

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

# ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 61

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 4180, 3580  
и 2980 мм, ШИРИНОЙ 1790, 1490 и 1190 мм, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ  
УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ- $\sqrt{}$

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

# ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 61

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 4180, 3580  
и 2980 мм, ШИРИНОЙ 1790, 1490 и 1190 мм, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ  
УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ-V

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Гл. архитектор, руководитель отделения проектных работ	<i>Криппа</i>	А.И. Криппа
Гл. инженер отделения	<i>Дыховичная</i>	Н.А. Дыховичная
Начальник отдела №24	<i>Росинский</i>	Н.Б. Росинский
Гл. инженер проекта	<i>Лиханская</i>	Н.А. Лиханская

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В  
ДЕЙСТВИЕ С 1 ФЕВРАЛЯ 1984 г.  
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ №422 ОТ 29 ДЕКАБРЯ 1983 г.

ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

Зам. директора института	<i>Коровин</i>	Н.Н. Коровин
Рук. лаборатории напряженных конструкций	<i>Бердичевский</i>	Г.И. Бердичевский
Рук. сектора предварительно напряженных конструкций зданий	<i>Крамарь</i>	В.Г. Крамарь

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.141-1.61 000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
1.141-1.61 100	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.18-8АтУТ; ПК 36.18-8АтУТ; ПК 30.18-8АтУТ; ПК 42.18-6АтУТ	13
1.141-1.61 100 СБ	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.18-8АтУТ; ПК 36.18-8АтУТ; ПК 30.18-8АтУТ; ПК 42.18-6АтУТ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	14
1.141-1.61 200	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.15-8АтУТ; ПК 36.15-8АтУТ; ПК 30.15-8АтУТ	16
1.141-1.61 200 СБ	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.15-8АтУТ; ПК 36.15-8АтУТ; ПК 30.15-8АтУТ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	17
1.141-1.61 300	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.12-8АтУТ; ПК 36.12-8АтУТ; ПК 30.12-8АтУТ	18
1.141-1.61 300 СБ	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГО- ПУСТОТНАЯ ПК 42.12-8АтУТ; ПК 36.12-8АтУТ; ПК 30.12-8АтУТ. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	19

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.141-1.61 110	СЕТКА (С1...С3)	20
1.141-1.61 120	СЕТКА С4	21
1.141-1.61 130	СЕТКА (С5...С13)	22
1.141-1.61 101	СТЕРЖНИ НАПРЯГАЕМЫЕ (Т1...Т3)	23
1.141-1.61 102	ПЕТЛЯ П1	23
1.141-1.61 000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ	24

ИВ № ПОДА ПОПИСЬ И ДАТА

1.141-1.61 000			
ИВ.ОТД.24	РОСИНСКИЙ	<i>Росинский</i>	
ГЛАВ.ИНЖ.ОТД.	ПЕРВУШИН	<i>Первухин</i>	
ГЛАВ.КОНСТ.ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>Пальман</i>	
ГЛАВ.ИНЖ.ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>Лиханская</i>	
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ	<i>Лиханская</i>	
РАЗРАБОТ.	БОБРОВА	<i>Боброва</i>	

СОДЕРЖАНИЕ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ИНЦЕНПЖИЛИЩА		

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Чертежи панелей перекрытий предназначены для применения при проектировании жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

1.2 Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственной массы панели) 600 и 800 кгс/м<sup>2</sup>.

Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, производится в табл.1 на листе 4.

1.3 Глубина опирания панелей должна быть не менее 70 мм, для панелей  $l=418$  см - не менее 90 мм. Места опирания при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 300 мм от торцов

1.4 Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и улучшения звукоизоляции перекрытий в проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже 150 или раствором марки не ниже 100.

1.5 Применение панелей без заделки открытого торца (с отверстием диаметром 159 мм) допускается в тех случаях, когда величина напряжений на уровне поверхности панелей не превышает 17 кгс/см<sup>2</sup>.

При величинах напряжений более 17 кгс/см<sup>2</sup> открытые торцы усиливаются в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами; эти панели обозначаются аналогичными марками с добавлением индекса „а“

Рабочая арматура в панелях с индексом „а“ тождественна арматуре принятой для панелей, изготавливаемых без вкладышей

Бетонные вкладыши и панели должны быть изготовлены из бетона одинаковой марки.

Заделка вкладышей в торцы выполняется непосредственно после извлечения пуансонов, до пропаривания панелей,

при этом должно быть обеспечено плотное примыкание вкладышей. Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образуемым при формовании, укладываются на стену несущую большую нагрузку.

Допускаемые напряжения от нагрузок на опорные торцы (исходя из прочности бетона марки 200) могут быть приняты:

при глубине опирания 10 см не более 45 кгс/см<sup>2</sup>;

при глубине опирания 25 см не более 30 кгс/см<sup>2</sup>.

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

Номенклатура панелей дана на листах 5, 6

1.6 Маркировка панелей принята по ГОСТ 23009-78

Маркировка состоит из буквенно-цифровых групп.

Так, например, марка панели ПК 42.12-8Ат<sup>У</sup> расшифровывается следующим образом:

ПК - панель перекрытия круглопустотная

42.12 - длиной 418 см, шириной 119 см (размеры с округлением в дм)

8 - под расчетную нагрузку 800 кгс/м<sup>2</sup> (без учета собственного веса).

Ат<sup>У</sup> - с напрягаемой рабочей арматурой из стали класса Ат<sup>У</sup>

Т - изготавливается из тяжелого бетона

1.7 Предел огнестойкости панелей 1 час, что соответствует требованиям СНиП-2-80 для зданий 1 степени огнестойкости.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

2.1 Панели должны изготавливаться в соответствии с техническими требованиями ГОСТ 9561-76.

Панели перекрытий армируются стержнями диаметром 10 мм из термически упрочненной стали класс-

		1.141-1.61 000 ТО		
НАЧ. ОТД. 24	РОСИНСКИЙ			
ЛА КИЖ. ОТД.	ПЕРВУШИН			
ЛА КОНСОЛ.	ПАЛЬМАН			
ЛА ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ			
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ			
РАЗРАБОТ.	БОБРОВА			
		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		СТАДИЯ
				ЛИСТ
				ЛИСТОВ
				Р 1 10
				ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

19409

4

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам инж. №

СА Ат-V (ГОСТ 10884-81),  $R_n = 8000 \text{ кгс/см}^2$  и  $R_a = 6950 \text{ кгс/см}^2$ , ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТ 20ММ.

ВЕРХНИЕ И КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ИЗ АРМАТУРЫ КЛАССА Вр-I (ГОСТ 6727-80).

МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-I В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП II-21-75 ПУНКТ 2.25, ГОСТ 380-71\*

2.2 ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ 200, ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА  $R_0 = 160 \text{ кгс/см}^2$

БЕТОН ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖЕН ИЗГОТОВЛЯТЬСЯ НА ФРАКЦИОНИРОВАННОМ, НЕЗАГРЯЗНЕННОМ ЩЕБНЕ ИЗ СКАЛЬНЫХ ПОРОД ТИПА ГРАНИТА, ИЗВЕСТНЯКА И ДР.; СОДЕРЖАНИЕ КРУПНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 820Л НА 1М<sup>3</sup> БЕТОНА.

ПОСТАВКА ПАНЕЛЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЮ ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ДОСТИЖЕНИИ БЕТОНОМ ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ.

