

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.41.1-31с

**ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТО-
ТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИ-
ЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,
8 и 9 БАЛЛОВ**

ВЫПУСК 3

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИ-
РОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА АТ-У, ДЛИНОЙ 5260 мм,
ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.41.1-31с

**ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТО-
ТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИ-
ЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ
В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,
8 и 9 БАЛЛОВ**

ВЫПУСК 3

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ, АРМИ-
РОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА АТ-У, ДЛИНОЙ 5260 мм,
ШИРИНОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработал **Толкачев**
Гл. инженер института *[подпись]* Б. Барган
Нач. АИМ-2 А. Ломцэе
Гл. инженер проекта *[подпись]* П. Матвеевич

Утверждены и введены
в действие Госком-
архитектуры
приказ № 357
от 29.12.88 г.

Обозначение	Наименование	Стр.
1.1-31а.3	Содержание	2
-ПЗ	Пояснительная записка.	3
-НУ	Номенклатура изделий.	8
-ТТ	Технические требования.	10
-Ф4	Плита 1ПК53.10... 1ПК53.12... 1ПК53.15... 1ПК53.18... Чертеж формы.	23
-10	Плита 1ПК53.10-6ATV-СВ, 1ПК53.10-8ATV-СВ.	29
-20	Плита 1ПК53.12-6ATV-СВ, 1ПК53.12-8ATV-СВ.	30
-30	Плита 1ПК53.15-6ATV-СВ, 1ПК53.15-8ATV-СВ.	32
-40	Плита 1ПК53.18-6ATV-СВ, 1ПК53.18-8ATV-СВ.	35
-01	Каркас КР1, КР2.	37
-02	Сетка С1.	38
-03	Сетка С2-С4.	39
-04	Сетка С5-С7.	40
-05	Сетка С8.	41
-06	Сетка С9, С10.	42
-07	Сетка С11, С12.	43
-08	Лента П1, П2; стержень отдельный СС1, СС2.	44
-РС	Ведомость расхода стали.	45

№ 88	Л. № 1	№ 88	1.141.1-31а.3.		
№ 88	№ 88	№ 88	Содержание		
№ 88	№ 88	№ 88	Стандарт	Лист	Листов
№ 88	№ 88	№ 88	Р	1	1
№ 88	№ 88	№ 88	ИТБЛЗНИИЭП		

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с
Вып. 3

1. Общая часть.

1.1. Серия 1.141.1-31с «Плиты перекрытий железобетонные многослойные для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов» выпуск 3 разработан на основании плана типового проектирования Госгражданстроя на 1985 г.

Раздел Т-П/У, п. 18.

1.2. Чертежи плит выполнены в соответствии с требованиями СНиП II-7-81, СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.01.02-85 и предназначены для применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий со стенами из кирпича, естественного камня и крупных блоков при опирании по двум сторонам в районах сейсмичностью 8 баллов, а также для производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

1.3. Плиты перекрытий следует применять в условиях воздействия агрессивной среды на железобетонные конструкции.

1.4. Предел огнестойкости плит перекрытий 1 час, требуемый по СНиП 2.01.02-85 для зданий 1° степени огнестойкости.

2. Указание по маркировке.

2.1. Каждой плите присваивается определенная марка согласно ГОСТ 23009-78 и ГОСТ 28434-85 с добавлением к ней индекса сейсмичности. Пример условного обозначения многослойной плиты толщиной 220 мм.

№ подл. Подпись и дата	разреш.	Агеева	Л.А.	1988	1.141.1-31а.3-ПЗ.		
	пооб.	Мотилова	Л.А.	1988			
№ подл. Подпись и дата	Пояснительная записка.				Стандарт	Лист	Листов
					1Р	1	5
И.интр. Цицашвили Цицашвили					ИТБЛЗНИИЭП		

формат А4.

с круглыми пустотами диаметром 159 мм, длиной 5260 мм, шириной 1490 мм, под расчетную нагрузку 6 кПа (600 кгс/м^2), изготовляемой из тяжелого бетона с напрягаемой арматурой класса АТ-V для районов с сейсмичностью 8 баллов:

1 ПК 53.15 - БАТ-V-СВ.

2.2. При усилении открытых торцов плит бетонными вкладышами, эти плиты обозначаются аналогичными марками с добавлением индекса "а".

2.3. Основные размеры плит даны в номенклатуре плит данного выпуска.

3. Состав серии.

3.1. Серия 1.141.1-31с "Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для строительства жилых и общественных зданий в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов" разработана в следующем составе:

Выпуск 1. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АТ-V, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 2. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АТ-V длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

1.141.1-31с.3-ПЗ.

Лист

2

Выпуск 3. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АТ-V, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 4. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АТ-V, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 5. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса АТ-IVс, длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 6. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами армированные стержнями из стали класса АТ-IVс, длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

1.141.1-31с.3-ПЗ

Лист

3

Выпуск 7. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Аt-IVc длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 8. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Аt-IVc длиной 6460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 9. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса А-III, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 10. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса А-III, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 11. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали класса Вр-1, длиной 4060 мм, шириной

1.141.1-31с.3-ПЗ

Лист 4

формат А4.

Т.ж. 1.141.1-31с Вып. 3

Инв. № табл. Подпись и дата. Изм. инв. №.

990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 12. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали Вр1, длиной 4060 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 13. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали классов Вр1 и А-II, длиной 3460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм, для строительства в районах сейсмичностью 7 баллов. Рабочие чертежи.

Выпуск 14. Плиты перекрытия с круглыми пустотами, армированные сетками из стали классов Вр-1 и А-II, длиной 3460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм, для строительства в районах сейсмичностью 8 баллов. Рабочие чертежи.

1.141.1-31с.3-ПЗ

Лист 5

формат А4.

Т.ж. 1.141.1-31с Вып. 3

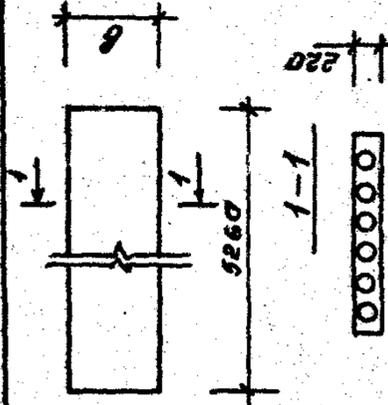
Инв. № табл. Подпись и дата. Изм. инв. №.

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

Имя подп. Подпись и дата. Взаминд №

Марка	Толщина бетона, мм	Объем бетона, м ³	Масса, кг	Продолжительность изготовления изделий	Расход стали				
					Напряг.- Нвил.	Пробеден- Нвил. КВАТ.	Напрягав- Нвил.	На 1 м ² изделий Пробеден- Нвил. КВАТ.	
1ПК53.10-6АТУ-СВ	990	0,61	1510	11,81	5,11	21,05	36,03	4,12	7,05
1ПК53.10-8АТУ-СВ						25,45	44,87	4,98	8,78
1ПК53.12-6АТУ-СВ	1190	0,74	1835	11,91	6,16	25,17	44,46	4,09	7,72
1ПК53.12-8АТУ-СВ						28,26	50,05	4,59	8,13
1ПК53.15-6АТУ-СВ	1490	0,98	2448	12,65	7,73	31,47	55,39	4,07	7,17
1ПК53.15-8АТУ-СВ						34,99	61,59	4,53	7,97
1ПК53.18-6АТУ-СВ	1790	1,21	2803	12,04	9,31	37,94	68,65	4,08	7,16
1ПК53.18-8АТУ-СВ						41,88	73,49	4,50	7,89

Эскиз



разработ. Аге ева	11-86	1.141.1-31с.3-НУ	
Проект. Мотавило		Наименование изделия	
		Стандарт	Листов
		Р	1
			02
И.Коптс	11-86	Итого ЗНАУСЛП	
		Фармаплат	

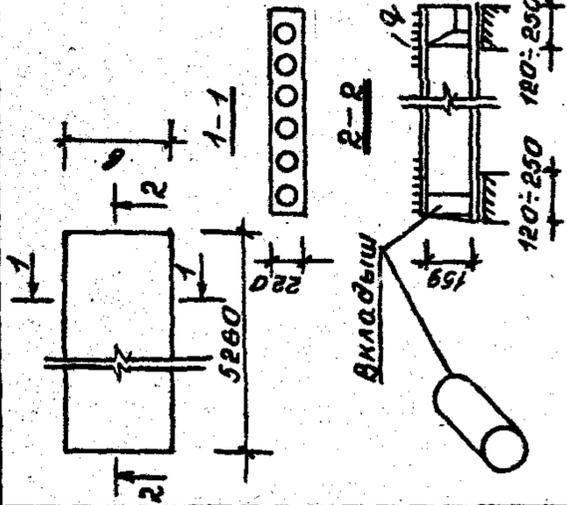
Имя подп. Подпись и дата. Взаминд №

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

Марка	Толщина бетона, мм	Объем бетона, м ³	Масса, кг	Продолжительность изготовления изделий	Расход стали				
					Напряг.- Нвил.	Пробеден- Нвил. КВАТ.	Напрягав- Нвил.	На 1 м ² изд.	
1ПК53.10-6АТУ-СВ	990	0,62	1550	12,13	5,11	21,05	36,03	4,12	7,05
1ПК53.10-8АТУ-СВ						25,45	44,87	4,98	8,78
1ПК53.12-6АТУ-СВ	1190	0,75	1873	12,15	6,16	25,17	44,46	4,09	7,72
1ПК53.12-8АТУ-СВ						28,26	50,05	4,59	8,13
1ПК53.15-6АТУ-СВ	1490	1,00	2493	12,89	7,73	31,47	55,39	4,07	7,17
1ПК53.15-8АТУ-СВ						34,99	61,59	4,53	7,97
1ПК53.18-6АТУ-СВ	1790	1,14	2850	12,24	9,31	37,94	68,65	4,08	7,16
1ПК53.18-8АТУ-СВ						41,88	73,49	4,50	7,89

Наименование плиты с усиленными торцами

Эскиз



Вкладыш бетонный сбежестформованный и отвиброванный.

1.141.1-31с.3 НУ

Лист 2

на назначаться в зависимости от условий эксплуатации плит в зданиях и сооружениях и должна быть не менее указанной в таблице СНиП 2.03.01-84.

1.7. В качестве напрягаемой арматуры принята сталь стержневая термически упроченная периодического профиля класса Ат-У по ГОСТ 10384-81 в виде целых стержней мерной длины с расчетным сопротивлением для предельных состояний первой группы растяжению продольных стержней $R_s = 660 \text{ МПа}$ (6950 кгс/см^2).

Предварительное натяжение арматуры осуществлять электротермическим натяжением стержней до твердения бетона с одновременной передачей усилий на упоры формы.

Длина натягиваемых стержней на чертежах показана условно, равной длине плит. Длину заготовки стержней арматуры необходимо определить с учетом технологии изготовления принятой на заводе.

