

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.900.1-14

ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КОПОДЦЕВ
ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 1

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ Союзводоканалпроект

Главный инженер



А. Н. Михайлов

Начальник отдела



А. В. Филатов

ЦНИИПромзданий

Зам. директора



В. В. Гранев

Начальник отдела



В. Т. Ильин

Главный инженер проекта



А. П. Черномаз

С участием НИИЖБ

Зам. директора




Т. Н. Мамедов

Зав. лабораторией

Ф. А. Иссерс

Ст. научный сотрудник

 С. Н. Докудовский

Утверждены Главным управлением

организации проектирования Госстроя СССР

Письмо от 29.03.90 № 5/5-289

Введены в действие ГПИ „Союзводоканалпроект“
с 01.10.90

Приказ от 29.03.90 № 27

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.900.1- 14.1 - п3	Пояснительная записка	3
- ни	Номенклатура изделий для круглых колодцев	6
- 1	Кольцо стеновое КС 7.3; КС 10.3	8
- 2	Кольцо стеновое КС 10.6; КС 13.6; КС 15.6; КС 20.6; КС 25.6	9
- 3	Кольцо стеновое КС 7.9; КС 10.9; КС 15.9; КС 20.9	10
- 4	Кольцо стеновое КС 15.18	11
- 5	Кольцо стеновое КС 10.9а; КС 13.9а; КС 15.9а;	
	КС 13.9б; КС 15.9б; КС 20.9б	12
- 6	Кольцо стеновое КС 20.12а; КС 25.12а; КС 20.12б; КС 25.12б	13
- 7	Кольцо стеновое КС 10.18а; КС 15.18а; КС 15.18б; КС 20.18а	14
- 8	Кольцо стеновое КС 15.6а; КС 20.6б	15
- 9	Плита перекрытия ПП 10-1; ПП 10-2; ПП 13-1; ПП 13-2	16
- 10	Плита перекрытия ПП 15-1; ПП 15-2; 2ПП 15-1;	
	2ПП 15-2; 3ПП 15-1; 3ПП 15-2	17
- 11	Плита перекрытия ПП 20-1; ПП 20-2; 2ПП 20-1; 2ПП 20-2	18
- 12	Плита днища ПН 10; ПН 15; ПН 20; ПН 25	19
- 13	Кольцо опорное КО 6	20
- 14	Плита опорная ПО 10	21
- 15	Плита дорожная ПД 6	22
- 16	Плита дорожная ПД 10	23
- 17	Узел 1; 2; 3	24
- 18	Сетка С1... С7	25
- 19	Сетка С8... С12	26
- 20	Сетка С13; С14; С15	27
- 21	Сетка С16; С17	28
- 22	Сетка С18; С19; С27	29

Обозначение документа	Наименование	Стр
3.900.1- 14.1 - 23	Сетка С20; С21	30
- 24	Сетка С22; С23; С24	31
- 25	Сетка С25; С26	32
- 26	Сетка С28... С32; С35... С43	33
- 27	Сетка С33; С34	34
- 28	Сетка С44... С51	35
- 29	Сетка С52	36
- 30	Сетка С53	37
- 31	Сетка С54	38
- 32	Сетка С55	39
- 33	Сетка С56	40
- 34	Сетка С57	41
- 35	Сетка С58... С61	42
- 36	Сетка С62	43
- 37	Сетка С63	43
- 38	Сетка С64	44
- 39	Сетка С65	45
- 40	Сетка С66	45
- 41	Сетка С67; С68	46
- 42	Сетка С69; С70	47
- 43	Сетка С71	47
- 44	Каркас КР1... КР8	48
- 45	Изделие закладное МН1	49
- 46	Петля МН2... МН5	49
- РС1	Ведомость расхода стали, кг	50
- РС2	Ведомость расхода стали, кг	51

Разработ	Брянцева	Зубин
Чертил	Брянцева	Зубин
Пров.	Алмазов	Зубин
И. контр.	Алмазов	Зубин

3.900.1- 14.1

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р		1
СНОВОВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

1. Общая часть

1.1 Серия содержит рабочие чертежи сборных железобетонных изделий для круглых колодцев и указания по их применению.

Серия разработана взамен выпуска 7. Изделия для круглых колодцев" серии 3.900-3 „Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации“.

1.2 Изделия предназначены для строительства водопроводных и канализационных колодцев, конструкция которых разработана в типовых проектной документации:

— ТПР 901-09-И.84 „Колодцы водопроводные“

— ТПР 902-09-22.84 „Колодцы канализационные“

— серия 3.003.1-1/87 „Сборные железобетонные цельноформованные колодцы для подземных трубопроводов“

С использованием изделий данной серии можно осуществлять также индивидуальное проектирование.

1.3 Номенклатура и технические условия на изделия приняты по ГОСТ 8020-90 „Конструкции бетонные и железобетонные для смотровых колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей“. В серии разработаны все изделия ГОСТ 8020-90, кроме включенных в серию 3.003.1-1/87. Дополнительно включены:

— изделия для колодцев диаметром 1,25 и 2,5 м;

— кольца стеновые высотой 1,8 м;

— кольца с отверстиями для ввода трубопроводов.

На изделия в номенклатуре, отмеченные знаком*, в данной серии чертежи не приведены, поскольку они разработаны в выпуске 1 серии 3.003.1-1/87.

Марки изделий согласно ГОСТ 8020-90 состоят из буквенно-цифровых индексов, обозначающих:

— буквы:

КС - кольцо стеновое КО - кольцо опорное

ПП - плита перекрытия ПО - плита опорная

ПН - плита днища ПД - плита дорожная

— цифры перед буквенным индексом марки плит перекрытия - порядковый номер типоразмера плиты;

— цифры после буквенного индекса - диаметр в дециметрах рабачей камеры, горловины или люка колодца, с которыми сопрягается элемент;

— цифры после точки в марке стеновых колец - высота кольца в дециметрах;

— строчные буквы после этих цифр - исполнение колец с дополнительными конструктивными особенностями: „а“ - с двумя отверстиями для пропуска трубопроводов; „б“ - с четырьмя отверстиями;

— цифры после дефиса в марке плит перекрытия - тип несущей способности плиты.

Например: КС7.9 - кольцо стеновое для горловины диаметром 0,7 м и высотой 0,9 м;

КС15.6Б - кольцо стеновое для колодца диаметром 1,5 м

Разраб.	Абрамова	В.И.
Провер.	Брянцева	Л.А.
Н. контр.	Александров	А.И.

3.900.1-14.1-ПЗ

Пояснительная записка

Страница	Лист	Листов
Р	1	3
СНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

и высотой 0,6 м с четырьмя отверстиями

ПН20-2-второй типоразмер плиты перекрытия колодца диаметром 2 м второго типа несущей способности

ПД6 -плита дорожная с отверстием для люка диаметром 0,6 м

2. Конструктивные решения

2.1 В серии представлены следующие типы изделий:

кольца стеновые, плиты перекрытия и днища, кольца опорное, плиты опорные и дорожные.

2.2 Материал изделий - тяжелый бетон класса В15 по прочности на сжатие, для изделий марок ПН10, ПД6, ПД10- В20.

Марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости устанавливаются при проектировании в зависимости от конкретных условий эксплуатации в соответствии с требованиями:

СНиП 2.04.02-84, "Водоснабжение. Наружные сети";

СНиП 2.04.03-85, "Канализация. Наружные сети";

СНиП 2.03.11-85, "Защита строительных конструкций от коррозии"

2.3 В качестве арматуры применена сталь классов Вр-I; А-I; А-II; А-III.

Допускается применение стали класса Аг-IIIС (с учетом ограничений табл. 9 СНиП 2.03.11-85).

2.4 Для строповки при транспортировании и монтаже стеновые кольца имеют отверстия для захвата, другие изделия снабжены строповочными петлями из стали класса А-I.

2.5 Для спуска в колодец в стеновых кольцах предусмотрены ходовые скобы из стали класса А-II. Они могут устанавливаться до бетонирования колец или после их распалубки с заделкой цементным раствором в специальных отверстиях колец.

2.6 Проект опалубочных форм для изготовления изделий данной серии разработан ПИ-1(190000, Ленинград, Майорова 1/12) и распространяется ЛенЦНТУ (191011, Ленинград, Садовая 2)

3. Основные расчетные положения

3.1 Изделия запроектированы как элементы конструкций сооружений III класса ответственности.

3.2 Конструкции колодцев рассчитаны на постоянную и временную нагрузку.

3.2.1 Постоянная нагрузка включает собственный вес конструкций, вертикальное и боковое давление грунта обсыпки с учетом возможного обводнения при заглублении перекрытия колодца от 0,5 до 4 м.

Максимальный уровень грунтовых вод - на уровне низа перекрытия колодца.

3.2.2 Временная нормативная нагрузка на поверхности земли принята трех видов:

1 вид - Равномерно распределенная нагрузка 5 кПа (при установке люка колодца на 30 см выше поверхности земли

- для колодцев без наезда автотранспорта на люк);

2 вид - Нагрузка от автотранспорта класса А1 по СНиП 2.05.03-84, "Мосты и трубы";

3 вид - Колесная нагрузка НК80.

Коэффициент надежности по нагрузке принят 1,2 для нагрузки первого и второго видов и 1,0 для нагрузки третьего вида.

При заглублении перекрытия не более 1 м для нагрузки второго и третьего видов учтен коэффициент динамичности 1,3.

3.3 Плиты перекрытия первого типа несущей способностью рассчитаны на нагрузку первого вида при заглублении перекрытия до 3 м. Плиты второго типа рассчитаны на применение во всех остальных случаях, причем под нагрузку третьего вида — только совместно с другими плитами ПД6 или ПД10, исключаящими передачу на покрытие сосредоточенной временной нагрузки через шаровину колодца.

3.4 Изделия рассчитаны также на усилия, возникающие при транспортировании и монтаже.

3.5 Расчеты элементов проверены по прочности и трещиностойкости в соответствии с СНиП 2.03.01-84, при этом ширина раскрытия трещин не превышает: 0,2 мм — продолжительное, 0,25 мм — продолжительное расклевывание.

4. Указания по применению

4.1 Изделия запроектированы как элементы заглубленных сооружений, эксплуатирующихся выше или ниже уровня грунтовых вод в неагрессивных или слабоагрессивных средах со стороны окружающего грунта, а также внутри колодца.

4.2 Изделия предназначены для колодцев с заглублением от поверхности грунта: покрытия не менее 0,5 м и днища не более 7 м

4.3 В проектировании колодцев следует исходить из номенклатуры — 3.900.1-14.1-ни, применяя необходимые изделия независимо от того,

разработаны ли они в данной серии или в серии 3.003.1-1/87. Условия применения изделий обеих серий одинаковы.

4.4 Указания по применению плит перекрытий различных типов несущей способности см. п. 3.3.

4.5 В номенклатуре не включена плита днища для колодцев диаметром 1,25 м (из соображений сокращения парка форм), в этих колодцах следует применять плиты марки ПН15

4.6 Все сборные элементы колодцев должны устанавливаться на слое цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 10 мм

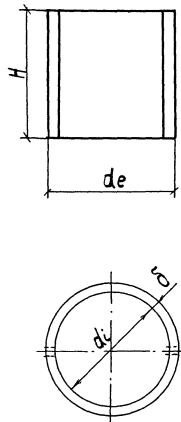
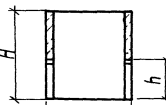
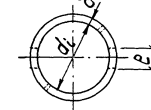
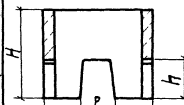
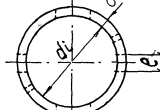
4.7 Отверстия для пропуска труб в стенах колодцев следует омоноличивать бетоном класса В10

4.8 Марки бетона изделий, заполнения стыков и проемов по водонепроницаемости и морозостойкости, средства гидроизоляции, антикоррозионной защиты должны устанавливаться в проекте сооружения с учетом конкретных условий эксплуатации и в соответствии с действующими нормативными документами

4.9 Для спуска в колодец рекомендуется использовать ходовые скобы, предусмотренные настоящей серией. Допускается применение стационарных стремянок.

4.10 В спецификациях на железобетонные изделия к проектам колодцев кольца, применяемые с ходовыми скобами, обозначать индексом „с“ через дефис после марки изделия.

В заказе на изделия оговаривать поставку этих колец с установленными скобами или с отверстиями для скоб, когда скобы поставитель самостоятельно в комплекте с кольцами

Эскиз	Марка	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов			Масса, т	Эскиз	Марка	Размеры, мм								Класс бетона	Расход материалов			Масса, т					
		d _i	d _e	δ	H		Бетон, м ³	Сталь, кг	T				d _i	d _e	δ	H	e	h	δ	Бетон, м ³		Сталь, кг	T							
	КС7.3	700	840	70	290	В15	0,05	1,64	0,13		КС10.9a	1000	1160	80	890	400	400	В15	0,22	14,76	0,55									
	КС7.9				890		0,15	4,80	0,38		КС10.18a								0,46	25,0	1,15									
	КС10.3	1000	1160	80	290		0,08	1,96	0,20		КС13.9a	1250	1410	80	890	400	400		0,28	17,04	0,70									
	КС10.6				590		0,16	3,95	0,40		КС15.9a						0,35		29,0	0,88										
	КС10.9				890		0,24	5,66	0,60		КС15.18a	1500	1680	90	890	600	600		0,75	30,76	1,88									
	КС13.6	1250	1410	80	590		0,20	4,44	0,50		КС20.12a	2000	2200	100	1190	900	700		0,67	44,36	1,68									
	КС15.6	1500	1680	90	590		0,265	4,94	0,66		КС25.12a	2500	2700	100	1190	1400	800		0,87	49,1	2,18									
	КС15.9				890		0,40	7,02	1,0		КС13.9b	1250	1410	80	890	400	500	500	0,24	24,42	0,60									
	КС15.18				1790		0,804	14,12	2,01		КС15.6b	1500	1680	90	890	400	500	600		0,22	17,54	0,55								
	КС20.6	2000	2200	100	590		0,39	13,04	0,98		КС15.9b							0,32	26,6	0,80										
	КС20.9				890		0,59	19,88	1,48		КС15.18b	2000	2200	100	890	500	500	900		0,72	40,2	1,80								
	КС25.6	2500	2700	100	590		0,48	15,74	1,20		КС20.6b							0,30	23,0	0,75										
	КС13.9	1250	1410	80	890	В15	0,30	5,44	0,75		КС20.9b							0,44	34,6	1,10										
	КС25.12	2500	2700	100	1190		0,97	15,30	2,42		КС20.12b							0,64	42,0	1,60										
											КС20.18b	2500	2700	100	1190	500	700	900		1,02	55,67	2,55								
											КС25.12b							0,76	44,62	1,90										
											Маркировка изделий дана по гост 8020-90. Дополнительные цифры марок обозначают исполнения по нагрузке, буквенные индексы, а и б - марки стеновых колец соответственно с двумя или четырьмя проемами для пропуск трубопроводов										3.900.1 - 14.1 - НИ									
											Номенклатура изделий для крутящих колодцев										Лист 1									
											Сопровождающая документация										Лист 2									
										Н.Контр.	Ямозов																			

