

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

**СЕРИЯ 1141.1-31с**

**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-  
РОВАНЫ СТЕЖИЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Аз-У, ДЛИНОЙ 5260 мм,  
ВЫСОКОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ  
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ, МЕТОД НАПЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

**СЕРИЯ 1141.1-31с**

**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-  
РОВАНЫ СТЕЖИЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Аз-У, ДЛИНОЙ 5260 мм,  
ВЫСОКОЙ 990, 1190, 1490 и 1790 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ  
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 БАЛЛОВ, МЕТОД НАПЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Разработчик **Томский институт**  
Гл. инженер института *Б. Барга*  
Ивч. АИИ-2  
Гл. инженер проекта *А. Комодов*

Б. Барга  
А. Комодов  
В. Матвеев

Утверждены и выданы  
из действовавшего Госком-  
архитектуры  
циркуля в 357  
от 23.12.88 г.

Обозначение	Наименование	Стр
1.1-31с.3	Содержание	2
-ПЗ	Пояснительная записка.	3
-НУ	Номенклатура изделий.	8
-ТТ	Технические требования.	10
-Ф4	Плита ПК53.10... ПК53.12... ПК53.15... ПК53.16... Чертежи формы.	23
-10	Плита ПК53.10-ВАН-СВ, ПК53.10-ВАН-СВ.	27
-20	Плита ПК53.12-ВАН-СВ, ПК53.12-ВАН-СВ.	30
-30	Плита ПК53.15-ВАН-СВ, ПК53.15-ВАН-СВ.	32
-40	Плита ПК53.16-ВАН-СВ, ПК53.16-ВАН-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 Л1, Л2. Стефань отдельный СС1, СС2.	44
-РС	Ведомость расхода стали.	45

Т.К. 1.141.1-31с. вып.3

№ 08	Л. 2	И. 11	1.141.1-31с.3.
		14-86	
Содержание			Страниц
			Р
			Лист
			Листов
			1
			ИТБулЗНИИЭП

формат А4.

1. Общая часть.			
1.1. Серия 1.141.1-31с. «Плиты перекрытий железобетонные многослойные для строительства жилых общественных зданий в районах сейсмичностью 7,8 и 9 баллов» выпуск 3 разработан на основании тома типового проектирования Госархитектурного бюро на 1985 г. Раздел П-П/У, п.18.			
1.2. Чертежи плит выполнены в соответствии с требованиями СНиП П-С-81, СНиП П.Р.С.С.1-84 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 отирании 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. Раздел 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 присвоена определенная марка согласно ГОСТ 23009-78 и ГОСТ 26434-85 с добавлением к ней индекса сейсмичности. Пример условного обозначения многослойной плиты толщиной 220мм			
разраб	Агеева	И. 4.	1988
проект	Мотилова	И. 11.	14-81
1.141.1-31с.3-ПЗ.			
Пояснительная записка.			Страниц
			10
			Лист
			1
			Листов
			5
			ИТБулЗНИИЭП

ИТБулЗНИИЭП. Подпись и дата. Взам инв. №

формат А4.

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

1 ПК 53.15 - 6Ат-V-СВ.

в.2. При усилении открытых торцов плит бетонными вкладышами, эти плиты обозначаются аналогичными марками с добавлением индекса „а“.

в.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

формат А4

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 5460 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

формат А4

Выпуск 7. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Аг-IV с длиной 5260 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 6 баллов. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.

Выпуск 8. Предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами, армированные стержнями из стали класса Аг-IV с длиной 5460 мм, шириной 990, 1190, 1490 и 1790 мм для строительства в районах сейсмичностью 6 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. 3-173

Лист

4

формат А4.

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 Вр-1, 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 Вр-1 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.

1.141.1-331с. 3-173

Лист

5

формат А4.

Условные обозначения и дата изготовления

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

Марка	δ мм	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса кг	Продольная нагрузка	Расход стали			
					На привалках	На привале - ный	На привале - ный	
	990	061	1510	1184	511	3603	412	705
	1190	074	1835	1191	616	4446	409	712
	1490	098	2448	1265	773	5005	459	813
	1790	121	2803	1204	931	5539	407	717
						6159	453	797
						6565	408	716
						7249	450	789

разреш. Агг. 2.7.5 п. 58  
Проект. Владыш

1.141.1-31с.3-НУ

Наименование изделий  
Формат 300x500

Условные обозначения и дата изготовления

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

Марка	δ мм	Объем бетона м <sup>3</sup>	Масса кг	Продольная нагрузка на см	Расход стали			
					На привалках	На привале - ный	На привале - ный	
	990	062	1550	1213	511	3603	412	705
	1190	075	1873	1215	616	4446	409	712
	1490	100	2493	1289	773	5005	459	813
	1790	114	2850	1224	931	5539	407	717
						6159	453	797
						6665	408	716
						7349	450	789

Владыш бетонный сбежестроформованный и отобранный

1.141.1-31с.3-НУ

Лист 2

Технические требования и расчетные данные.

1.1. Плиты перекрытий изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 26434-85 и ГОСТ 9561-76\*.

1.2. Изготовление плит перекрытий предусматривает открытыми торцами и с усилением открытых торцов плит (заделка пустот) бетонными вкладышами.

Торцы плит перекрытий с выходными отверстиями малого диаметра, образованными при формировании, вкладываются на стену, несущую большую нагрузку.

Применение плит перекрытий с открытым торцом допускается в тех случаях, когда величина нагрузки на уровне верхней поверхности плит не превышает 1700 кПа (17 кг/см²).

При больших нагрузках открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами.

Заделку пустот производить непосредственно после извлечения пуссона, до протаривания плит, обеспечивая плотное прилегание вкладышей.

Бетонные вкладыши Ø150 мм длиной 0,25 м должны быть изготовлены из бетона того же класса, что и плиты.

Допустимые напряжения от нагрузок на опорные торцы могут быть приняты при высоте опирания 0,12 м не более 4200 кПа (42 кг/см²) при высоте опирания 0,25 м не более 3000 кПа (30 кг/см²).

Т.К. 1.144.1-31с Вып.3

Инв.№ п.з. Подпись и дата В.Л.Минин

Дизайн	Алексеев А.	Л.К.	11-88
Проект	Минин В.Л.	В.Л.	11-88
И.контр.	Минин В.Л.	В.Л.	11-88

1.144.1-31 с.3-ТТ

Техническое описание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	13
ГТБМЗНИИЭП		

формат А4

При промежуточных значениях глубины опирания плит величины напряжений принимаются по интерполяции.

Эквивалентные плиты перекрытий с железными торцами приняты также, что и для плит, изготовляемых без вкладышей.

1.3. Рабочие чертежи разработаны на 2 равномерно распределенные нагрузки (без учета собственного веса плит), приложенные к изделию и равные 6,0 и 8,0 кПа (соответственно 600 и 800 кгс/м²). Вид нагрузок, принятых при расчете плит перекрытий приводится в таблице 1.

1.4. Плиты перекрытий относятся к 3-му классу трещиностойкости, в них допускаются трещины при эксплуатации; при этом ширина раскрытия трещин должна быть не более 0,3 мм. В связи с этим плиты следует применять для перекрытий жилых и общественных зданий с центральным отоплением, нормально работающей вентиляцией и качественно выполненной гидроизоляцией в санузлах, душевых и ваннах комнат.

1.5. Плиты изготавливать из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25.

