2		58pI	2920	2	5.8			

панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

серия 3.900-3

ТК
1982

Каркасы КР-1; КР-2; КР-3

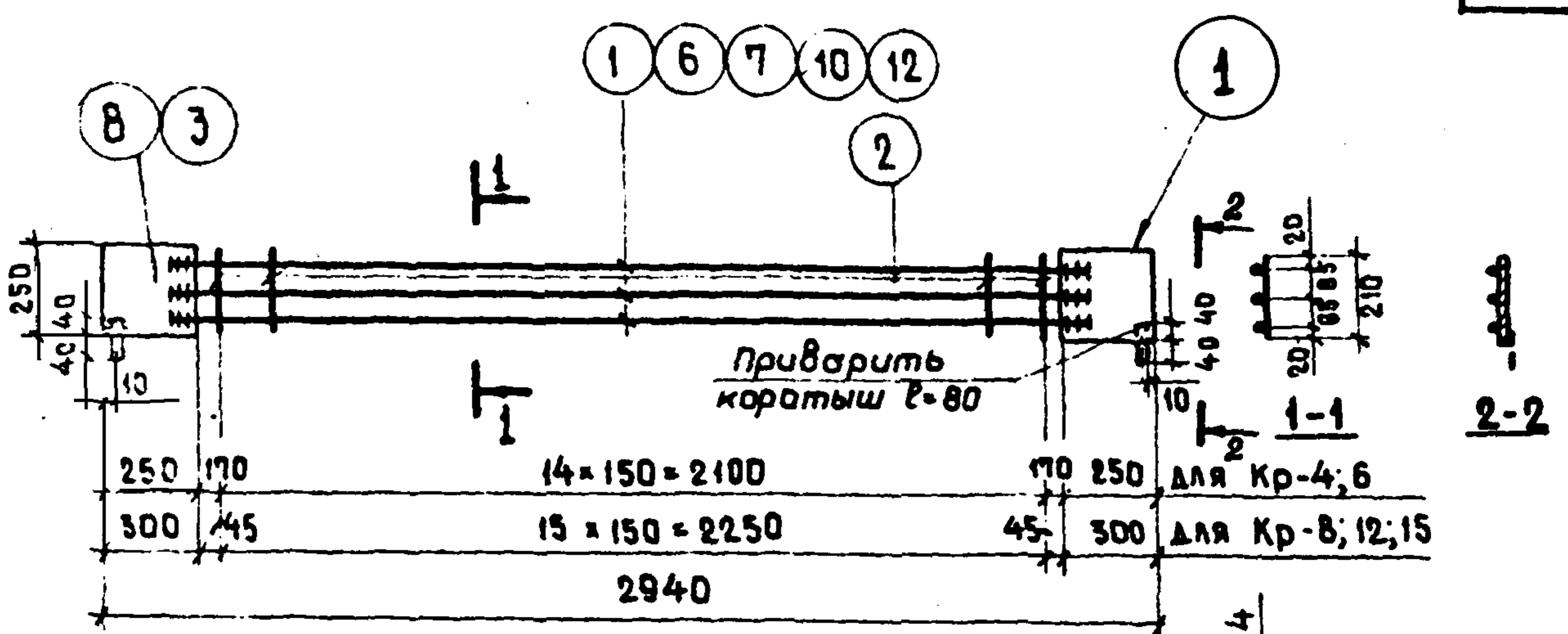
Вып. 482 Лист 482/2 18

Выполнено: [Signature]
Проектировано: [Signature]
Инженер: [Signature]
Проверено: [Signature]
Адрес: [Signature]
Исполнитель: [Signature]
Мат. отдел: [Signature]
Гл. инж. пр. [Signature]
Рук. брига. [Signature]
г. Москва

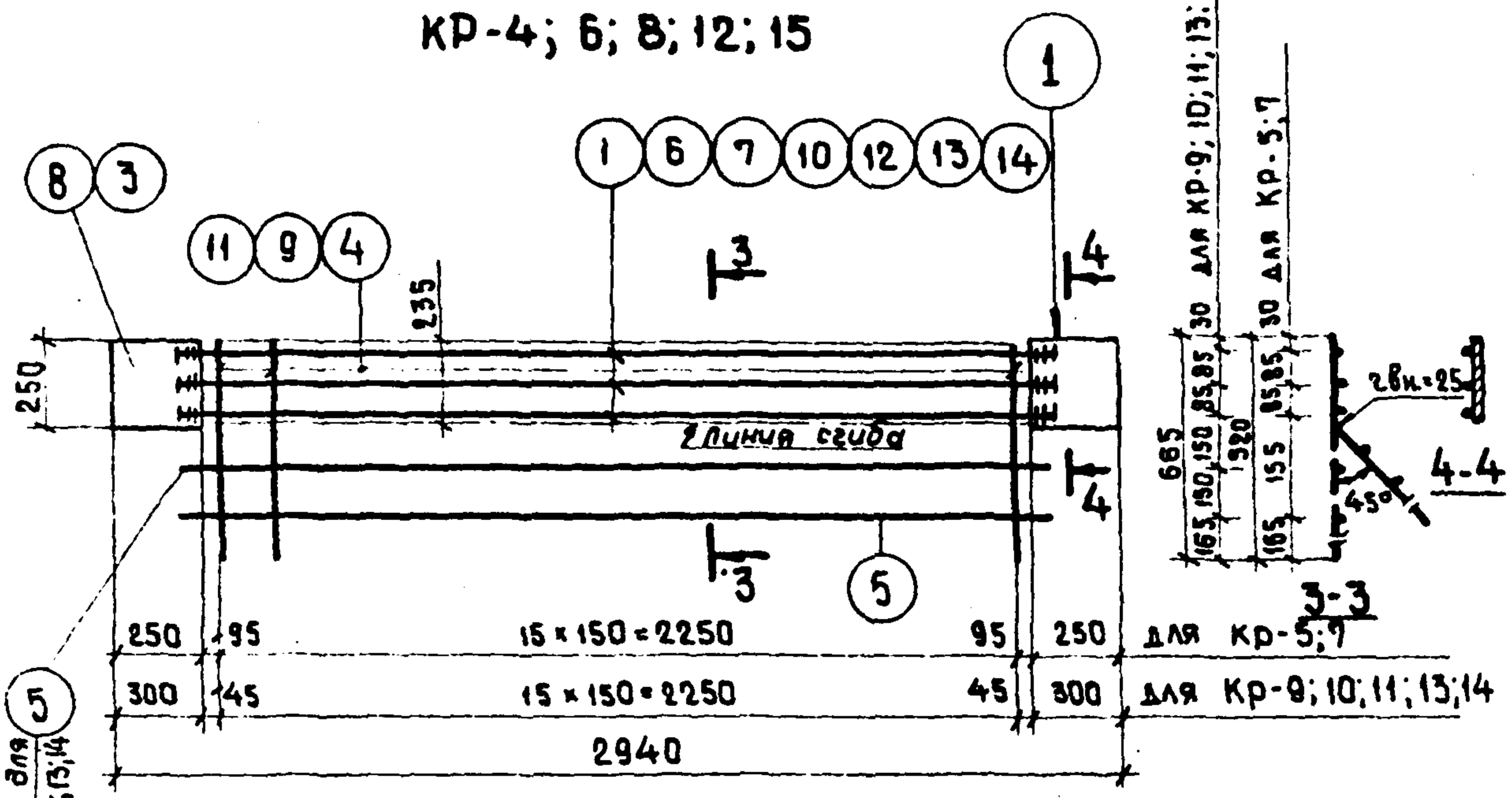
Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист