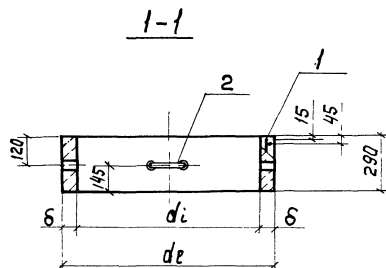
Эскиз	Марка	Размеры, мм				Расход материалов бетон, м ³ сталь, кг	Класс бетона	Масса, т	Эскиз	Марка	Размеры, мм				Расход материалов бетон, м ³ сталь, кг	Класс бетона	Масса, т	
		d _e	d	a	h						d _e	h	e	б				
 	пн10-1	1160	700	150	0,1	8,37	0,25		пн10	1500	100	—	—	0,18	15,14	В15	0,45	
	пн10-2					16,65												
	пн13-1	1410	700	275	0,18	22,14	0,45		пн15	2000	120	—	—	0,38	33,13		1,48	
	пн13-2									23,1								
	1пн15-1	1680	700	400	150	0,27	30,0	0,68		пн20	2500	120	—	—	0,59	79,44		2,45
	1пн15-2					32,21												
	*2пн15-1	1680	700	200	0,27	30,0	0,68		К06	см. эскиз				0,02	1,1	В15	0,05	
	*2пн15-2									32,71								
	3пн15-1	1680	1000	240	0,21	37,83	0,53		пн10	см. эскиз				0,32	36,18	В20	0,8	
	3пн15-2									38,04								
	*1пн20-1	2200	700	200	0,55	49,65	1,38											
	*1пн20-2																	77,66
	2пн20-1	2200	1000	500	0,48	63,0	1,2		пд6	580	220	2500	1750	0,85	99,3	В20	2,1	
	2пн20-2									84,50								
	*4пн20-2	2200	700	650	0,51	72,96	1,28		пд10	1000		2800	2000	0,99	108,45		2,5	
	**1пн25-2	2700	700	200	0,96	116,55	2,4											
**2пн25-2	2700	700	900	0,92	112,93	2,31												

* - для колодцев, оборудованных гидрантом

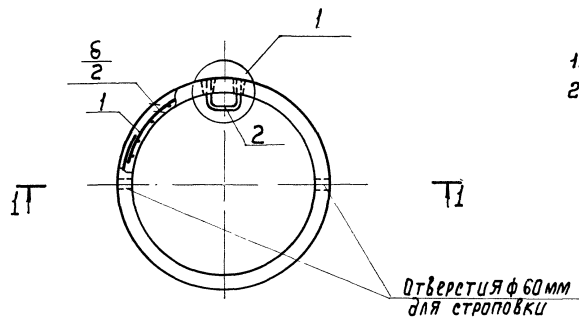
** изделия по серии 3.003.1-1/87

3.900.1-14.1-НН

лист 2



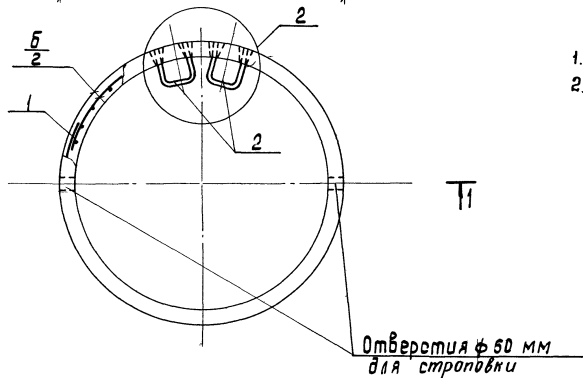
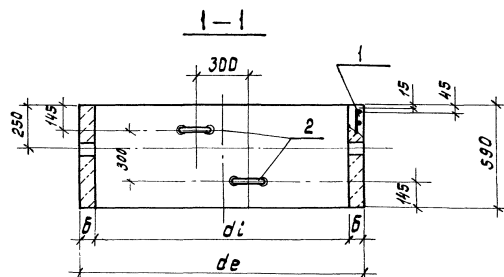
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
КС 7.3	1	сетка с1	1	3.900.1-14.1-18	0.13
	2	изделие закладное МН1	1	-45	
КС 10.3	1	сетка с2	1	3.900.1-14.1-18	0.2
	2	изделие закладное МН1	1	-45	



1. Технические условия — ГОСТ 8020-90
2. Узел 1. см. док. - 17.

Марка	Размеры, мм					Бетон класс В15 м³
	d _e	d _i	δ	$\frac{\delta}{2}$		
КС 7.3	840	700	70	35	0,05	
КС 10.3	1160	1000	80	40	0,08	

Разраб.	БРЯНЦЕВА	Брянск Брянск	3.900.1-14.1-1	Кольцо стеновое КС 7.3; КС 10.3		
Чертил	БРЯНЦЕВА					
Проб.	ЯЛМАЗОВ			Стадия	Лист	Листов
				Р		1
				СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		
Н.Контр.	ЯЛМАЗОВ					



Марка	Размеры, мм				Бетон класса В15, М3
	de	di	б	б/2	
КС10.6	1160	1000	80	40	0,16
КС13.6	1410	1250	80	40	0,20
КС15.6	1680	1500	90	45	0,265
КС20.6	2200	2000	100	50	0,39
КС25.6	2700	2500	100	50	0,48

Поз.	Наименование	Кол. на марку КС					Обозначение документа
		10.6	13.6	15.6	20.6	25.6	
1	Сетка СЗ	1					3.900.1-14.1-19
	С4		1				-19
	С5			1			-19
	С6				1		-19
	С7					1	-19
2	Изделие закладное МН1	2	2	2	2	2	3.900.1-14.1-45
	Масса, т	0.4	0.5	0.66	0.98	1.2	

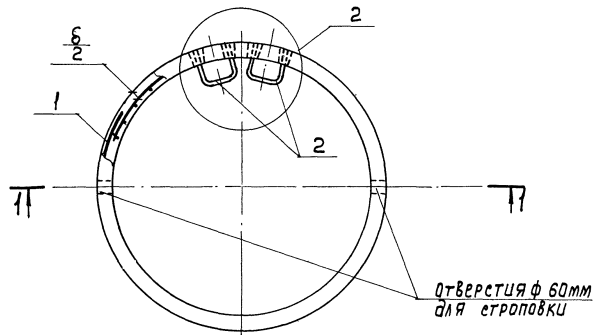
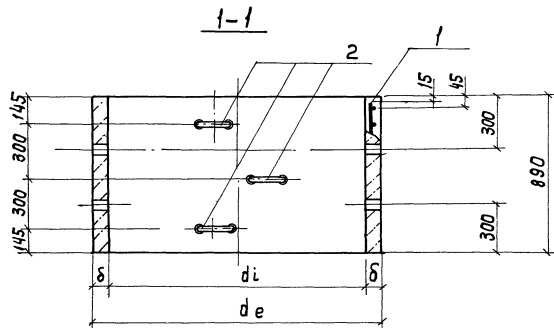
1. Технические условия — ГОСТ 8020-90
2. Узел 2 см. док.-17

Разраб.	Брянцева	Л.А.
Чертил	Брянцева	Л.А.
Проб.	Алмазов	Л.А.
И.контр.	Алмазов	Л.А.

3.900.1-14.1-2

Кольцо стеновое
КС10.6; КС13.6; КС15.6;
КС20.6; КС25.6

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
СНПОЗВОДАКАНАПРОЕКТ		



Марка	Размеры, мм				Бетон класса В15, М ³
	d _e	d _i	δ	$\frac{\delta}{2}$	
КС 7.9	840	700	70	35	0,15
КС 10.9	1160	1000	80	40	0,24
КС 15.9	1680	1500	90	45	0,40
КС 20.9	2200	2000	100	50	0,59

Поз.	Наименование		Кол. на КС				Обозначение документации
			7.9	10.9	15.9	20.9	
1	Сетка	С8	1				3.900.1-14.1-18
		С9		1			-18
		С10			1		-18
		С11				1	-18
2	Изделие закладное МН1		3	3	3	3	3.900.1-14.1-45
	Масса, т		0,38	0,60	1,0	1,47	

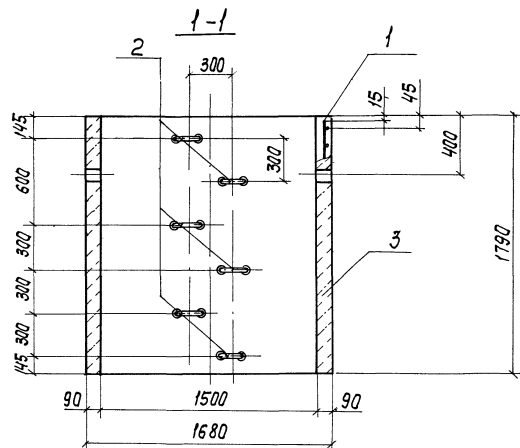
1. Технические условия — ГОСТ 8020-90
2. Узел 2 см. док. -17

Разраб.	Брянцева	Друж
Чертил	Брянцева	Друж
Пров.	Алмазов	Друж
Н. Контр.	Алмазов	Друж

3.900.1-14.1-3

Кольца стеновые
КС 7.9; КС 10.9;
КС 15.9; КС 20.9

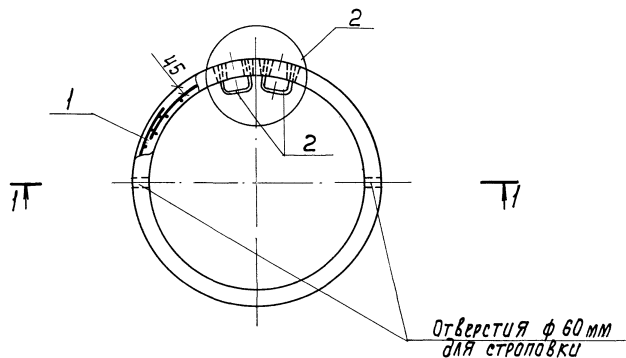
Стр.	Лист	Листов
Р		1
СОВЗВОДОКАНПРОЕКТ		



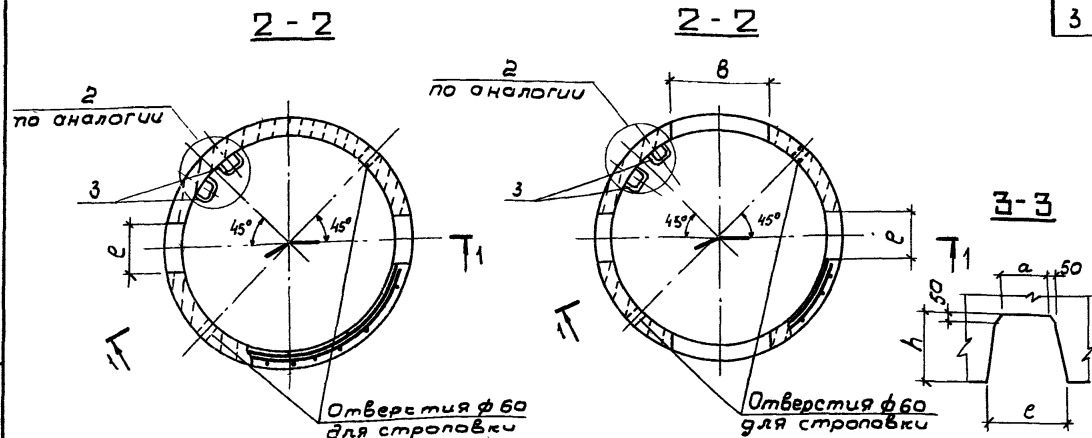
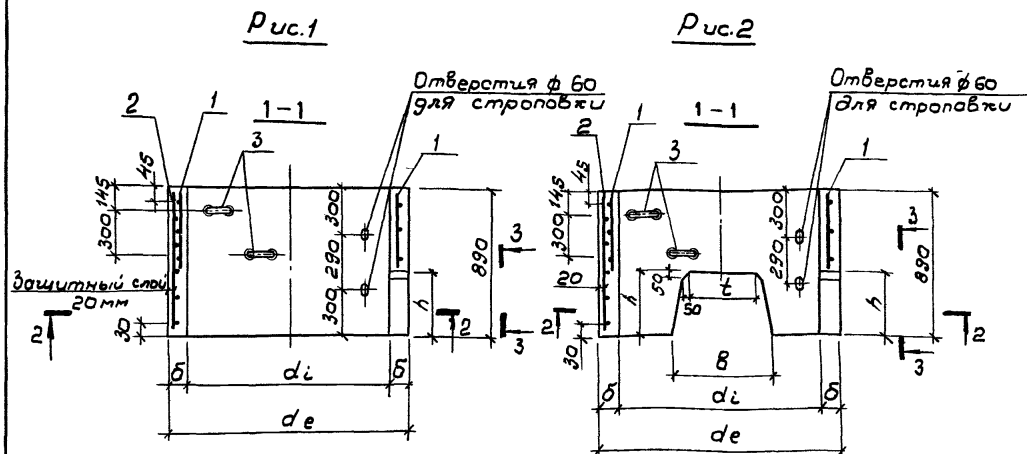
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
КС 15.18	1	Сетка С12	1	3.900.1-14.1-19	2,01
	2	Изделие закладное МНП	6	-45	
	3	Бетон класса В15, м ³	0,804		

1. Технические условия - ГОСТ 8020-90

2. Узел 2 см. док.-17



Разраб.	БРЯНЦЕВ	СЗ		3.900.1-14.1-4		
Чертил	БРЯНЦЕВ	СЗ				
Проб.	НАМАЗОВ	СЗ		Кольцо стеновое КС 15.18		
				Стадия		
				Р	Лист	Листов
Н.Контр.	НАМАЗОВ	СЗ		СОЮЗВОДОКРИЛИПРОЕКТ		



Марка	Рис.	Размеры, мм								Бетон класса В15, м³
		de	di	b	h	a	e	t	b	
КС 10.9а	1	1160	1000	80	400	240	400	—	—	0,22
КС 13.9а		1410	1250	80	400	240	400	—	—	0,28
КС 15.9а		1680	1500	90	500	440	600	—	—	0,35
КС 13.9б	2	1410	1250	80	500	240	400	340	500	0,24
КС 15.9б		1680	1500	90	500	240	400	440	600	0,32
КС 20.9б		2200	2000	100	500	340	500	740	900	0,44

Поз.	Наименование	Кол. на КС						Обозначение документа
		10.9а	13.9а	15.9а	13.9б	15.9б	20.9б	
1	Сетка С 13	1						3.900.1-14.1-20
	С 14		1					-20
	С 15			1				-20
	С 22				1			-24
	С 23					1		-24
	С 24						1	-24
2	Сетка С 28	2						3.900.1-14.1-26
	С 29		2					-26
	С 30			2				-26
	С 37				4			-26
	С 38					4		-26
	С 39						4	-26
3	Узделие закладное МН1	2	2	2	2	2	2	3.900.1-14.1-45
Масса, т		0,55	0,70	0,88	0,60	0,80	1,10	

1. Технические условия-Гост 8020-90
2. Поз.1 привязать к поз.2
3. Узел 2 см. док.-17

Разраб.	Брянцева	Вн.м.	3.900.1-14.1-5		
Чертил	Брянцева	Финал			
Пров.	Ялмазов	Чек	Кольцо стеновое КС 10.9а; КС 13.9а; КС 15.9а; КС 13.9б; КС 15.9б; КС 20.9б		
Н.контр.	Ялмазов	Вн.м.			
			Стенд.	Лист	Листов
			Р	1	1
СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ					