Оптимальная прочность бетона по п. 7.5.2 ГОСТ 13015.0-83\* должна составлять в процентах от класса: бетона по прочности на сжатие: в теплый период года - 70%; в холодный - 85%.

Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% проектной прочности бетона через 28 суток со дня изготовления.

1.6. При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять плиты с прочностью бетона не ниже 100% от проектной. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости дана

Т.К. 1.144.1-31г. В.Л.М.

Инв.№ п.з. Подпись и дата В.Л.Минин

1.144.1-31 с.3-ТТ.

формат А4

на назначаться в зависимости от условий эксплуатации плиты 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 Аг-У по ГОСТ 10884-81 в виде целых стержней мерной длины с расчетным сопротивлением для предельных состояний первой группы растяжению продольных стержней  $R_s = 680 \text{ МПа}$  ( $6950 \text{ кг/см}^2$ ).

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

Длина натягиваемых стержней на чертежах показана целой, но 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  $400^\circ\text{C}$ . Механические свойства арматуры после электронагрева, должны быть не ниже браковочных значений до нагрева.

При натяжении термически упроченной стали класса Аг-У дополнительно должны производиться контрольные испытания арматуры на растяжение после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 10884-81\*. Величины напряжений в напрягаемой арматуре, контролируемые по окончании натяжения на упоры, приведены в таблице 2. Передача предварительного напряжения на бетон (отпуск натяжения арматуры) должна производиться после достижения бетоном первоначальной прочности.

$R_{br} \geq 125 \text{ МПа}$ .

1.141-31с.3-ТТ

Лист  
3

формат А4.

Отпуск натяжения арматуры необходимо производить планомерно, применяя предварительный разогрев концевых частей стержневой 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 6727-80\*).

Изготовление каркасов и сеток производить контактной точечной электросваркой по ГОСТ 10222-75, ГОСТ 14096-85 и СН 393-78.

1.12. Подъемные петли выполнять из стали класса Ас-II (ГОСТ 5781-82\*) марки 10ГГ и класса А-1 (ГОСТ 5781-82\*) марки ВСтЗсп2 и ВСтЗп2. В случае монтажа плит при температуре  $-40^\circ\text{C}$  запрещается применять сталь марки ВСтЗп2.

1.13. Точность линейных размеров плит следует принимать по пятному или шестому классу точности по ГОСТ 21778-82. Каптеория нижней потолочной бетонной поверхности плит устанавливается А2 по ГОСТ 13016.0-83.

1.14. Глубина опирания плит должна быть не менее  $0,12 \text{ м}$  при опирании на кирпичные и каменные несущие стены  $0,03 \text{ м}$  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. 3

Шифр чертежа: Поверхность бетона

2. Правила приемки.

2.1 Приемку и газартизацию 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 толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качества 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 10180.78 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

Шифр чертежа: Поверхность бетона

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

4.2 Морозостойкость бетона определяют по ГОСТ 10060-75. Водонепроницаемость бетона определяют по ГОСТ-127300.78 и ГОСТ 12730.5-84.

4.3 Испытание сварной арматуры - свободить 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 произвольной конструкции новых видов плит, изменении их конструкции, технологии изготовления и материалов, применяемых для приготовления бетона.

4.5 Испытание и оценку прочности, жесткости и трещиностойкости плит следует производить по данным таблиц 3-7 и 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 <sup>2</sup> )				
	30 (300)	45 (450)	60 (600)	80 (800)	
Расчет по предельным состояниям I группы	30 (300)	45 (450)	60 (600)	80 (800)	
Расчет по предельным состояниям II группы	Нормативная	24 (240)	36 (360)	50 (500)	67 (670)
	Постоянная и длительная	18 (180)	24 (240)	38 (380)	55 (550)
	Кратковременная	0,6 (60)	1,2 (120)	12 (120)	12 (120)

Собственная масса плит шириной 990, 1190 и 1790 мм:  
 Расчетная - 330 кгс/м<sup>2</sup>, Нормативная - 300 кгс/м<sup>2</sup>  
 Собственная масса плит шириной 1490 мм:  
 Расчетная - 350 кгс/м<sup>2</sup>, нормативная - 320 кгс/м<sup>2</sup>

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 арматуры, кгс/см <sup>2</sup>	Потери предварительного напряжения бетона, кгс/см <sup>2</sup>			Предварительное напряжение арматуры после изготовления бетона, кгс/см <sup>2</sup>	Потери предварительного напряжения после изготовления бетона, кгс/см <sup>2</sup>	
		Релаксация арматуры	Деформация анкеров	Деформация арматуры		Усадка бетона	Ползучесть бетона
17К53.10-6ATV-CB	4000	120	—	—	3980	350	98
17К53.10-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	350	142
17К53.12-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	350	107
17К53.12-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	350	127
17К53.15-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	350	103
17К53.15-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	350	123
17К53.18-6ATV-CB	4000	120	—	—	3880	350	100
17К53.18-6ATV-CB	4400	132	—	—	4268	350	116

Т.К. 1.141.1-31с Вып.3

1.141.1-31с-3-ТТ

Лист 8

Схема опирания и загрузки плит.

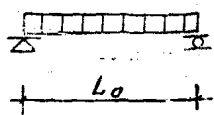


таблица 3.

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

Таблица расчетных прогибов.

Таблица 4.

Марка	Расчетный пролет $L_0$ м	Расчетный прогиб от г. ст. и длит. нар. см.
1ПК53.10-6ATV-CB	5140	0.37
1ПК53.10-8ATV-CB		0.32
1ПК53.12-6ATV-CB		0.35
1ПК53.12-8ATV-CB		0.366
1ПК53.15-6ATV-CB		0.316
1ПК53.15-8ATV-CB		0.339
1ПК53.18-6ATV-CB		0.345
1ПК53.18-8ATV-CB		0.293

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 9

формат А4

ТЖ. 1.141.1-31с. 6 вып. 13

Упр. проекции, подписи и дата. Объем инв. №

Данные для испытаний. Проверка прочности по ГОСТ 8329-85.

Таблица 5.

Марка плит	Виды, размеры и величина коэффициента «С» по ГОСТ 8329-85	Величина разрушающей нагрузки $q$ кгс/м <sup>2</sup>			
		При которой плиты разрушаются.	При которой требуется повторное испытание.	Без учета собственной массы плит.	
Марка плит	1. Разрыв продольной растянутой арматуры $C=1.4$	С учетом собственной массы плит.	Без учета собственной массы плит.	Без учета собственной массы плит.	
	2. Разрушение детали сжатой зоны в нормальном сечении до наступления текучести стали $C=1.6$				
	1ПК53.10-6ATV-CB	1.4	7 1357	7 1027	< 1027 кгс/м <sup>2</sup> 873
		1.6	7 1550	7 1220	< 1220 кгс/м <sup>2</sup> 1037
	1ПК53.10-8ATV-CB	1.4	7 1648	7 1319	< 1319 кгс/м <sup>2</sup> 1120
		1.6	7 1863	7 1553	< 1553 кгс/м <sup>2</sup> 1320
	1ПК53.12-6ATV-CB	1.4	7 1246	7 1016	< 1016 кгс/м <sup>2</sup> 863
		1.6	7 1539	7 1209	< 1209 кгс/м <sup>2</sup> 1027
	1ПК53.12-8ATV-CB	1.4	7 1636	7 1306	< 1306 кгс/м <sup>2</sup> 1107
		1.6	7 1870	7 1540	< 1540 кгс/м <sup>2</sup> 1307
	1ПК53.15-6ATV-CB	1.4	7 1368	7 1016	< 1016 кгс/м <sup>2</sup> 833
		1.6	7 1561	7 1211	< 1211 кгс/м <sup>2</sup> 1029
	1ПК53.15-8ATV-CB	1.4	7 1653	7 1307	< 1307 кгс/м <sup>2</sup> 1107
		1.6	7 1890	7 1540	< 1540 кгс/м <sup>2</sup> 1307
	1ПК53.18-6ATV-CB	1.4	7 1332	7 1002	< 1002 кгс/м <sup>2</sup> 852
		1.6	7 1522	7 1192	< 1192 кгс/м <sup>2</sup> 1013
1ПК53.18-8ATV-CB	1.4	7 1618	7 1288	< 1288 кгс/м <sup>2</sup> 1095	
	1.6	7 1844	7 1519	< 1519 кгс/м <sup>2</sup> 1297	

1.141.1-31с.3-ТТ

Лист 10

формат А4.