24

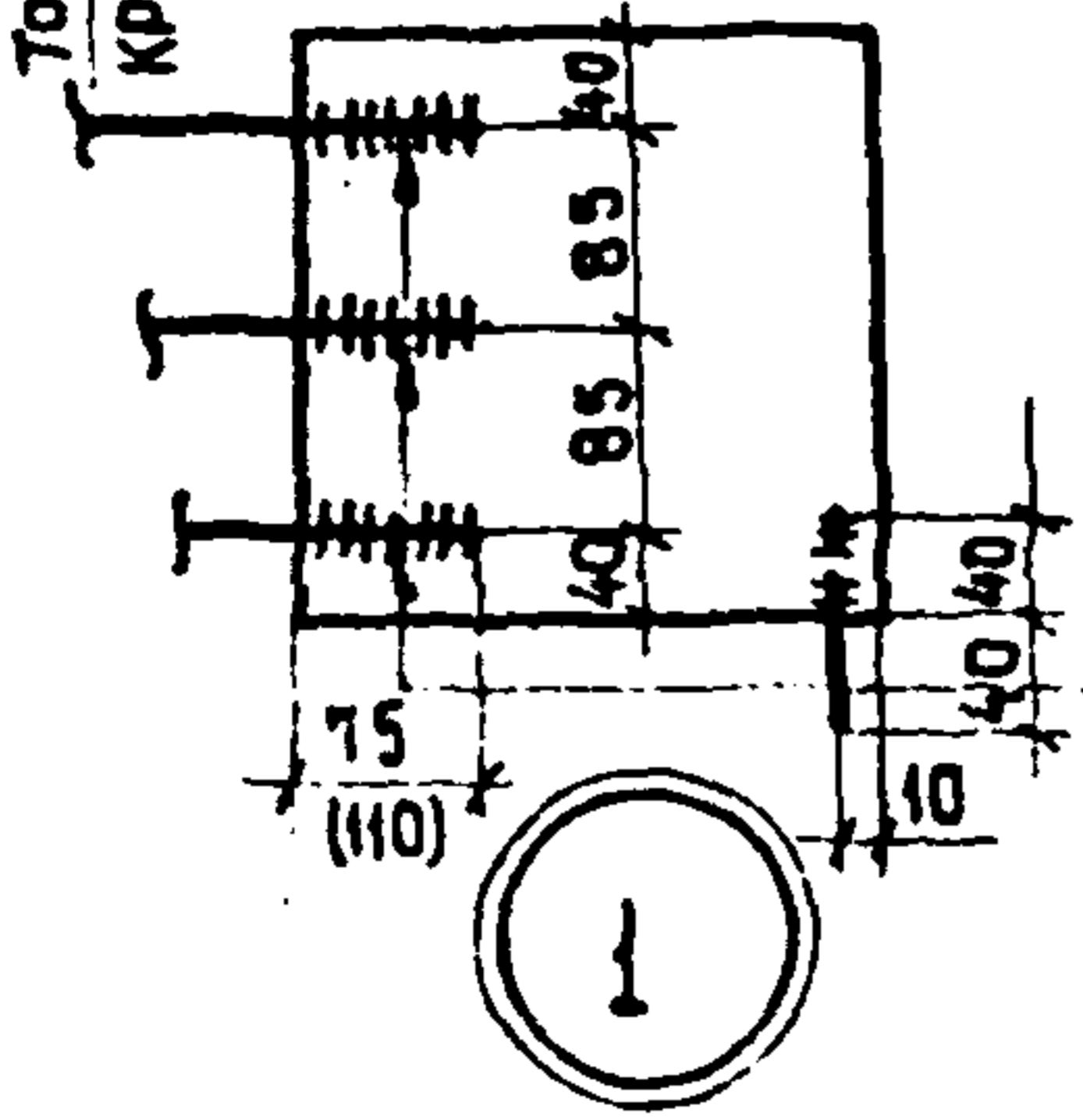
Алмазов
Толстикова
Толстикова
Рук. брига
Ст. инженер
Пасверца
Каптелин
Бачаров
Узаксон
Нач. отдела
Гл. инж. пр-та
Гл. специал.



КР-4; 6; 8; 12; 15



КР-5; 7; 9; 10; 11; 13; 14



Приварку стержней выполнять дуговой сваркой фланговыми швами. Высота шва должна составить 0,25d, но не менее 4мм. Ширина шва - 0,5d, но не менее 10мм. Электроды типа Э-50А.

Примечания: 1. Размер в скобках для каркасов КР-8÷14.
2. Спецификацию см. листы 20; 21.
















СООБРАЗОВАНИЕ ПРОЕКТА
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Каркасы Кр-4 ÷ Кр 15	Вып. 4/82 Лист Часть 2 19

3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист
20

Спецификация и выборка стали на одно изделие

25

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм или сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм или сечение	Общая длина м	Всего кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-4	1		10АВ	2600	3	7,8	5ВрТ	3,2	0,5
	2		5ВрТ	210	15	3,2	10АВ	7,8	4,8
	3	Полоса	-250x5	250	2	0,5	-250x5	0,5	4,9
	Итого:								10,2
КР-5	1		10АВ	2600	3	7,8	5ВрТ	10,9	1,5
	4		5ВрТ	520	16	8,3	10АВ	7,8	4,8
	5		5ВрТ	2600	1	2,6	-250x5	0,5	4,9
	3	Полоса	-250x5	250	2	0,5		Итого:	11,2
	Итого:								12,5
КР-6	6		12АВ	2600	3	7,8	5ВрТ	3,2	0,5
	2		5ВрТ	210	15	3,2	12АВ	7,8	6,9
	3	Полоса	-250x5	250	2	0,5	-250x5	0,5	4,9
	Итого:								12,5
КР-7	6		12АВ	2600	3	7,8	5ВрТ	10,9	1,5
	4		5ВрТ	520	16	8,3	12АВ	7,8	6,9
	5		5ВрТ	2600	1	2,6	-250x5	0,5	4,9
	3	Полоса	-250x5	250	2	0,5		Итого:	13,3
	Итого:								13,3
КР-8	7		14АВ	2570	3	7,7	5ВрТ	3,4	0,5
	2		5ВрТ	210	16	3,4	14АВ	7,7	9,3
	8	Полоса	-250x8	300	2	0,6	-250x8	0,6	9,4
	Итого:								19,2
КР-9	7		14АВ	2570	3	7,7	5ВрТ	15,8	2,1
	9		5ВрТ	665	16	10,6	14АВ	7,7	9,3
	5		5ВрТ	2600	2	5,2	-250x8	0,6	9,4
	8	Полоса	-250x8	300	2	0,6		Итого:	20,8
	Итого:								20,8

Толстикова
Аврамова
Молова
Корымова
Вед. инж.
Умзевнев
Ярославский
Филипов
Алмазов
Нач. отдела
Гл. инж. по
Рук. бригады