1.8. При натяжении температура электронагрева стержней строго контролировать, она не должна превышать 400°C . Механические свойства арматуры после электронагрева, должны быть не ниже браковочных значений до нагрева.

При натяжении термически упроченной стали класса Ат-У дополнительно должны производиться контрольные испытания арматуры на растяжение после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 10384-81*. Величины натяжений в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения на упоры, приведены в таблице 2. Передача предварительного натяжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения бетоном перекриточной прочности.

$$R_{sp} \geq 125 \text{ МПа.}$$

1.141.1-31с.3-ТТ

лист
3

формат А4.

Отпуск натяжения арматуры необходимо производить плоскостно, применяя предварительный разогрев концевых участков стержней напрягаемой арматуры с последующей обрезкой стержней.

Концы напрягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора толщиной не менее 5 мм.

1.9. Верхние сетки принимать по ГОСТ 8478-81.

1.10. Все каркасы, имеющие продольные стержни разного диаметра, устанавливаются таким образом, чтобы больший диаметр находился в верхней зоне панели.

1.11. Плоские каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 (ГОСТ 6127-80*).

Изготовление каркасов и сеток производить контактной точечной электросваркой по ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14090-85 и СН 393-78.

1.12. Подъемные петли выполнять из стали класса Ас-III (ГОСТ 5781-82*) марки 10ГГ и класса А-1 (ГОСТ 5781-82*) марок ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2. В случае монтажа плит при температуре -40°C запрещается применять сталь марок ВСтЗпс2.

1.13. Точность линейных размеров плит следует принимать по пятому или шестому классу точности по ГОСТ 21778-82. Катевория нижней потолочной бетонной поверхности плит устанавливается А2 по ГОСТ 13015.0-83.

1.14. Глубина опирания плит должна быть не менее $0,12 \text{ м}$ при опирании на кирпичные и каменные несущие стены и $0,09 \text{ м}$ при опирании на вибрированные кирпичные панели и блоки.

1.15. Швы между панелями заделывать бетоном класса не ниже В7,5.

1.141.1-31с.3-ТТ

лист
4

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 2

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

2. Правила приемки.

2.1 Приемку и газоперфорацию плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81, ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.

2.2 Отклонение размеров и толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей плит должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.

3. Маркировка, хранение и транспортирование.

3.1 Марки плит представляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

3.2 Маркировку, хранение и транспортирование плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81, ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76*.

3.3 Подъем плит при транспортировании и монтаже осуществлять с помощью самобалансирующих траверс за 4 петли.

3.4 Места опирания плит при складировании и транспортировании принимаются на расстоянии 0,3м от торцов по всей ширине плиты.

4. Испытания.

4.1 Прочность бетона на сжатие определяется по ГОСТ 10180.76* на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ 18103-86.

При испытании плит неразрушающими методами фактически

1.141.1-31с.3-ТТ.

Лист 5

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

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

прочность бетона определяют ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или другими методами, предусмотренными стандартами на испытание бетона.

4.2 Морозостойкость бетона определяют по ГОСТ 10960-75. Водонепроницаемость бетона определяют по ГОСТ-127300-78 и ГОСТ 127305-84.

4.3 Испытание сварной арматуры проводить по ГОСТ 10922-75.

4.4 Предприятие-изготовитель должно подвергать испытаниям на прочность, жесткость и трещиностойкость по программе НИИЖБ Госстроя СССР не менее двух плит из 10000 последовательно изготовленных плит каждого типа, а также не менее двух плит при освоении производства новых видов плит, изменении их конструкции, технологии изготовления и материалах, применяемых для приготовления бетона.

4.5 Испытание и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости плит следует производить по данным таблиц 3-7 и 6 в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85.

При испытании плит с усиленными торцами использовать данные этих же таблиц.

4.6 Измерение контролируемого натяжения напрягаемой арматуры по ГОСТ 22362-77.

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 6

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

Таблица нагрузок. Таблица 1

Вид нагрузки	Величина нагрузки на плиты КПа (кгс/м ²).			
	3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Расчетная	3.0 (300)	4.5 (450)	6.0 (600)	8.0 (800)
Расчет по предельным состояниям II группы	Нормативная	2.4 (240)	3.6 (360)	5.0 (500)
		1.8 (180)	2.4 (240)	3.8 (380)
		0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)
Расчет по предельным состояниям I группы	Постоянная и длительная	2.4 (240)	3.6 (360)	5.0 (500)
		1.8 (180)	2.4 (240)	3.8 (380)
		0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)
Расчет по предельным состояниям I группы	Кратковременная	0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)
		0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)
		0.6 (60)	1.2 (120)	1.2 (120)

Собственная масса плит шириной 990, 1190 и 1790 мм:
 Расчетная - 330 кгс/м², Нормативная - 300 кгс/м²
 Собственная масса плит шириной 1490 мм:
 Расчетная - 350 кгс/м², нормативная - 320 кгс/м²

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 7

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения.

Таблица 2.

Марка плиты	Предварительное напряжение в арматуре при изготовлении, кгс/см ²	Потери предварительного напряжения бетона, кгс/см ²			Предварительное напряжение в арматуре после передачи нагрузки, кгс/см ²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона, кгс/см ²	
		Релаксация арматуры	Деформация арматуры	Деформация форм.		Усадка бетона	Ползучесть бетона
17К53.10-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	250	98
1ПК53.10-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	250	142
10К53.12-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	250	107
17К53.12-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	250	127
10К53.15-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	250	103
17К53.15-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	250	123
17К53.16-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	250	100
17К53.16-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	250	114

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 8

Стена опирания и загрузки плит.

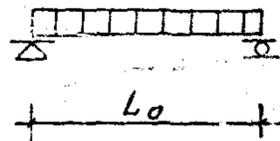


Таблица 3.

Марка	Расчетный пролет L_0 мм	Площадь загрузки m^2
1ПК53.10-6АγУ-СВ	5140	514x0.96
1ПК53.10-8АγУ-СВ		
1ПК53.12-6АγУ-СВ		514x1.16
1ПК53.12-8АγУ-СВ		
1ПК53.15-6АγУ-СВ		514x1.46
1ПК53.15-8АγУ-СВ		
1ПК53.18-6АγУ-СВ		514x1.76
1ПК53.18-8АγУ-СВ		

Таблица расчетных пролетов

Таблица 4.

Марка	Расчетный пролет L_0 м	Расчетный пролет l_0 и длина $l_{нп}$ см.
1ПК53.10-6АγУ-СВ	5140	0.39
1ПК53.10-8АγУ-СВ		0.32
1ПК53.12-6АγУ-СВ		0.35
1ПК53.12-8АγУ-СВ		0.366
1ПК53.15-6АγУ-СВ		0.316
1ПК53.15-8АγУ-СВ		0.339
1ПК53.18-6АγУ-СВ		0.345
1ПК53.18-8АγУ-СВ		0.293

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист

9

формат А4

Т.к. 1.141.1-31с.6 вып.13

Ш.к. № п/п, Подпись и дата, 16.30м инв. №

Данные для испытаний. Проверка прочности по ГОСТ 8829-85.

Таблица 5.

Марка плит	Виды, разрушений и величины коэффициента «с» по ГОСТ 8829-85	Величина разрушающей нагрузки q кгс/м ²		
		При которой плиты разрушаются.	При которой требуется повторное испытание.	
1ПК53.10-6АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1357	7/1027	<1027 н/г, 7/873
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1550	7/1220	<1220 н/г, 7/1037
1ПК53.10-8АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1648	7/1319	<1319 н/г, 7/1120
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1863	7/1553	<1553 н/г, 7/1320
1ПК53.12-6АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1346	7/1016	<1016 н/г, 7/863
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1539	7/1209	<1275 н/г, 7/1027
1ПК53.12-8АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1636	7/1329	<1329 н/г, 7/1110
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1870	7/1540	<1540 н/г, 7/1309
1ПК53.15-6АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1366	7/1016	<1016 н/г, 7/863
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1561	7/1211	<1211 н/г, 7/1029
1ПК53.15-8АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1653	7/1307	<1303 н/г, 7/1107
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1890	7/1540	<1540 н/г, 7/1309
1ПК53.18-6АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1332	7/1002	<1002 н/г, 7/852
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1522	7/1192	<1192 н/г, 7/1013
1ПК53.18-8АγУ-СВ	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	7/1618	7/1288	<1288 н/г, 7/1095
	2. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$	7/1845	7/1519	<1519 н/г, 7/1297

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист

10

формат А4.

Т.к. 1.141.1-31с.2 вып.13

Ш.к. № п/п, Подпись и дата, 16.30м инв. №

Г.К. 1.141.1-31с Вып. 3

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85. Таблица 6.

Марка плит	Срок испытания плит после их изготовления в сутках	Контроль нагрузки за вычетом собственной веса плиты	Р, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f _к мм.	Прогиб f измеренный мм.	
					При котором плиты признаются годными.	При котором требуется повторное испытание.
1ПК 53.10-6ATV-СВ	3	390	23	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	7	390	23	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	14	390	22	2.0	≤ 2.4	724НО 26
	28	400	21	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
	100	408	21	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
1ПК 53.10-8ATV-СВ	3	560	26	3.0	≤ 3.6	736НО 39
	7	560	26	3.0	≤ 3.6	736НО 39
	14	560	25	2.8	≤ 3.36	7336НО 364
	28	570	23	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
	100	585	23	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
1ПК 53.12-6ATV-СВ	3	405	22	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	7	405	22	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	14	405	21	2.0	≤ 2.4	724НО 26
	28	405	20	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
	100	403	20	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
1ПК 53.12-8ATV-СВ	3	577	23	3.0	≤ 3.6	736НО 39
	7	577	27	3.0	≤ 3.6	736НО 39
	14	577	26	2.8	≤ 3.36	7336НО 364
	28	586	25	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
	100	579	24	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
1ПК 53.15-6ATV-СВ	3	397	21	2.0	≤ 2.4	724НО 26
	7	397	21	2.0	≤ 2.4	724НО 26
	14	397	20	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
	28	404	19	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
	100	399	19	1.9	≤ 2.28	7228НО 24

Продолжение таб. 5 см. 1.141.1-31с.3-ТТ лист 12.

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 11

формат А4

Г.К. 1.141.1-31с Вып. 3

Данные для испытаний. Проверка жесткости по ГОСТ 8829-85. Продолжение таблицы 6.