Рис.1

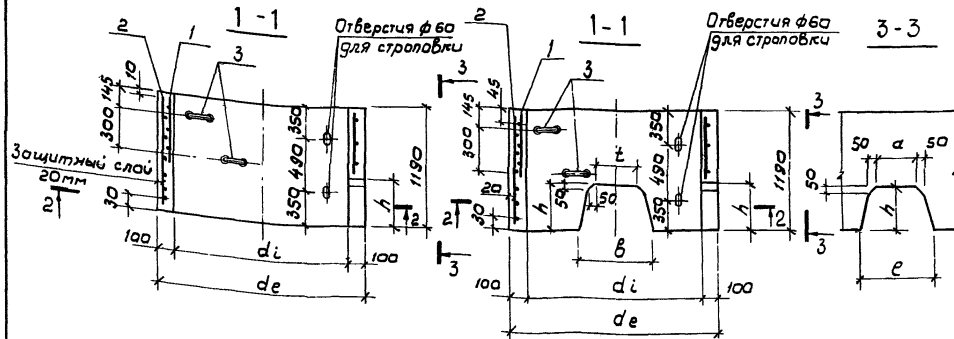
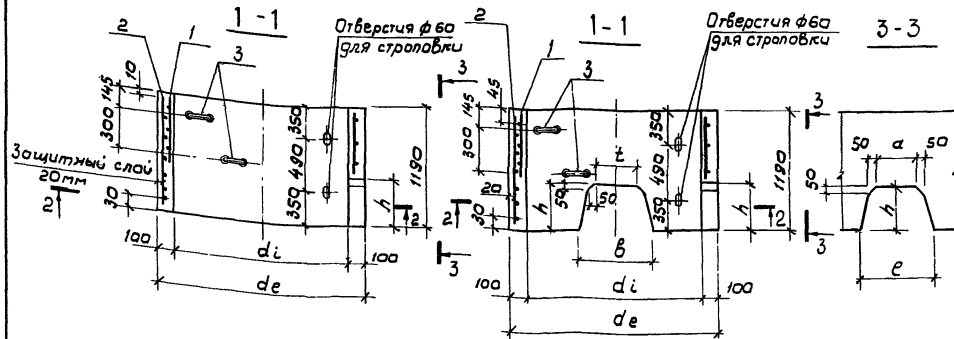
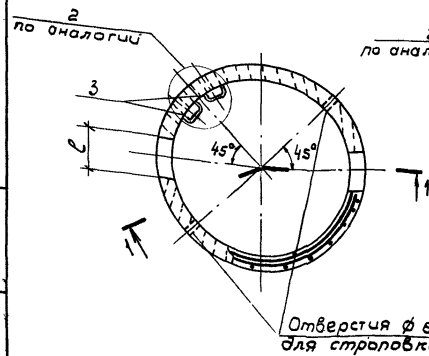


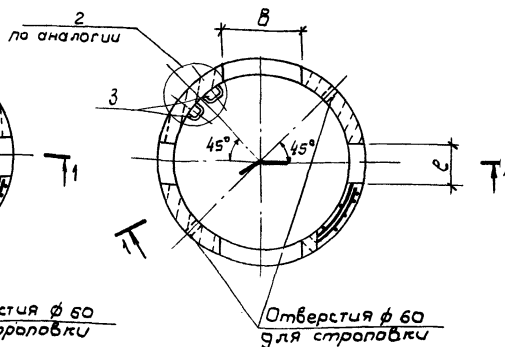
Рис.2



2-2



2-2



Марка	Рис.	Размеры, мм						Бетон класса В15, м ³
		d _е	d _и	h	α	ℓ	δ	
КС 20.120	1	2200	2000	700	740	900	—	0,67
КС 25.120	1	2700	2500	800	1240	1400	—	0,87
КС 20.125	2	2200	2000	600	340	500	740	0,64
КС 25.125	2	2700	2500	800	540	700	1240	0,76

Поз.	Наименование	Кол. на КС				Обозначение документа
		20.120	25.120	20.125	25.125	
1	Сетка С16	1				3.900.1-14.1-21
	С17		1			-21
	С25			1		-25
	С26				1	-25
2	Сетка С31	2				3.900.1-14.1-26
	С32		2			-26
	С40			4		-26
	С41				4	-26
3	Узделие зокладное МН1	2	2	2	2	3.900.1-14.1-45
Масса, т		1,68	2,18	1,6	1,9	

1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Поз. 1 привязать к поз. 2
3. Узел 2 см. док. -17

Разраб. Брянцева	Упр. Шен	3.900.1-14.1-6			
Чертил. Брянцева	Рис. Шен	Кольцо стеновое КС 20.120; КС 25.120; КС 20.125; КС 25.125			
Проб. Ямзавб	Фер				
Н. контр. Ямзавб	Фер	СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ			
		Стандарт Лист Листов			
		Р 1			

Рис. 1

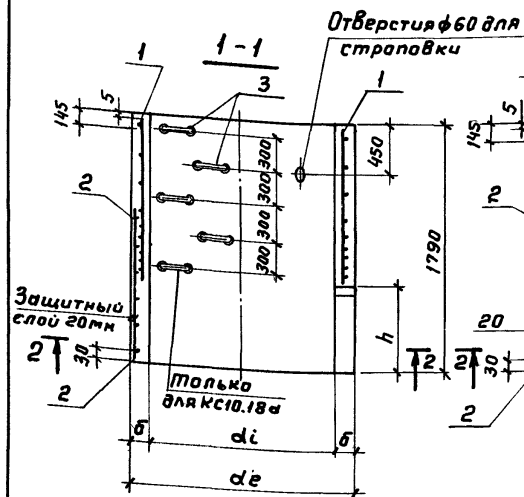
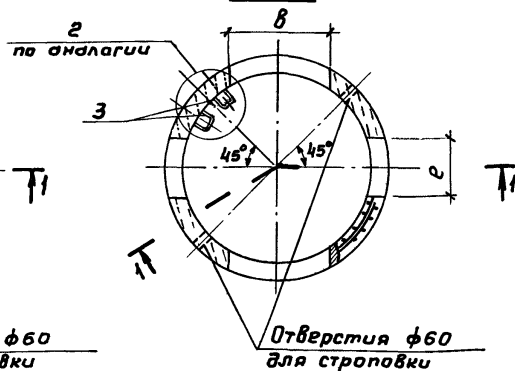
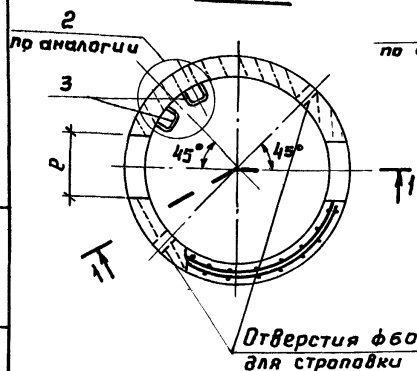
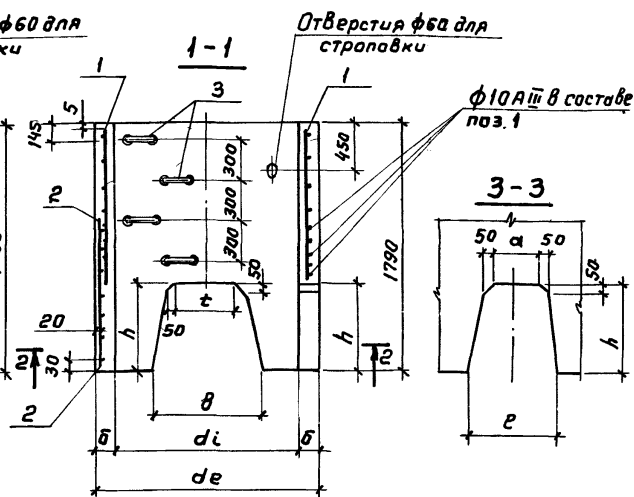


Рис. 2

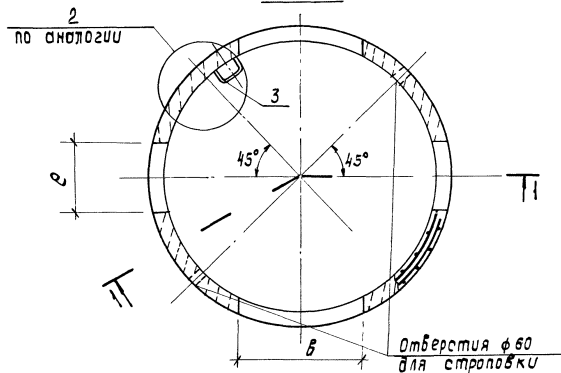
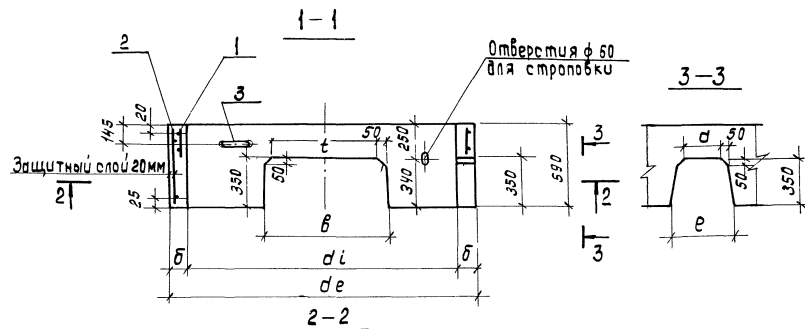


Марка	Рис.	Размеры, мм							Бетон класс В15, М 3	
		d _e	d _i	δ	h	a	b	t		g
КC10.18а	1	1160	1000	80	400	240	400	—	—	0,46
КC15.18а		1680	1500	90	600	440	600	—	—	0,75
КC15.18б	2	1680	1500	90	600	240	400	440	600	0,72
КC20.18б		2200	2000	100	700	340	500	740	900	1,02

Поз.	Наименование	Кол. на КС				Обозначение документа
		10,18а	15,18а	15,18б	20,18б	
1	Сетка С18	1				3.900.1-14.1-22
	С19		1	1		-22
	С27				1	-22
2	Сетка С33	2				3.900.1-14.1-27
	С34		2			-27
	С42			4		-26
	С43				4	-26
3	Изделие закладное МН1	5	4	4	4	3.900.1-14.1-45
	Масса, т	1,15	1,88	1,80	2,55	

1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Сетку поз.1 установить стержнями ф 10AIII вниз и привязать к поз.2
3. Узел 2 см. док. - 17

Разреш.	Брянцева	Удмурт	3.900.1-14.1-7	Кольцо стеновое КС 10.18а; КС 15.18а; КС 15.18б; КС 20.18б	Стандарт	Лист	Листов
Чертил	Брянцева	Удмурт			Р		1
Пров.	Алмазов	Удмурт					
Н.контр.	Алмазов	Удмурт			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		



Поз.	Наименование	Кол. на КС 15.65 20.65	Обозначение документа
1	Сетка С20	1	3.900.1-14.1-23
	С21	1	-23
2	Сетка С35	4	3.900.1-14.1-26
	С36	4	-26
3	Изделие закладное ММ1	1	3.900.1-14.1-45
Масса, т		0,55	0,75

1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Поз. 1 привязать к поз. 2
3. Узел 2 см. док. - 17

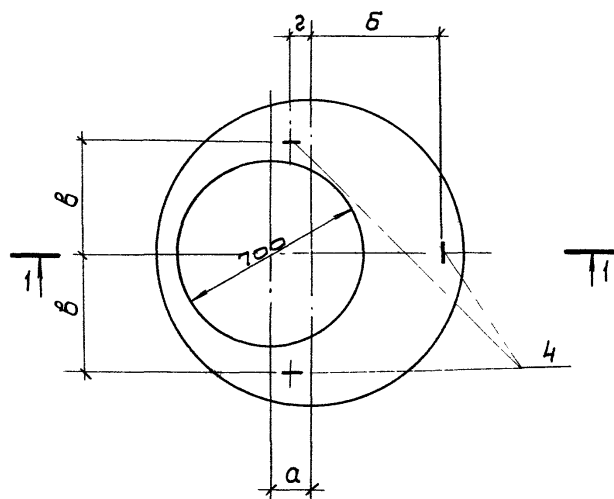
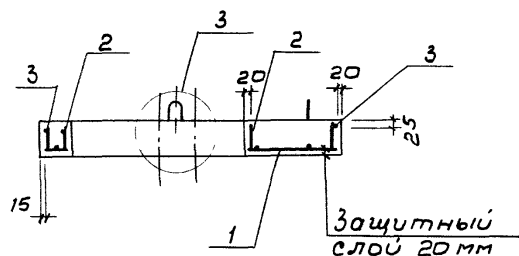
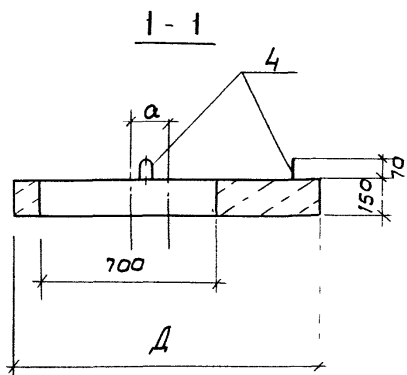
Марка	Размеры, мм							Бетон класса В15, М3
	d _в	d ₁	б	а	е	т	в	
КС15.65	1680	1500	90	240	400	440	600	0,22
КС20.65	2200	2000	100	340	500	740	900	0,30

Разработчик	Брянцев	Собран	
Чертил	Брянцев	Проверен	
Проб.	Алмазов	Сделано	
Н. Контр.	Алмазов	Сделано	

3.900.1-14.1-8

Кольцо стеновое
КС15.65; КС20.65

Страница	Лист	Листов
Р		1
СМУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

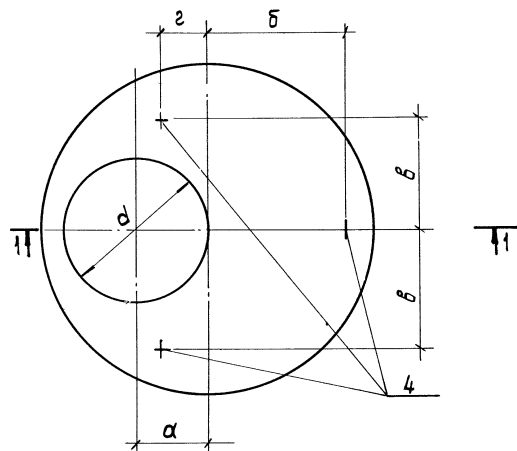
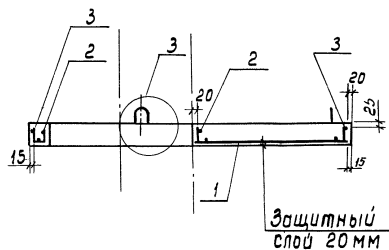
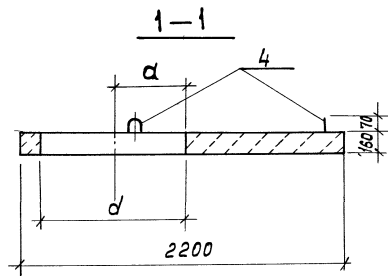


Поз.	Наименование	Кол. на пл				Обозначение документа
		10-1	10-2	13-1	13-2	
1	Сетка С 44	1				3.900.1-14.1-28
	" - С 45		1			-28
	" С 46			1		-28
	" С 52				1	-29
2	каркас КР1	1	1	1	1	3.900.1-14.1-44
3	КР3	1	1			-44
	КР4			1	1	-44
4	Петля МН2	3	3	3	3	3.900.1-14.1-46
Масса, т		0,25	0,25	0,45	0,45	

1. Технические условия-гост 8020-90
2. Узел 3 см. лист 3.900.1-14.1-17

Марка	Размеры, мм					Бетон класса В15, м³
	Д	а	б	в	г	
пл 10-1						
пл 10-2	1160	150	520	380	130	0,10
пл 13-1						
пл 13-2	1410	275	590	430	160	0,18

Разраб.	Брянцева	Черт.		3.900.1-14.1-9		
Черт.	Брянцева	Пров.				
Пров.	Ялмозов					
				Плита перекрытия Пл 10-1; Пл 10-2; Пл 13-1; Пл 13-2		
Н. контр.	Ялмозов			Статус	Лист	Листов
				Р		1
				СООЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		



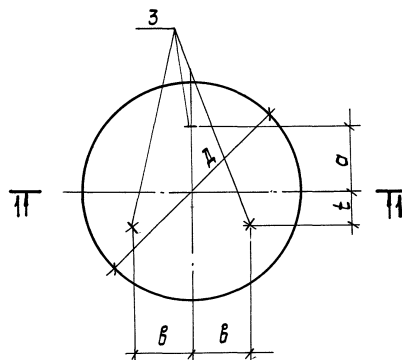
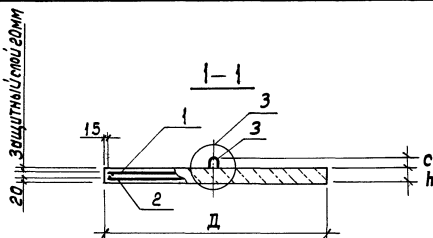
Марка	Размеры, мм					Бетон класс B15, м³
	d	a	b	b	2	
1пн20-1	700	200	830	750	250	0,51
1пн20-2	1000	500	880	700	270	0,45