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений Серия 3.900-3
1982 Спецификация стали КР-4÷КР-9 Вып. 4/82 Лист 20
Часть 2

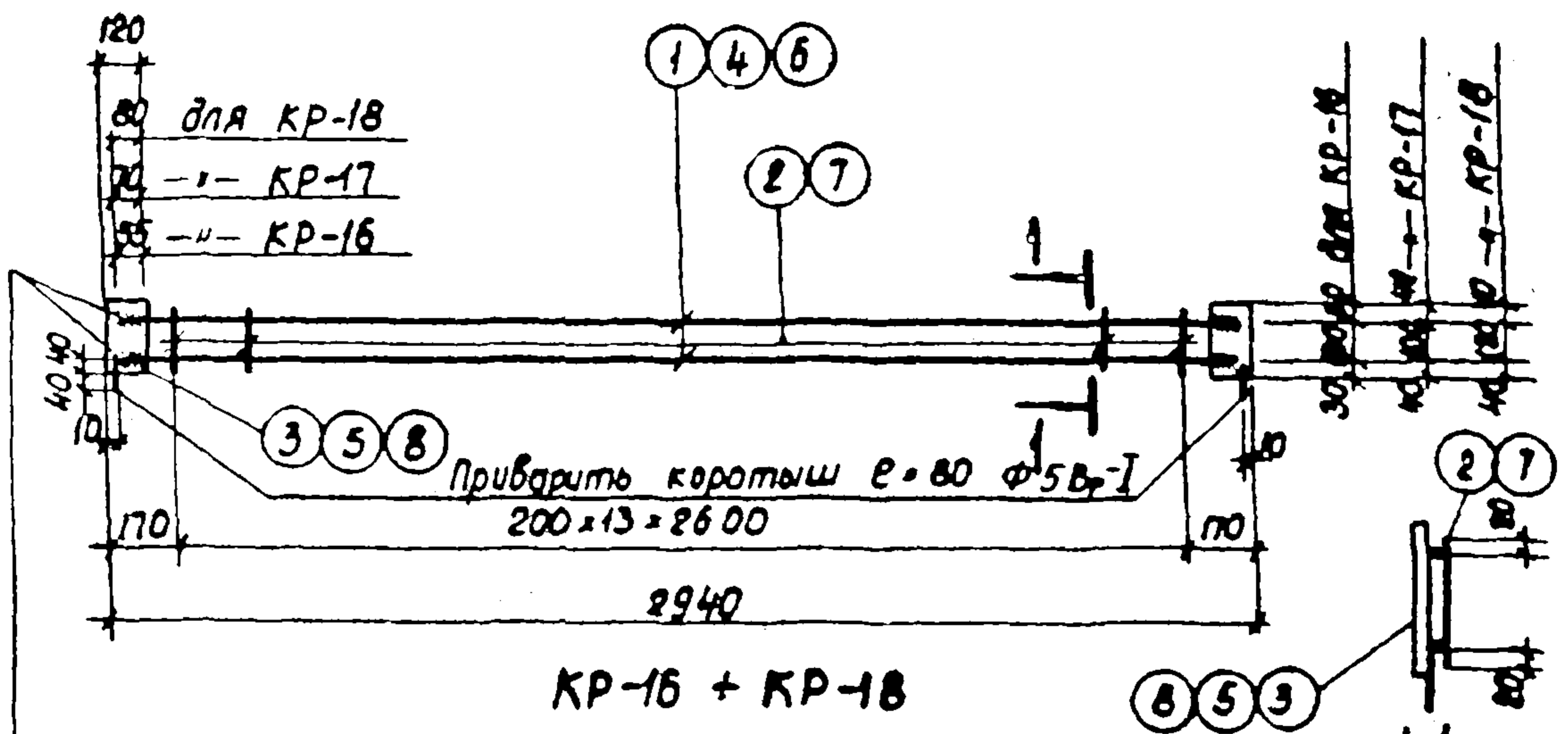
ИРПА
900-3
п. 4/82
1СМ62
1СМ
21

ПРОЕКТОР
Инженер
Ильинский
Филатов
Александр
г. Москва

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КР-10	10		16А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	5.2	0.7
	11	—	6А-III	665	16	10.6	6А-III	10.6	2.4
	5		5Вр-I	2600	2	5.2	16А-III	7.7	12.2
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	24.7
КР-11	12		18А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	5.2	0.7
	11	—	6А-III	665	16	10.6	6А-III	10.6	2.4
	5		5Вр-I	2600	2	5.2	18А-III	7.7	15.4
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	27.9
КР-12	10	—	16А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	3.4	0.5
	2		5Вр-I	210	16	3.4	16А-III	7.7	12.2
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	22.1
КР-13	13		20А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	5.2	0.7
	11	—	6А-III	665	16	10.6	6А-III	10.6	2.4
	5		5Вр-I	2600	2	5.2	20А-III	7.7	19.0
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	31.5
КР-14	14		22А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	5.2	0.7
	11	—	6А-III	665	16	10.6	6А-III	10.6	2.4
	5		5Вр-I	2600	2	5.2	22А-III	7.7	23.0
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	35.5
КР-15	12	—	18А-III	2570	3	7.7	5Вр-I	3.4	0.5
	2		5Вр-I	210	16	3.4	18А-III	7.7	15.4
	8	Полоса	-250x8	300	2	0.6	-250x8	0.6	9.4
								Итого:	25.3

ТК	Панели стеновые блочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Спецификация столу КР-10 ÷ КР-15	Вып. 4/82 лист 21 Часть 2

ЭРДЯ
160-3
т.4/82
лист 2
ИСТ
22



Приварку стержней выполнять дуговой сваркой фланговыми швами. Высота шва должна составить 0.25d, но не менее 4мм. Ширина шва - 0.5d, но не менее 10мм. Электроды типа Э-50А.

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№№ поз.	Эскиз	φ мм. или сечение	длина мм	кол. шт	общая длина м	Выборка стали.		
							φ, мм или сечение	общая длина м	всего кг
КР-16	1	—	10AII	2810	2	5.6	5BpI	2.0	0.3
	2	—	5BpI	140	14	2.0	10AII	5.6	3.5
	3	Полоса	-120x5	160	2	0.32	-120x5	0.32	1.5
							Итого:		5.9
КР-17	4	—	12AII	2840	2	5.7	5BpI	2.0	0.3
	2	—	5BpI	140	14	2.0	12AII	5.7	5.1
	5	Полоса	-120x5	180	2	0.36	-120x5	0.36	1.7
							Итого:		7.1
КР-18	6	—	14AII	2860	2	5.7	6AII	2.2	0.5
	7	—	6AII	160	14	2.2	14AII	5.7	6.9
	8	Полоса	-120x6	200	2	0.4	-120x6	0.4	2.3
							Итого:		9.7

Абрамова
Абрамова
Инженер
Арславский
Филатов
Алмазов
нач. отдела
Паша. пр-та
Рук. бриг.
СОНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	каркасы КР-16 + КР-18	Вып. 4/82 лист 22