Марка плит.	Срок испытания плит после их изготовления в сутках	Контроль нагрузки за вычетом собственной веса плиты	R, %	Прогиб от полной контрольной нагрузки f _к мм.	Прогиб f измеренный мм.	
					При котором плиты признаются годными.	При котором требуется повторное испытание.
1ПК 53.15-8ATV-СВ	3	575	26	2.9	≤ 3.48	7318НО 377
	7	575	26	2.9	≤ 3.48	7318НО 377
	14	575	24	2.8	≤ 3.36	7336НО 364
	28	575	23	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
	100	573	23	2.7	≤ 3.24	7324НО 351
1ПК 53.18-6ATV-СВ	3	392	22	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	7	392	22	2.1	≤ 2.52	7252НО 27
	14	392	21	2.0	≤ 2.4	724НО 26
	28	397	20	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
	100	395	20	1.9	≤ 2.28	7228НО 24
1ПК 53.18-8ATV-СВ	3	560	22	2.3	≤ 2.76	7276НО 299
	7	568	22	2.3	≤ 2.76	7276НО 299
	14	568	21	2.2	≤ 2.64	7264НО 286
	28	574	20	2.1	≤ 2.52	7252НО 273
	100	569	20	2.1	≤ 2.52	7252НО 273

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 12

формат А4

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости по ГОСТ 8829-95. Таблица 6.

Марка плит	Фрак испытания плит после их изготовления в сутках.					Контрольная ширина раскрытия трещин.
	3	7	14	28	170	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит,					мм
1ПК53.10-6АУ-СВ	510	510	510	520	533	0.25
1ПК53.10-8АУ-СВ	680	680	680	690	710	0.25
1ПК53.12-6АУ-СВ	525	525	525	525	528	0.25
1ПК53.12-3АУ-СВ	707	698	707	715	703	0.25
1ПК53.15-6АУ-СВ	520	520	520	527	522	0.25
1ПК53.15-8АУ-СВ	698	698	698	705	697	0.25
1ПК53.18-6АУ-СВ	522	522	522	534	518	0.25
1ПК53.18-8АУ-СВ	699	699	699	710	692	0.25

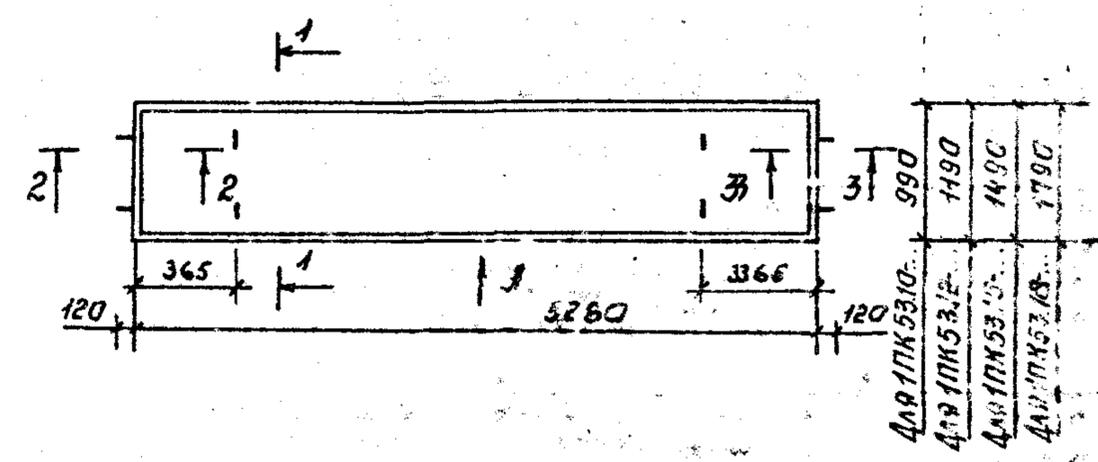
Т.К. 1.141.1-31С Вып. 3

Шкала 1:1
Подпись и дата
Взам. инв. №

1.141.1-31С.3-ТТ

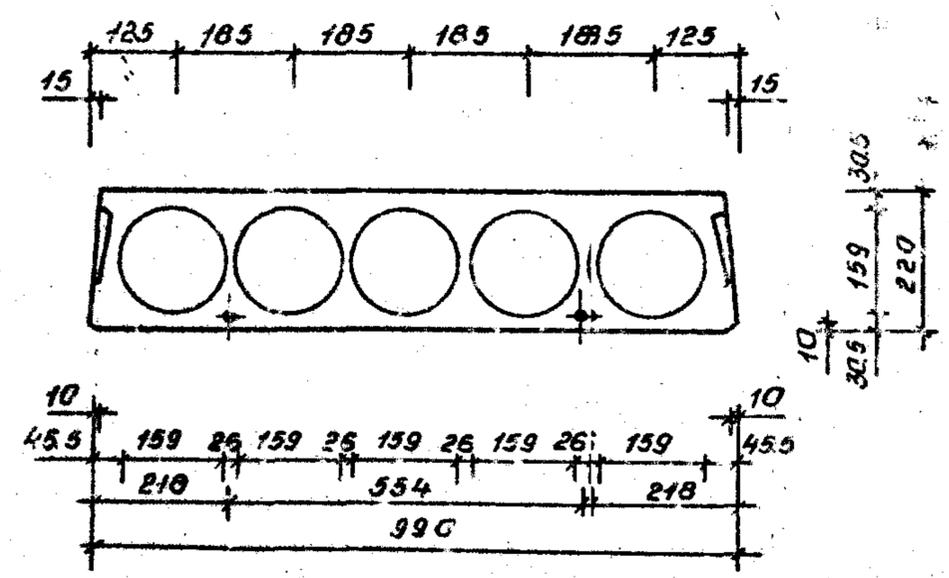
15

формат А4



Т.К. 1.141.1-31С Вып. 3

1-1 для 1ПК53.10...



разр. А.севал А.А. Н-88
Проб. Матюхиным А.А. Н-88

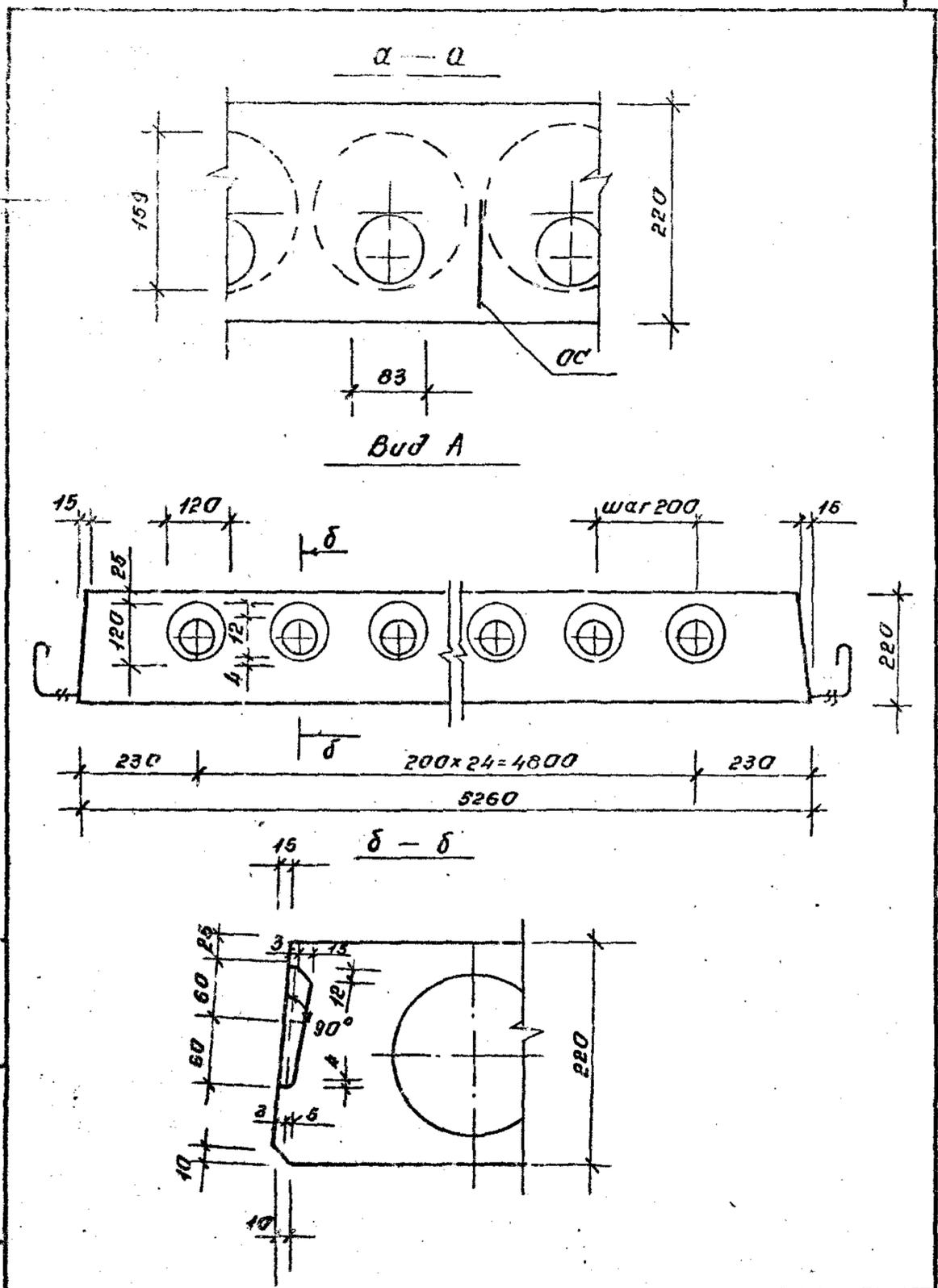
1.141.1-31С.3-Ф4

Плита 1ПК53-10...	Стр. 1	Лист 4
1ПК53.12..., 1ПК53.15-...	ИТБЛ ЗНУУЭП	
1ПК53.18-...	Чертеж формы.	