Поз.	Наименование	Кол. на плиту марки				Обозначение документа
		1пн20-1	1пн20-2	2пн20-1	2пн20-2	
1	Сетка С50	1				3.900.1-14.1-28
	С56		1			-33
	С51			1		-28
	С57				1	-34
2	каркас КР1	1	1			3.900.1-14.1-44
	КР2			1	1	-44
	КР7	1	1			-44
3	КР8			1	1	-44
	Петля МН4	3	3	3	3	3.900.1-14.1-45
Масса, т		1,28	1,28	1,13	1,13	

1. Узел 3 см. лист 3.900.1-14.1-17

2. Технические условия - ГОСТ 8020-90

Разраб.	Брянцов	Черт.	Брянцов	3.900.1-14.1-11	Стандарт	Лист	Листов
Черт.	Брянцов	Проект.	Алмазов				
Проект.	Алмазов						
				Плита перекрытия 1пн20-1; 1пн20-2; 2пн20-1; 2пн20-2			
Н.контр.	Алмазов				СОНЗБДОКАНАЛПРОЕКТ		



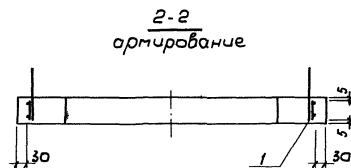
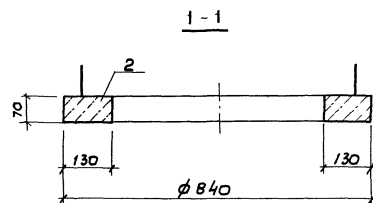
Марка	Размеры, мм						Бетон класс В15 м3
	Д	h	a	t	В	с	
ПН10	1500	100	400	200	345	120	0,18
ПН15	2000	120	500	250	435	100	0,38
ПН20	2500	120	700	350	605	100	0,59
ПН25	3000	140	900	450	780	80	0,98

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, Т
ПН10	1	Сетка с58	1	3.900.1-14.1-35	0,45
	2	С58	1	-35	
	3	Петля МН3	3	-46	
ПН15	1	Сетка с62	1	3.900.1-14.1-36	0,95
	2	С59	1	-35	
	3	Петля МН4	3	-46	
ПН20	1	Сетка с63	1	3.900.1-14.1-37	1,48
	2	С60	1	-35	
	3	Петля МН4	3	-46	
ПН25	1	Сетка с64	1	3.900.1-14.1-38	2,45
	2	С61	1	-35	
	3	Петля МН5	3	-46	

1. Узел 3 см. лист 3.900.1-14.1-17

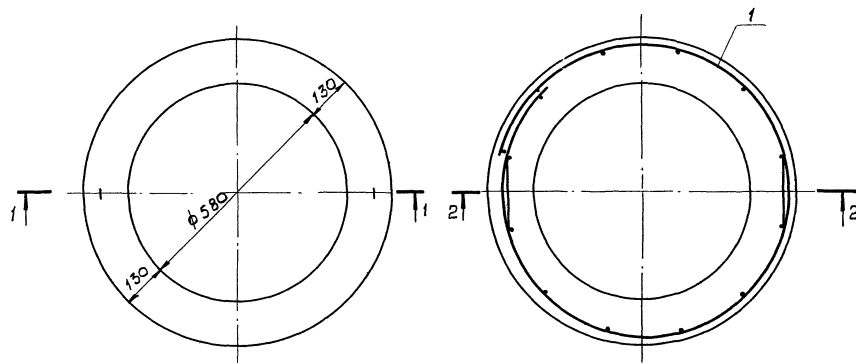
2. Технические условия - ГОСТ 8020-90

Разреш.	Брянцева	Смирнов	3.900.1-14.1-12		
Чертил	Брянцева	Смирнов	Плита днища ПН10; ПН15; ПН20; ПН25		
Проб.	Алмазов	Смирнов			
			СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТ		
Н. КОНТ.	Алмазов	Смирнов			



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С65	1	3.900.1-14.1-39
2	Бетон класса В15, м³	9,02	

Технические условия-гост 8020-90

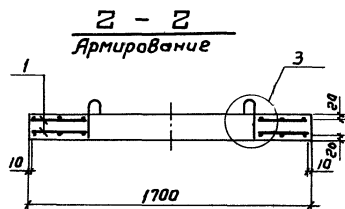
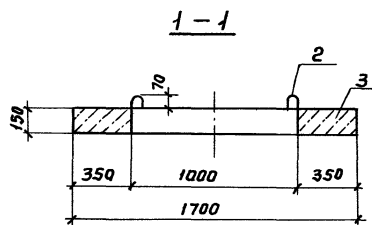


Разреш.	Абрамова	Иванов
Пров.	Брянцева	Григорьев
Н.контр.	Ялмозов	Васильев

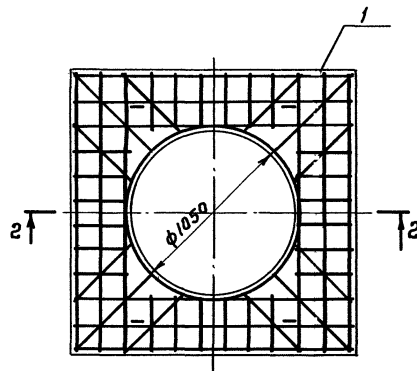
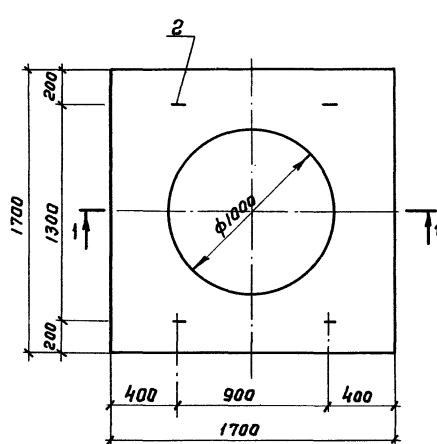
3.900.1-14.13

Кольцо опорное КОБ

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		



Поз	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Сетка С66	2	3.900.1-14.1-40
2	Узделие закладное МНЧ	4	3.900.1-14.1-46
3	бетон класса В20, м ³	0,32	



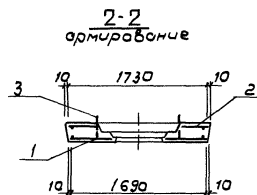
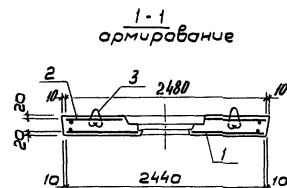
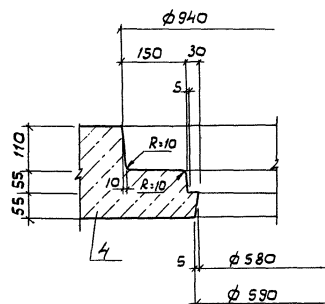
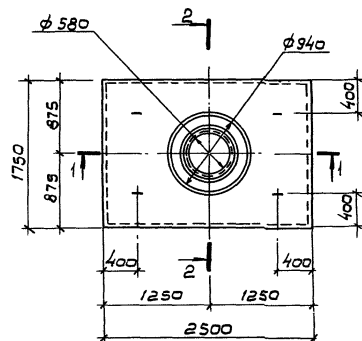
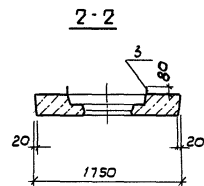
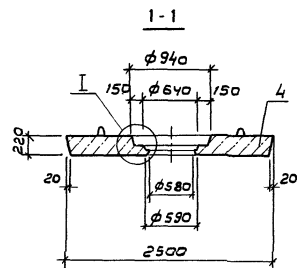
1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Узел 3 см. лист 3.900.1-14.1-17

Разраб.	Абрамова	И.И.И.
Пров.	Брянцева	Б.И.И.
И.контр.	И.И.И.	И.И.И.

3.900.1-14.1-14

Плита опорная 1010

Статус	Лист	Листов
Р		1
СОИЗВОДМАНАПРОЕКТ		



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка с 67	1	3.900.1-14.1-41
2	" с 68	1	- 41
3	Петля М12-150	4	3.400-7, вып. 1/87
4	Бетон класса В20, м³	Q85	

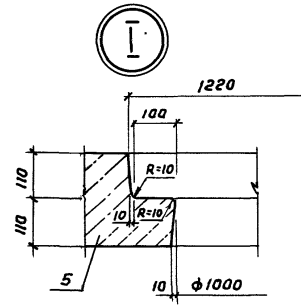
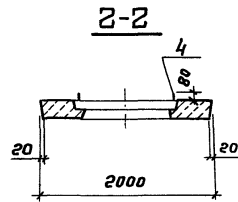
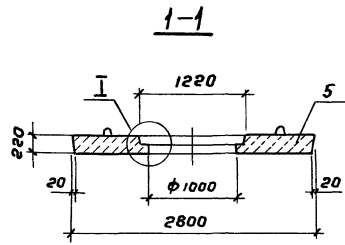
1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Установка раз. 3 по серии 3.400-7

Разработ	Л.Борисов	Проверил	В.Михайлов
Пров.	Брянцев	Сделал	В.Михайлов
Н.контр.	А.Алмазов	Вел.	

3.900.1-14.1-15

Плита дорожная ПДБ

Страница	Лист	Листов
Р		1
СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Сетка С69	2	3.900.1-14.1-42
2	" С70	2	-42
3	" С71	1	-43
4	Петля М12-150	4	3.400-7, вып. 1/87
5	Бетон класса В20, м ³	0,99	

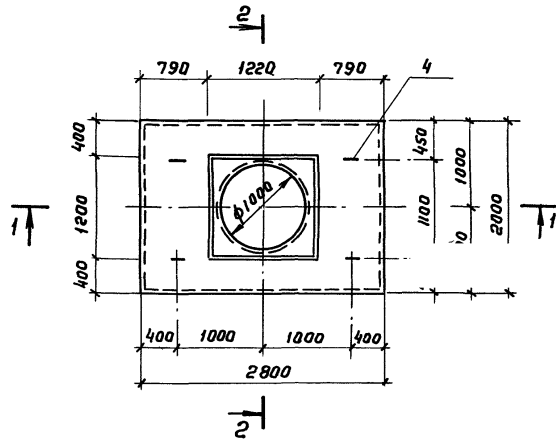
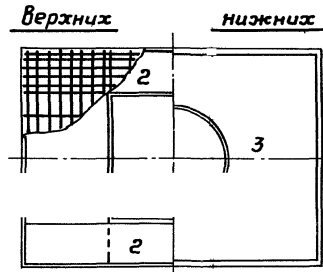
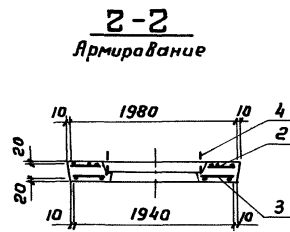
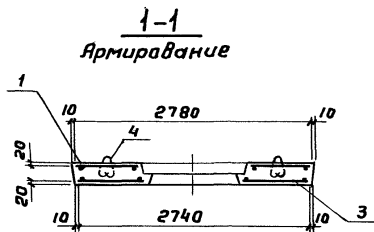


Схема раскладки арматурных сеток

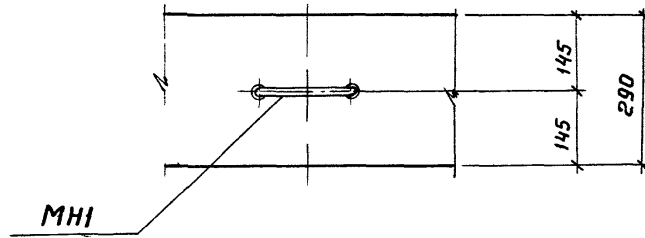


1. Технические условия - ГОСТ 8020-90
2. Установка поз. 4 по серии 3.400-7



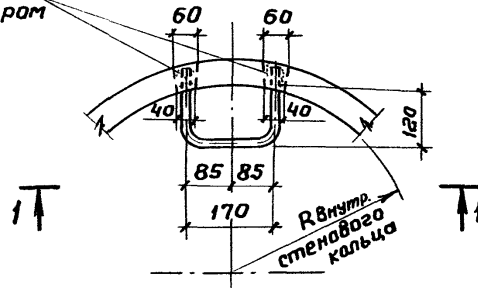
Разраб. Пров.	Абрамова Брянцева	Иванов Зурин	3.900.1-14.1-16		
Плита дорожная ПД10			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1
Н. контр. Ямалов			СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

1-1



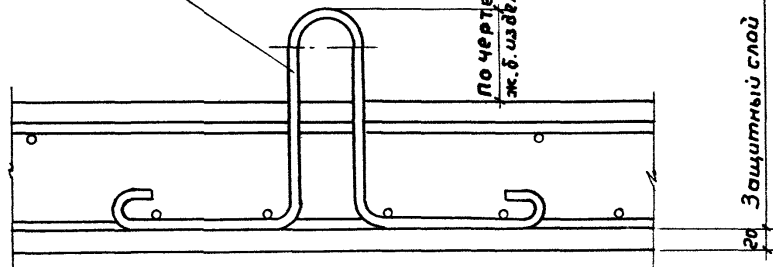
1

Заделать
цементным раствором

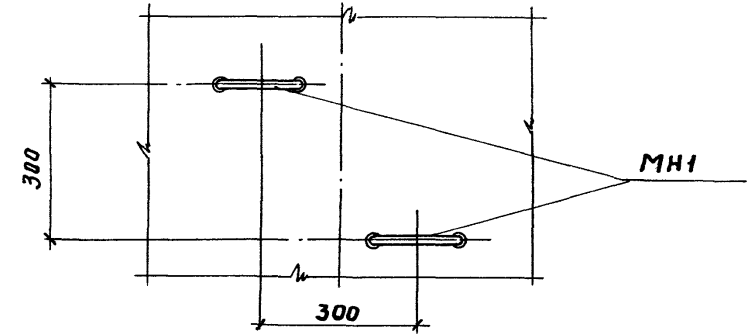


3

МН2 ... МН5

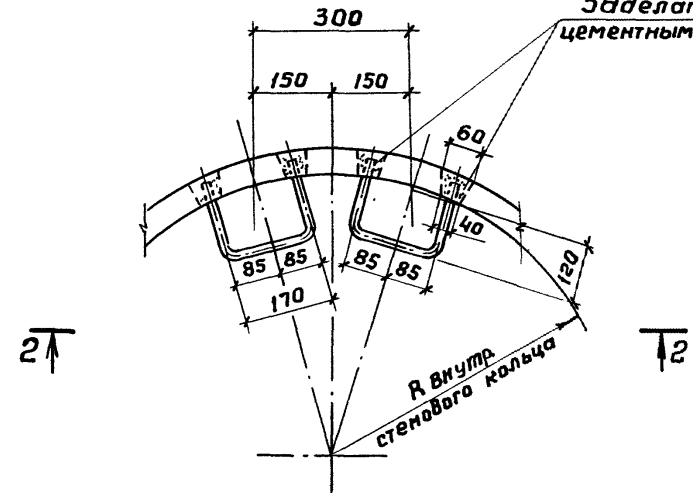


2-2



2

Заделать
цементным раствором



Разраб. Брянцева
Чертил. Брянцева
Пров. Алмазов

Директор
Инженер
Инженер

3.900.1-14.1-17

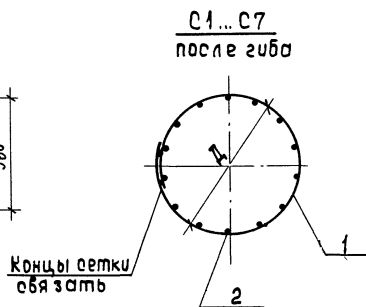
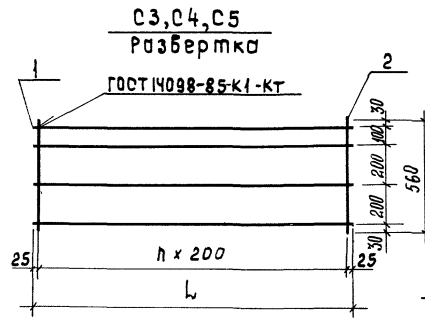
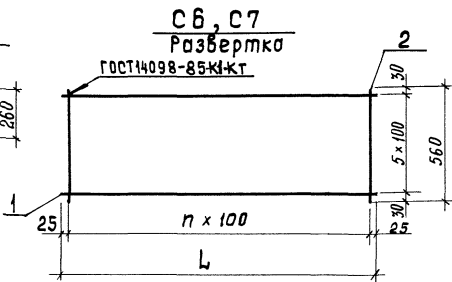
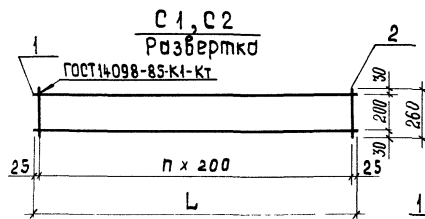
Узел 1:2:3