ТЖ 1.141.1-31с. 2 вып. 2

Упр. проекции и дата. Объем инв. №

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

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

Марка плит	Срок испытания после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты	f <sub>п</sub> / ф.п.	Прогиб от полной нагрузки f <sub>к</sub> мм.	Прогиб f измеренный мм.	
					При котором плиты признаются годными.	При котором предельно повторно испытание.
1ПК 53.10-6Аγ-СВ	3	390	23	2.1	≤ 2.52	7252 нс 23
	7	390	23	2.1	≤ 2.52	7252 нс 27
	14	390	22	2.0	≤ 2.4	724 нс 26
	28	400	21	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
	100	408	21	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
1ПК 53.10-8Аγ-СВ	3	560	26	3.0	≤ 3.6	736 нс 33
	7	560	26	3.0	≤ 3.6	736 нс 33
	14	560	25	2.8	≤ 3.36	7336 нс 364
	28	570	23	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
	100	585	23	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
1ПК 53.12-6Аγ-СВ	3	405	22	2.1	≤ 2.52	7252 нс 27
	7	405	22	2.1	≤ 2.52	7252 нс 27
	14	405	21	2.0	≤ 2.4	724 нс 26
	28	405	20	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
	100	407	20	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
1ПК 53.12-8Аγ-СВ	3	577	23	3.0	≤ 3.6	736 нс 39
	7	577	27	3.0	≤ 3.6	736 нс 39
	14	577	26	2.8	≤ 3.36	7336 нс 364
	28	586	25	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
	100	579	24	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
1ПК 53.15-6Аγ-СВ	3	397	21	2.0	≤ 2.4	724 нс 26
	7	397	21	2.0	≤ 2.4	724 нс 26
	14	397	20	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
	28	404	19	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
	100	399	19	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24

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

1.141.1-31с. 3-ТТ

Лист 11

формат А4

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 3

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

Марка плит	Срок испытания после их изготовления в сутках	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плиты	f <sub>п</sub> / ф.п.	Прогиб от полной нагрузки f <sub>к</sub> мм.	Прогиб f измеренный мм.	
					При котором плиты признаются годными.	При котором предельно повторно испытание.
1ПК 53.15-8Аγ-СВ	3	575	26	2.9	≤ 3.48	7348 нс 377
	7	575	26	2.9	≤ 3.48	7348 нс 377
	14	575	24	2.8	≤ 3.36	7336 нс 364
	28	575	23	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
	100	573	23	2.7	≤ 3.24	7324 нс 351
1ПК 53.18-6Аγ-СВ	3	392	22	2.1	≤ 2.52	7252 нс 27
	7	392	22	2.1	≤ 2.52	7252 нс 27
	14	392	21	2.0	≤ 2.4	724 нс 26
	28	397	20	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
	100	395	20	1.9	≤ 2.28	7228 нс 24
1ПК 53.18-8Аγ-СВ	3	568	22	2.3	≤ 2.76	7276 нс 273
	7	568	22	2.3	≤ 2.76	7276 нс 273
	14	568	21	2.2	≤ 2.64	7264 нс 266
	28	574	20	2.1	≤ 2.52	7252 нс 273
	100	569	20	2.1	≤ 2.52	7252 нс 273

1.141.1-31с. 3-ТТ

Лист 12

формат А4

Данные для испытаний. Проверка трещиностойкости  
по ГОСТ 6829-85. Таблица 6.

Т.К. 1.141.1-31С Вып.3

Марка плит	Срок испытаний плит после от изготвления в сутках.					Контроль- ная ширина раскрытия трещин.  мм
	3	7	14	28	170	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса плит,					
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

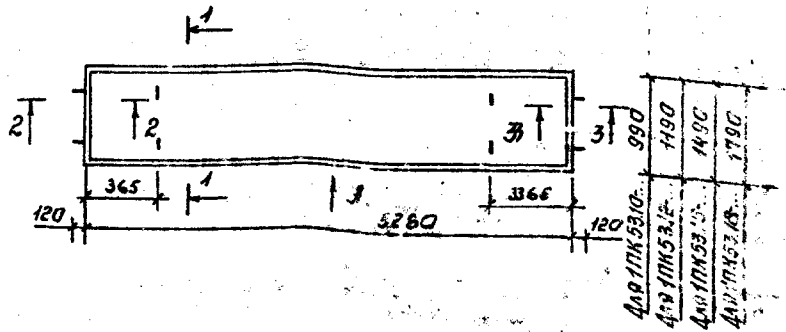
Утверждено: Подпись и дата: Взам инст. №

1.141.1-31С-3-ТТ

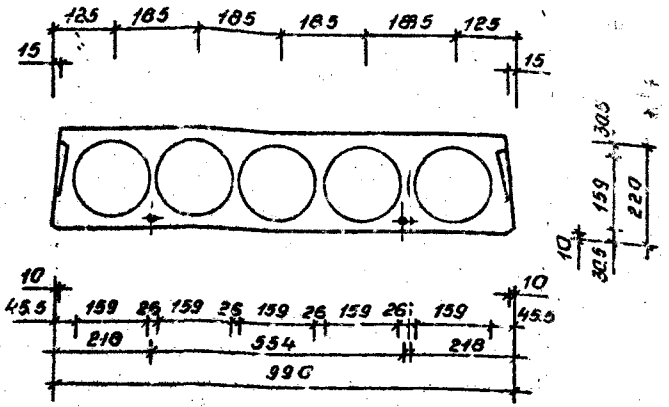
15

формат А4

Т.К. 1.141.1-31С Вып.3



1-1 для 1ПК53.10...