Серия
3 900-3
Вып. 4/82
Часть 2

28

Спецификация и выборка стали на одно изделие

Лист	Марка изделия	ЛН поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали			Применено на листе ЛН
								φ мм	Общая длина м	Всего кг	
23	Стержни одиночные	1		5ВрІ	205	1	0,20	5ВрІ	0,20	0,03	24 ч.2
		2		5ВрІ	315	1	0,32	5ВрІ	0,32	0,05	— " —
		3		6АІІ	315	1	0,32	6АІІ	0,32	0,07	— " —
		4		5ВрІ	120	1	0,12	5ВрІ	0,12	0,02	27 —
		5		5ВрІ	100	1	0,10	5ВрІ	0,10	0,02	— " —
		6		5ВрІ	150	1	0,15	5ВрІ	0,15	0,023	— " —
		7		6АІ	130	1	0,13	6АІ	0,13	0,03	— " —
		8		6АІ	170	1	0,17	6АІ	0,17	0,04	— " —
		9		8АІІ	2980	1	3,00	8АІІ	3,00	1,19	2 ч.1
		10		10АІІ	3580	1	3,60	10АІІ	3,60	2,22	3; 4 —
		11		10АІІ	4180	1	4,20	10АІІ	4,20	2,59	5 —
		12		10АІІ	4780	1	4,80	10АІІ	4,80	2,96	6; 7 —
		13		10АІІ	5380	1	5,40	10АІІ	5,40	3,33	8 —
		14		10АІІ	5980	1	6,00	10АІІ	6,00	3,70	9 —

Безусловно
Абрамова
Уч. инж. Афанасьев
Инженер
Филоатов
Дилмазов
Арославский
Филоатов
Дилмазов

Марка изделия	ЛН поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Выборка стали			Применено на листе ЛН
					Сечение мм	Общая длина м	Всего кг.	
Соединительные планки	15	- 80x5	152	1	-δ=5	0,15	0,5	24 ч.2
	16	- 80x8	226	1	-δ=8	0,23	1,2	— " —
	17	- 40x5	85	1	-δ=5	0,09	0,14	27 —
	18	- 40x5	68	1	-δ=5	0,07	0,11	— " —
	19	- 40x5	100	1	-δ=5	0,10	0,16	— " —
	20	- 40x5	121	1	-δ=5	0,12	0,19	— " —
	21	- 40x5	65	1	-δ=5	0,07	0,11	— " —
	22	- 40x5	102	1	-δ=5	0,10	0,16	— " —
	23	- 40x5	141	1	-δ=5	0,14	0,22	— " —

Науч. отд.
Гл. инж. пр. Рук. бригады
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК
1982

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Серия 3.900 3

Спецификации стержней одиночных и соединительных планок

Вып. 4/82 лист 23

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист

30

Сборочные единицы и детали
на одно изделие

25

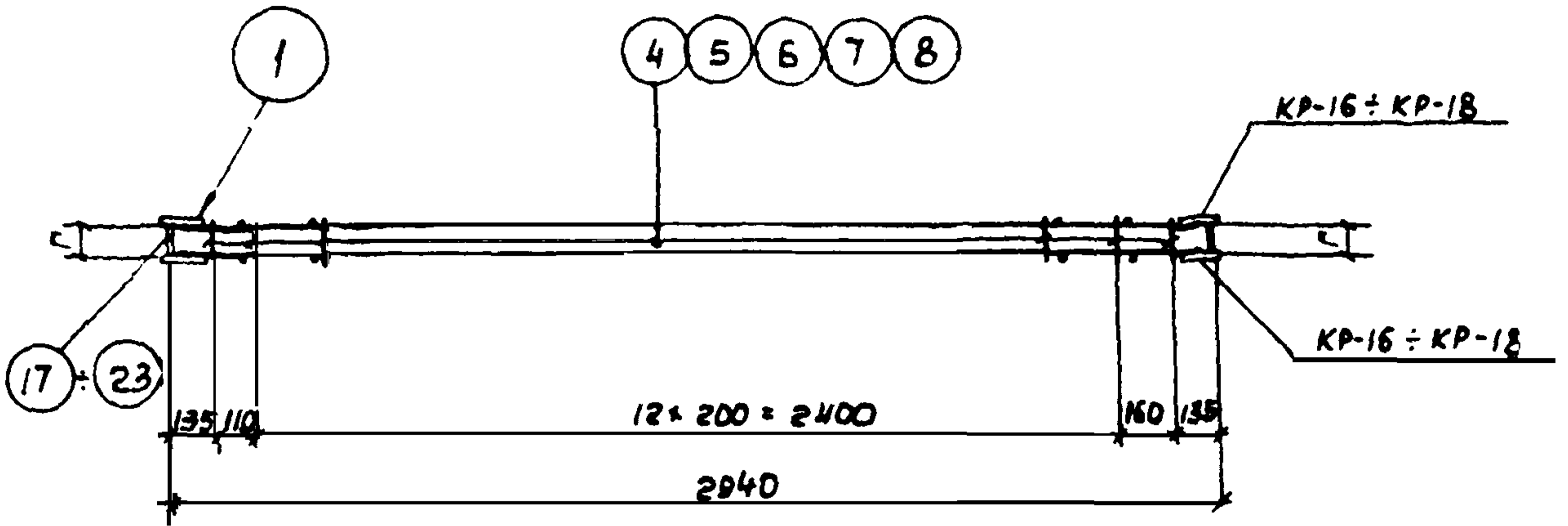
№ п/п	Марка изделия	Марка изделий или № поз.	Кол-во шт	№ листа части 2	1	2	3	4	5
					1	2	3	4	5
1	МН-1	КР-4	1	24;20	6	МН-6	КР-10	1	24;21
		КР-5	1				КР-12	1	
		1	34				2	34	
		15	2				16	2	
2	МН-2	КР-6	1	24;20	7	МН-7	КР-12	1	24;21
		КР-7	1				КР-13	1	
		1	34				3	34	
		15	2				16	2	
3	МН-3	КР-8	1	24;20	8	МН-8	КР-12	1	24;21
		КР-9	1				КР-14	1	
		2	34				3	34	
		16	2				16	2	
4	МН-4	КР-8	1	24;20;21	9	МН-9	КР-11	1	24;21
		КР-10	1				КР-15	1	
		2	34				2	34	
		16	2				16	2	
5	МН-5	КР-8	1	24;20;21			КР-11	1	
		2	34				2	34	
		16	2				16	2	

Алмазов
Романова
Толстикова
Шу
Романов
Алекс
Рук. бригады
Ст. инженер
Проверил
Кателлин
Бочаров
Узак о
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Гл. специалист
Узак о

СОНЗВОДОКНАПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	Серия 3.900-3
1982	Сборочные единицы и детали МН-1 ÷ МН-9	Вып. 4/82 Лист 25 Часть 2