Н. контр. Алмазов

Инженер

Стация	Лист	Листов
Р		1

СООБЩЕНИЕ ДОКЛАД ПРОЕКТ



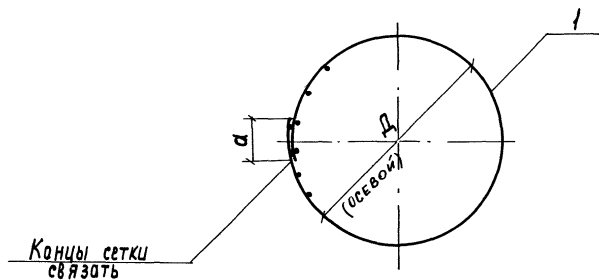
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	Ø 48pI, E=2650	2	0,24	0,82
	2	48pI, E=260	14	0,024	
С2	1	Ø 48pI, E=3650	2	0,34	1,14
	2	48pI, E=260	19	0,024	
С3	1	Ø 48pI, E=3650	4	0,34	2,31
	2	48pI, E=560	19	0,05	
С4	1	Ø 48pI, E=4450	4	0,41	2,80
	2	48pI, E=560	23	0,05	
С5	1	Ø 48pI, E=5250	4	0,48	3,3
	2	48pI, E=560	27	0,05	
С6	1	Ø 58pI, E=6850	6	0,98	11,4
	2	58pI, E=560	69	0,08	
С7	1	Ø 58pI, E=8450	6	1,22	14,1
	2	58pI, E=560	85	0,08	

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

Марка сетки	Размеры, мм		
	L	П	Д
С1	2650	13	770
С2	3650	18	1080
С3	3650	18	1080
С4	4450	22	1330
С5	5250	26	1590
С6	6850	68	2100
С7	8450	84	2600

Разраб.	Брянцева	Д.И.
Чертил	Брянцева	Д.И.
Проб.	Алмазов	Д.И.
Н.Контр.	Алмазов	Д.И.

3.900.1-14.1-18		
Сетка С1...С7	Станд.	Лист
	Р	1
СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

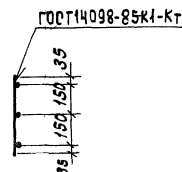
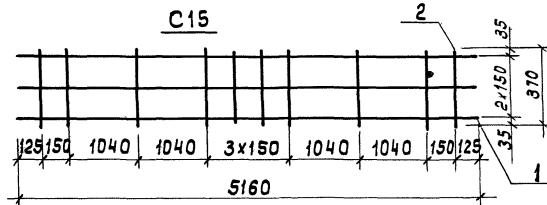
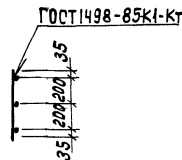
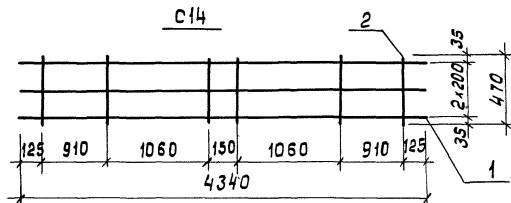
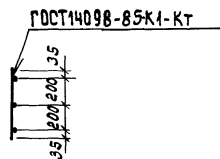
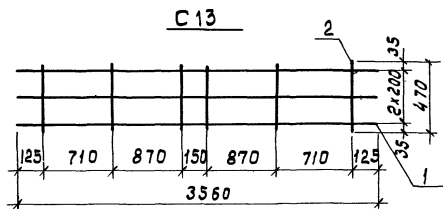


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
С8	1	4Ср 4ВрТ-200 86х265 ²⁵ / ₃₀	1	2,34
С9		4Ср 4ВрТ-200 86х365 ²⁵ / ₃₀	1	3,20
С10		4Ср 4ВрТ-200 86х525 ²⁵ / ₃₀	1	4,56
С11		4Ср 5ВрТ-100 86х685 ²⁵ / ₃₀	1	17,42
С12		4Ср 4ВрТ-200(100) 176х525 ²⁵ / ₃₀	1	9,20

сетки арматурные сварные по ГОСТ 23279-85

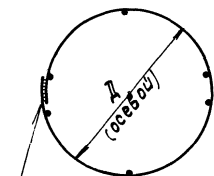
Марка сетки	Размеры, мм	
	Д	а
С8	770	230
С9	1080	258
С10	1590	257
С11	2100	256
С12	1590	257

Разраб.	Брянцева	Проек		3. 900.1-14.1-19		
Чертил	Брянцева	Дач				
Пров.	Ямозов			Сетка С8...С12		
					Стация	Лист
					Р	1
Н. Кант	Ямозов	Дач		Согласованная проект		



С13; С14; С15
после гибки

Марка сетки	Д мм
С13	1100
С14	1350
С15	1610



ГОСТ14098-85С23-РЭ

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С13	1	φ10 А III, E=3560	3	2,2	7,02
	2	5 Вр I, E=470	6	0,07	
С14	1	φ10 А III, E=4340	3	2,68	8,46
	2	5 Вр I, E=470	6	0,07	
С15	1	φ10 А III, E=5160	3	3,18	10,04
	2	5 Вр I, E=370	10	0,03	

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
класса А-III по ГОСТ 5781-82 или
АТ-IIIС по ГОСТ 10884-81

Разработ.	Брянцева	Проект
Чертил.	Брянцева	Архив
Проб.	Алмазов	Архив
Н.Контр.	Алмазов	Архив

3.900.1-14.1-20

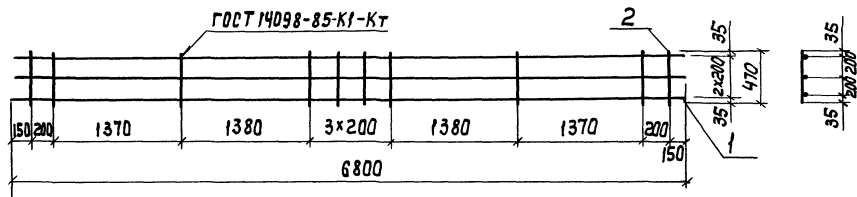
Сетка С13; С14; С15

Статья	Плеч	Плечев
Р	П	П

СОНЗВОДКАНАПРОЕКТ

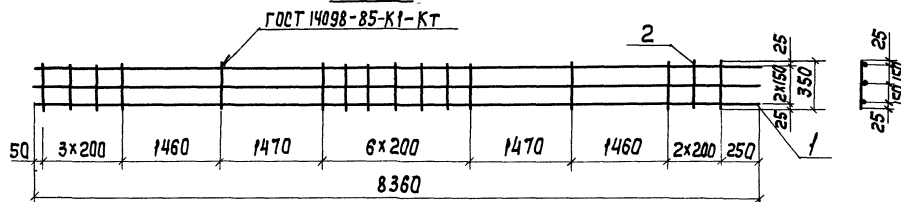
УНБ-А-2000А Подпись и дата в соответствии с

с16



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
с16	1	φ10AIII, e=6800	3	4,20	13,3
	2	5ВрI, e=470	10	0,07	
с17	1	φ10AIII, e=8360	3	5,16	16,3
	2	5ВрI, e=350	16	0,05	

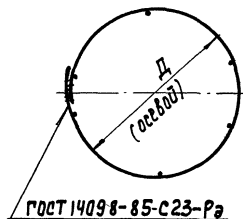
с17



Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
класса А-III по ГОСТ 5781-82 или
АТ-III с по ГОСТ 10884-81

с16, с17
после гуда

Марка сетки	Д, мм
с16	2130
с17	2630



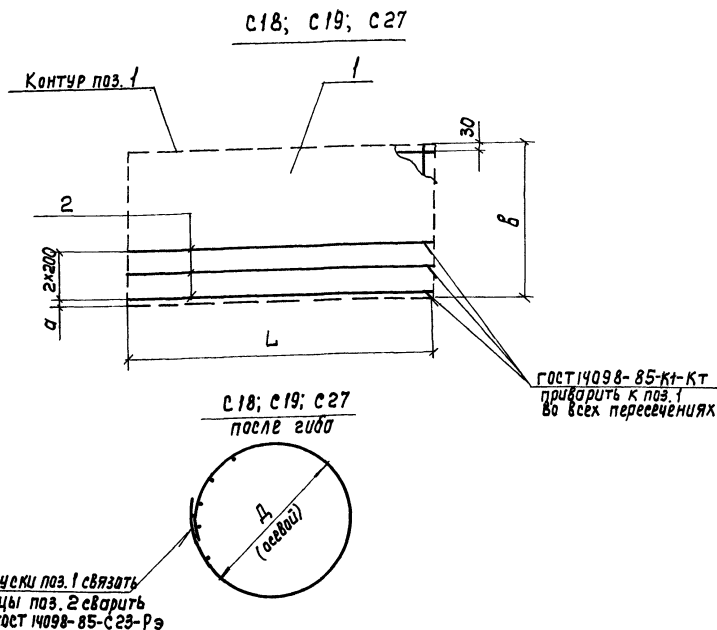
Разработ.	Брянцева	С.И.
Чертил.	Брянцева	С.И.
Пров.	Алмазов	А.С.
Н. Контр.	Алмазов	А.С.

3.900.1-14.1-21

Сетка с16; с17

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
с18	1	4Ср $\frac{5BrI-200}{5BrI-200}$ 138x366 $\frac{30}{150 \times 30}$	1	7,45	14,23
	2	φ10AIII, e=3860	3	2,26	
с19	1	4Ср $\frac{5BrI-200}{5BrI-200}$ 118x526 $\frac{30}{150 \times 30}$	1	9,13	18,88
	2	φ10AIII, e=5260	3	3,25	
с27	1	4Ср $\frac{5BrI-200}{5BrI-200}$ 108x689 $\frac{45}{50 \times 30}$	1	11,40	24,2
	2	φ10AIII, e=6890	3	4,25	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82 или А-III по ГОСТ 10884-81
поз. 1 по ГОСТ 23279-85

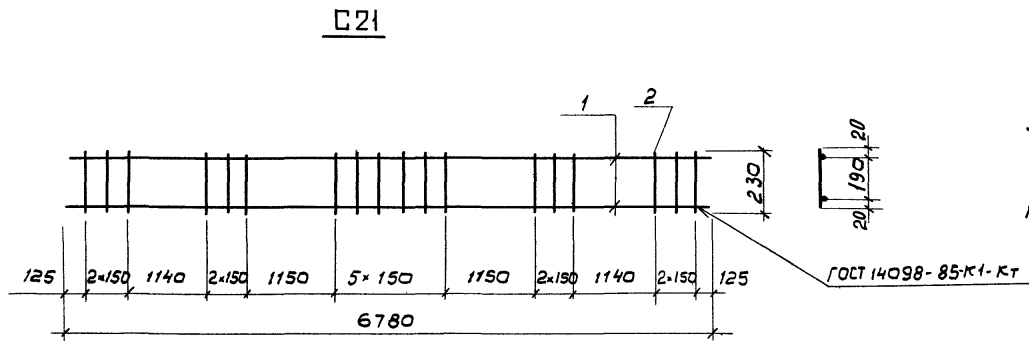
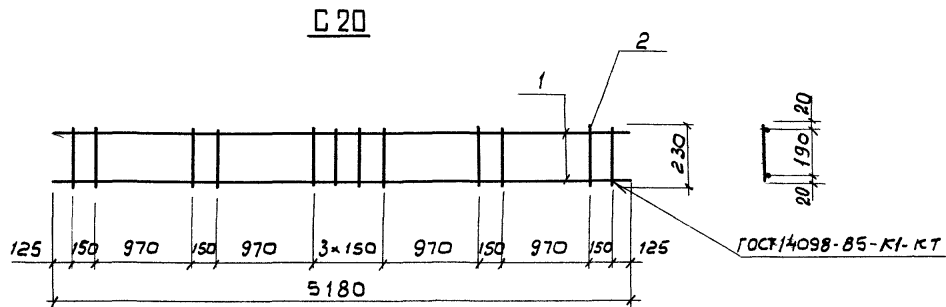
Марка сетки	Размеры, мм			
	Д	Л	В	σ
с18	1100	3660	1380	50
с19	1610	5260	1180	50
с27	2130	6890	1080	100

Разработ.	Брянцева	Брянцева
Чертил	Брянцева	Брянцева
Проб.	Ямалов	Ямалов
Н. Контр.	Ямалов	Ямалов

3.900.1 - 14.1-22

Сетка с18; с19; с27

Состав	Лист	Листов
Р		1
СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ		

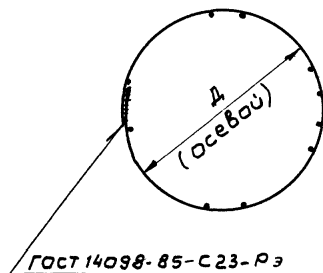


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C 20	1	φ 10 А III, l = 5180	2	3,20	6,76
	2	5 Вр I, l = 230	12	0,03	
C 21	1	φ 10 А III, l = 6780	2	4,18	8,90
	2	5 Вр I, l = 230	18	0,03	

Арматура: класса Вр-I по гост 6727-80,
 класса А-III по гост 5781-82 или А-III с по
 гост 10884-81

C 20; C 21
 послегиба

Марка сетки	Д мм
C 20	1610
C 21	2130

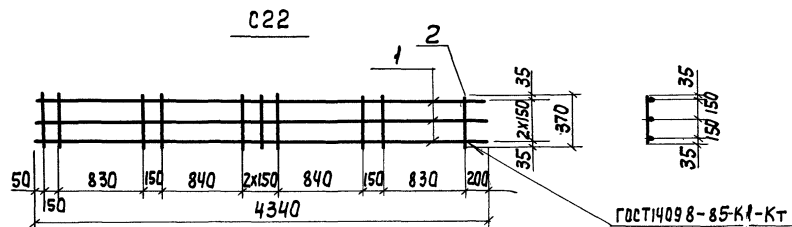


Разраб.	Брянцева	Григорьев
Чертил	Брянцева	Григорьев
Пров.	Алмазов	Вели
Н. контр.	Алмазов	Вели