ВЕЛИЧИНА ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА ПАНЕЛЕЙ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ПОТРЕБИТЕЛЕМ И ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ. НАЗНАЧЕНИЕ ЭТОЙ ВЕЛИЧИНЫ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, МОНТАЖА И СРОКА ЗАГРУЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ, А ТАК ЖЕ С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИИ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО НАРАСТАНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА В ПАНЕЛЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА И ВРЕМЕНИ ГОДА. ПРИ ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА ПАНЕЛЕЙ НИЖЕ ЕГО ПРОЕКТНОЙ МАРКИ, ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЯЗАНО ГАРАНТИРОВАТЬ ДОСТИЖЕНИЕ БЕТОНОМ ПРОЕКТНОЙ ПРОЧНОСТИ ЧЕРЕЗ 28 СУТОК СО ДНЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ, КОГДА ПО УСЛОВИЯМ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО СВОЕВРЕМЕННОЕ ПРИРАЩЕНИЕ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА, ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЯЗАНО ПОСТАВЛЯТЬ ПАНЕЛИ С ПРОЧНОСТЬЮ НЕ НИЖЕ 100%.

МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ДОЛЖНА НАЗНАЧАТЬСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАНЕЛЕЙ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ И ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ УКАЗАННОЙ В ТАБЛИЦЕ 2 ГОСТ 9561-76.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 ОТКЛОНЕНИЯ ОТ РАЗМЕРОВ ПАНЕЛЕЙ НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ ПО ДЛИНЕ  $\pm 6 \text{ мм}$ , ПО ТОЛЩИНЕ И ШИРИНЕ  $\pm 5 \text{ мм}$ , ПО ДЛИНЕ ВКЛАДЫШЕЙ  $\pm 10 \text{ мм}$ .

3.2 ПАНЕЛИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРЯМОЛИНЕЙНЫЕ ГРАНИ, В ОТДЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЯХ ДОПУСКАЕТСЯ ИСКРИВЛЕНИЕ НИЖНЕЙ ИЛИ БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ НЕ БОЛЕЕ 3ММ НА ДЛИНЕ 2М И НЕ БОЛЕЕ 8ММ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПАНЕЛИ.

3.3 НА ПОВЕРХНОСТИ ПАНЕЛЕЙ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ:

а) РАКОВИНЫ, МЕСТНЫЕ НАПЛЫВЫ И ВПАДИНЫ, РАЗМЕРЫ КОТОРЫХ ПРЕВЫШАЮТ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ. 3 (ГОСТ 9561-76);

б) ОКОЛЫ БЕТОНА ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 5ММ, ДЛИНОЙ БОЛЕЕ 50ММ НА ДЛИНЕ 1М ПРОДОЛЬНЫХ НИЖНИХ РЕБЕР, ГЛУБИНОЙ БОЛЕЕ 10ММ И ДЛИНОЙ БОЛЕЕ 100ММ НА ВЕРХНИХ ГРЯНЯХ И КРОМКАХ ТОРЦОВ;

в) ТРЕЩИНЫ В БЕТОНЕ ПАНЕЛЕЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ МЕСТНЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ УСАДОЧНЫХ ШИРИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 0.1ММ;

г) ЖИРОВЫЕ И РЖАВЫЕ ПЯТНА НА ЛИЦЕВЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ.

3.4 НИЖНЯЯ ПОТОЛОЧНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ГЛАДКАЯ ПОДГОТОВЛЕННАЯ ПОД ОКРАСКУ.

### 4. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ

4.1 МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

ПРИ НАТЯЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА СТЕРЖНЕЙ ДОЛЖНА СТРОГО КОНТРОЛИРОВАТЬСЯ И НЕ ПРЕВЫШАТЬ 400°С, А ТАКЖЕ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОБРАЗЦОВ СТЕРЖНЕЙ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АРМАТУРЫ ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВА ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ НИЖЕ БРАКОВОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДО НАГРЕВА. ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАТЯЖЕНИИ В АРМАТУРЕ ОПРЕДЕЛЯЛИСЬ ИСХОДЯ ИЗ ПРИНЯТОЙ НА ЗАВОДАХ ПОТОЧНО-АГРЕГАТНОЙ ИЛИ КОНВЕЙЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ С НАТЯЖЕНИЕМ АРМАТУРЫ НА УПОРЫ ДЛИНА НАТЯГИВАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ ПОКАЗАНА УСЛОВНО РАВНОЙ ДЛИНЕ ПАНЕЛИ. ДЛИНУ ЗАГОТОВКИ НАТЯГИВАЕМОЙ АРМАТУРЫ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ С УЧЕТОМ ВЫПУСКОВ ДЛЯ ЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ,

ИНВ. № ПОДА ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯТ ИНВ. №

ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЗАВОДАХ, А ТАКЖЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ РУКОВОДСТВА ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР). КОНЦЫ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ СЛОЕМ РАСТВОРА ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 5 ММ.

4.2. Величины предварительного напряжения и потери предварительного напряжения указаны в таблице:

МАРКА ПАНЕЛИ	σ <sub>0</sub> , КГС/СМ <sup>2</sup>	1Е ПОТЕРИ		ВЕЛИЧИНА ОСТАТ. ПРЕДВ. НАПРЯЖ. ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ	2Е ПОТЕРИ	
		РЕЛАКСАЦИЯ	БЫСТРОНАТЯЖАЮЩ. ПОЛЗУЧ. БЕТОНА		УСАДКА БЕТОНА	ПОЛЗУЧ. БЕТОНА
ПК 42.18-8АТУТ	5000	150	45	4850	350	175
ПК 42.15-8АТУТ			45			180
ПК 42.12-8АТУТ			45			180
ПК 42.18-6АТУТ			35			130
ПК 36.18-8АТУТ			40			155
ПК 36.15-8АТУТ			50			205
ПК 36.12-8АТУТ			55			210
ПК 30.18-8АТУТ			45			180
ПК 30.15-8АТУТ			60			230
ПК 30.12-8АТУТ			60			230

4.3 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕТОК ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКОЙ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-75 И ГОСТ 14098-68.

## 5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-77.

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 9-12.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПАНЕЛЕЙ

6.1 ПАНЕЛИ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ, МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЛОЖЕНЫ ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОКЛАДКИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ.

6.2 ПРОКЛАДКИ ПОД НИЖНИЙ РЯД ПАНЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ УКЛАДЫВАТЬ ПО ПЛОТНОМУ ТЩАТЕЛЬНО ВЫРАВНЕННОМУ ОСНОВАНИЮ. ПРОКЛАДКИ ВСЕХ ВЫШЕЛЕЖАЩИХ ПАНЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАСПОЛОЖЕНЫ ПО ВЕРТИКАЛИ ОДНА НАД ДРУГОЙ.

6.3 ПРИ ХРАНЕНИИ ПАНЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАССОРТИРОВАНЫ ПО МАРКАМ.

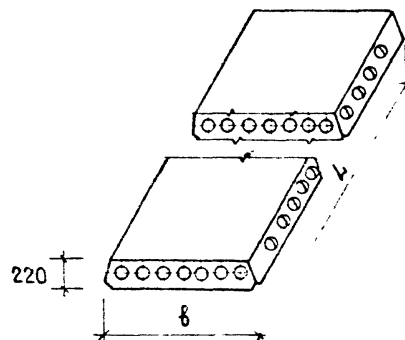
6.4 ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ПАНЕЛИ СЛЕДУЕТ УКЛАДЫВАТЬ В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ ПРОДОЛЬНОЙ ОСЬЮ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЯ, С ДЕРЕВЯННЫМИ ПРОКЛАДКАМИ СОГЛАСНО ПУНКТА 6.1, 6.2, 6.3.