Шкала 1:1
Подпись и дата
Взам. инв. №

формат А4

Т.К. 1.141.1-31с. 5шт.3

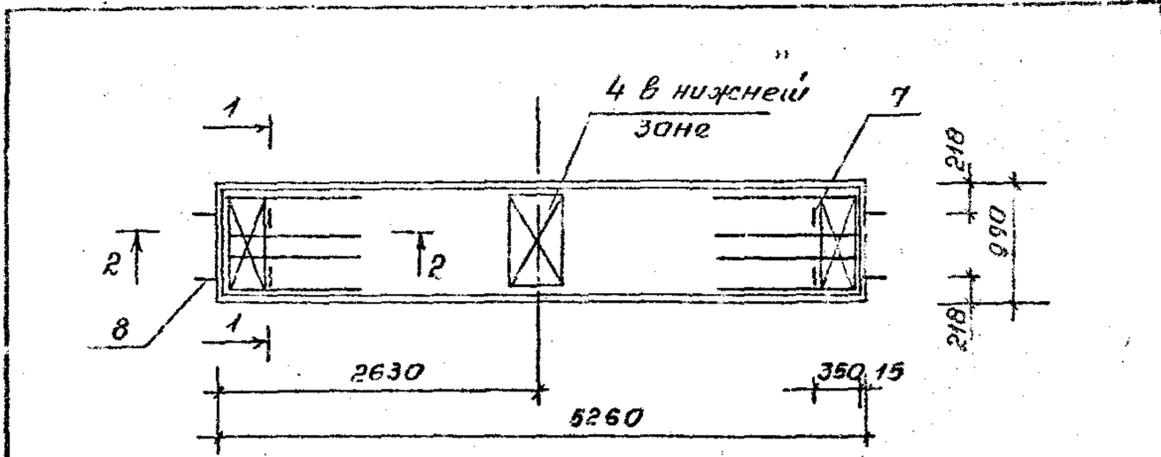


Ш.№ по д. Подпись и дата

1.141.1-31с.3-Ф4 Лист 4

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с. 5шт.3



Поз.	Наименование	Кол. на плиту ПК 53.10-...		Обозначение документа
		8АГV-СВ	8АГV-СВ	
1	Каркас КР1	8	--	1.141.1-31с.3-01
	КР2	--	8	-01
2	Сетка С1	2	2	-02
3	С5	1	1	-03
4	С3	1	1	-04
5	Стержень напрягаемый Ф10АГV; L=5260; 3,26 кг	3	4	без черт.
7	Петля П1	4	4	1.141.1-31с.3-05
8	Стержень ОС2	4	4	-05
	Бетон кл. В25, м ³	0,61	0,61	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.3-РС
 Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.3-РМ
 Технические требования 1.141.1-31с.3-ТТ
 Напрягаемая арматура кл. АГ-V по ГОСТ 10884-81.*

Ш.№ по д. Подпись и дата

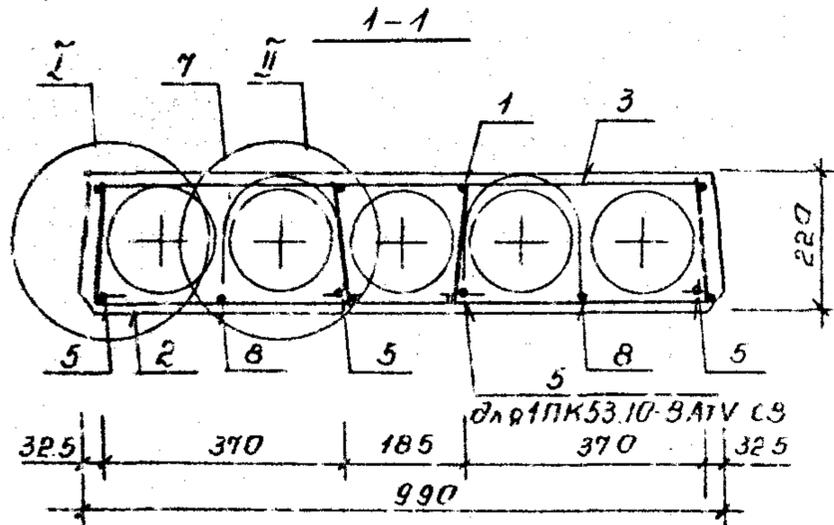
разраб. Агеева Л.А. 11-88
 Провер. Митюшвили Ю.И. 11-88
 кан-р Митюшвили Ю.И. 11-88

1.141.1-31с.3-01
 Плита ПК 53.10-8АГV-СВ
 ПК 53.10-8АГV-СВ
 Стадия Р Лист 1 Листов 3
 ИТБЛЗНИИЭП

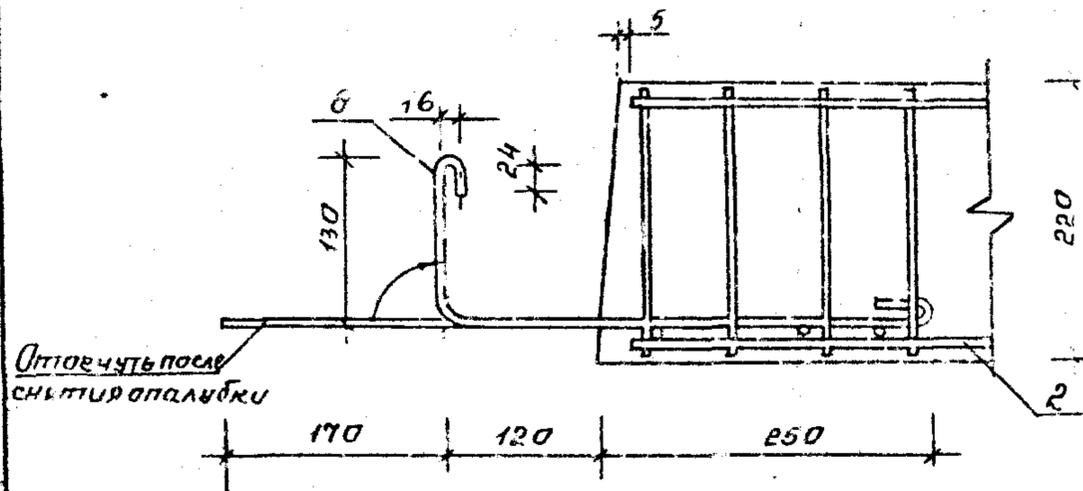
формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 10

28



2-2



Анкерующие стержни (поз.9) привязать перед бетонированием к нижним сеткам (поз.2).

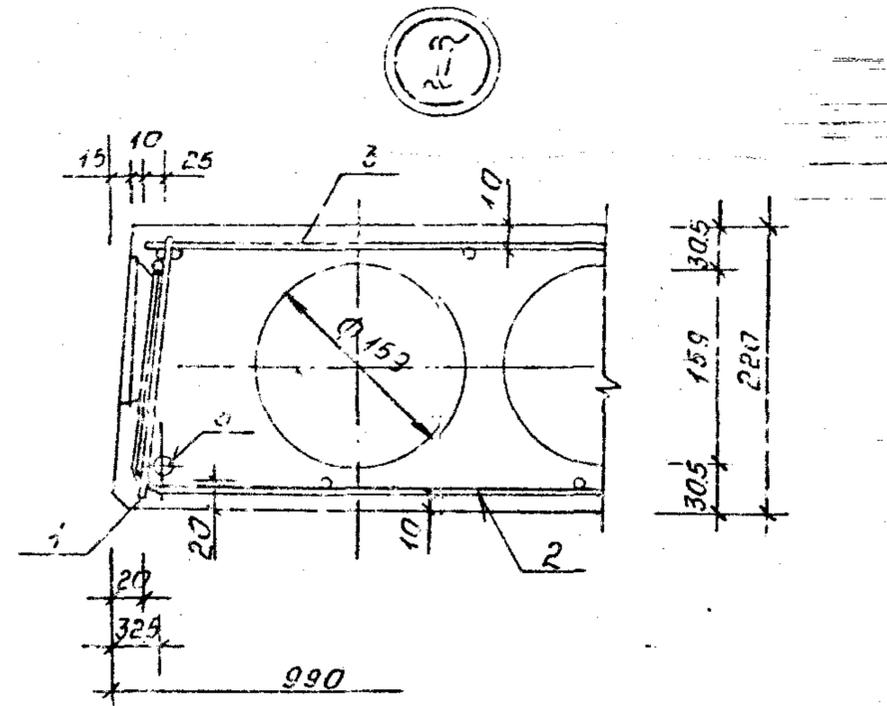
Ш.Б. № 1004. Подпись и дата. 330М.Ш.Б. №

1.141.1-31с.3-10

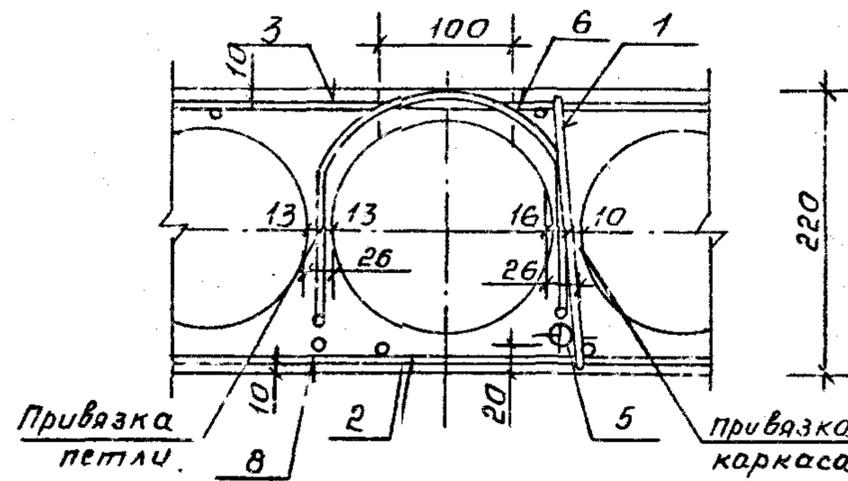
Лист 2

формат А4

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 10



1-1



Выемка для монтажной петли размером 100x150 устраивается после заглаживания поверхности плит перекрытия до пропаривания. В проекте должно быть указание о заделке выемки для монтажной петли бетоном класса не ниже В10 после установки плиты перекрытия.

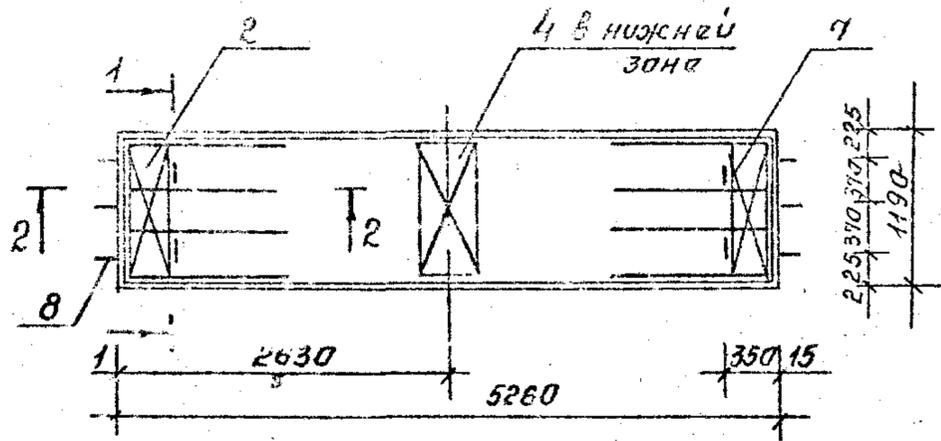
Ш.Б. № 1004. Подпись и дата. 330М.Ш.Б. №