Утверждено: Подпись и дата: Взам инст. №

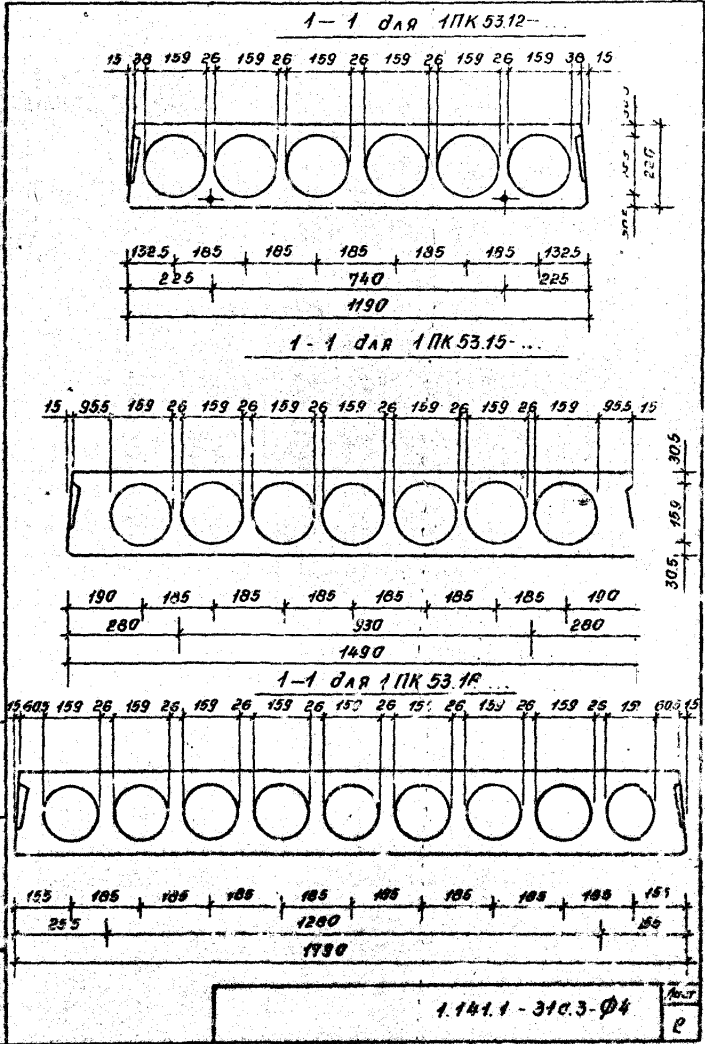
Доб. ред. А. Гевал 1.7.88  
Проб. Уткин Ю. В. 1.7.88

1.141.1-31С-3-Ф4

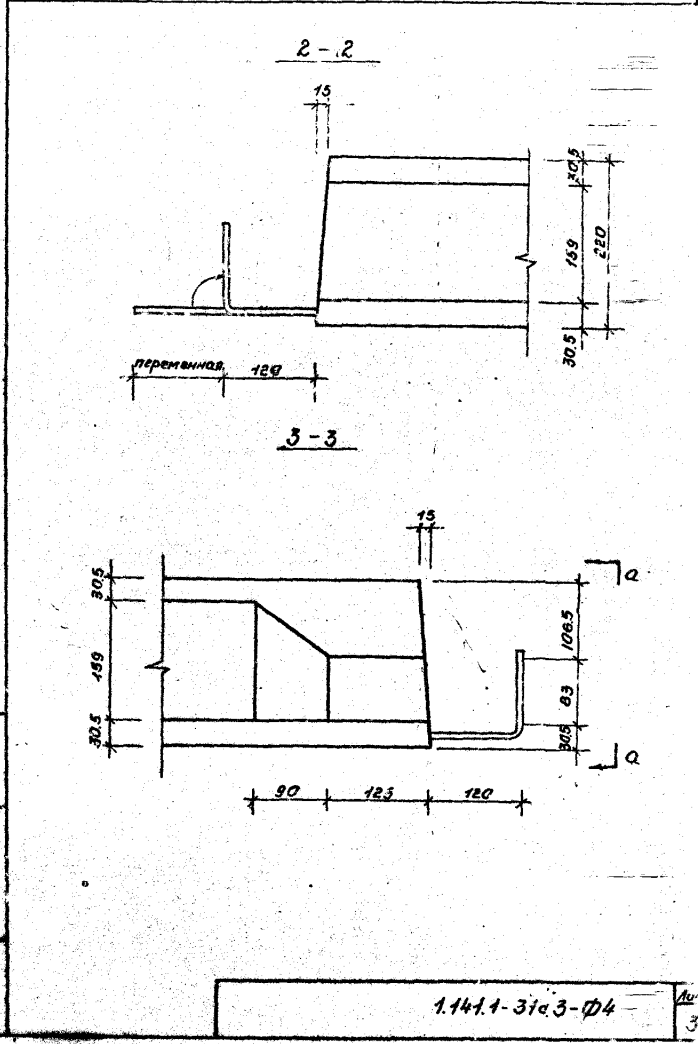
Плита 1ПК53-10...	Строчка	Лист	Листов
1ПК53.12-..., 1ПК53.15-...	Р	1	4
1ПК53.18-...	ИТБЛЗНИИЭП		
Чертеж формы...			

формат А4

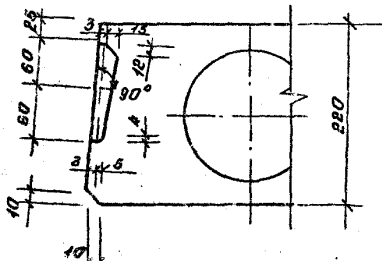
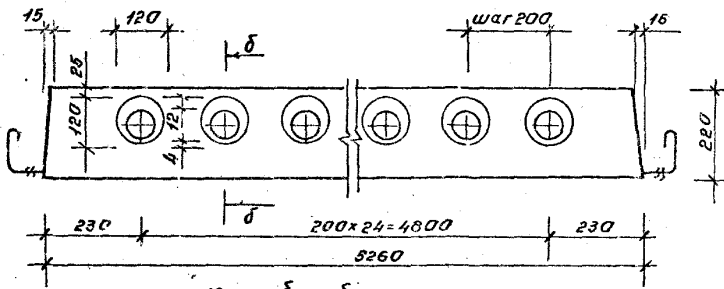
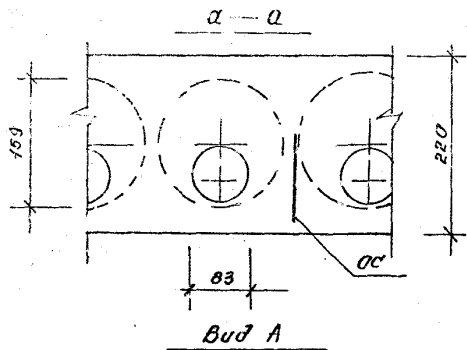
Т.К. 1.141.1-31с 6вн.3



Т.К. 1.141.1-31с 6вн.3



Т.К. 1.14.1-31с. 5.шт.3

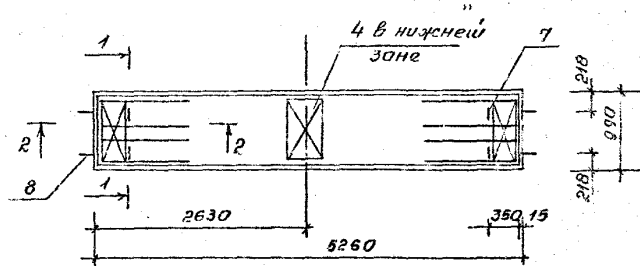


1.14.1-31с.3-Ф4

Лист: 4

формат А4

1.14.1-31с.3-Ф4



Поз	Наименование	Кол. на плиту 1ПК53.10-...		Обозначение документа
		8AγV-с8	8AγV-с8	
1	Каркас КР1	8	--	1.14.1-31с.3-01
	КР2	--	8	-01
2	Сетка С1	2	2	-02
3	С5	1	1	-03
4	С3	1	1	-04
5	Стержень напрягаемый Ф10AγV; L=5260; 3.26кг	3	4	без черт.
7	Петля П1	4	4	1.14.1-31с.3-05
8	Стержень СС2	4	4	-05
Бетон кл. В25, м³		0.61	0.61	