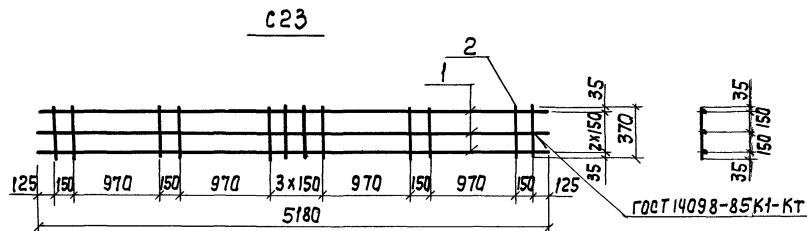
3.900.1-14.1-23

Сетка C 20; C 21

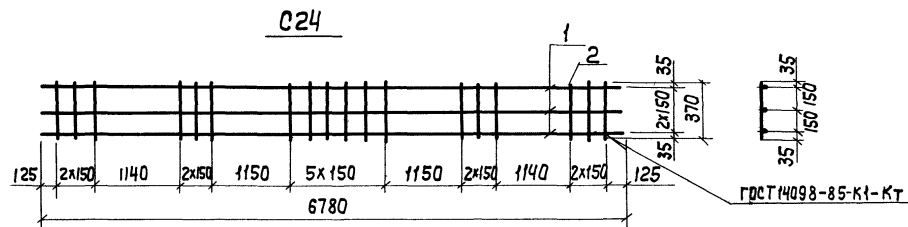
Стр.	Лист	Листов
Р		1
СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТА		



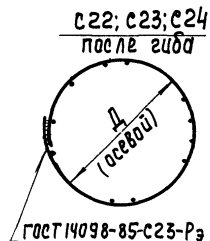
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C22	1	φ 10 AIII, $e=4340$	3	2,68	8,54
	2	5BPI, $e=370$	10	0,05	
C23	1	φ 10 AIII, $e=5180$	3	3,20	10,2
	2	5BPI, $e=370$	12	0,05	
C24	1	φ 10 AIII, $e=6780$	3	4,18	13,44
	2	5BPI, $e=370$	18	0,05	



Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
 класса А-III по ГОСТ 5781-82 или АТ-III С
 по ГОСТ 10884-81



Марка сетки	Д, мм
C22	1350
C23	1610
C24	2130

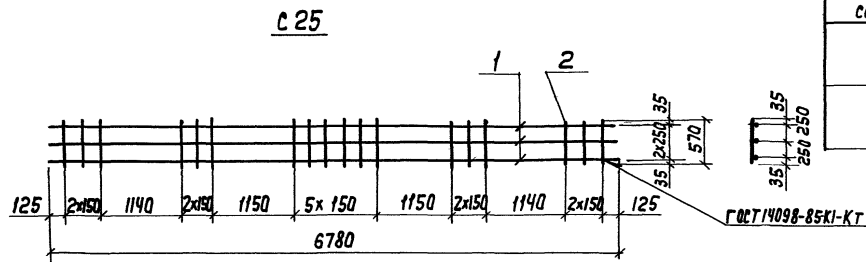


Разраб.	Брянцева	Брянцева	
Чертил	Брянцева	Брянцева	
Пров.	Алмазов	Алмазов	
Н. Контр.	Алмазов	Алмазов	

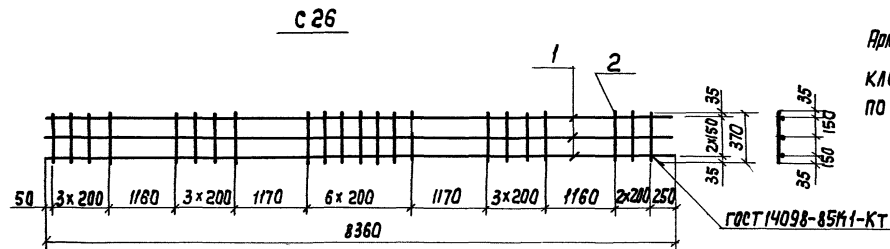
3.900.1-14.1-24

Сетка C22; C23; C24

Страница	Лист	Листов
Р		1
СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТА		



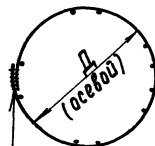
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
c 25	1	$\phi 10 \text{ A III}, l = 6780$	3	4,18	14,00
	2	$5 \text{ Bp I}, l = 570$	18	0,08	
c 26	1	$\phi 10 \text{ A III}, l = 8360$	3	5,16	16,60
	2	$5 \text{ Bp I}, l = 370$	22	0,05	



Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80,
класса А-III по ГОСТ 5781-82 или А-III С
по ГОСТ 10884-81

c 25; c 26
после гуда

Марка сетки	Д мм
c 25	2130
c 26	2630



ГОСТ 14098-85 c 23-Рз

Разработ.	Брянцева	С. С.
Чертил	Брянцева	С. С.
Пров.	Рямазов	С. С.
Н. Контр.	Рямазов	С. С.

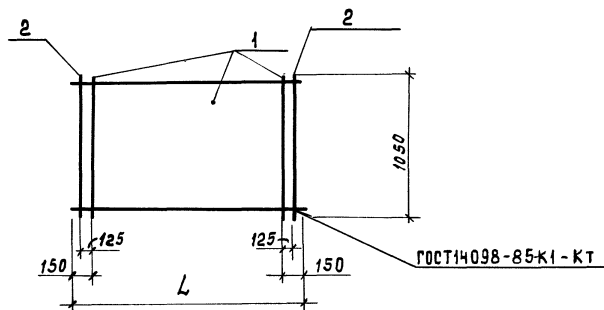
3.900.1 - 14.1-25

Сетка c 25; c 26

Стадия	Лист	Всего
Р	1	1

СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ

С 33; С 34



Марка сетки	L мм
С 33	1300
С 34	1900

Марка сетки	поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 33	1	40P58PT-200-105x190-25	1	2,01	3,31
	2	φ 10 A III, E=1050	2	0,65	
С 34	1	40P58PT-200-105x190-25	1	3,0	4,3
	2	φ 10 A III, E=1050	2	0,65	

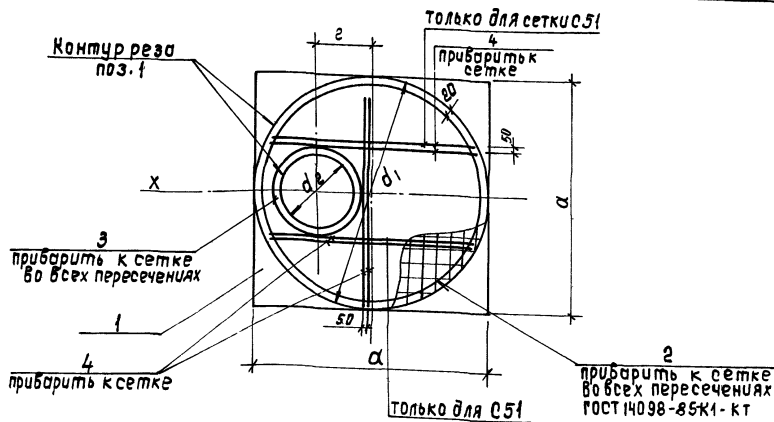
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82,
поз.1 по ГОСТ 23279-85

Разработчик	Брандберг	Иван
Чертежник	Брандберг	Иван
Проектант	Алмазов	А.А.
Н.Контр.	Алмазов	А.А.

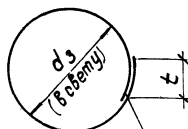
3.900.1-14.1-27

Сетка С 33; С 34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
СМУЗВ ДОКАНАЛ ПРОЕКТ		

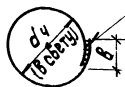


Поз. 2



связать

Поз. 3



ГОСТ 14098-85 К1-КТ

Марка сетки	Размеры, мм							
	α	d_1	d_2	d_3	d_4	t	δ	z
С 44	1130	1130	720	1090	760	200	102	150
С 45	1130	1130	720	1090	760	280	112	150
С 46	1380	1380	720	1340	760	280	112	275
С 47	1650	1650	720	1610	760	280	112	400
С 48	1650	1650	720	1610	760	280	112	200
С 49	1650	1650	1020	1610	1060	280	128	240
С 50	2170	2170	720	2130	760	290	128	200
С 51	2170	2170	1020	2130	1060	350	142	500

Поз.	Наименование	Кол. на сетку марки с								Масса ед, кг
		44	45	46	47	48	49	50	51	
1	4Ср 5Вр I - 100 113x113 $\frac{65}{15}$	1								3,74
	4С 8А III - 100 113x113 $\frac{65}{15}$		1							10,27
	4С 8А III - 100 138x138 $\frac{40}{40}$			1						15,30
	4С 8А III - 100 165x165				1	1	1			22,16
	4С 8А III - 100 217x217 $\frac{35}{35}$							1	1	37,71
2	ϕ 5 Вр I, $\rho = 3625$	1								0,52
	8 А III, $\rho = 3710$		1							1,46
	8 А III, $\rho = 4490$			1						1,77
	8 А III, $\rho = 5340$				1	1	1			2,11
	10 А II, $\rho = 8980$							1		4,31
3	12 А II, $\rho = 7040$								1	6,25
	ϕ 12 А II, $\rho = 2490$	1								2,21
	14 А II, $\rho = 2500$		1	1	1	1				3,02
	16 А II, $\rho = 3460$						1			5,46
	16 А II, $\rho = 2515$							1		3,97
4	18 А II, $\rho = 3470$								1	6,93
	ϕ 8 А III, $\rho = 1100$						4			0,44
	8 А III, $\rho = 1750$								6	0,70
Масса сетки, кг		6,47	14,75	20,10	27,30	27,30	31,50	46,00	55,04	

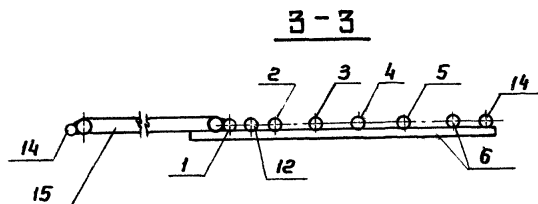
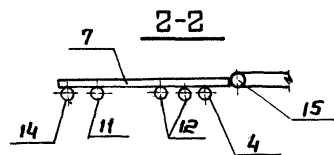
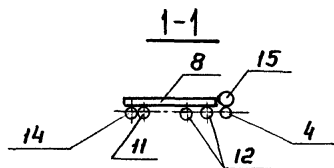
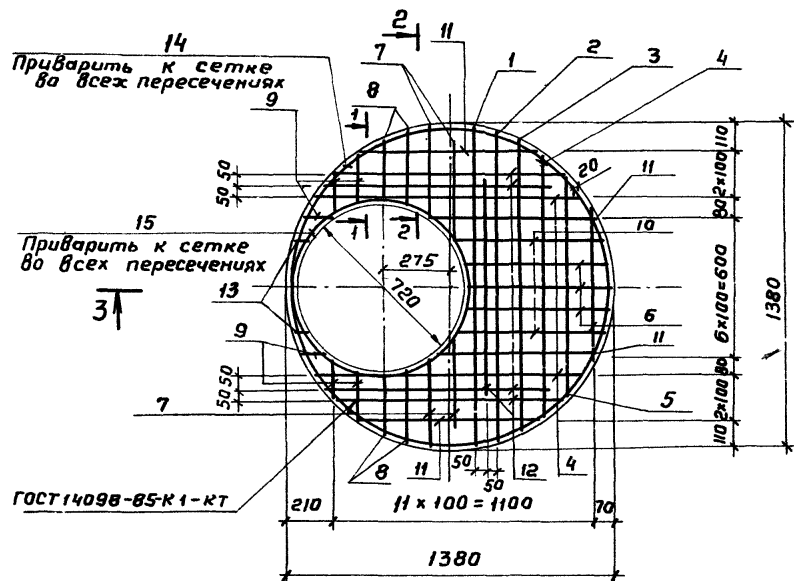
Арматурные сетки поз. 1 по ГОСТ 23279-85, арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-I по ГОСТ 5781-82
Арматура поз. 4 устанавливается симметрично оси плиты "х"

Разр. бранчер	Бранчер
Чертил	Бранчер
Пров.	Ялмзав
Н. контр.	Ялмзав

3.900.1 - 14.1 - 28

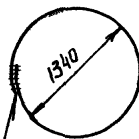
Сетка С44...С51

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЗДАНО ДОКАНАПРОЕКТ		

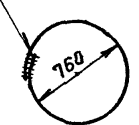


3

Паз. 14



Паз. 15

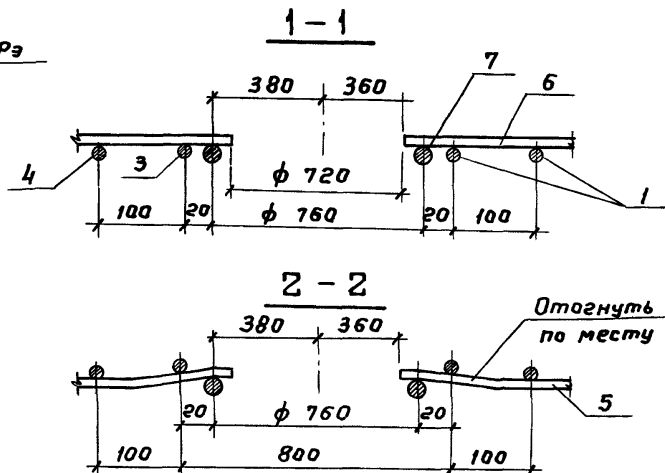
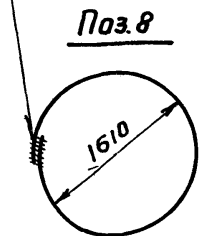
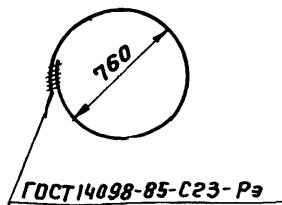
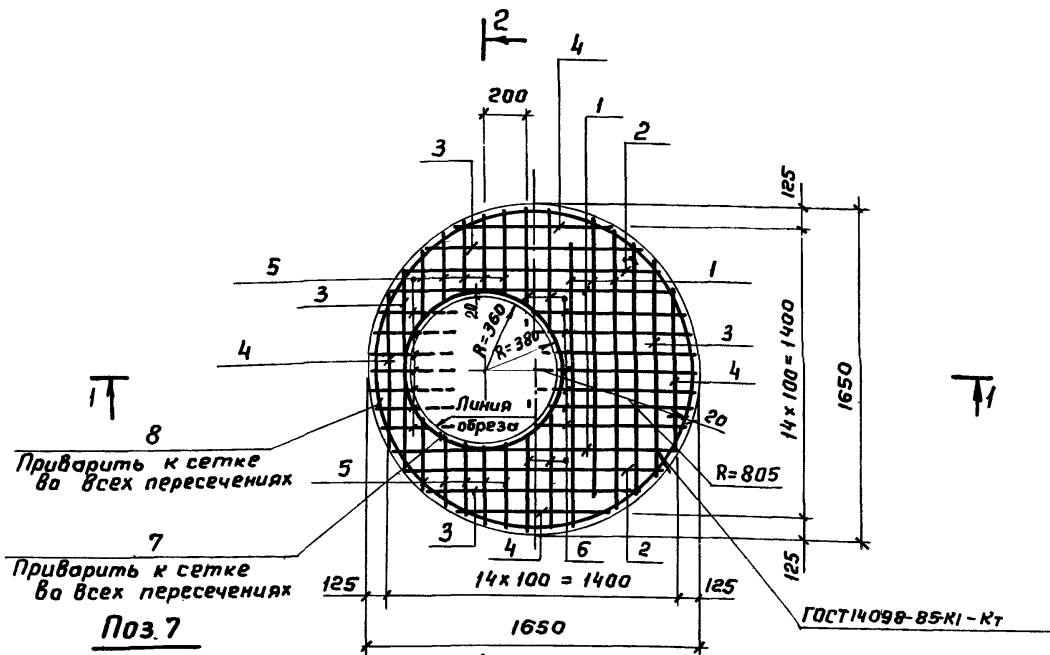