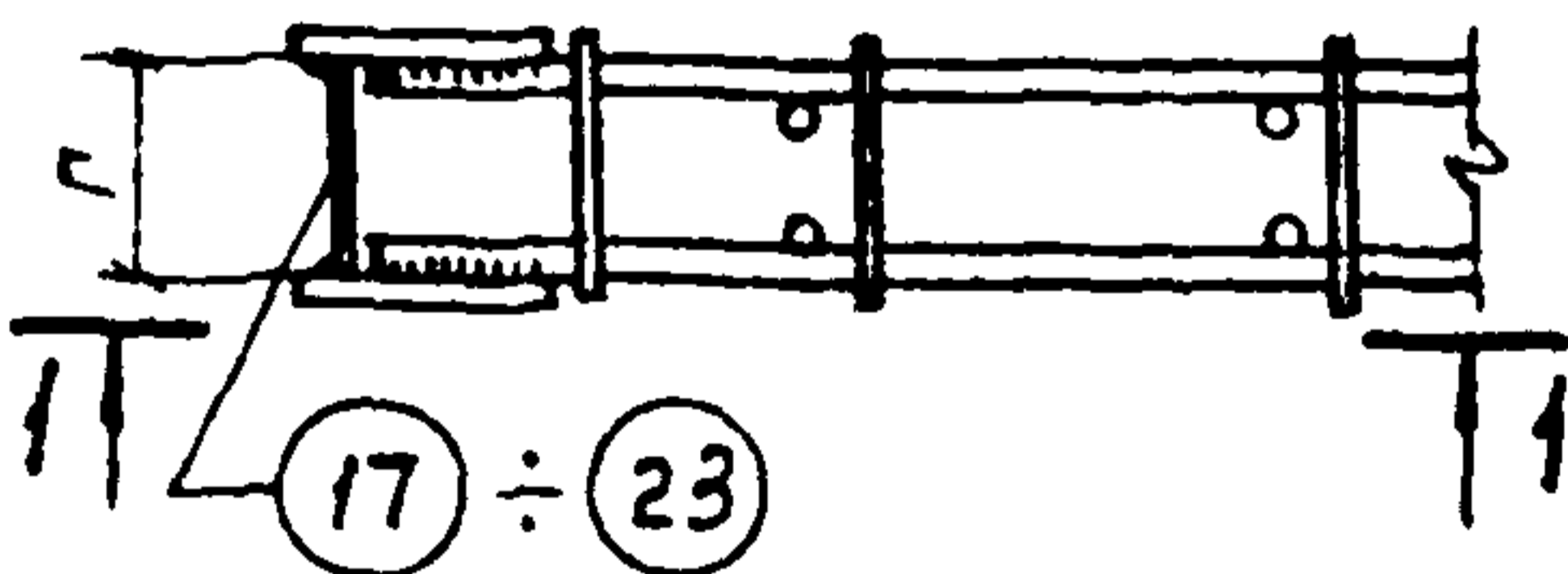
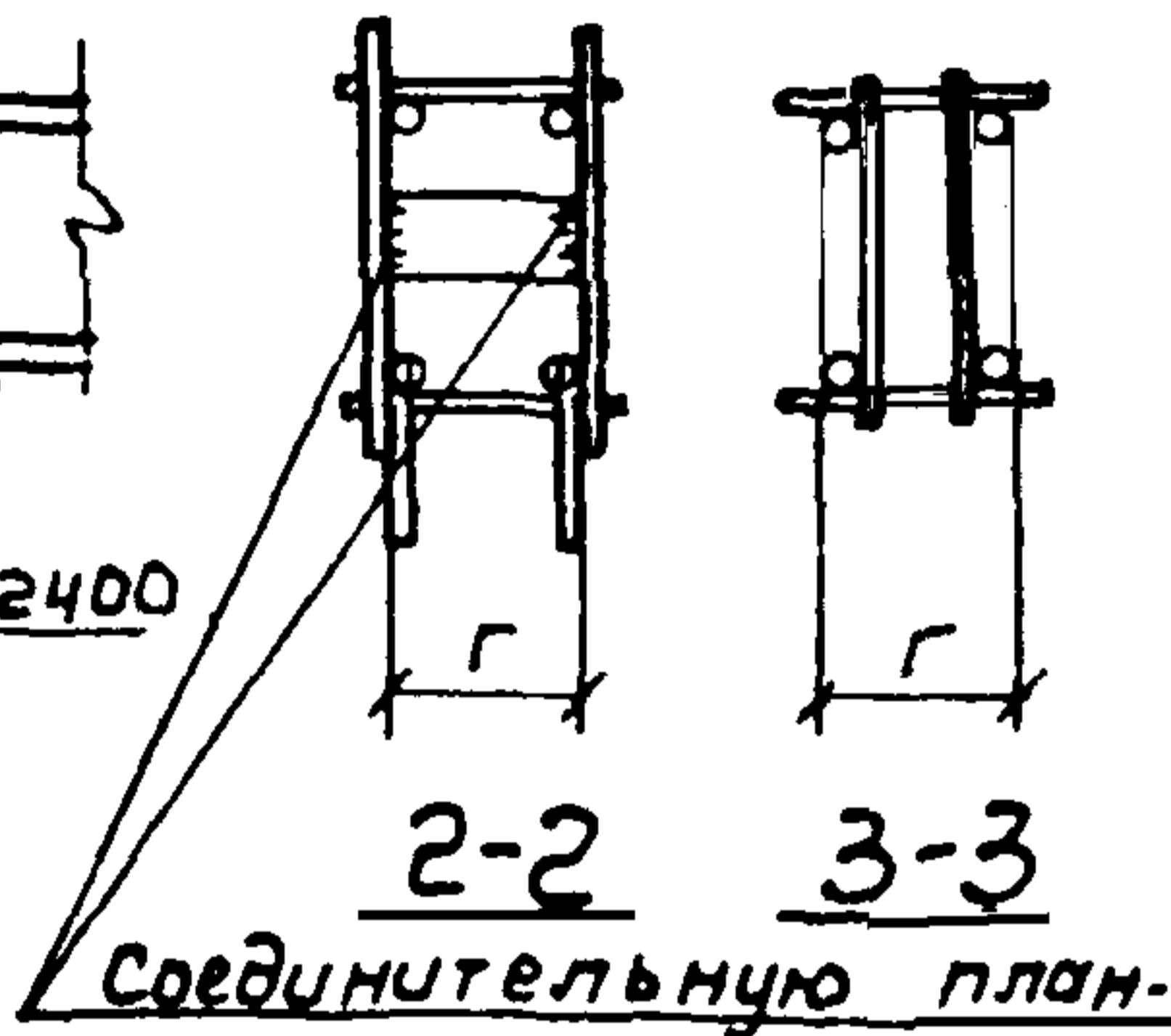
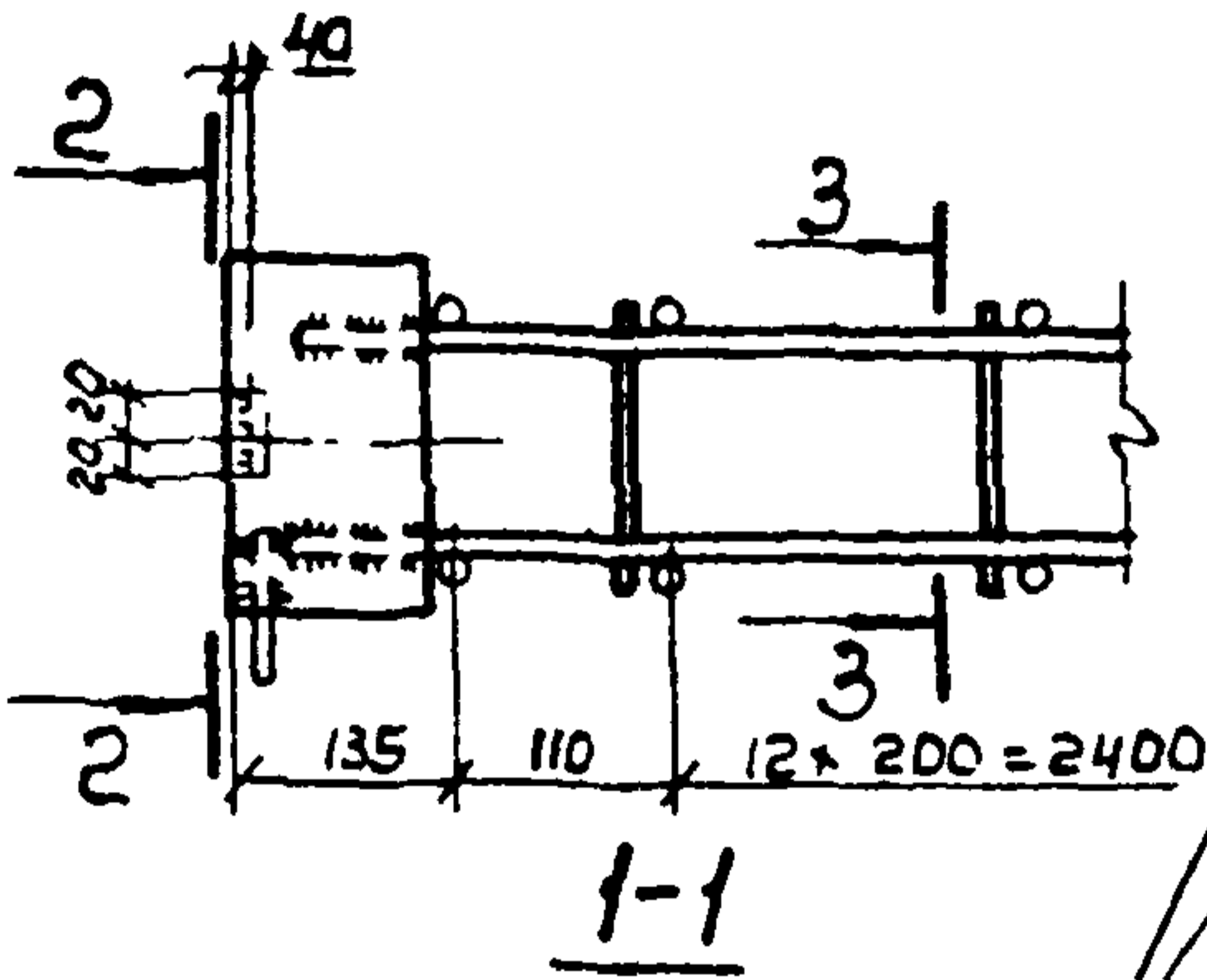
Альбом	Александр	Романова	Толстикова
Рук. друг.	С. Г. Ивкс.	Проверил	С. И. Ивкс.
Каталог	Бочаров	Цыганов	
Нов. отд.	Г. И. Ивкс. пр.	Г. И. Ивкс.	