Ведомость расхода стали 1.14.1-31с.3-РС  
 Ведомость расхода материалов 1.14.1-31с.3-РМ  
 Технические требования 1.14.1-31с.3-ТТ  
 Напрягаемая арматура кл. АТ-V по ГОСТ 10884-81.\*

1.14.1-31с.3-Ф4

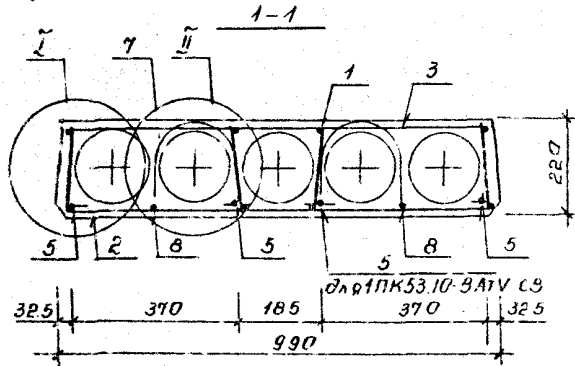
разраб. Агеева Л.С. 11-88  
 Провер. М.Т.Коваленко 11-88

1.14.1-31с.3-01

Лист № 4	Плита 1ПК53.10-8AγV-с8			Станд.	Лист	Листов
	1ПК53.10-8AγV-с8			Р	1	3
				ИТДбилЗНИИЭП		

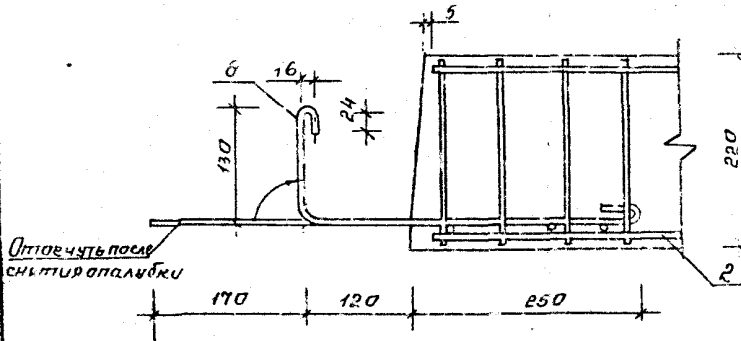
формат А4

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 10



Диаметр 150

2-2



Отсюда часть после снятия опалубки

Якорные стержни (поз.9) привязать перед бетонированием к нижним сеткам (поз.Е).

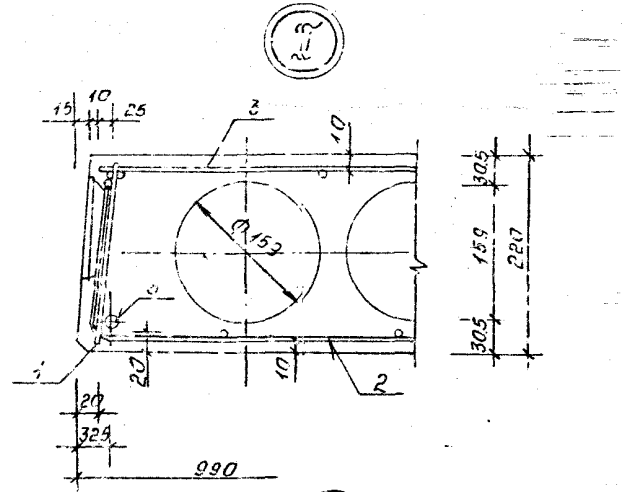
Ш.В. № 100001. Проект № 1.141.1-31с. Вып. 10

1.141.1-31с.3-10

Лист 2

Формат А4

Т.К. 1.141.1-31с Вып. 10



Привязка петли

Привязка каркаса

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

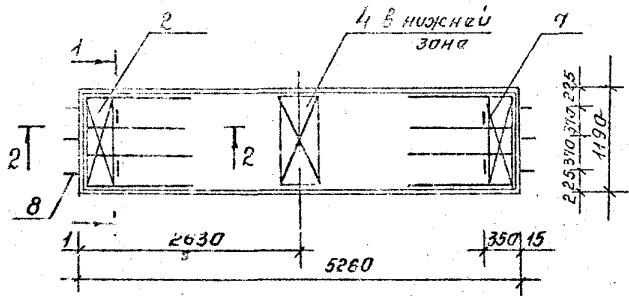
Ш.В. № 100001. Проект № 1.141.1-31с. Вып. 10

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
		БДТУ-СВ	БДТУ-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 Ф12АТУ; l=5260; 3.26 кг	4	3	без черт.
6	12АТУ; l=5260; 4.68 кг	—	1	без черт.
7	Петля П1	4	4	1.141.1-31с.3-05
3	Стержень АС1 бетон кл. В 25, м <sup>3</sup>	0.74	0.74	-05

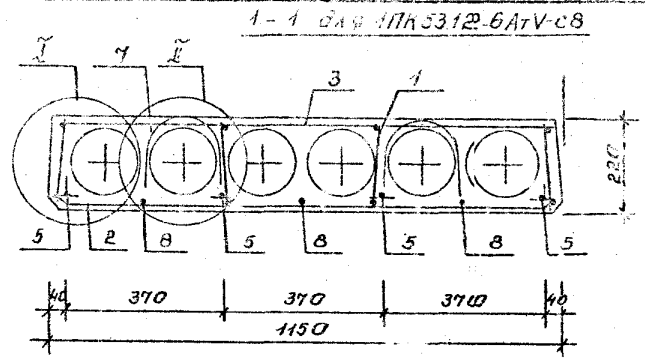
Ведомость расхода стали 1.141.1-31с.3-РС  
 Ведомость расхода материалов 1.141.1-31с.3-РМ  
 Технические требования 1.141.1-31с.3-ТТ  
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 2  
 Узел II см. 1.141.1-31с.3-10 лист 3  
 Напрягаемая арматура кл. А-III по пост. 10884-81\*

Разраб. Агеева	1	1	1-88
Пров. Митюшвили	1	1	11-88
И.п. Митюшвили	1	1	11-88

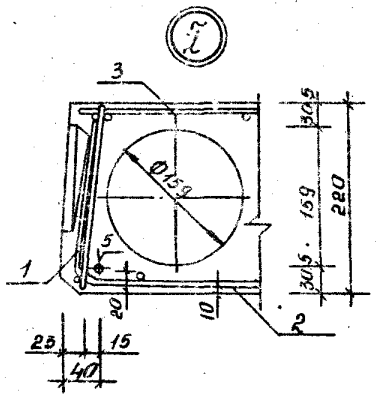
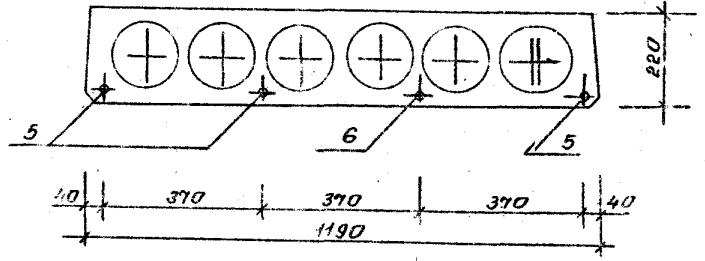
Плита 1ПК 53.12-БДТУ-СВ 1ПК 53.12-БДТУ-СВ	Старая	Лист	Листов
	Р	1	2
ГТБилЗНИИЭП			

формат А4.