1.141.1-31с.3-10

Лист 3

формат А4

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.3



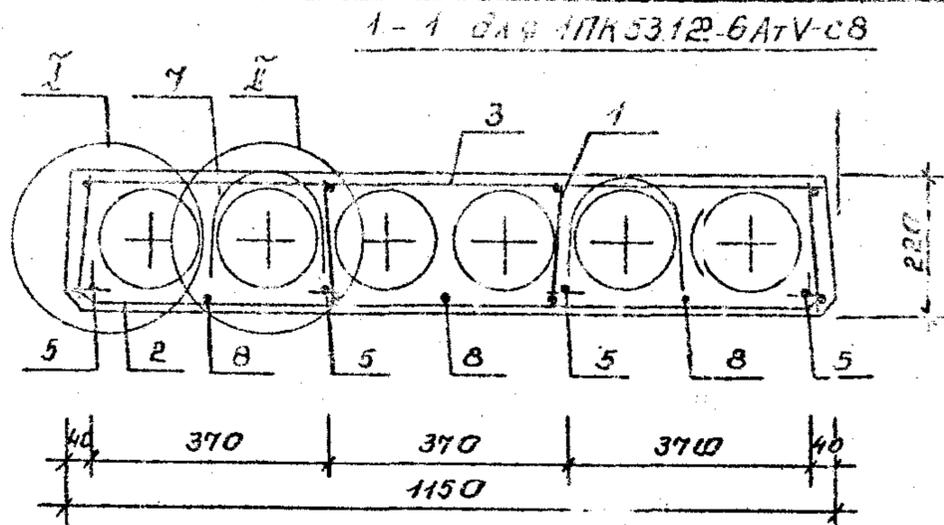
Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПК 53.12-		Обозначение документа
		6АтV-СВ	8АтV-СВ	
1	Каркас КР1	8	—	1.141.1-31с.3-01
	КР2	—	8	-01
2	Сетка С2	2	2	-02
3	С6	1	1	-03
4	С11	1	1	-04
5	Стержень напрягаемый			
	Ф10АтV; L=5260; 3.26 кг	4	3	без черт.
6	12АтV; L=5260; 4.68 кг	—	1	без черт.
7	Петля П1	4	4	1.141.1-31с.3-05
3	Стержень ос1	6	6	-05
	бетон кл. В 25, м ³	0.74	0.74	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.3-РС
 Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.3-РМ
 технические требования 1.141.1-31с.3-ТТ
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 2
 Узел II см. 1.141.1-31с.3-10 лист 3
 Напрягаемая арматура кл. Ат-V по ГОСТ 10884-81*

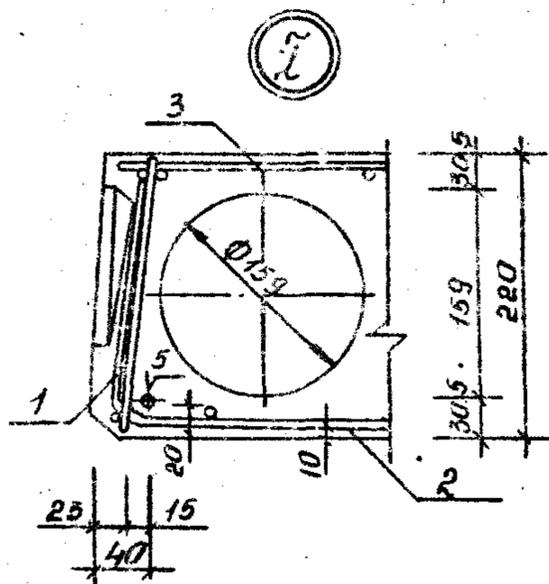
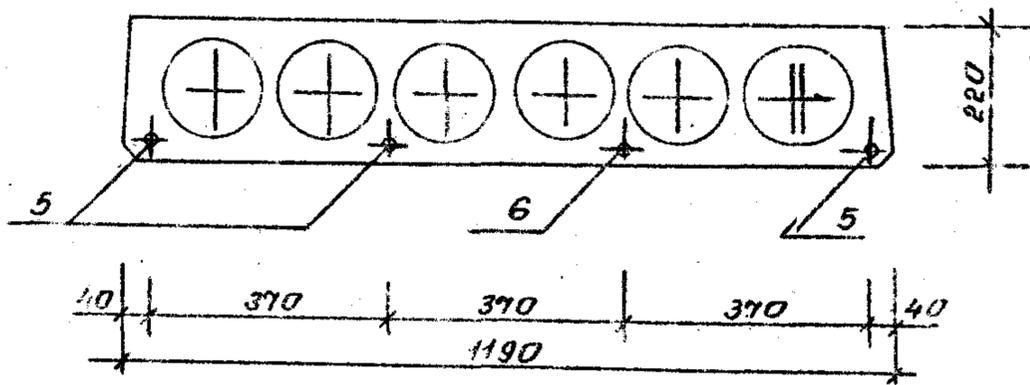
разраб. Агеева	Л. №	И-88	
Пров. Итошвили	И. №	И-88	
1.141.1-31с.3-20			
Плита 1ПК 53.12-6АтV-СВ			Станд. Лист Листов
1ПК 53.12-8АтV-СВ			Р 1 2
			ГПОБЛЗНИИЭП

формат А4

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.3



1-1 для 1ПК 53.12-8АтV-СВ
 остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК 53.12-6АтV-СВ

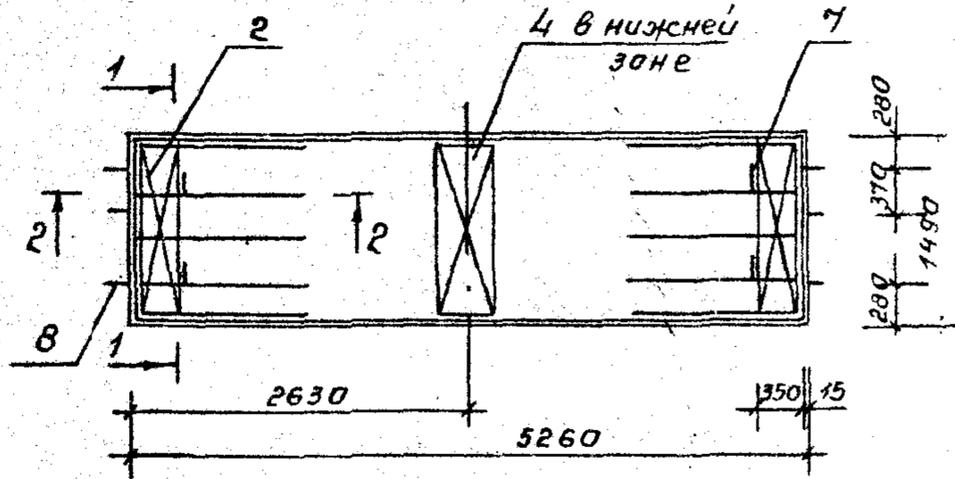


Шифр подл. Подпись и дата. Шифр инв. №

1.141.1-31с.3-20		Лист
		2

формат А4

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3



Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПК53.15-...		Обозначение документа
		6AtV-CB	8AtV-CB	
1	Коркас КР1	10	—	1.141.1-31с.3-01
	КР2	—	10	—01
2	Сетка СЗ	2	2	—01
3	СВ	1	1	—01
4	С10	1	1	—01
5	Стержень напрягаемый Ф12AtV L=5260; 3.26 кг	5	4	без черт.
6	14AtV L=5260; 4.68 кг		1	без черт.
7	Петля П2	4	4	1.141.1-31с.3-05
8	Стержень ост1	6	6	—05
	Бетон кл. В25, м ³	0.98	0.98	

Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.3-РС
 Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.3-РМ
 Технические требования 1.141.1-31с.3-ТТ
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 2.
 Узел II см. 1.141.1-31с.3-10 лист 3
 Напрягаемая арматура кл. At-V по ГОСТ 108 84-81*

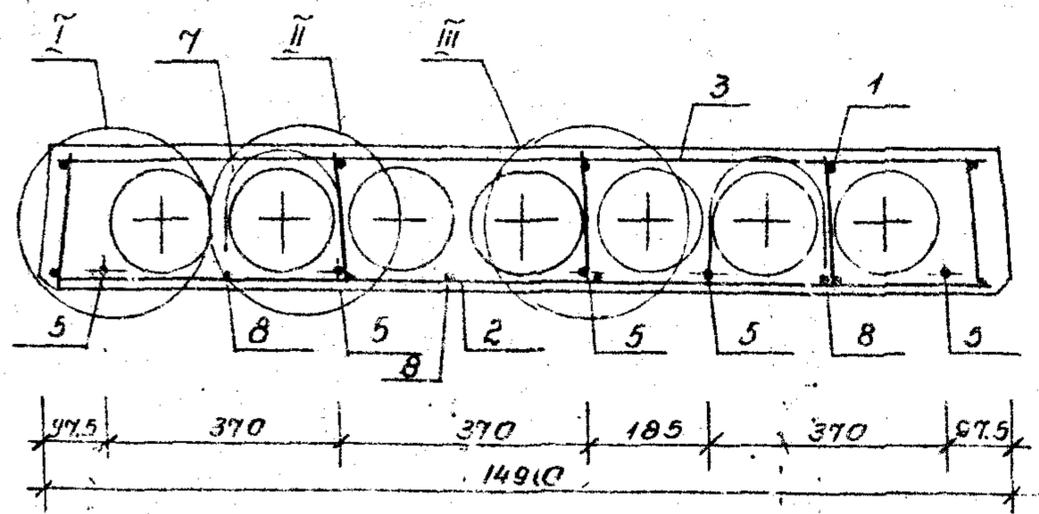
ЭНБ № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

разраб.	Алексеев А.	И-33
Пров.	Матвишвили	И-33
И. контр.	Матвишвили	И-33

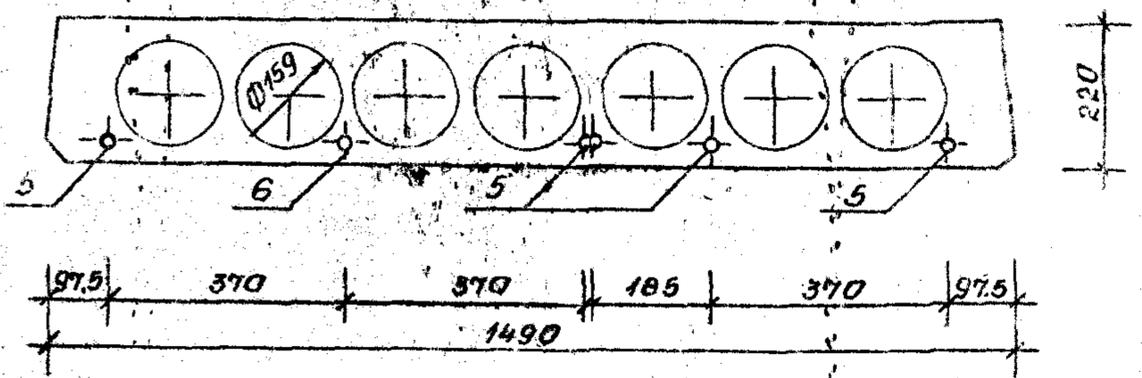
1.141.1-31с.3-37		
Страниц	Лист	Листов
Р	1	3
Плита 1ПК53.15-6AtV-CB		
1ПК53.15-8AtV-CB		
ИТДБЛ ЗНУ/ЗП		