МН-10 ÷ МН-16

Таблица
размеров, мм

Марка изделия	Г
МН-10	87
МН-11	70
МН-12	102
МН-13	123
МН-14	67
МН-15	104
МН-16	143



Примечания:

1. Спецификацию поз. 4 ÷ 8, 17 ÷ 23 см. лист 23.
2. Каркасы КР-16 ÷ КР-18 см. лист 22.

ТК

Панели стеновые балочные
для прямоугольных сооружений

Серия
3.900-3

1982

Изделия закладные МН-10 ÷ МН-16

Вып. 4/82 Лист
Часть 2 27

Серия
3.900-3
Доп. 4/82
Часть 2
Лист

Сборочные единицы и детали на одно изделие

33

№	Марка изделия	Марка изделия или лоб.	Кол-во шт.	№ листа	1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	4	МН-13	КР-17	2			
							6	30			
							20	2			
1	МН-10	КР-16	2	27	5	МН-14	КР-17	2	27		
		4	30				5	30			
		17	2					21		2	
		КР-16	2					КР-18		2	
2	МН-11	5	30				6	МН-15		7	30
		18	2							22	2
		КР-17	2	7	МН-16	КР-18	2				
3	МН-12	7	30			8	30				
		19	2			23	2				

Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	Выборка стали			1	2	3	4
	Ф. мм или сечение	Общая длина м	Всего кг				
1	2	3	4				
МН-10	5BrI	7.6	1.1	МН-13	5BrI	8.5	1.2
	10AIII	11.2	6.9		12AII	11.4	10.2
	-40x5	0.18	0.28		-40x5	0.24	0.4
	-120x5	0.64	3.0		-120x5	0.72	3.4
	Итого:		11.28		Итого:		15.2
МН-11	5BrI	6.7	0.9	МН-14	5BrI	6.7	0.9
	10AIII	11.2	6.9		12AII	11.4	10.2
	-40x5	0.14	0.22		-40x5	0.14	0.22
	-120x5	0.64	3.0		-120x5	0.72	3.4
	Итого:		11.02		Итого:		14.72
МН-12	5BrI	7.6	1.1	МН-15	6AII	8.3	1.9
	12AIII	11.4	10.2		14AIII	11.4	13.8
	-40x5	0.2	0.32		-40x5	0.2	0.32
	-120x5	0.72	3.4		-120x6	0.8	4.6
	Итого:		15.02		Итого:		20.62
МН-12	5BrI	7.6	1.1	МН-16	6AII	9.5	2.2
	12AIII	11.4	10.2		14AIII	11.4	13.8
	-40x5	0.2	0.32		-40x5	0.3	0.44
	-120x5	0.72	3.4		-120x6	0.8	4.6
	Итого:		15.02		Итого:		21.04

ТК

Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений

Серия 3.900-3

1982

Сборочные единицы и выборка стали МН-10 ÷ МН-16

Доп. 4/82
Часть 2

Лист 28

19064-02

34

Исполнитель
Абрамова
Проверен
Абрамов
Проектировщик
Филомотов
Алмазов
Науч. отдел
Гл. инж. пр.
Рук. бр-г.