Т.ж. 1.141.1-31с Вып.3



1-1 для 1ПК 53.12-БДТУ-СВ  
 остальное см. сеч. 1-1 для 1ПК 53.12-БДТУ-СВ



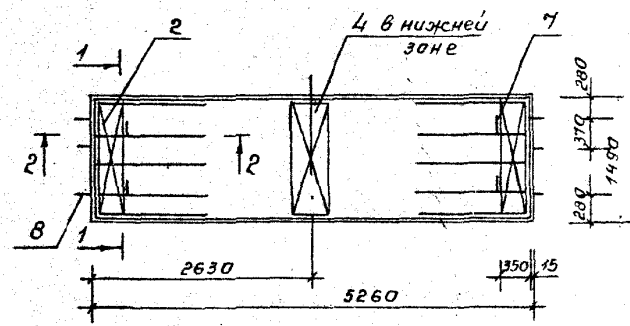
Сл.б. М.п. Митюшвили

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
		6А7У-СВ	8А7У-СВ	
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 Ф12А7У L=5260; 3,26 кг	5	4	без черт.
6	14А7У L=5260; 4,68 кг		1	без черт.
7	Петля П2	4	4	1.141.1-31с.3-05
8	Стержень ОС1	6	6	-05
	Бетон кл. В25, м <sup>3</sup>	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. А7-У по пост. 108 64-81.\*

Изм. № подл. Изменения и дополнения

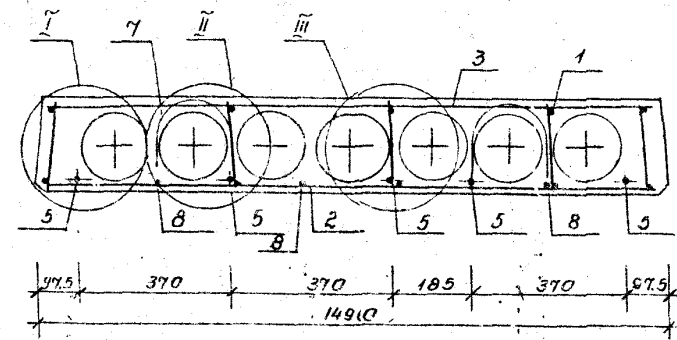
разраб.	Леева Л.	И.И.	И-81
проб.	Малишвили	И.И.	И-81
И.контр.	Малишвили	И.И.	И-81

Плита 1ПК53.15-6А7У-СВ			Строчка	Лист	Листов
1ПК53.15-8А7У-СВ			Р	1	3
			ИТДил ЗНУ/ЗП		

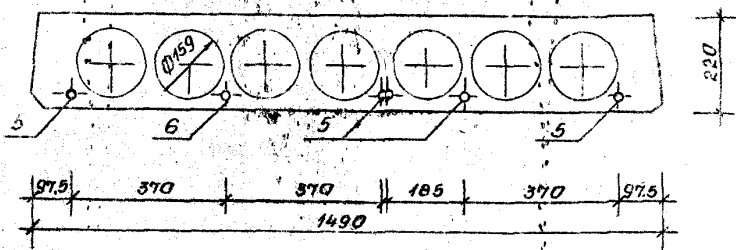
формат А4

1-1 для 1ПК53.15-6А7У-СВ

Т.К. 1.141.1-31с Вып.3



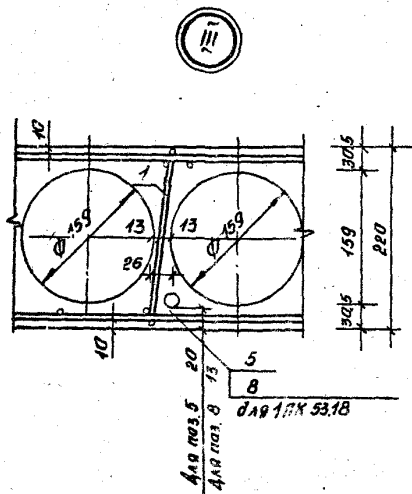
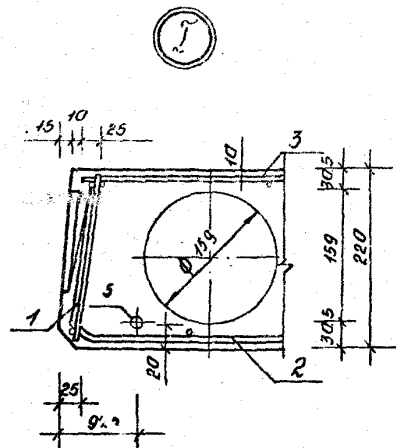
1-1 для 1ПК53.15-8А7У-СВ  
 остальные см. 1-1 для 1ПК53.15-6А7У-СВ



Изм. № подл. Изменения и дополнения

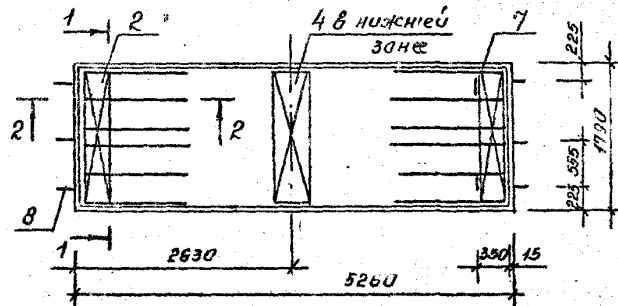
Плита 1ПК53.15-6А7У-СВ			Строчка	Лист	Листов
1ПК53.15-8А7У-СВ			Р	1	3
			ИТДил ЗНУ/ЗП		

формат А4



1.141.1-31с.3-30 Лист 3

формат А1



Поз.	Наименование	Кол. по листу ПК 53.18-		Обозначение документа
		БАУ-СВ	БАУ-СВ	
1	Каркас КР1	12	-	1.141.1-31с.3-01
	КР2	-	12	-01
2	Сетка С4	2	2	-02
3	СТ	1	1	-03
4	С12	1	1	-04
5	Стержень напрягаемый Ф10АУ, L=5260; 3.26кг	8	5	без черт.
6	12АУ, L=5260; 4.58кг		1	без черт.
7	Петля П2	4	4	1.141.1-31с.3-05
8	Стержень СВ2	6	6	-05
	Бетон кл. В25, м <sup>3</sup>	121	121	

Ведомость расхода стали. 1.141.1-31с.3-06  
 Ведомость расхода материалов. 1.141.1-31с.3-08  
 Технические требования. 1.141.1-31с.3-07  
 Сеч. 2-2 см. 1.141.1-31с.3-10 лист 2  
 Узел А см. 1.141.1-31с.3-10 лист 3  
 Напрягаемая арматура кл. АУ по ГОСТ 10684-81\*

Дир. Б.И.С. Подпись и дата (по форме)