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

1-1 для 1ПК53.15-6AtV-CB



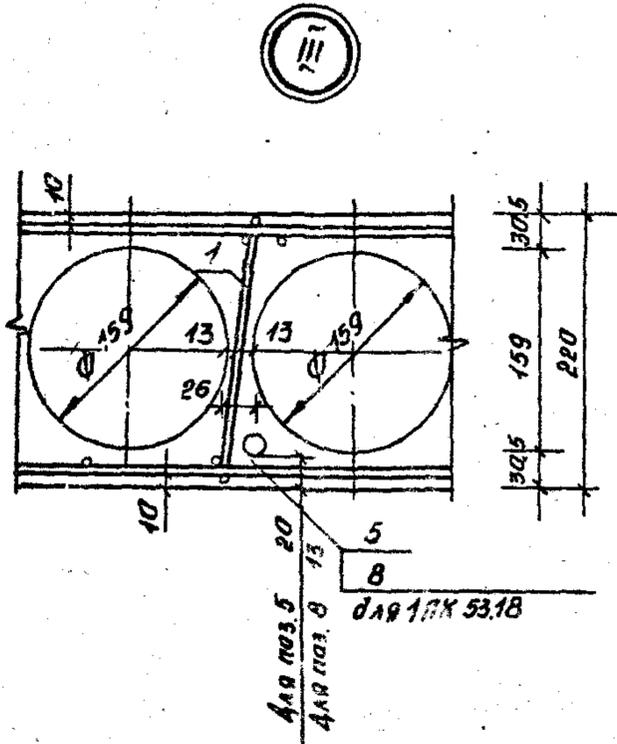
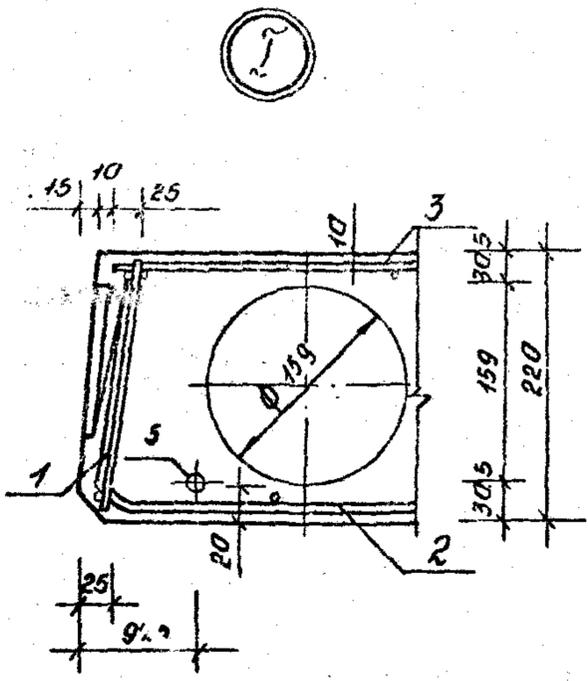
1-1 для 1ПК53.15-8AtV-CB
остальное см. 1-1 для 1ПК53.15-6AtV-CB



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

1.141.1-31с.3-30		Лист
		2

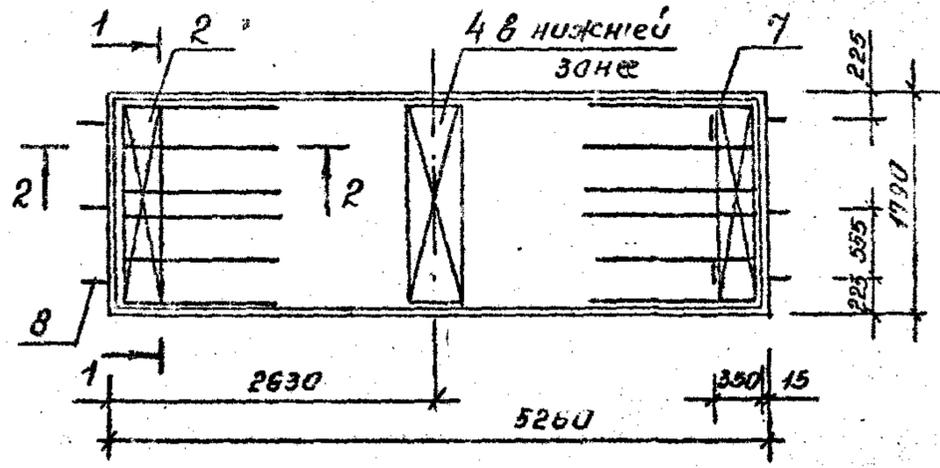
ТК. 1.141.1-31с Вып.3



1.141.1-31с.3-30 Лист
3

формат А1.

ТК 1.141.1-31с Вып.3



Поз.	Наименование	Кол. на плиту ТК 53.18-		Обозначение документа.
		ВЛТ-СВ	ВЛТ-СВ	
1	Каркас КР1	12	-	1.141.1-31с.3-01
	КР2	-	12	-01
2	Сетка С4	2	2	-02
3	С7	1	1	-03
4	С12	1	1	-04
5	Стержень напрягаемый Φ10АТ; L=5260; 3.26кг	6	5	без черт.
6	12АТ; L=5260; 4.58кг		1	без черт.
7	Петля П2	4	4	1.141.1-31с.3-05
8	Стержень СС2	6	6	-05
	Бетон кл. В25, м ³	1.21	1.21	

Ведомость расхода стали. 1.141.1-31с.3-РС
 Ведомость расхода материалов. 1.141.1-31с.3-РМ
 Технические требования. 1.141.1-31с.3-ТТ
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 2
 Тзел 1 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 3
 Напрягаемая арматура кл. АТ по ГОСТ 10684-61

Имя, № п.з. Подпись и дата (для инв.)

разраб. Агеевой Л.А. 11-88
 прор. Митюшина Ю.И. 11-88

И. котр. Цириковича Ю.И. 11-88

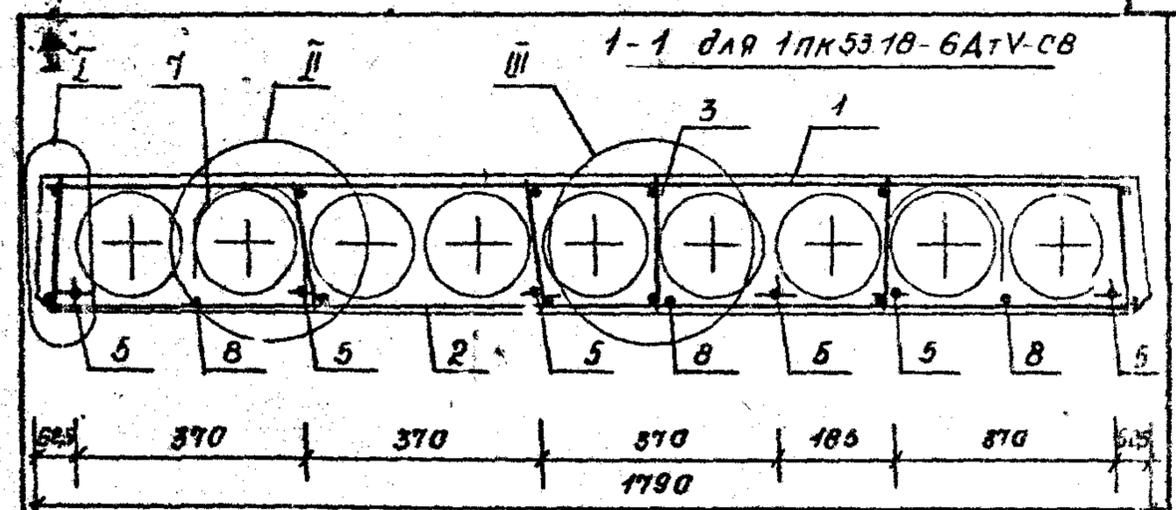
1.141.1-31с.3-40

Плита ТК 53.18-ВЛТ-СВ ТК 53.18-ВЛТ-СВ	Станд.	Лист	Листов
	Р	1	2

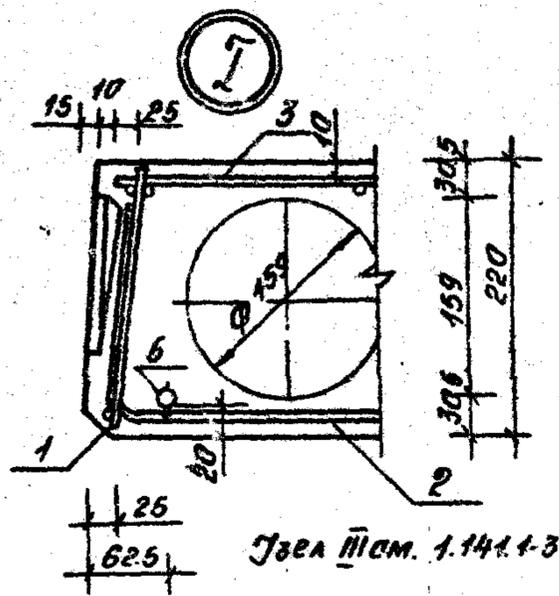
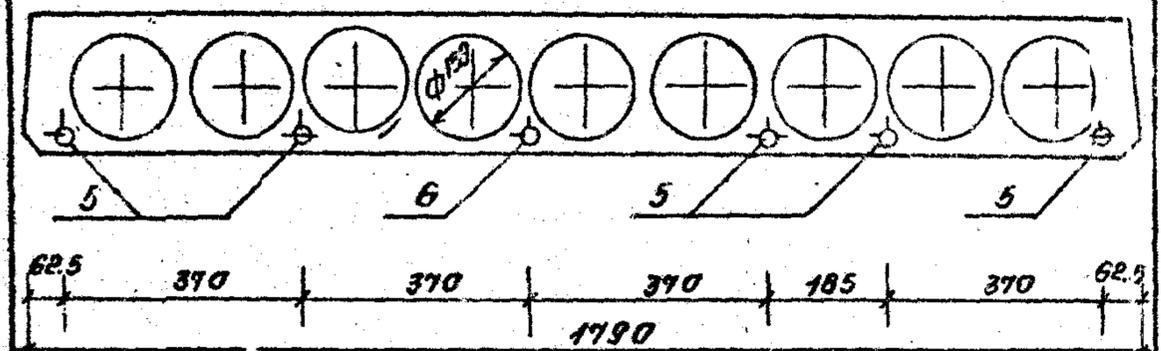
ИТББЛЗНИЦЭП

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3



1-1 для 1ПК53.1В-6АУ-СВ
остальное см. 1-1 для 1ПК53.1В-6АУ-СВ



Узел III см. 1.141.1-31с.3-30 лист 3.