ГОСТ 14098-85-С23-Р3

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С52	1	φ 10 A III, E = 1355	1	0,84	21,0
	2	10 A III, E = 1305	1	0,81	
	3	10 A III, E = 1220	1	0,75	
	4	10 A III, E = 1090	3	0,67	
	5	10 A III, E = 905	1	0,56	
	6	10 A III, E = 605	4	0,37	
	7	10 A III, E = 355	4	0,22	
	8	10 A III, E = 250	4	0,15	
	9	10 A III, E = 135	6	0,08	
	10	10 A III, E = 640	2	0,40	
	11	10 A III, E = 700	4	0,43	
	12	10 A III, E = 990	5	0,61	
	13	10 A III, E = 80	2	0,05	
	14	10 A I, E = 4310	1	2,66	
	15	16 A II, E = 2550	1	4,02	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82 или Ат-III С
по ГОСТ 10884-81, А-I, А-II по ГОСТ 5781-82

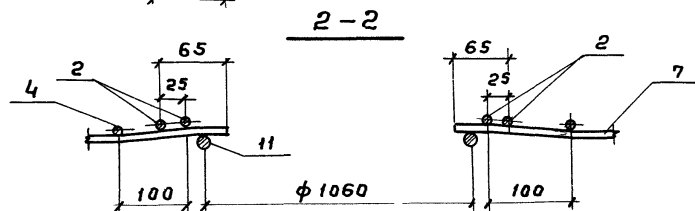
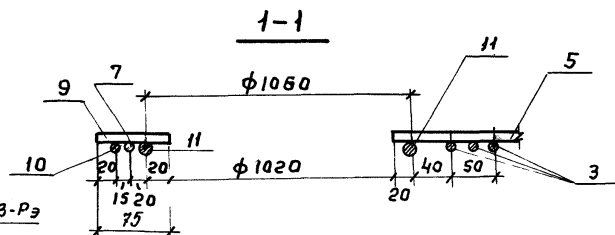
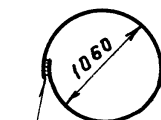
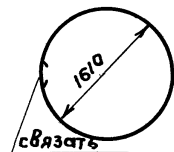
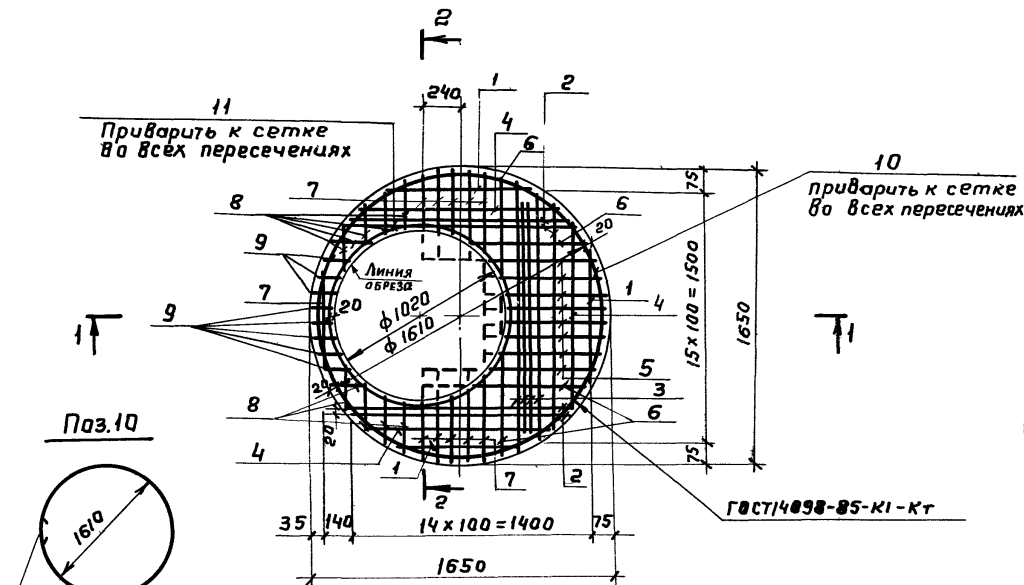
Разраб.	Брянцева	Брянцева	3.900.1-14.1-29		
Чертил	Брянцева	Брянцева	Сетка С52		
Пров.	Алмазов	Алмазов			
			Стандия	Лист	Листов
			Р		1
Н.контр. Алмазов			СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ		



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С54	1	$\phi 10A \text{ III}, l = 1440$	5	0,89	30,0
	2	$10A \text{ III}, l = 1305$	3	0,81	
	3	$10A \text{ III}, l = 1120$	4	0,70	
	4	$10A \text{ III}, l = 850$	4	0,52	
	5	$10A \text{ III}, l = 495$	17	0,31	
	6	$10A \text{ III}, l = 680$	11	0,42	
	7	$18A \text{ II}, l = 2540$	1	5,07	
	8	$10A \text{ III}, l = 5200$	1	3,21	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82 или
Ат-IIIС по ГОСТ 10884-81, А-II по 5781-82

Разраб.	Брянцева	Прош.		3.900.1-14.1-31		
Чертил	Брянцева	Фронт.		Сетка С54		
Пров.	Алмазов	Фронт.				
				СЕТКА ДОКАНАЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Алмазов	Фронт.				
				Стадия	Лист	Листов
				Р		1



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С55	1	φ 10 А III, e = 690	3	0,43	31,73
	2	10 А III, e = 1230	5	0,76	
	3	10 А III, e = 1380	4	0,85	
	4	10 А III, e = 1015	3	0,63	
	5	10 А III, e = 695	8	0,43	
	6	10 А III, e = 690	4	0,43	
	7	10 А III, e = 480	11	0,30	
	8	10 А III, e = 250	10	0,15	
	9	10 А III, e = 140	8	0,08	
	10	8 А II, e = 5380	1	2,12	
	11	20 А II, e = 3500	1	8,63	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82 или АТ-III С по ГОСТ 10884-81, А-II по ГОСТ 5781-82

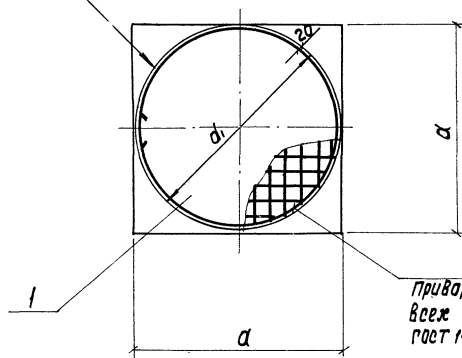
Разраб.	Брянцева	Брянцева
Чертил.	Брянцева	Брянцева
Пров.	Алмазов	Алмазов
Н. контр.	Алмазов	Алмазов

3.900.1-14.1-32

Сетка С55

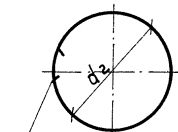
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
СООБЩЕНИЕ		

КОНТУР РЕЗУ
ПОЗ. 1



2
Приварить к сетке во
всех пересечениях
ГОСТ 14098-85-К1-КТ

ПОЗ. 2



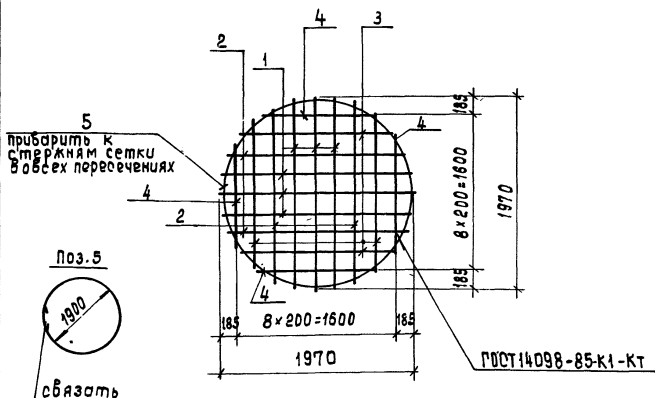
связать

Марка сетки	Размеры, мм		
	a	d ₁	d ₂
С 58	1470	1470	1430
С 59	1970	1970	1930
С 60	2470	2470	2430
С 61	2970	2970	2930

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Масса сетки, кг
С 58	1	4СР 58рI-100 147x147 35	1	6,35	7,03
	2	Ф 58рI, e=4690	1	0,68	
С 59	1	4СР 58рI-100 197x197 35	1	11,35	12,25
	2	Ф 58рI, e=6260	1	0,90	
С 60	1	4С 8рIII-200 247x247 35	1	25,37	26,50
	2	Ф 58рI, e=7835	1	1,13	
С 61	1	4С 8рIII-200(100) 297x297 35	1	37,54	38,89
	2	Ф 58рI, e=9400	1	1,35	

Арматурная сетка поз.1 по ГОСТ 23279-85; арматура
класса Вр-I по ГОСТ 6727-80

Разраб.	БРЯНЦЕВА	Д.И.И.	3.900.1-14.1-35		
ЧЕРТИЛ	БРЯНЦЕВА	Д.И.И.			
Пров.	АЛМАЗОВ	Д.И.И.	Сетка С 58... С 61		
			СТАДИЯ Лист Листов		
Н. КОНТР.	АЛМАЗОВ	Д.И.И.	СМУЗВОДОКНАЛПРОЕКТ		



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 62	1	φ 10 А III, е = 1930	6	1,19	19,20
	2	10 А III, е = 1800	4	1,11	
	3	10 А III, е = 1560	4	0,96	
	4	10 А III, е = 1150	4	0,71	
	5	φ 5 Вр I, е = 6220	1	0,90	

Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82 или АТ-IIIС по
ГОСТ 10884-81, Вр-I по ГОСТ 6727-80

Разработ.	Брянцева	Электр.
Чертил.	Брянцева	Проект.
Пров.	Алмазов	Исполн.
Н.КОНТР.	АЛМАЗОВ	Исполн.

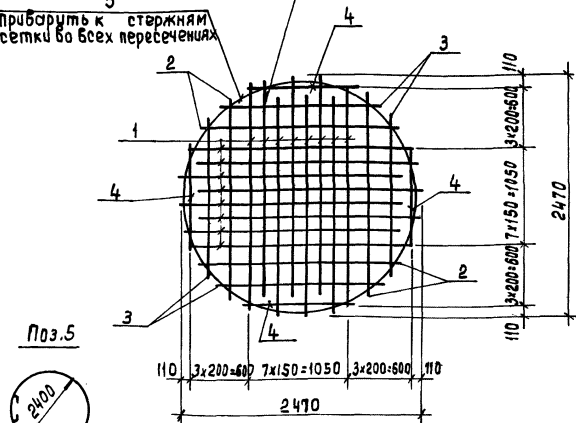
3.900.1-14.1-36

Сетка С 62

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

УНБ. Л. № 100. Л. 1. Подпись и дата. Взам. инв. № 3

ГОСТ 14098-85-К1 - КТ



Поз.5



Марка сетки	поз.	Наименование	кол.	масса ед., кг	масса сетки, кг
С63	1	$\phi 12A \text{ III}$, $\rho = 2235$	16	1,38	51,38
	2	$12A \text{ III}$, $\rho = 2000$	4	1,78	
	3	$12A \text{ III}$, $\rho = 1635$	4	1,45	
	4	$12A \text{ III}$, $\rho = 1020$	4	0,90	
	5	$\phi 8A \text{ I}$, $\rho = 8050$	1	3,18	

Арматура: класс А-III по ГОСТ 5781-82 или АТ-IIIс
по ГОСТ 10884-81, А-I по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Брянцева	Тяжко
Чертил	Брянцева	Брян
Пров.	Алмазов	Д.

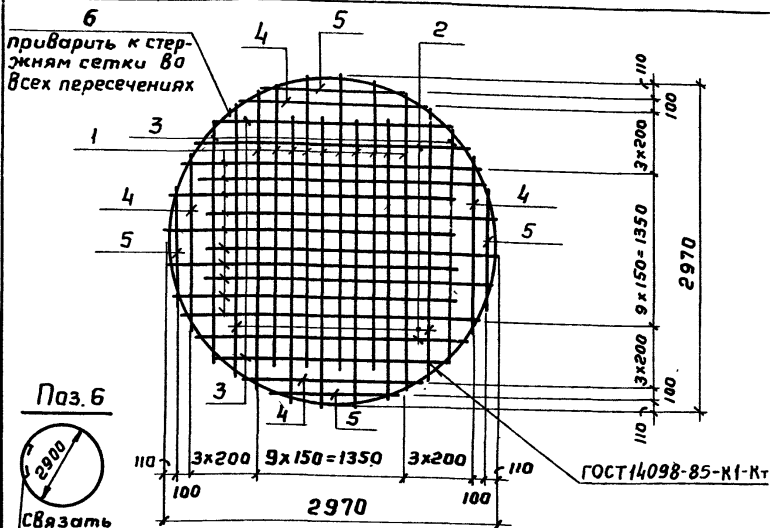
3,900.1-14.1-37

стадия	лист	листоб
Р		1

СОИЗВОДКА НА ПРОЕКТ

Сетка С 63

СОЗВОДКА НА ПРОЕКТ



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 64	1	φ 14 A III, P=2640	20	3,20	102,1
	2	14 A III, P=2400	4	2,90	
	3	14 A III, P=2050	4	2,48	
	4	14 A III, P=1520	4	1,84	
	5	14 A III, P=1120	4	1,35	
	6	φ 8 A I, P=9620	1	3,80	

Арматура: класса A-III по ГОСТ 5781-82 или Aт-III С по ГОСТ 10884-81, A-I по ГОСТ 5781-82

Разраб.	Брянцева	Ульян
Чертил	Брянцева	Волын
Пров.	Ямзав	Я
Н. контр	Ямзав	Я

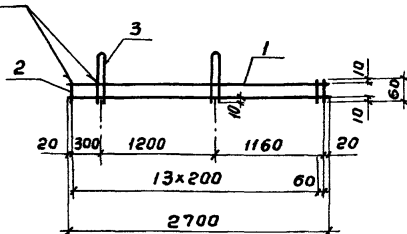
3.900.1-14.1-38

Сетка С 64

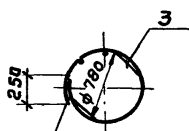
Стадия	Лист	Листов
Р		1
СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ		

[illegible]

ГОСТ 14098-85-Н1-Н7

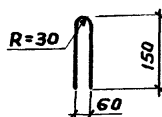


Послегиба



Концы сетки
связать

Поз. 3



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С65	1	φ5ВРІ, е=2700	2	0,39	1,05
	2	φ5ВРІ, е=60	15	0,01	
	3	φ5ВРІ, е=405	2	0,06	

Арматура: класса ВР-І по ГОСТ 6727-80

Разраб. Абрамова
Прав. Брянцева

Исполн.
Брянцев

3.900.1-14.1-39

Сетка С65

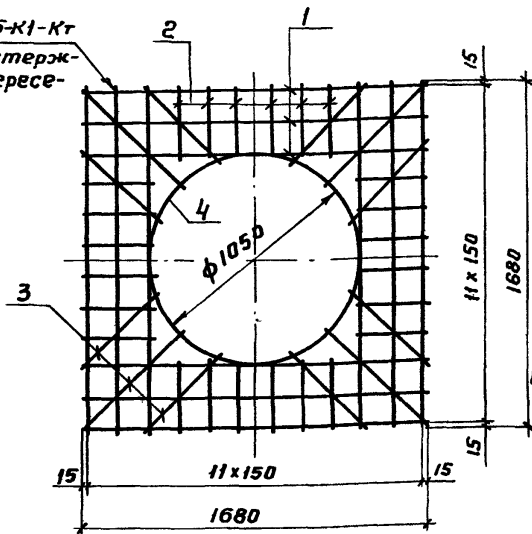
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СНОВЕДОКОНАЛПРОЕКТ