СНУЗВОДОКНАПРОЕКТ
г. Москва

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2

Лист

29

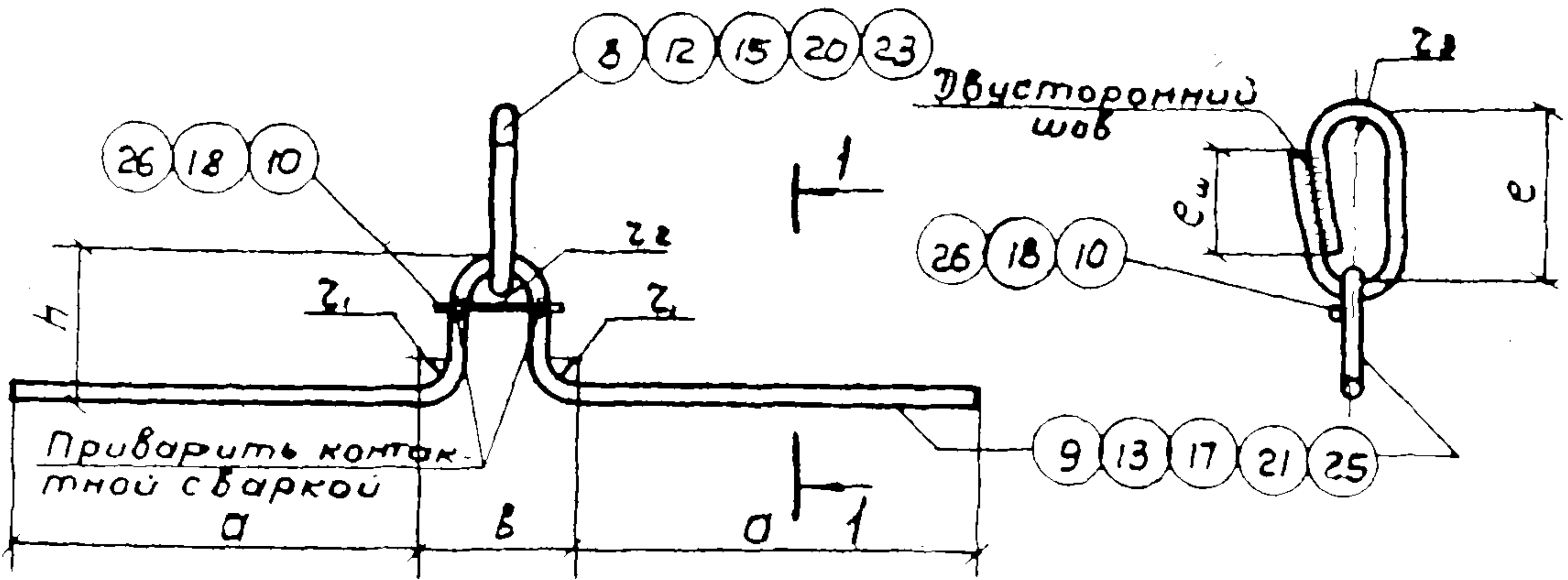
Алмазов
Филиппова
Романова

Рук. Физ. Алмазов
С.г. техник Филиппова
Проверил Романова

Коптелин
Бочаров
Узаксон

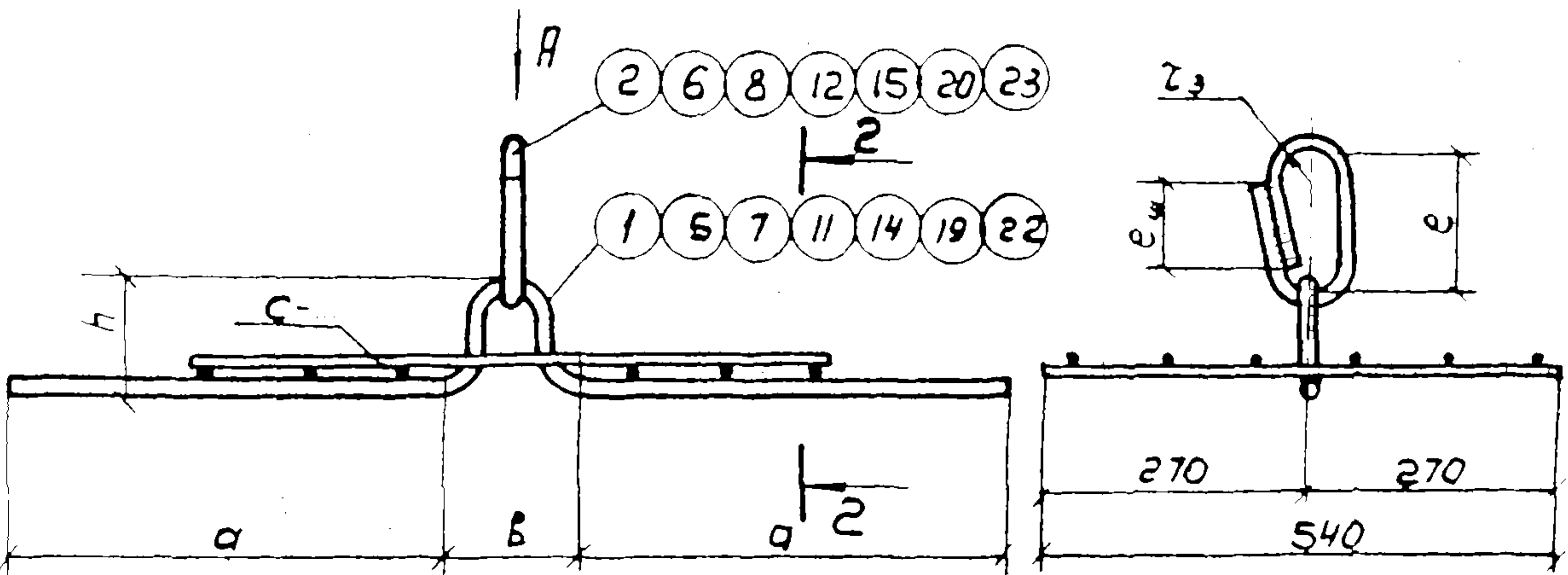
Нач. отдела Мещеряков
Гл. инж. пр. пр. Мещеряков
Гл. специалист Мещеряков