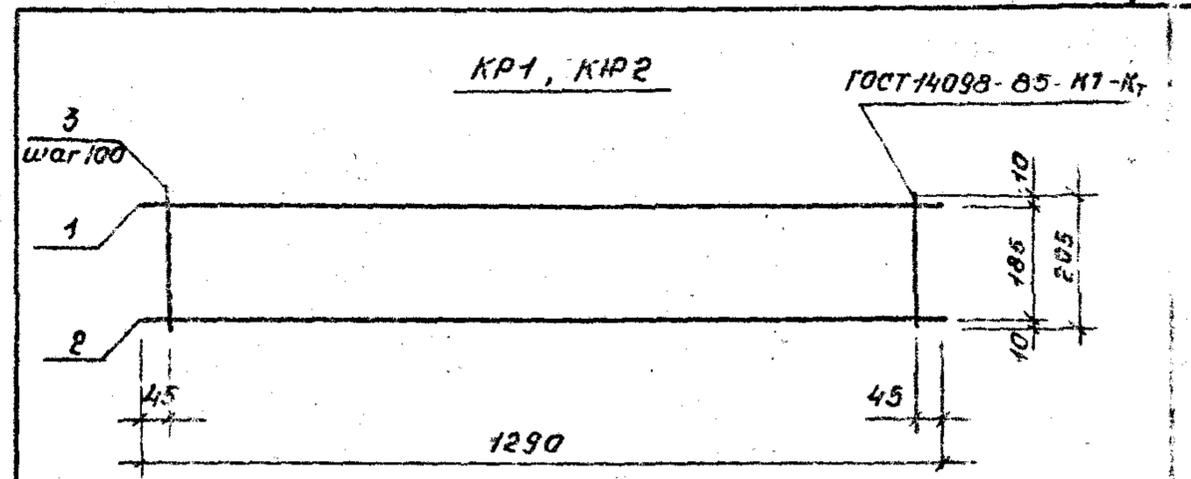
1.141.1-31с.3-40

лист 2

Формат А4

Упр. № подл. Подпись и дата. Вып. 3

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Масса изд. кг.
КР1	1	Ø 48рТ, L=11290	1	0.115	0.33
	2	38рТ, L=11290	1	0.066	
	3	38рТ, L=2205	13	0.01	
КР2	1	Ø 58рТ, L=11290	1	0.179	0.54
	2	48рТ, L=11290	1	0.116	
	3	48рТ, L=2205	13	0.018	

Арматура кл. Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

разр. Агеева	Д.А.	1-88
провер. Матюшова	И.И.	1-88
И.контр. Ципришвили	У.У.	1-88

1.141.1-31с.3-01

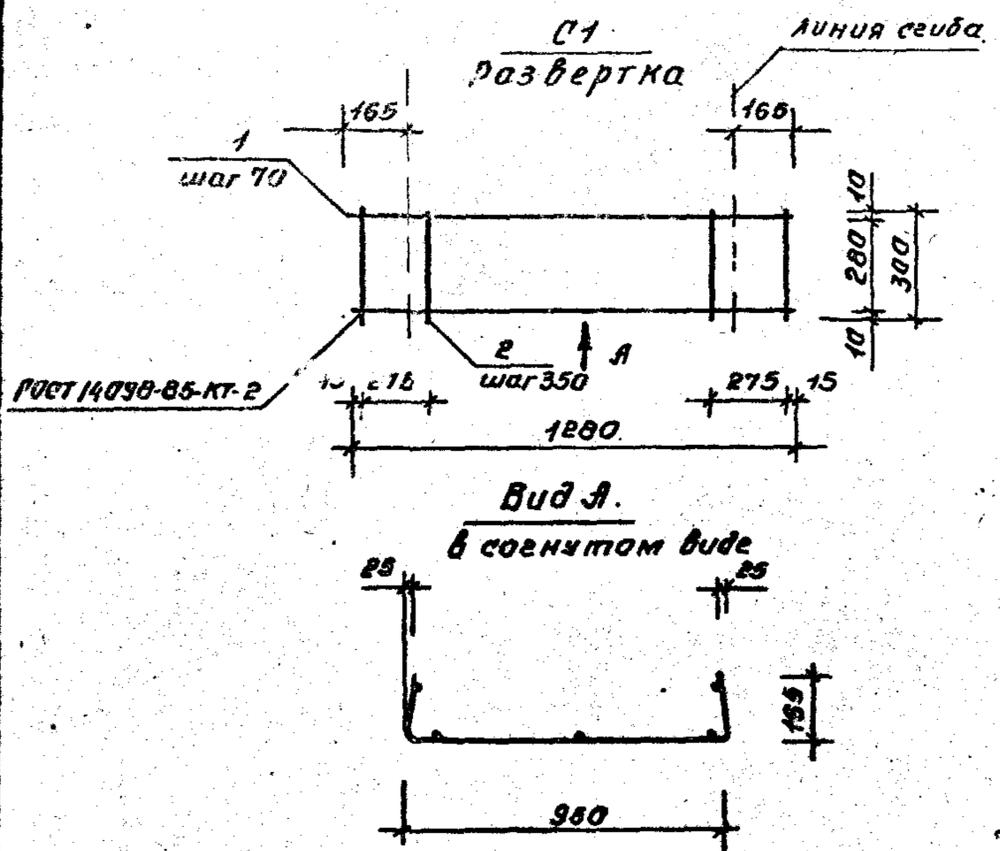
Каркас КР1, КР2

Страница	Лист	Листов
Р	1	1
ИПБЛЗНИИЭП		

Формат А4

Упр. № подл. Подпись и дата. Вып. 3

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3



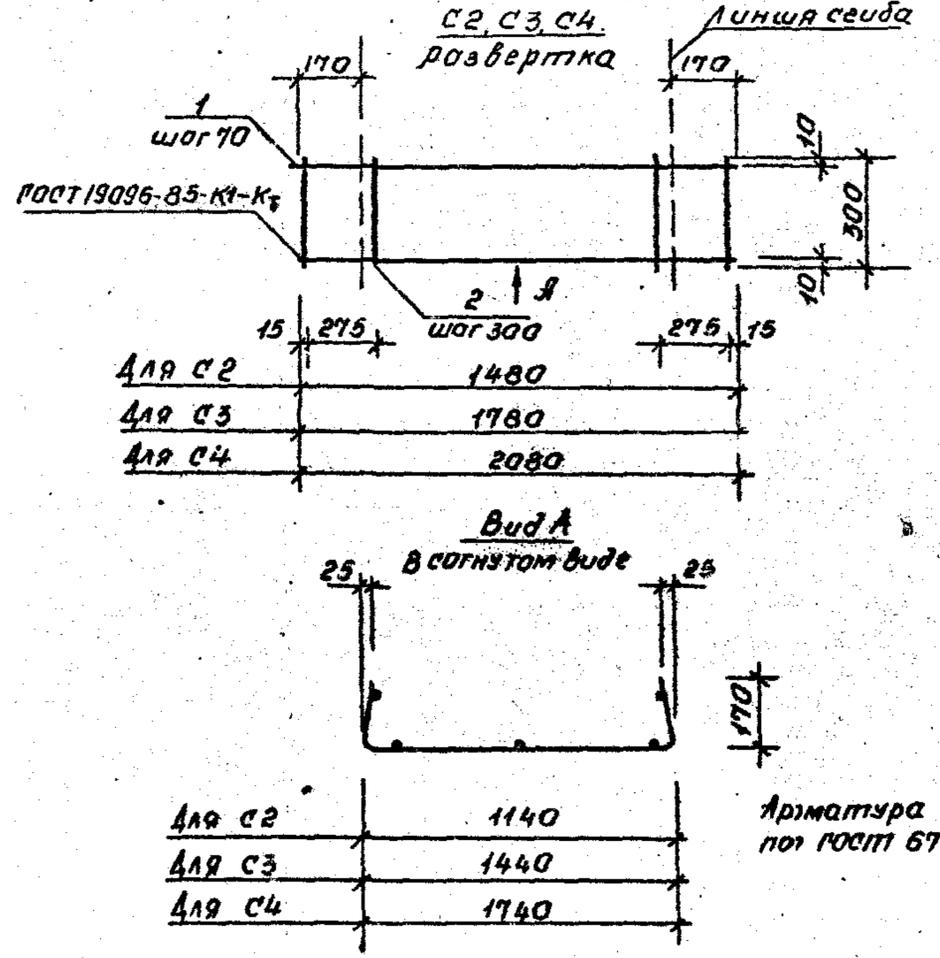
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
C1	1	Ф 4Вр1; e=1280	5	0.116	0.66
	2	3Вр1; e=300	5	0.015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

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

разраб. Агеева Л. Л.	Л. Л.	1.141.1-31с.3 - 02
Провер. Матюшов В. И.	И. И.	
И. кэнтр. Цицишвили И. И.	И. И.	Сетка C1.
		Стандарт Р
		Лист 1
		Листов 1
		ГТБилЗНИИЭП

формат А4.



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
C2	1	Ф 4Вр1; e=1480	5	0.13	0.76
	2	3Вр1; e=300	6	0.015	
C3	1	Ф 4Вр1; e=1780	5	0.16	0.92
	2	3Вр1; e=300	7	0.015	
C4	1	Ф 4Вр1; e=2080	5	0.187	1.07
	2	3Вр1; e=300	8	0.015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

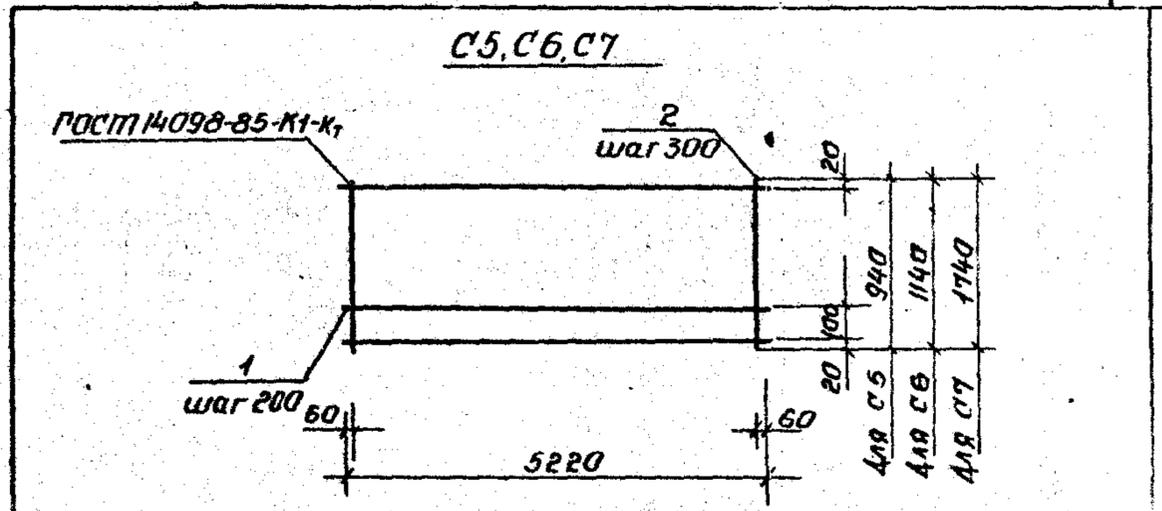
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