6.5 ВСЕ ОПЕРАЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПОГРУЗКОЙ, РАЗГРУЗКОЙ И СКЛАДИРОВАНИЕМ ПАНЕЛЕЙ, ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ С СОБЛЮДЕНИЕМ МЕР, ИСКЛЮЧАЮЩИХ ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПОВРЕЖДЕНИЯ.

ТАБЛИЦА 1

ВИД НАГРУЗКИ		ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ НА ПАНЕЛИ, КГС/М <sup>2</sup>	
		ПК....-6АТУТ	ПК....-8АТУТ
РАСЧЕТ ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ I ГРУППЫ	РАСЧЕТНАЯ	$\frac{930}{600}$	$\frac{1130}{800}$
	ПОЛНАЯ НОРМАТИВНАЯ	$\frac{800}{500}$	$\frac{970}{670}$
РАСЧЕТ ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ II ГРУППЫ	ПОСТОЯННАЯ И ДЛИТЕЛЬНАЯ	$\frac{700}{400}$	$\frac{870}{570}$
	КРАТКО-ВРЕМЕННАЯ	100	100

Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СН и П II-6-74. В числителе указаны нагрузки, включающие собственную массу панели, в знаменателе - нагрузки без собственной массы панели.



7. Н О М Е Н К Л А Т У Р А П А Н Е Л Е Й

ТАБЛИЦА 2

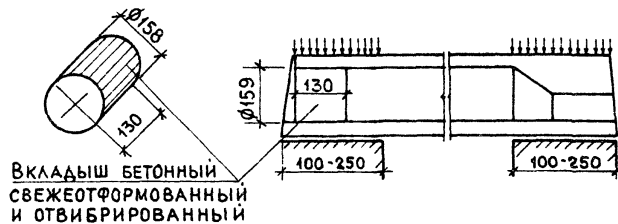
МАРКА ПАНЕЛИ	РАЗМЕРЫ, ММ		ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, КГ	ПРИВЕДЕНН ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	РАСХОД СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ		РАСХОД СТАЛИ НА 1 М, КГ		ОБОЗНАЧЕНИЕ
	L	B				НАТУРАЛЬ НЫЙ	ПРИВЕДЕНН К КЛАССУ А-I	НАТУРАЛЬ НЫЙ	ПРИВЕДЕНН К КЛАССУ А-I	
ПК 42.18 - 8АтУТ	4180	1790	0,89	2240	11,95	21,41	39,57	2,86	5,28	1.141 - 1.61 100
ПК 36.18 - 8АтУТ	3580	1790	0,77	1920	12,00	16,89	29,96	2,63	4,66	-01
ПК 30.18 - 8АтУТ	2980	1790	0,64	1600	12,00	15,02	26,12	2,82	4,89	-02
ПК 42.18 - 6АтУТ	4180	1790	0,89	2240	11,95	18,83	33,89	2,52	4,52	-03
ПК 42.15 - 8АтУТ	4180	1490	0,79	1970	12,70	17,23	31,55	2,76	5,05	1.141 - 1.61 200
ПК 36.15 - 8АтУТ	3580	1490	0,68	1700	12,75	15,37	27,74	2,88	5,20	-01
ПК 30.15 - 8АтУТ	2980	1490	0,57	1425	12,85	13,57	24,01	3,05	5,41	-02
ПК 42.12 - 8АтУТ	4180	1190	0,60	1490	11,95	14,06	25,00	2,82	5,01	1.141 - 1.61 300
ПК 36.12 - 8АтУТ	3580	1190	0,51	1280	12,00	12,63	22,10	2,96	5,19	-01
ПК 30.12 - 8АтУТ	2980	1190	0,43	1080	12,15	11,25	19,25	3,18	5,42	-02

ИНВ. № ПОДА. ПОДАПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №.

1.141-1.61 000 ТО

ЛИСТ  
5





8. НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ С УСИЛЕННЫМИ ТОРЦАМИ

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПАНЕЛИ	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	МАССА, КГ	ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА, СМ	РАСХОД СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ		РАСХОД СТАЛИ НА 1 м <sup>2</sup> , КГ	
				НАТУРАЛЬНЫЙ	ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I	НАТУРАЛЬНЫЙ	ПРИВЕДЕННЫЙ К КЛАССУ А-I
ПК 42.18 - 8АтУТQ	0,92	2290	12,25	21,41	39,57	2,86	5,28
ПК 36.18 - 8АтУТQ	0,79	1980	12,35	16,89	29,96	2,63	4,66
ПК 30.18 - 8АтУТQ	0,66	1660	12,40	15,02	26,12	2,82	4,89
ПК 42.18 - 6АтУТQ	0,92	2290	12,25	18,83	33,89	2,52	4,52
ПК 42.15 - 8АтУТQ	0,81	2020	13,00	17,23	31,55	2,76	5,05
ПК 36.15 - 8АтУТQ	0,70	1745	13,10	15,37	27,74	2,88	5,20
ПК 30.15 - 8АтУТQ	0,65	1470	13,25	13,57	24,01	3,05	5,41
ПК 42.12 - 8АтУТQ	0,61	1525	12,20	14,06	25,00	2,82	5,01
ПК 36.12 - 8АтУТQ	0,53	1320	12,40	12,63	22,10	2,96	5,19
ПК 30.12 - 8АтУТQ	0,45	1110	12,55	11,25	19,25	3,18	5,42

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИМЯ

1. 141-1.61 000 ТQ

Лист  
6

9. ВЕЛИЧИНА РАСЧЕТНОГО ПРОГИБА

ТАБЛИЦА 4

МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ $L_0$ , мм	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ ОТ ПОСТОЯННОЙ И ДЛИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ, см
ПК 42.18 - 8АтУТ	4100	0,33
ПК 36.18 - 8АтУТ	3500	0,16
ПК 30.18 - 8АтУТ	2920	0,04
ПК 42.18 - 6АтУТ	4100	0,28
ПК 42.15 - 8АтУТ	4100	0,30
ПК 36.15 - 8АтУТ	3500	0,11
ПК 30.15 - 8АтУТ	2920	0,02
ПК 42.12 - 8АтУТ	4100	0,34
ПК 36.12 - 8АтУТ	3500	0,13
ПК 30.12 - 8АтУТ	2920	0,03

10. ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ  
СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ

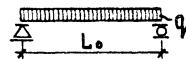


ТАБЛИЦА 5

РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ, ПЛОЩАДИ ЗАГРУЖЕНИЙ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПАНЕЛЕЙ		
МАРКА ПАНЕЛИ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ $L_0$ , мм	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ, м <sup>2</sup> м
ПК 42.18 - 8АтУТ	4100	4,1 × 1,76
ПК 36.18 - 8АтУТ	3500	3,5 × 1,76
ПК 30.18 - 8АтУТ	2920	2,92 × 1,76
ПК 42.18 - 6АтУТ	4100	4,1 × 1,76
ПК 42.15 - 8АтУТ	4100	4,1 × 1,46
ПК 36.15 - 8АтУТ	3500	3,5 × 1,46
ПК 30.15 - 8АтУТ	2920	2,92 × 1,46
ПК 42.12 - 8АтУТ	4100	4,1 × 1,16
ПК 36.12 - 8АтУТ	3500	3,5 × 1,16
ПК 30.12 - 8АтУТ	2920	2,92 × 1,16