СОВЕТСКОЕ КОСМОС-ПРОЕКТИ
г. Москва



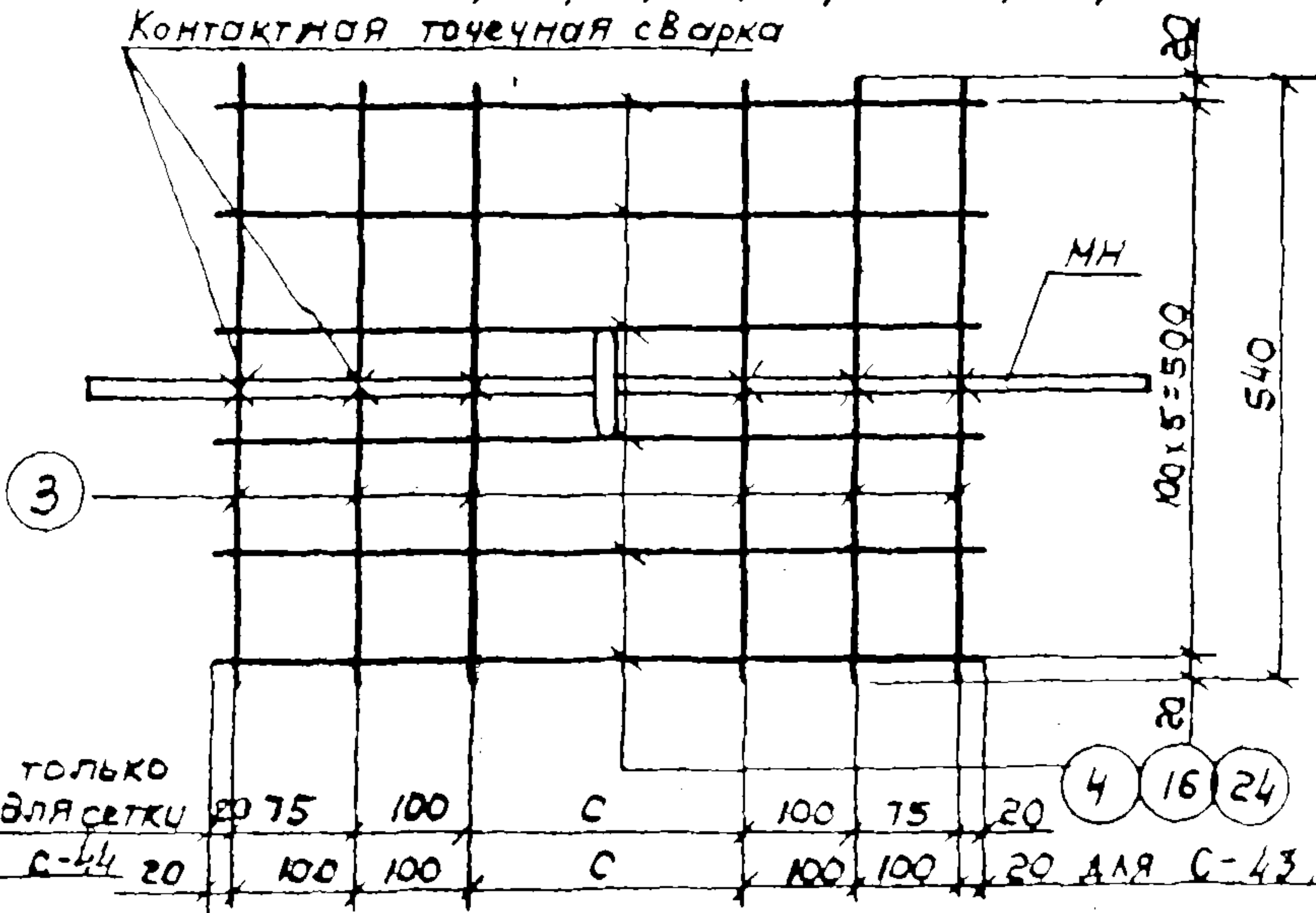
МН-24; 26; 28; 30; 32

1-1



МН-21; 22; 23; 25; 27; 29; 31

2-2



только для сетки	20	75	100	с	100	75	20	4 16 24
с-44	20	100	100	с	100	100	20	для с-43; с-45; с-46

Сетки с-43 ÷ с-46
Вид А

Примечание.
Совместно с данным
смотреть листы 30 ÷ 32.

ТК
1982

Панели стеновые балочные
для прямоугольных сооружений

Строповочные петли МН-21 ÷ МН-32

Серия
3.900-3

Вып. 4/82 Лист
Часть 2 29

серия
3.900-3
вып. 4/82
часть 2
лист
30

Таблица геометрических размеров строповочных петель, мм

Марка изделия	Диаметр Φ , мм		h	a	b	c	l	e _ш	τ_1	τ_2	τ_3
	петли	кольца									
МН-21 МН-21'	12АІІ	12АІІ	110	282	124	150	120	60	20	30	30
МН-22 МН-22'	14АІІ	14АІІ	110	300	148	150	130	70	30	30	30
МН-23	16АІІ	16АІІ	117	396	152	150	140	80	30	30	30
МН-24	16АІІ	16АІІ	143	368	152	150	140	80	30	30	30
МН-25	18АІІ	18АІІ	138	442	156	150	150	90	30	30	30
МН-26	18АІІ	18АІІ	177	389	156	150	150	90	30	30	30
МН-27	20АІІ	20АІІ	138	505	190	200	180	100	35	40	40
МН-28	20АІІ	20АІІ	193	445	190	200	180	100	35	40	40
МН-29	22АІІ	22АІІ	153	555	194	200	190	110	35	40	40
МН-30	22АІІ	22АІІ	248	455	194	200	190	110	35	40	40
МН-31	25АІІ	25АІІ	154	640	210	250	245	125	35	40	60
МН-32	25АІІ	25АІІ	266	535	210	250	245	125	35	40	60

Примечания:

1. Строповочные петли марки МН-21 ÷ МН-32 идентичны петлям выпуска 3-й настоящей серии и имеют ту же маркировку.
2. Строповочные петли выполнять из стали горячекатаной периодического профиля класса АІІ марки ЮГТ.
3. Швы кольца выполнять дуговой сваркой двусторонними швами $e=4d$. Высота шва должна составлять $0,25d$, но не менее 4 мм, ширина шва - $0,5d$, но не менее 10 мм. Электроды типа Э-42А.
4. Строповочные петли марок МН-21' и МН-22' изготавливаются без сеток.
5. Совместно с данным см. листы 29, 31, 32.

Филиппова
Романова
Жуец
Решет
Ст. техник
Проверил
Коптелов
Бочаров
ИЗАСОН
Корса
Мороз
Науч. отдела
Инж. пр-та
Инженер

СОНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

ТК	Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	серия 3.900-3
1982	Таблица геометрических размеров МН-21 ÷ МН-32	вып. 4/82 часть 2 лист 30

Серия
3.900-3
Вып. 4/82
Часть 2
Лист
32

Спецификация и Выборка стали на одно изделие

37

ТОЛСКИНОВА
Абрамова
Мирош
Абрамова
Бед. ИМН.
ИМНЕНЕР
Ярославский
Фришатов
Ямазов
Нач. отд.
Гл. ИМН. пр.
Рул. Брус.
С. Маскба
Спецификация и Выборка стали на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина	Всего кг
МН-27	14	см. черт.	20AII	1360	1	1.4	20AII	2.0	4.9
	15		20AII	615	1	0.6			
	3		10AII	540	6	3.2	10AII	6.7	4.1
	16		10AII	590	6	3.5			
								Итого:	9.0
МН-28	17	см. черт.	20AII	1345	1	1.4	5BpI	0.2	0.1
	15		20AII	615	1	0.6	20AII	2.0	4.9
	18		5BpI	160	1	0.2	Итого:		5.0
МН-29	19	см. черт.	22AII	1480	1	1.5	22AII	2.2	6.6
	20		22AII	650	1	0.7			
	3	—	10AII	540	6	3.2	10AII	7.0	4.3
	16		10AII	640	6	3.8			
								Итого:	10.9
МН-30	21	см. черт.	22AII	1475	1	1.5	5BpI	0.2	0.1
	20		22AII	650	1	0.7	22AII	2.2	6.6
	18		5BpI	160	1	0.2	Итого:		6.7
МН-31	22	см. черт.	25AII	1680	1	1.7	25AII	2.5	9.6
	23		25AII	830	1	0.8			
	3		10AII	540	6	3.2	10AII	7.3	4.5
	24		10AII	690	6	4.1			
							Итого:	14.1	
МН-32	25	см. черт.	25AII	1670	1	1.7	6AII	0.2	0.1
	23		25AII	830	1	0.8	25AII	2.5	9.6
	26		6AII	170	1	0.2	Итого:		9.7
МН-21' (без сетки)	1	см. черт.	12AII	830	1	0.8	5BpI	0.1	0.1
	2		12AII	405	1	0.4	12AII	1.2	1.1
	10		5BpI	120	1	0.1	Итого:		1.2

ТК Панели стеновые балочные для прямоугольных соединений
Серия 3.900-3
1982 Спецификация и Выборка стали МН-27-МН-32, МН-21' Вып. 4/82 Часть 2 Лист 32

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 575 Инв. № 19064-02 тираж 940
Сдано в печать 11.07.1988 г. цена 1-52