Н.контр. Ялмазов

ГОСТ 14098-85-К1-Кт

Приварить к стержням во всех пересечениях



Поз. 4

ГОСТ 14098-85-С23-Р9

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 66	1	φ10А-ІІ, R=1680	12	1,04	17,82
	2	φ6А-І, R=330	24	0,07	
	3	φ6А-І, R _{ср} =575	12	0,13	
	4	φ10А-ІІ, R=3400	1	2,10	

Арматура: класса А-І; А-ІІ по ГОСТ 5781-82

Разраб. Абрамова
Провер. Брянцева

3.900.1-14.1-40

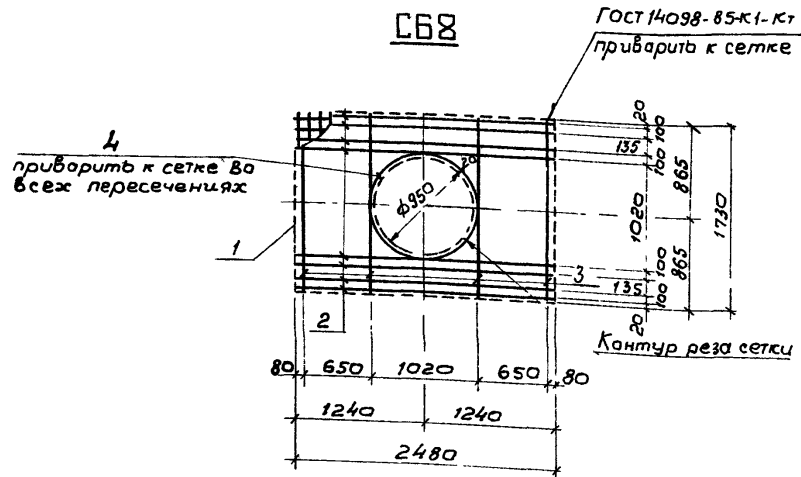
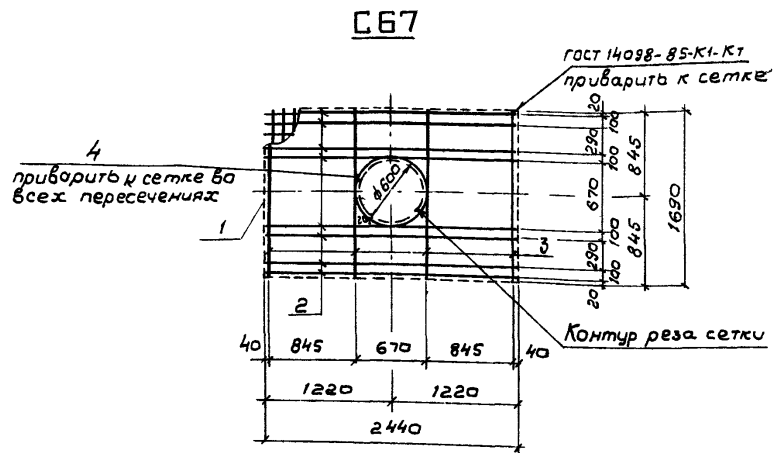
Сетка С66

Стадия Лист Листов
Р 1

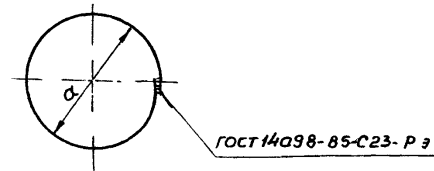
СООЗВОДКАНАПРОЕКТ

Шиф. к. подл. Подпись и дата Взам. инв. к.

Н. контр. Ялматов



Поз 4



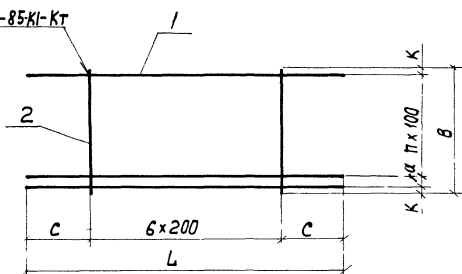
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса ед., кг
С 67	1	$\frac{8A\text{II}-100}{4C\ 8A\text{II}-100} 169 \times 244 \frac{70}{45}$	1	32,40	57,63
	2	$\phi 12A\text{II}, P=2440$	8	2,17	
	3	$\phi 12A\text{II}, P=1690$	4	1,50	
	4	$\phi 12A\text{II}, P=2110$	1	1,87	
С 68	1	$\frac{58A\text{I}-100}{4C\ 58A\text{I}-100} 173 \times 248 \frac{40}{65}$	1	11,69	38,30
	2	$\phi 12A\text{I}, P=2480$	8	2,20	
	3	$\phi 12A\text{I}, P=1730$	4	1,54	
	4	$\phi 12A\text{I}, P=3210$	1	2,85	

Марка сетки	Размер мм
	a
С 67	640
С 68	990

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82 или АТ-III с по ГОСТ 10884-81
А-I по ГОСТ 5781-82

Разраб	Абрамова	Врахов	3.900.1-14-41		
Пров	Брянцева	Игнатьев			
			Сетка С 67; С 68		
Н контр	Алмазов	Феул	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	Г	Г

ГОСТ 14098-85 К1-К7



Марка сетки	Размеры, мм					Кол.
	L	B	C	K	a	П
с 69	1980	770	390	35	—	7
с 70	2780	370	190	15	40	3

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
с 69	1	ф 8 А-III, с=1980	8	0,78	8,34
	2	ф 8 А-III, с=770	7	0,30	
с 70	1	ф 8 А-III, с=2780	5	1,10	6,55
	2	ф 8 А-III, с=370	7	0,15	

Арматура: класса А-I; А-III по ГОСТ 5781-82

Разраб. Абрамова
Пров. Брянецов

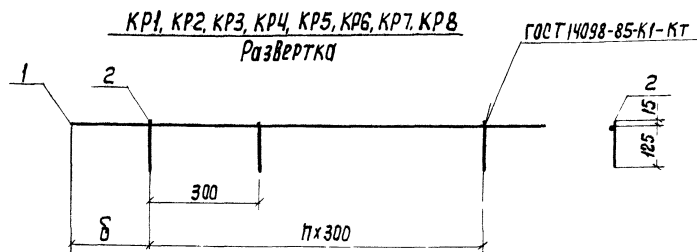
3.900.1-14.1-42

Сетка с 69; с 70

Студия лист листав
Р 1
СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

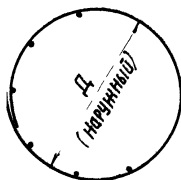
Н. Контр. Ямалзов

Учв. н. подл. подписи и дата Взам. инв. н.



Каркас в согнутом виде

Концы арматуры
связать



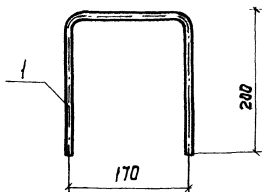
Марка	Размеры мм		
	д	δ	п
КР1	750	250	7
КР2	1060	320	10
КР3	1120	210	11
КР4	1370	350	13
КР5	1640	300	16
КР6	1640	330	16
КР7	2160	200	22
КР8	2160	400	21

Поз.	Наименование	Кол. на каркас КР							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Φ58р.т., е=2560; 0,36кг	1							
	8А.т., е=3730; 1,47кг		1						
	58р.т., е=3720; 0,54кг			1					
	58р.т., е=4500; 0,65кг				1				
	58р.т., е=5350; 0,77кг					1			
	8А-т., е=5550; 2,20кг						1		
	58р.т., е=7000; 1,0кг							1	
2	8А.т., е=7180; 2,83кг								1
	Φ58р.т., е=140; 0,02кг	8		12	14	17		23	
	8А.т., е=140; 0,06кг		11				17		22
Масса, кг		0,52	2,13	0,78	0,93	1,11	3,22	1,46	4,15

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80, класса А-I по ГОСТ 5781-82

Арматура класса А-I поз. 1 предусмотрена с крючками на концах

Разраб.	Брянцева	Г.М.		3.900.1-14.1-44	
Чертил	Брянцева	Г.М.			
Проб.	Алмазов	В.С.		Каркас КР1...КР8	
И.Контр.	Алмазов	В.С.		Стация	Лист
				Р	Листов
					1
					СНЗОВОДОКНАЛПРОЕКТ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
МН1	1	Ф 16 А II, е=520	1	3.900.1-14.1-45	0,82

Арматура: класса А-II по ГОСТ 5781-82

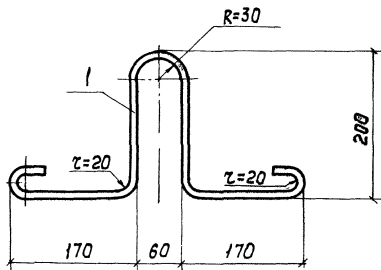
Разработ.	Брянцева	Удлин
Чертил	Брянцева	Удлин
Пров.	Ямалзов	Удлин

3.900.1-14.1-45

Изделие закладное
МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1
СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ		

Н. Контр.	Ямалзов	Удлин
-----------	---------	-------



Марка	Паз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
МН2	1	Ф6АІ, $\rho=900$	1	3.900-1-14.1-46	0,20
МН3	1	Ф8АІ, $\rho=900$	1		0,36
МН4	1	Ф10АІ, $\rho=900$	1		0,56
МН5	1	Ф12АІ, $\rho=900$	1		0,80

Арматура: класса А-І по ГОСТ 5781-82

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

	Брянцева	Брян
	Брянцева	Брян
	Ямозов	Ям
Н.Контр.	Ямозов	Ям

3.900.1-14.1-46

Петля
МН2...МН5

Стандия	Лист	Листов
Р		1
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса					Всего	Арматура класса			Всего
	А-III		Вр-I				А-II			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			
	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого		φ16	Итого		
КС 7.3			0,82		0,82	0,82	0,82	0,82	1,64	
КС 7.9			2,34		2,34	2,34	2,46	2,46	4,80	
КС 10.3			1,14		1,14	1,14	0,82	0,82	1,96	
КС 10.6			2,31		2,31	2,31	1,64	1,64	3,95	
КС 10.9			3,20		3,20	3,20	2,46	2,46	5,66	
КС 13.6			2,80		2,80	2,80	1,64	1,64	4,44	
КС 15.6			3,30		3,30	3,30	1,64	1,64	4,94	
КС 15.9			4,56		4,56	4,56	2,46	2,46	7,02	
КС 15.18			9,20		9,20	9,20	4,92	4,92	14,12	
КС 20.6				11,4	11,4	11,4	1,64	1,64	13,04	
КС 20.9			17,42		17,42	17,42	2,46	2,46	19,88	
КС 25.6				14,1	14,1	14,1	1,64	1,64	15,74	
КС 10.9а	8,76	8,76		4,36	4,36	13,12	1,64	1,64	14,76	
КС 10.18а	9,38	9,38	11,47		11,47	20,85	4,10	4,10	25,0	

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Всего	
	А-III		Вр-II				А-II			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82			
	φ10	Итого	φ4	φ5	Итого		φ16	Итого		
КС 13.9а	10,2	10,2		5,20	5,20	15,40	1,64	1,64	1,64	17,04
КС 15.9а	24,66	24,66		2,66	2,66	27,32	1,64	1,64	1,64	29,0
КС 15.18а	12,35	12,35	15,13		15,13	27,48	3,28	3,28	3,28	30,76
КС 20.12а	38,52	38,52		4,20	4,20	42,72	1,64	1,64	1,64	44,36
КС 25.12а	42,84	42,84		4,60	4,60	47,44	1,64	1,64	1,64	49,1
КС 13.9б	21,0	21,0		1,78	1,78	22,78	1,64	1,64	1,64	24,42
КС 15.6б	15,04	15,04		1,68	1,68	16,72	0,82	0,82	0,82	17,54
КС 15.9б	22,56	22,56		2,36	2,36	24,92	1,64	1,64	1,64	26,56
КС 15.18б	25,35	25,35	11,53		11,53	36,88	3,28	3,28	3,28	40,2
КС 20.6б	19,88	19,88		2,22	2,22	22,1	0,82	0,82	0,82	23,0
КС 20.9б	29,82	29,82		3,14	3,14	32,96	1,64	1,64	1,64	34,60
КС 20.12б	35,58	35,58		4,8	4,8	40,38	1,64	1,64	1,64	42,02
КС 20.18б	37,07	37,07	15,32		15,32	52,39	3,28	3,28	3,28	55,67
КС 25.12б	38,52	38,52		4,46	4,46	42,98	1,64	1,64	1,64	44,62

Разработ	Брянцева	Эль
Пров.	Ялматов	Ж
Н.контр.	Ялматов	Ж

3.900.1-14.1-РС1

Ведомость
расхода стали, кг

Страница	Лист	Листов
Р	1	2
СОИЗВОДКОМАНПРОЕКТ		

Марка элемента	Изделия арматурные															Изделия закладные										общий расход		
	Арматура класса															Арматура класса												
	А-III					А-II					А-I					ВР-I					всего	А-I					всего	
	ГОСТ 5781-82															ГОСТ 5781-82												
	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого	φ5		Итого	φ6	φ8	φ10			φ12
ПП10-1							2,21						2,21						5,56	5,56	7,77	0,6				0,6	0,6	8,37
ПП10-2	11,73				11,73				3,02				3,02						1,3	1,3	16,05	0,6				0,6	0,6	16,65
ПП13-1	17,07				17,07				3,02				3,02						1,45	1,45	21,54	0,6				0,6	0,6	22,14
ПП13-2		14,32			14,32				4,02				4,02			2,66		2,66	1,45	1,45	22,45	0,6				0,6	0,6	23,1
1ПП15-1	24,27				24,27				3,02				3,02						1,63	1,63	28,92		1,08			1,08	1,08	30,00
1ПП15-2	2,08	22,35			24,43					5,07			5,07						1,63	1,63	31,13		1,08			1,08	1,08	32,21
2ПП15-1	24,27				24,27				3,02				3,02						1,63	1,63	28,92		1,08			1,08	1,08	30,00
2ПП15-2		24,95			24,95					5,05			5,05						1,63	1,63	31,63		1,08			1,08	1,08	32,71
3ПП15-1	26,03				26,03				5,46				5,46		5,26		5,26				36,75		1,08			1,08	1,08	37,83
3ПП15-2		21,01			21,01	2,08					8,61		10,69		5,26		5,26				36,96		1,08			1,08	1,08	38,04
1ПП20-1	37,71				37,71	4,31			3,97				8,28						1,98	1,98	47,97			1,68		1,68	1,68	49,65
1ПП20-2			66,35		66,35							7,65	7,65						1,98	1,98	75,98			1,68		1,68	1,68	77,66
2ПП20-1	41,91				41,91		6,25			6,93			13,18		6,21		6,21				61,30			1,68		1,68	1,68	63,0
2ПП20-2			61,91		61,91	4,25						10,44	14,69		6,21		6,21				82,81			1,68		1,68	1,68	84,50
ПН10																			14,06	14,06	14,06		1,08			1,08	1,08	15,14
ПН15	18,30				18,30														13,15	13,15	31,45			1,68		1,68	1,68	33,13
ПН20	25,37		48,2		73,57										3,06				3,06	1,13	1,13	77,76		1,68		1,68	1,68	79,44
ПН25	37,54			98,28	135,82										3,72				3,72	1,35	1,35	140,89			2,40	2,40	2,40	143,30
КО6																			1,10	1,10	1,10							1,10
ПО10						23,46							23,46	6,48				6,48			35,94		2,24		2,24	2,24		38,18
ПД6	32,40		25,57		57,97												26,98	26,98	11,70	11,70	96,65			2,64	2,64	2,64		99,30
ПД10	69,20		33,20		102,40												3,41	3,41			105,81			2,64	2,64	2,64		108,45

Разработ.	Брянцева	Исх.
Провер.	Ялмозов	Исх.
Н. Контр.	Ялмозов	Исх.

3.900.1-14.1-РС2

Ведомость
расхода стали, кг

Средн	Лист	Листов
Р	2	
СООБЩЕНИЕ ПРОЕКТ		