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

1.141-1.61 000 ТО АНСТ  
7

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ТАБЛИЦА 6

МАРКА ПАНЕЛИ	Виды разрушений и величина коэффициента $\sigma$ по ГОСТ 8829-77	Величина разрушающей нагрузки - $Q$ , кгс/м <sup>2</sup>		
	1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ СЖАТОЙ ЗОНЫ $\sigma=1,4$ 1. РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ДО НАСТУПЛЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖАЮЩЕЙ АРМАТУРЫ $\sigma=1,6$	ПРИ КОТОРОЙ ПАНЕЛИ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
		С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ
ПК 42.18-8АтУТ ПК 36.18-8АтУТ ПК 30.18-8АтУТ	1,4	$\geq 1618$	$\geq 1319$	$< 1618$ , но $\geq 1375$
	1,6	$\geq 1850$	$\geq 1551$	$< 1850$ , но $\geq 1573$
ПК 42.18-6АтУТ	1,4	$\geq 1331$	$\geq 1032$	$< 1331$ , но $\geq 1131$
	1,6	$\geq 1522$	$\geq 1223$	$< 1522$ , но $\geq 1294$
ПК 42.15-8АтУТ ПК 36.15-8АтУТ ПК 30.15-8АтУТ	1,4	$\geq 1625$	$\geq 1310$	$< 1625$ , но $\geq 1380$
	1,6	$\geq 1857$	$\geq 1543$	$< 1857$ , но $\geq 1579$
ПК 42.12-8АтУТ ПК 36.12-8АтУТ ПК 30.12-8АтУТ	1,4	$\geq 1637$	$\geq 1339$	$< 1637$ , но $\geq 1391$
	1,6	$\geq 1870$	$\geq 1572$	$< 1870$ , но $\geq 1590$

ЛИСТ № ПОДА. КОЛИЧЕСТВО И ДАТА ВЗАИМ. ИСП. Н

1.141-1.61 000 ТО

ЛИСТ

8

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

ТАБЛИЦА 7

МАРКА ПАНЕЛИ	СРОК ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВ. В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТ. ВЕСА ПАНЕЛИ, КГС/М <sup>2</sup>	f <sub>д.д.</sub> ПРЯМ. %	ПРОГИБ от КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f <sub>к</sub> , мм			ПРОГИБ при котором ПАНЕЛИ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРОГИБ при котором ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	МАРКА ПАНЕЛИ	СРОК ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВ. В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТ. ВЕСА ПАНЕЛИ, КГС/М <sup>2</sup>	f <sub>д.д.</sub> ПРЯМ. %	ПРОГИБ от КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f <sub>к</sub> , мм			ПРОГИБ при котором ПАНЕЛИ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРОГИБ при котором ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
				≤	>	и							≤	>	и		
ПК 42.18-8АУТ	3	690	16	2,5	≤ 3,0	> 3,0	и ≤ 3,3	ПК 42.15-8АУТ	3	700	15	2,5	≤ 3,0	> 3,0	и ≤ 3,3		
	7	685		2,3	≤ 2,8	> 2,8	и ≤ 3,0		7	700		2,3	≤ 2,8	> 2,8	и ≤ 3,0		
	14	685		2,2	≤ 2,7	> 2,7	и ≤ 2,9		14	707		2,2	≤ 2,7	> 2,7	и ≤ 2,9		
	28	690		2,0	≤ 2,4	> 2,4	и ≤ 2,6		28	718		2,1	≤ 2,5	> 2,5	и ≤ 2,7		
	100	685		1,9	≤ 2,3	> 2,3	и ≤ 2,5		100	700		1,9	≤ 2,3	> 2,3	и ≤ 2,5		
ПК 36.18-8АУТ	3	685	10	1,5	≤ 1,8	> 1,8	и ≤ 2,0	ПК 36.15-8АУТ	3	700	7	1,5	≤ 1,8	> 1,8	и ≤ 2,0		
	7	685		1,4	≤ 1,7	> 1,7	и ≤ 1,8		7	700		1,4	≤ 1,7	> 1,7	и ≤ 1,8		
	14	685		1,3	≤ 1,6	> 1,6	и ≤ 1,7		14	707		1,3	≤ 1,6	> 1,6	и ≤ 1,7		
	28	695		1,2	≤ 1,4	> 1,4	и ≤ 1,6		28	718		1,2	≤ 1,4	> 1,4	и ≤ 1,6		
	100	685		1,2	≤ 1,4	> 1,4	и ≤ 1,6		100	700		1,2	≤ 1,4	> 1,4	и ≤ 1,6		
ПК 30.18-8АУТ	3	685	3	0,7	≤ 0,8	> 0,8	и ≤ 0,9	ПК 30.15-8АУТ	3	700	2	0,7	≤ 0,8	> 0,8	и ≤ 0,9		
	7	685		0,6	≤ 0,7	> 0,7	и ≤ 0,8		7	700		0,6	≤ 0,7	> 0,7	и ≤ 0,8		
	14	685		0,6	≤ 0,7	> 0,7	и ≤ 0,8		14	700		0,6	≤ 0,7	> 0,7	и ≤ 0,8		
	28	695		0,5	≤ 0,6	> 0,6	и ≤ 0,7		28	720		0,5	≤ 0,6	> 0,6	и ≤ 0,7		
	100	685		0,5	≤ 0,6	> 0,6	и ≤ 0,7		100	700		0,5	≤ 0,6	> 0,6	и ≤ 0,7		
ПК 42.18-6АУТ	3	513	14	2,0	≤ 2,4	> 2,4	и ≤ 2,6	ПК 42.12-8АУТ	3	705	17	2,6	≤ 3,1	> 3,1	и ≤ 3,4		
	7	513		1,9	≤ 2,3	> 2,3	и ≤ 2,5		7	705		2,4	≤ 2,9	> 2,9	и ≤ 3,1		
	14	513		1,8	≤ 2,2	> 2,2	и ≤ 2,4		14	705		2,3	≤ 2,8	> 2,8	и ≤ 3,0		
	28	525		1,5	≤ 1,8	> 1,8	и ≤ 2,0		28	720		2,1	≤ 2,5	> 2,5	и ≤ 2,7		
	100	513		1,4	≤ 1,7	> 1,7	и ≤ 1,8		100	705		2,0	≤ 2,4	> 2,4	и ≤ 2,6		

КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ЗАМЕРАЕТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПАНЕЛИ ПО СОСТОЯНИЮ ПЕРЕД ЕЕ ЗАГРУЖЕНИЕМ.

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

## ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

## ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 7

ТАБЛИЦА 8

МАРКА ПАНЕЛИ	СРОК ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ПАНЕЛИ, КГС/М <sup>2</sup>	ΔАА ΔПРЕД %	ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f <sub>к</sub> , ММ	ПРОГИБ f ИЗМЕРЕННЫЙ, ММ	
					ПРИ КОТОРОМ ПАНЕЛИ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
ПК 36.12-8АТУТ	3	705	7,5	1,5	≤ 1,8	> 1,8, но ≤ 2,0
	7	705		1,4	≤ 1,7	> 1,7, но ≤ 1,8
	14	705		1,3	≤ 1,6	> 1,6, но ≤ 1,7
	28	720		1,2	≤ 1,4	> 1,4, но ≤ 1,6
	100	705		1,2	≤ 1,4	> 1,4, но ≤ 1,6
ПК 30.12-8АТУТ	3	705	2	0,7	≤ 0,8	> 0,8, но ≤ 0,9
	7	705		0,6	≤ 0,7	> 0,7, но ≤ 0,8
	14	705		0,6	≤ 0,7	> 0,7, но ≤ 0,8
	28	725		0,5	≤ 0,6	> 0,6, но ≤ 0,7
	100	705		0,5	≤ 0,6	> 0,6, но ≤ 0,7

МАРКА ПАНЕЛИ	СРОК ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН, ММ
	3	7	14	28	100	
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ, КГС/М <sup>2</sup>						
ПК 42.18-8АТУТ	690	685	685	690	685	0,25
ПК 36.18-8АТУТ	685	685	685	695	685	
ПК 30.18-8АТУТ	685	685	685	695	685	
ПК 42.18-6АТУТ	513	513	513	525	513	
ПК 42.15-8АТУТ	700	700	707	718	700	
ПК 36.15-8АТУТ	700	700	707	718	700	
ПК 30.15-8АТУТ	700	700	700	720	700	
ПК 42.12-8АТУТ	705	705	705	720	705	
ПК 36.12-8АТУТ	705	705	705	720	705	
ПК 30.12-8АТУТ	705	705	705	725	705	

КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ЗАМЕРЯЕТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПАНЕЛИ ПО СОСТОЯНИЮ ПЕРЕД ЕЕ ЗАГРУЖЕНИЕМ.