Возраст Агеева Л.А. 48  
 Прав Митяшин И.И. 48

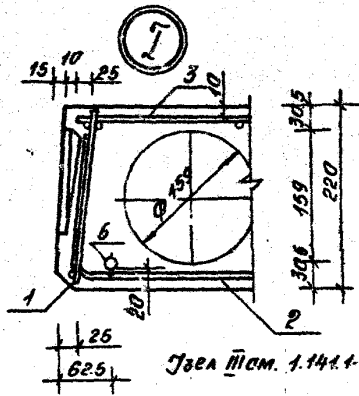
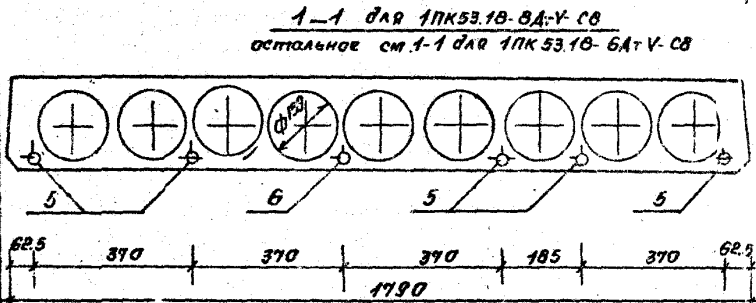
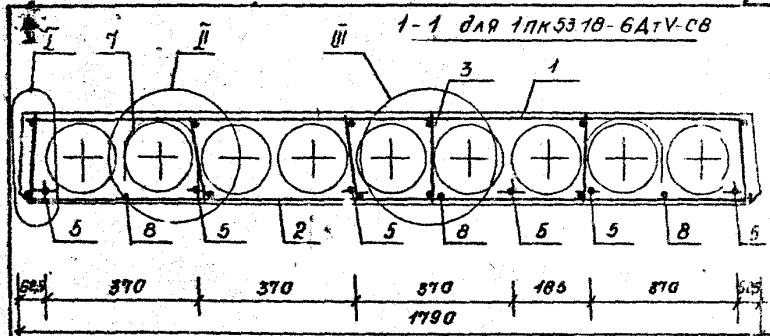
1.141.1-31с.3-40

Листов	Листов	
	Р	2
Плита ПК 53.18-БАУ-СВ	1	
ПК 53.18-БАУ-СВ		

И.К.М.С. Целиковская Целик И.С.

формат А4

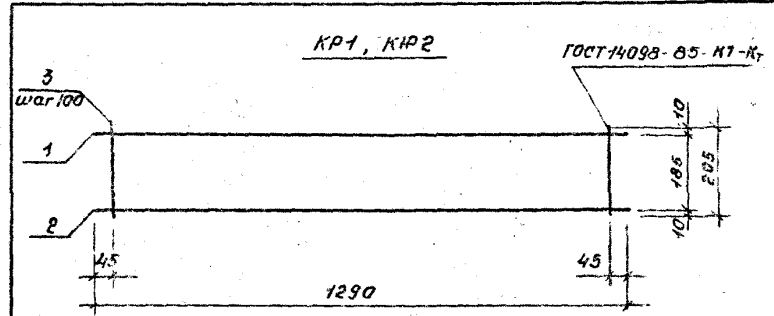
Т.К. 1.141.1-31с В.м. 3



1.141.1-31с.3-40

формат А4

Т.К. 1.141.1-31с В.м. 3



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед кг.	Масса исп кг.
КР1	1	∅ 48рТ, L=1230	1	0.145	0.33
	2	38рТ, L=1290	1	0.0666	
	3	38рТ, L=2205	13	0.01	
КР2	1	∅ 58рТ, L=1290	1	0.179	0.54
	2	48рТ, L=1290	1	0.116	
	3	48рТ, L=2205	13	0.018	

Арматура кл. Вр-1 по ГОСТ 6727-80\*

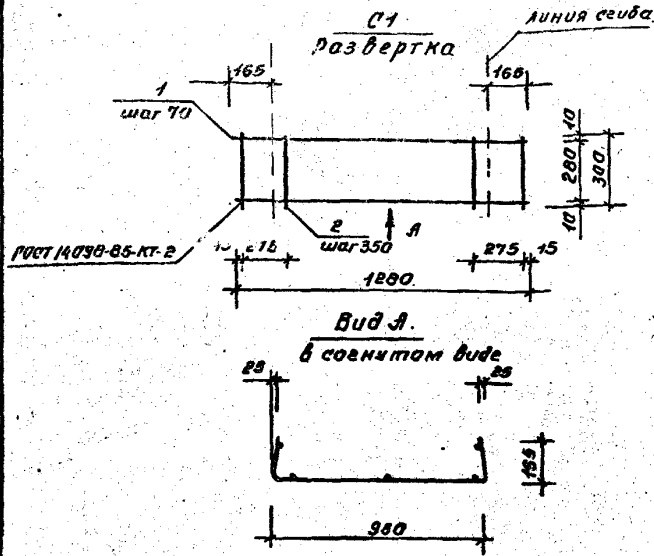
разр.	Агеева	И.А.	И-88
Проект	Матвиенко	Иванов	И-88
Н.павл	Иванов	Иванов	И-88

1.141.1-31с.3-01

Каркас КР1, КР2

Статус	Лист	Листов
Р		1
ИТБулЗНИИЭП		

формат А4



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
с1	1	Ø 48p1; l=1200	5	0.116	0.66
	2	38p1; l=300	5	0.015	

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80\*

Разработ	Леева А. И. А.
Провер	Матюшвили И. В.
Н. кэпг	Циркулидзе Ц. В.

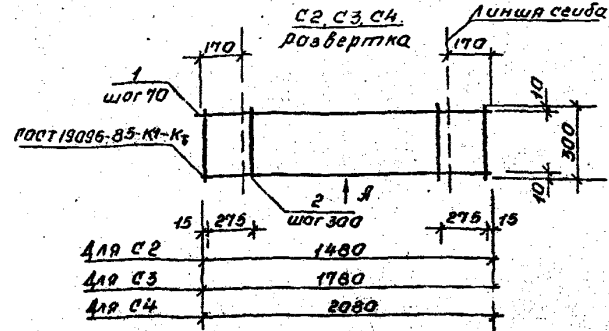
1.141.1-31с.3 - 02

Сетка с1.

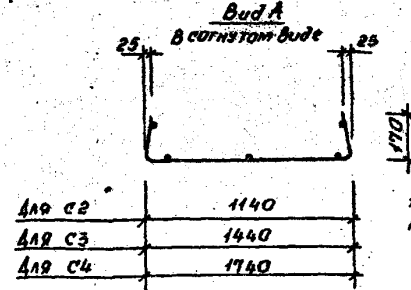
Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1

ГПБилЗНИУЭП

формат А4.



Для с2	1480
Для с3	1780
Для с4	2080



Для с2	1140
Для с3	1440
Для с4	1740

Арматура кл. Вр1 по ГОСТ 6727-80\*

Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
с2	1	Ø 48p1; l=1480	5	0.13	0.76
	2	38p1; l=300	6	0.015	
с3	1	Ø 48p1; l=1780	5	0.16	0.92
	2	38p1; l=300	7	0.015	
с4	1	Ø 48p1; l=2080	5	0.187	1.07
	2	38p1; l=300	8	0.015	

ГОСТ 19096-85-К1-К2

Разработ	Агеева С. И. А.
Провер	Матюшвили И. В.
Н. кэпг	Циркулидзе Ц. В.

1.141.1-31с.3 - 03

Сетка с2-с4.

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1

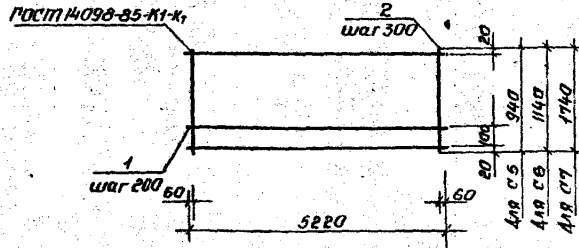
ГПБилЗНИУЭП

формат А4.