разраб. Агеева Л. Л.	Л. Л.	1.141.1-31с.3 - 03
Провер. Матюшов В. И.	И. И.	
И. кэнтр. Цицишвили И. И.	И. И.	Сетка C2-C4.
		Стандарт Р
		Лист 1
		Листов 1
		ГТБилЗНИИЭП

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

40



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
C5	1	Ф 3Вр1, l=5220	6	0,27	2,47
	2	3Вр1, l=940	18	0,048	
C6	1	Ф 3Вр1, l=5220	7	0,27	2,92
	2	3Вр1, l=1140	18	0,058	
C7	1	Ф 3Вр1, l=5220	10	0,27	4,27
	2	3Вр1, l=1740	18	0,09	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

ШД № подл.	Подпись и дата	разраб. Агеева А. Л. 11-88		1.141.1-31с.3 - 04	
	Взам. инв. №	Провер. Матюшвили Ц.И.И. 11-88			
	Итого	Склад	Лист		Листов
	Н. контр.	Цицишвили	Ц.И.И.		11-88

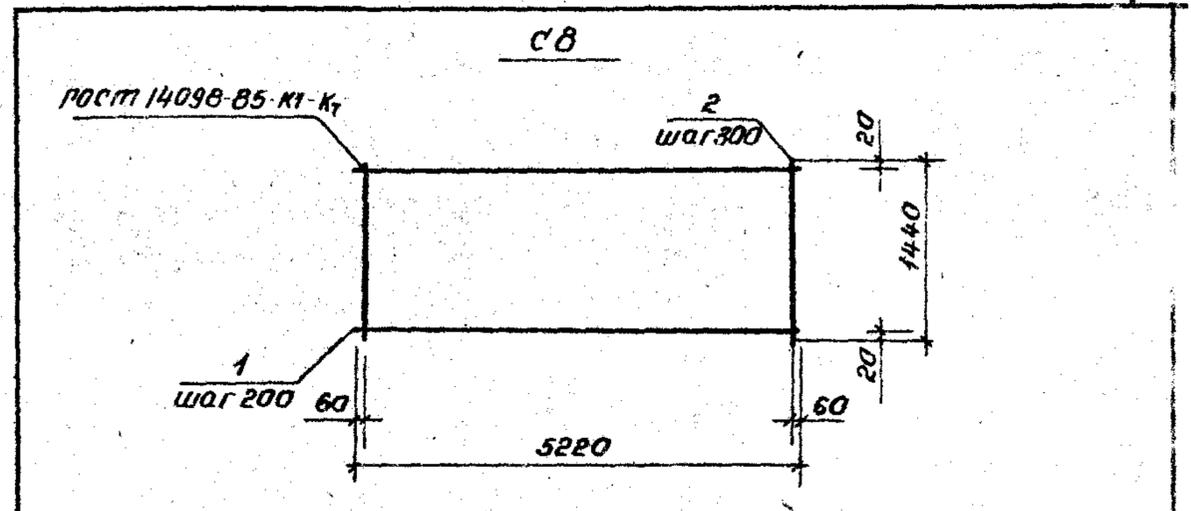
Сетка C5-C7

ТЮБЛ ЗНУУЭП

Формат А4

41

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
C8	1	Ф 3Вр1, l=5220	8	0,27	3,46
	2	3Вр1, l=1440	18	0,073	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80*

ШД № подл.	Подпись и дата	разраб. Агеева А. Л. 11-88		1.141.1-31с.3 - 05	
	Взам. инв. №	Провер. Матюшвили Ц.И.И. 11-88			
	Итого	Склад	Лист		Листов
	Н. контр.	Цицишвили	Ц.И.И.		11-88

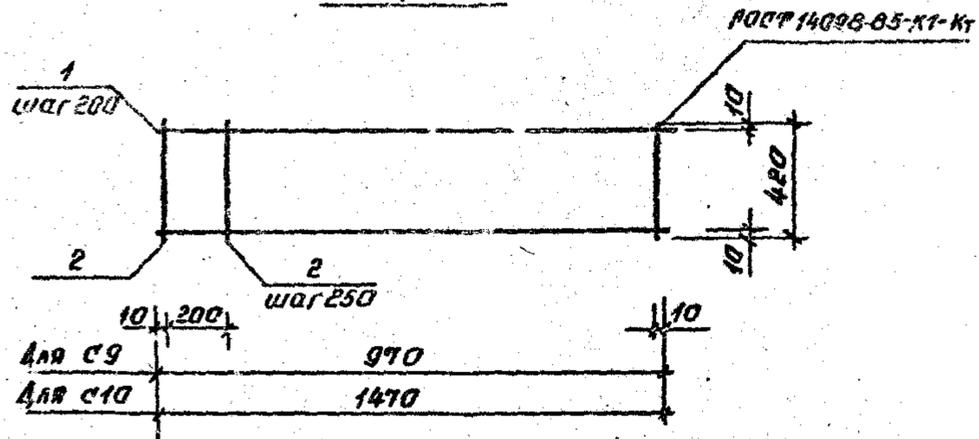
Сетка C8

ТЮБЛ ЗНУУЭП

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

42

с9, с10



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
с9	1	Ф 4ВрI; l=970	3	0,087	0,46
	2	4ВрI; l=420	5	0,038	
с10	1	Ф 4ВрI; l=1470	3	0,19	0,59
	2	4ВрI; l=420	7	0,038	

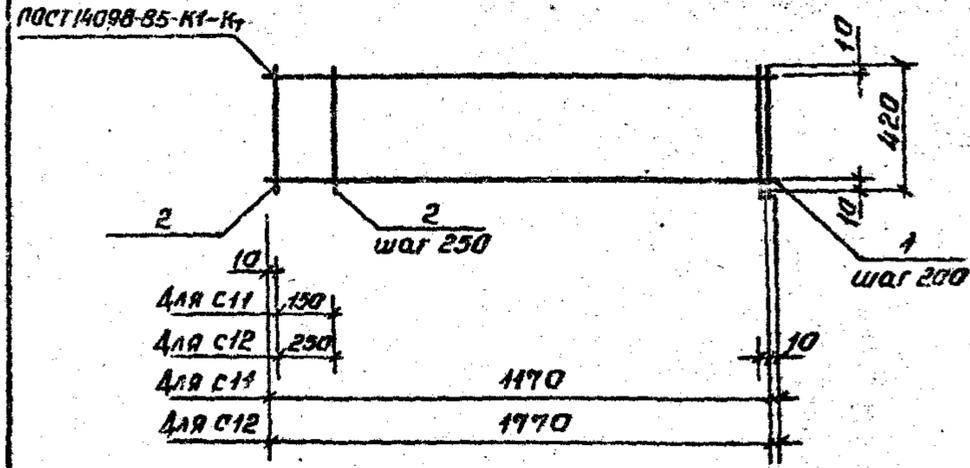
Арматура кл. ВрI по ГОСТ 6727-80*

Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	разраб.	Агеева А.	И-88	1.141.1-31с.3-06.
			Провер.	Молчанов	И-88	
Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Стандия	Ауст	Ауст	Сетка с9, с10.
			Р		1	
И. контр.	Цикливан	Цикли	И-88	ТТБулЗНИИЭП		

формат А4.

43

с11, с12



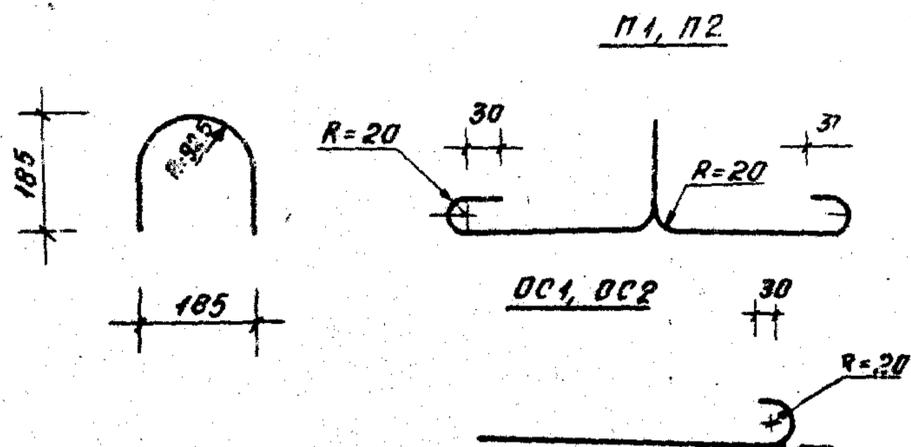
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
с11	1	Ф 4ВрI; l=1170	3	0,11	0,55
	2	4ВрI; l=420	6	0,038	
с12	1	Ф 4ВрI; l=1770	3	0,16	0,79
	2	4ВрI; l=420	6	0,038	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80*

Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	разраб.	Агеева А.	И-88	1.141.1-31с.3-07.
			Провер.	Молчанов	И-88	
Ин. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Стандия	Ауст	Ауст	Сетка с11, с12.
			Р		1	
И. контр.	Цикливан	Цикли	И-88	ТТБулЗНИИЭП		

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с. Вып. 3.



для ОС1	610	70
для ОС2	710	70
для ОС1	680	
для ОС2	780	

Марка	Наименование	Масса ед. кг
П1	Ф10А1, l=1120	0.69
П2	12А1, l=1200	1.07
ОС1	Ф8А1, l=680	0.27
ОС2	10А1, l=780	0.48

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Разроб.	Агеева А. А.	И-68
Пробер.	Мотушовский	И-68
1.141.1-31с.30р		
Петля П1, П2		Сталь
Стержень отдел. ОС1, ОС2		Масса таб.
ГОСТ 5781-82*		Лист
ВСТЗсп2, ВСТЗпс2.		Листов 1
Н.конт.	Цицишвили	И-68
ТБилЗНИУЭП		

Формат А4

Т.К. 1.141.1-31с. Вып. 3

Марка	элементы	Напрягаемая ар-матура класса		Удельная арматура класса										Удельная закладные		Общий расход		
		А-У		А-1					ВР-1					А-1			Всего расход	
		ГОСТ 10684-81	φ	ГОСТ 5781-82*	φ10	φ12	Углов	φ3	φ4	φ5	Углов	Всего	ГОСТ 5781-82*	φ8	φ10			
1ПК53.10-6АУ-С8	9.78	9.78	13.04	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	2105
1ПК53.10-8АУ-С8	13.04	13.04	13.04	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	2545
1ПК53.12-6АУ-С8	13.04	13.04	13.04	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	2517
1ПК53.12-8АУ-С8	14.46	14.46	14.46	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	2.76	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	2826
1ПК53.15-6АУ-С8	16.30	16.30	16.30	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	3149
1ПК53.15-8АУ-С8	13.04	13.04	13.04	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	162	3499
1ПК53.16-6АУ-С8	19.56	19.56	19.56	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	294	3794
1ПК53.16-8АУ-С8	16.30	16.30	16.30	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	294	4188

Проект № 1/84