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 100-				ПРИМЕЧАН
					-	01	02	03	
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>					
			1.141-1.61 100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X	X	
			1.141-1.61 000 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	X	X	X	X	
			1.141-1.61 000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА					
				СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ	X	X	X	X	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>					
A3	1		1.141-1.61 110	СЕТКА С1	2	2	2	2	
A3	2		1.141-1.61 120	СЕТКА С4	1	1	1	1	
A3	3		1.141-1.61 130	СЕТКА С5	1			1	
			-01	СЕТКА С6		1			
			-02	СЕТКА С7			1		
				<u>ДЕТАЛИ</u>					
A4	4		1.141-1.61 101	СТЕРЖЕНЬ Т1	5			4	

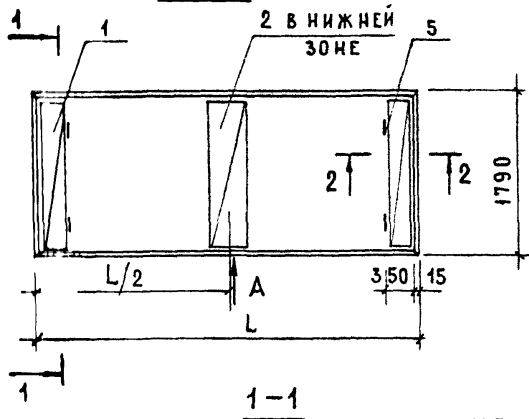
				1.141-1.61 100						
НАЧ. ОТА-24	РОСИНСКИЙ							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. ИНЖ. ОТА	ПЕРВУШИИ							Р	4	2
ГЛАВ. КОНСТ.	ПАЛЫМАН							ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПК 42.18-8АУТ; ПК 36.18-8АУТ; ПК 30.18-8АУТ; ПК 42.18-8АУТ		
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ							ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ									
РАЗРАБОТ	БОБРОВА									

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 100-				ПРИМЕЧАН
					-	01	02	03	
A4	4		1.141-1.61 101-01	СТЕРЖЕНЬ Т2		4			
			-02	СТЕРЖЕНЬ Т3			4		
A4	5		1.141-1.61 102	ПЕЛЯ П1	4	4	4	4	
				<u>МАТЕРИАЛ</u>					
				БЕТОН МАРКИ М200	0,89	0,77	0,64	0,89	м <sup>3</sup>

194161  
41

Рис. 1



1-1

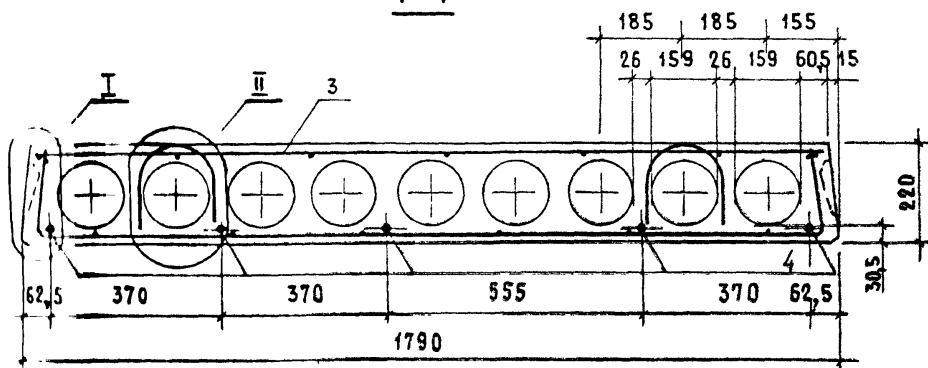
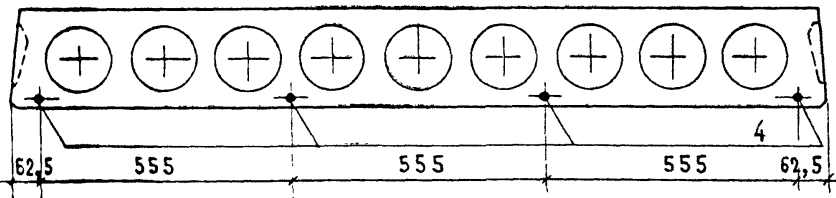


Рис. 2

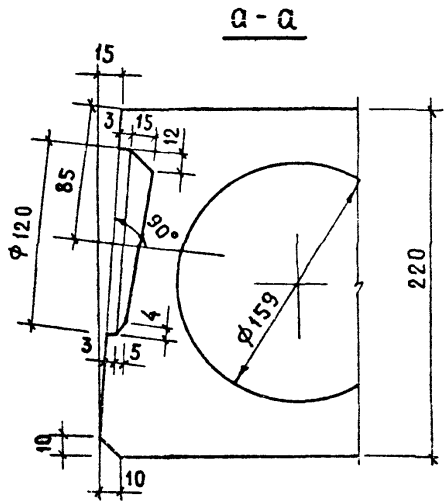
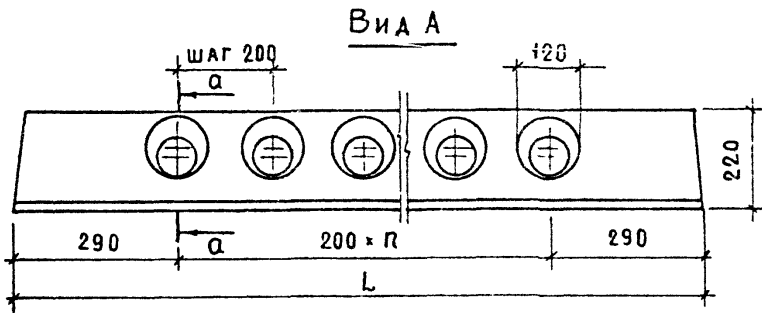
ОСТАЛЬНОЕ - СМ. РИС. 1