Т.к. 1.141.1-31с Вып. 3

40

С5, С6, С7



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
С5	1	Ф 3Врт, L-5220	6	0,27	2,47
	2	3Врт, L-940	18	0,048	
С6	1	Ф 3Врт, L-5220	7	0,27	2,92
	2	3Врт, L-1140	18	0,058	
С7	1	Ф 3Врт, L-5220	10	0,27	4,27
	2	3Врт, L-1140	18	0,09	

Арматура КЛ Врт по ПОСТ 6727-80\*

Шкала: 1:100

Разработ: Аеева А. Л. Л. 11-88  
 Провер: Митковичи В. И. И. 11-88

1.141.1-31с.3 -04

Сетка С5-С7

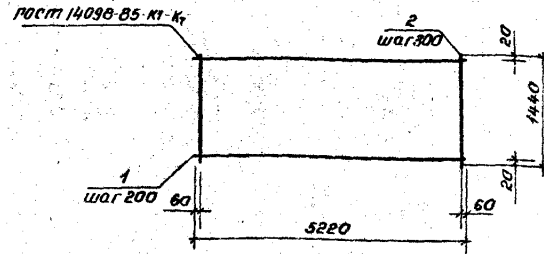
Составитель: Аеева А. Л.  
 Р. 1

Табл. ЗНУИЭП

формат А4

41

С8



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса изд. кг.
С8	1	Ф 3Врт, L-5220	6	0,27	3,46
	2	3Врт, L-1440	18	0,073	

Арматура КЛ Врт по ПОСТ 6727-80\*

Шкала: 1:100

Разработ: Аеева А. Л. Л. 11-88  
 Провер: Митковичи В. И. И. 11-88

1.141.1-31с.3 -05

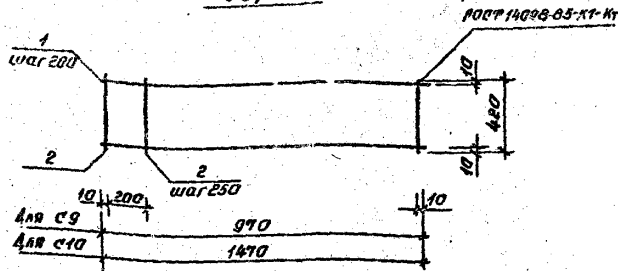
Сетка С8

Составитель: Аеева А. Л.  
 Р. 1

Табл. ЗНУИЭП

Т.К. 1.141.1-31с 6 вы. 3

С9, С10



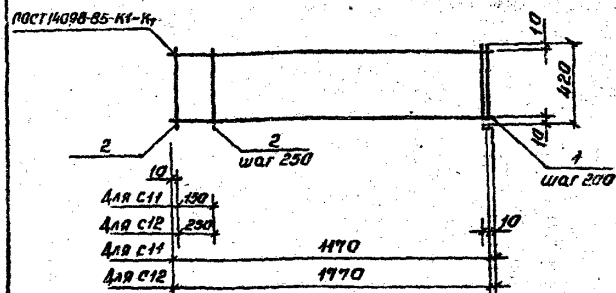
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса од. кг.	Масса изд. кг.
С9	1	∅ 48 мм, С-970	3	0087	046
	2	48 мм, С-420	5	0038	
С10	1	∅ 48 мм, С-1470	3	013	037
	2	48 мм, С-420	7	0038	

Арматура кл. Вр I по ГОСТ 6727-80\*

Проверено и даны Подпись и дата Ин. К.П.	Разраб.	А.Г.Евдал	И.К.	И-88	1.141.1-31с.3-09.
	Провер.	М.П.Ильин	И.К.	И-88	
	Состав	Лист	Листов		
	Р		1		
	Сетка С9, С10.				ПТБЛЗНИУЭП
И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И-88		

формат А4.

С11, С12



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса од. кг.	Масса изд. кг.
С11	1	∅ 48 мм, С-1170	3	011	055
	2	48 мм, С-420	6	0038	
С12	1	∅ 48 мм, С-1770	3	016	079
	2	48 мм, С-420	8	0038	

Арматуры класса Вр I по ГОСТ 6727-80\*

Проверено и даны Подпись и дата Ин. К.П.	Разраб.	А.Г.Евдал	И.К.	И-88	1.141.1-31с.3-07.
	Провер.	М.П.Ильин	И.К.	И-88	
	Состав	Лист	Листов		
	Р		1		
	Сетка С11, С12.				ПТБЛЗНИУЭП
И.К.П.	И.К.П.	И.К.П.	И-88		

формат А4.

Т.К. 1.141.1-31с. Вып. 3.

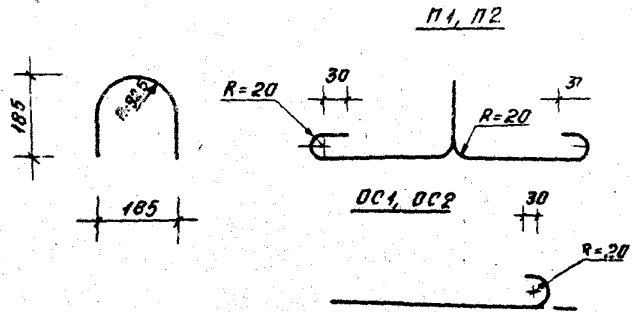
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Разработ.	Агеба А. А.	И-68
Провер.	Мотилович И. И.	И-68
И.конт.	Цицишвили	И-68

1.141.1-31с.308	
Петля П1, П2	Стальной Масс. Масштаб
Стержень отдел. ОС1, ОС2	Р см. таб. -
ГОСТ 5781-82*	Лист Листов 1
ВСтЗсп2, ВСтЗпс2.	ТбилиЗНИУЭП

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

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



44

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

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Общий расход
	пост. 10886-81	Вес	пост. 5721-80*	Вес	пост. 5721-80*	Вес	пост. 5781-82*	Вес	пост. 5781-82*	Вес	пост. 5781-82*		
1ПК53.10-6АУ-с8	Ф10	9.78	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	21.05
1ПК53.10-6АУ-с8	Ф12	13.04	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	25.45
1ПК53.12-6АУ-с8	Ф10	13.04	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	25.17
1ПК53.12-6АУ-с8	Ф12	14.46	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	28.25
1ПК53.15-6АУ-с8	Ф10	16.30	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	31.87
1ПК53.15-6АУ-с8	Ф12	17.72	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	34.99
1ПК53.16-6АУ-с8	Ф10	19.56	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	37.94
1ПК53.16-6АУ-с8	Ф12	20.98	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	41.88

Т.К. 1.141.1-31с. Вып. 3.

Марка	Напрягаемая арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Арматура класса А-У		Арматура класса ВР-У		Общий расход
	пост. 10886-81	Вес	пост. 5721-80*	Вес	пост. 5721-80*	Вес	пост. 5781-82*	Вес	пост. 5781-82*	Вес	пост. 5781-82*		
1ПК53.10-6АУ-с8	Ф10	9.78	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	21.05
1ПК53.10-6АУ-с8	Ф12	13.04	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	25.45
1ПК53.12-6АУ-с8	Ф10	13.04	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	Ф10	2.76	25.17
1ПК53.12-6АУ-с8	Ф12	14.46	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	Ф12	2.76	28.25
1ПК53.15-6АУ-с8	Ф10	16.30	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	31.87
1ПК53.15-6АУ-с8	Ф12	17.72	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	34.99
1ПК53.16-6АУ-с8	Ф10	19.56	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	Ф10	4.28	37.94
1ПК53.16-6АУ-с8	Ф12	20.98	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	Ф12	4.28	41.88

Формат А4.