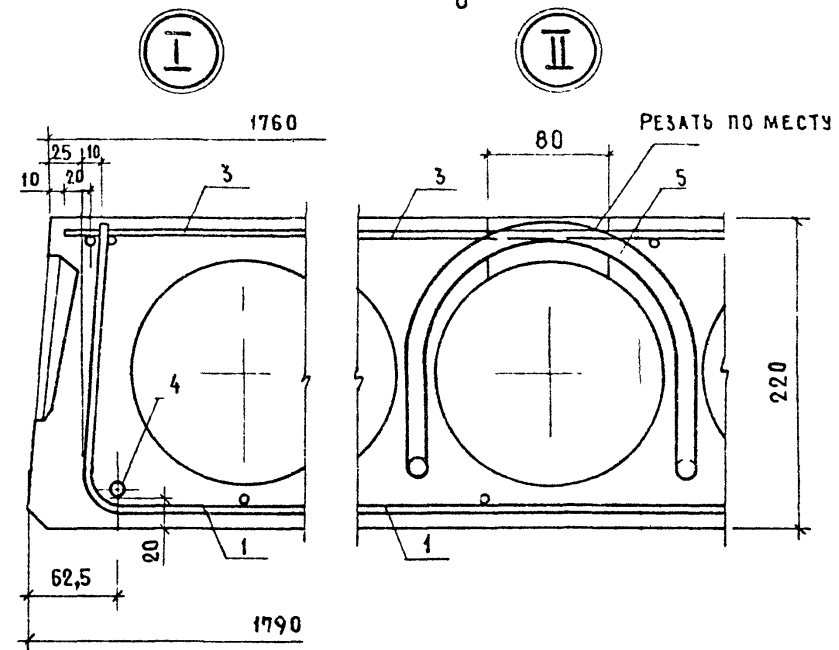
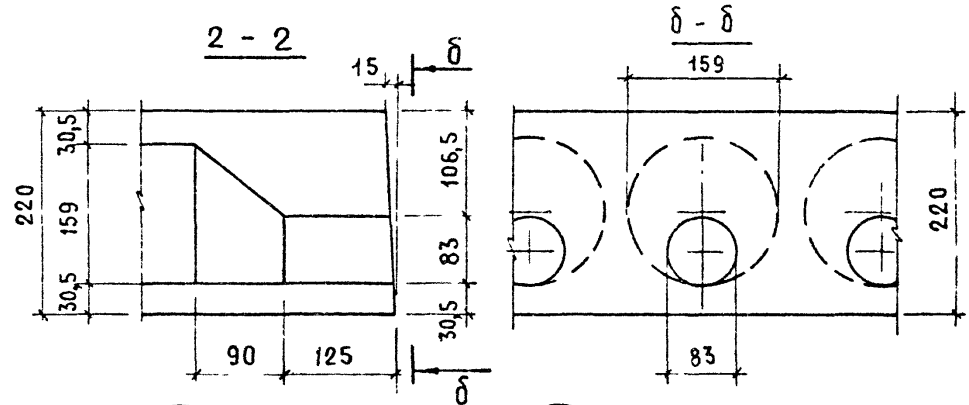
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Рис.	L/2, мм	L, мм	МАССА, кг
1.141-1.61 100	ПК 42.18-8АГУТ	1	2090	4180	2240
- 01	ПК 36.18-8АГУТ	2	1790	3580	1920
- 02	ПК 30.18-8АГУТ	2	1490	2980	1600
- 03	ПК 42.18-6АГУТ	2	2090	4180	2240

Имя и Ф.И.О. Подпись и дата

1.141-1.61 100 СБ				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ.ОТД.24	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПК 42.18-8АГУТ ПК 36.18-8АГУТ; ПК 30.18-8АГУТ; ПК 42.18-6АГУТ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	СМ. ТАБЛ.	
ГЛАВ.ИНЖ.ОТД.	ПЕРВУШИКИН	<i>[Signature]</i>				
ГЛАВ.ИНЖ.ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>		ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2	
ГЛАВ.ИНЖ.ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБОТ	БОБРОВА	<i>[Signature]</i>				



L, мм	n, шт
4180	18
3580	15
2980	12



ВЫЕМКА ДЛЯ МОНТАЖНОЙ ПЕТЛИ РАЗМЕРОМ 80x150мм УСТРАИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ЗАГЛАЖИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ДО ПРОПАРИВАНИЯ В ПРОЕКТЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛКЕ ВЫЕМКИ ДЛЯ МОНТАЖНОЙ ПЕТЛИ БЕТОНОМ МАРКИ НЕ НИЖЕ М150 ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ.

ИВБ № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ ИВБ №

1.141-1.61 100 СБ Лист  
2



ИНВ. № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 200-			ПРИМЕЧАН.
					-	01	02	
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>				
			1.141-1.61 200 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	x	x	x	
			1.141-1.61 100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	x	x	x	
			1.141-1.61 000 Т0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	x	x	x	
			1.141-1.61 000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА				
				СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ	x	x	x	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				
A3	1	1.141-1.61 110 - 01		СЕТКА С2	2	2	2	
A3	2	1.141-1.61 130 - 03		СЕТКА С8	1			
		- 04		СЕТКА С9		1		
		- 05		СЕТКА С10			1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>				
A4	3	1.141-1.61 101		СТЕРЖЕНЬ Т1	4			

			1.141-1.61 200		
НАЧ. ОТД.	2ч	РОСИНСКИЙ	16.2		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.		ПЕРВУШИН			
ГЛ. КОНСТРОИТ.		ПАЛЬМАН			
ГЛ. ИНЖ. ПР.		ЛИХАНСКАЯ			
ПРОВЕРИЛ		ЛИХАНСКАЯ			
РАЗРАБОТ		БОБРОВА			

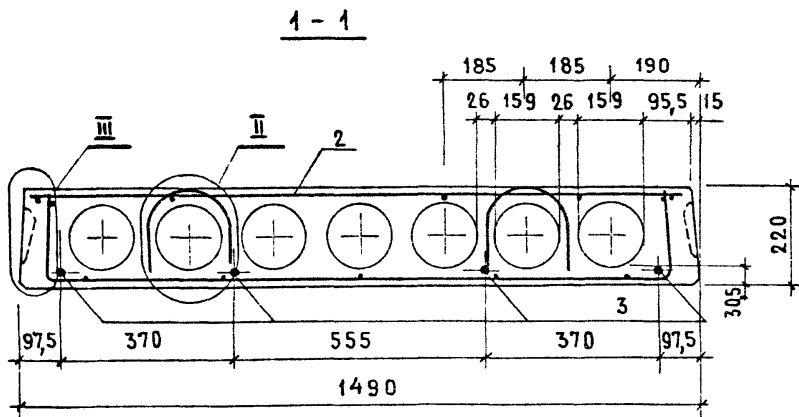
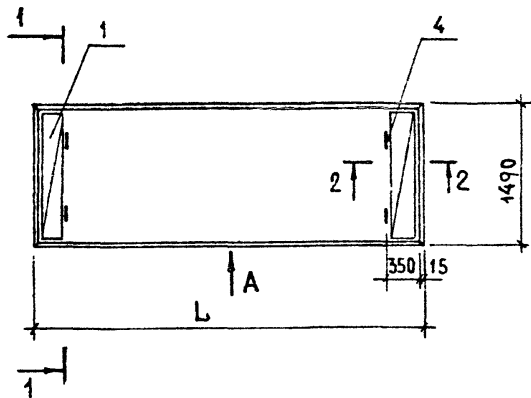
ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОпустотная ПК 42.15-8А<sup>т</sup>У<sup>т</sup>; ПК 36.15-8А<sup>т</sup>У<sup>т</sup>; ПК 30.15-8А<sup>т</sup>У<sup>т</sup>

СТАДИЯ Лист Листов  
Р 1 2  
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ИНВ. № ПОДА | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

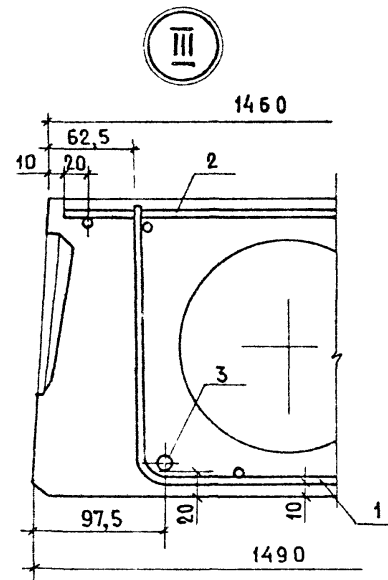
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 200-			ПРИМЕЧАН.
					-	01	02	
A4	3	1.141-1.61 101 - 01		СТЕРЖЕНЬ Т2	4			
		- 02		СТЕРЖЕНЬ Т3		4		
A4	4	1.141-1.61 102		ПЕЛЯ П1	4	4	4	
				<u>МАТЕРИАЛ</u>				
				БЕТОН МАРКИ М 200	0,79	0,68	0,57	м <sup>3</sup>

60лб1  
17



Вид А и сечение 2-2 см. 1.141-1.61 100 СБ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	Л, мм	МАССА, кг
1.141-1.61 200	ПК 42.15-8АтУТ	4180	1970
-01	ПК 36.15-8АтУТ	3580	1700
-02	ПК 30.15-8АтУТ	2980	1425



		1.141-1.61 200 СБ	
НАЧЕРТА	РОСИНСКИЙ	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПК 42.15-8АтУТ ПК 36.15-8АтУТ; ПК 30.15-8АтУТ СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ
А.ИНЖ.ОТД.	ПЕРВУШИИ		МАССА
ТА.КОНСТ.	ПАЛЬМАН		МАСШТАБ
ТА.ИНЖ.ПР.	ЛИХАНСКАЯ		Р
ПРОВЕРКА	ЛИХАНСКАЯ		СМ. ТАБЛ.
РАЗРАБОТКА	БОБРОВА		ЛИСТ
			ЛИСТОВ 1
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

19409

18

ФОРМАТ А3

ИНВ. № ПОДА    ПОДПИСЬ И ДАТА    ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 300-							
					-	01	02					
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>								
			1.141-1.61 300 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X					
			1.141-1.61 100 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	X	X	X					
			1.141-1.61 000 Т0	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	X	X	X					
			1.141-1.61 000 ВМС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА								
				СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ	X	X	X					
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>								
A3	1		1.141-1.61 110 -02	СЕТКА С3	2	2	2					
A3	2		1.141-1.61 130 -06	СЕТКА С11	1							
			-07	СЕТКА С12			1					
			-08	СЕТКА С13				1				
				<u>ДЕТАЛИ</u>								
A4	3		1.141-1.61 101	СТЕРЖЕНЬ Т1	3							

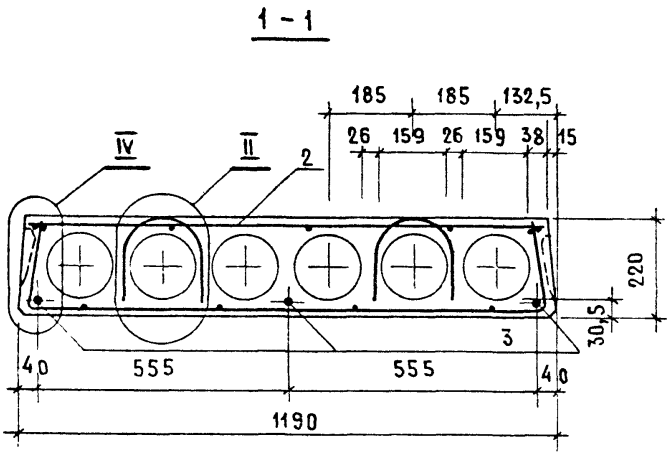
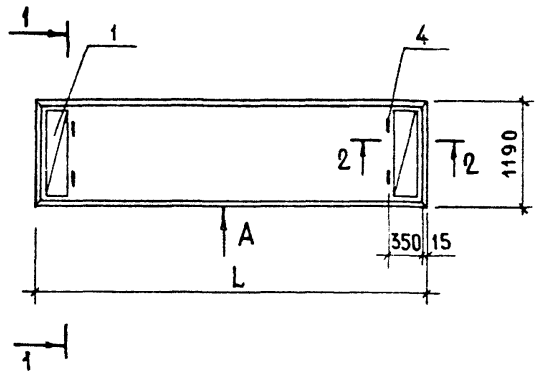
				1.141-1.61 300									
НАЧ. ОТА 24	РОСИНСКИИ	<i>[Подпись]</i>		ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПК 42.12-8АтУТ; ПК 36.12-8АтУТ; ПК 30.12-8АтУТ				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
ГЛАВ. ИНЖ. ОТА	ПЕРВУШИИ	<i>[Подпись]</i>						Р	1	2			
ГЛАВ. КОНСТ. ОТА	ПАЛЬМАН	<i>[Подпись]</i>						ЦНИИЭП ЖИЛИЩА					
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Подпись]</i>											
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Подпись]</i>											
РАЗРАБОТ.	БОБРОВА	<i>[Подпись]</i>											

ИНВ. № ПОДА    ПОДПИСЬ И ДАТА    ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 300-							ПРИМЕЧАНИЯ
					-	01	02					
A4	3		1.141-1.61 101-01	СТЕРЖЕНЬ Т2		3						
			-02	СТЕРЖЕНЬ Т3			3					
A4	4		1.141-1.61 102	ПЕЛЯ П1	4	4	4					
				<u>МАТЕРИАЛ</u>								
				БЕТОН МАРКИ М200	0,60	0,51	0,43					м <sup>3</sup>

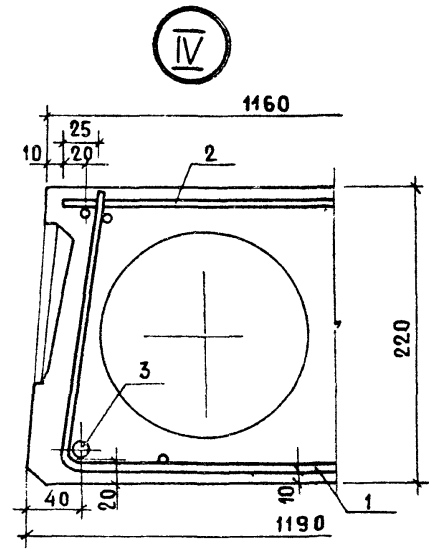
60461  
19

1.141-1.61 300    ЛИСТ  
2



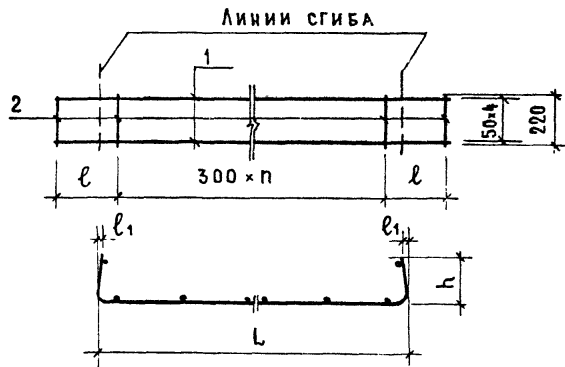
ВИД А И СЕЧЕНИЕ 2-2 СМ. 1.141-1.61 100 СБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАССА, кг
1.141 - 1.61 300	ПК 42.12-8АтУТ	4180	1490
- 01	ПК 36.12-8АтУТ	3580	1280
- 02	ПК 30.12-8АтУТ	2980	1080



1.141-1.61 300 СБ			
НАЧ. ОТДЕЛ	РОСИНСКИЙ	СТАДИЯ	МАССА
ТА. ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИН	Р	СМ. ТАБЛ.
ТА. КОНС. ОТД.	ПАЛЬМАН	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
ТА. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	ЦНИИЭП жилища	
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ		
РАЗРАБОТ	БОБРОВА		

ВНЕШ. ПОДАТ. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗЛ. ИМЕ. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ ММ				n	МАССА, КГ
		L	l	l <sub>1</sub>	h		
1.141-1.61 110	C1	1710	290	10	205	5	1,03
-01	C2	1335	250	-	205	4	0,87
-02	C3	1140	300	10	200	3	0,76

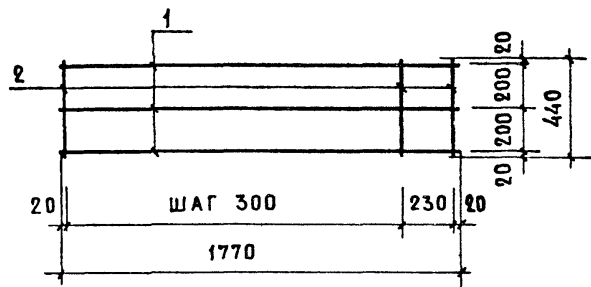
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			1.141-1.61 000 TO	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</u>		
				ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ		
				1.141-1.61 110		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.141-1.61 111	φ4вР I ГОСТ 6727-80; l=2100	5	0,19 кг
Б4	2		1.141-1.61 112	φ3вР I ГОСТ 6727-80; l=220	8	0,01 кг
				1.141-1.61 110-01		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.141-1.61 113	φ4вР I ГОСТ 6727-80; l=1720	5	0,16 кг
Б4	2		1.141-1.61 112	φ3вР I ГОСТ 6727-80; l=220	7	0,01 кг
				1.141-1.61 110-02		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		1.141-1.61 114	φ4вР I ГОСТ 6727-80; l=1520	5	0,14 кг
Б4	2		1.141-1.61 112	φ3вР I ГОСТ 6727-80; l=220	6	0,01 кг

ИМС. № КОД. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНИЦ.

1.141-1.61 110		
СЕТКА С (С1+С3)		СТАДИЯ П
		МАССА СМ. ТАБЛ.
		МАСШТАБ
ИМЧ. ОТДЕЛ РОСНИНСКИЙ		ЛИСТ
ГЛАВ. ИНЖ. ПЕРВУШИН		ЛИСТОВ 1
ГЛАВ. КОНСТ. ПЛАВМАН		
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ЛИХАНСКАЯ		
ПРОВЕРИЛ ЛИХАНСКАЯ		
РАЗРАБОТ. БОБРОВА		
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		

19409

21



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
			1.141-1.61 000 TO	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
				φ4 ВрI ГОСТ 6727-80		
Б4	1	1.141-1.61	121	l=1770	3	0,16 КГ
Б4	2	1.141-1.61	122	l=440	7	0,04 КГ

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

			1.141-1.61 120		
			СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ		
НАЧ. ОТД. Росинский			Р 0,76		
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД. ПЕРВУШИН			ЛИСТ ЛИСТОВ 1		
ГЛАВ. КОНСТ. ПАЛЬМАН			ЦНИИЭП жилища		
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. ЛИХАНСКАЯ					
ПРОВЕР. ЛИХАНСКАЯ					
РАЗРАБ. БОБРОВА					

СЕТКА С4

СТАДИЯ МАССА МАСШТАБ

Р 0,76

ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ЦНИИЭП жилища

ИНВ. № ПОДА    ПОДПИСЬ И ДАТА    ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМА ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН. 1.141-1.61 130-										ПРИМЕЧ.	
				-	01	02	03	04	05	06	07	08			
			<u>ДЕТАЛИ</u>												
			φ3ВрI ГОСТ 6727-80												
БЧ	1	1.141-1.61 131	ℓ= 4140	7			6				5				0,22 кг
		1.141-1.61 133	ℓ= 3540		7			6				5			0,18 кг
		1.141-1.61 134	ℓ= 2940			7			6				5		0,15 кг
БЧ	2	1.141-1.61 132	ℓ= 1740	15			15				15				0,09 кг
		1.141-1.61 135	ℓ= 1440		13			13				13			0,07 кг
		1.141-1.61 136	ℓ= 1140			11			11				11		0,06 кг

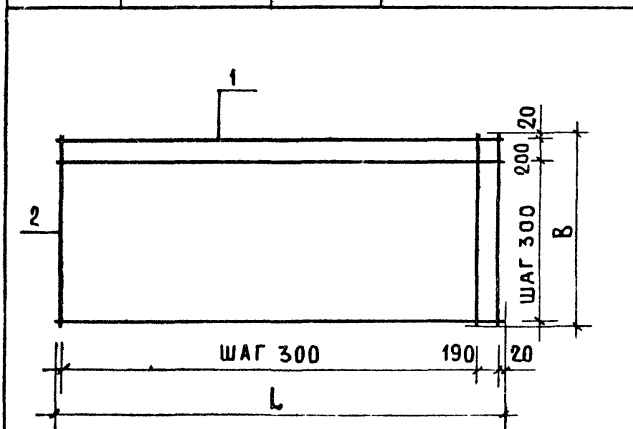
НАЧ. ОТД. 24	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИИ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. КОНСТ. ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБОТ.	БОБРОВА	<i>[Signature]</i>

1.141-1.61 130

СЕТКА (С5...С13)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИЭП жилища		

ИНВ. № ПОДА    ПОДПИСЬ И ДАТА    ВЗАМ. ИНВ. №



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		МАССА, КГ
		Л	В	
1.141-1.61 130	С5	4140	1740	2,89
- 01	С6	3540	1740	2,43
- 02	С7	2940	1740	2,04
- 03	С8	4140	1440	2,37
- 04	С9	3540	1440	1,99
- 05	С10	2940	1440	1,67
- 06	С11	4140	1140	2,00
- 07	С12	3540	1140	1,68
- 08	С13	2940	1140	1,41

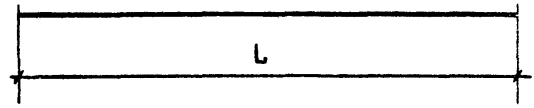
НАЧ. ОТД. 24	РОСИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИИ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. КОНСТ. ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБОТ.	БОБРОВА	<i>[Signature]</i>

1.141-1.61 130

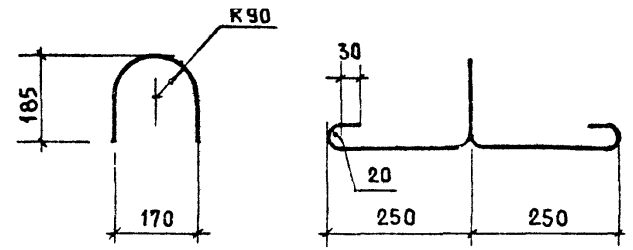
СЕТКА (С5...С13)  
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
ЛИСТ 2		ЛИСТОВ
ЦНИИЭП жилища		

19409 23



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	L, мм	МАССА, кг
1.141-1.61 101	T1	4180	2,58
- 01	T2	3580	2,21
- 02	T3	2980	1,84



ИНВ. ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИНВ. №	1.141-1.61 101		
			СТАНЦИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>MR</i>	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ (T1...T3)	P	СМ. ТАБЛ.
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИН	<i>[Signature]</i>			
ГЛ. КОНСТ. ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ φ10 АІ ГОСТ 10884-81	ЛИСТ ЛИСТОВ 1	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	
ПРОВЕР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБ.	БОБРОВА	<i>[Signature]</i>			

ИНВ. ПОДА.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИНВ. №	1.141-1.61 102		
			СТАНЦИЯ	МАССА	МАСШТАБ
НАЧ. ОТД.	РОСИНСКИЙ	<i>MR</i>	ПЕЛЯ П1	P	0,70
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ПЕРВУШИН	<i>[Signature]</i>			
ГЛ. КОНСТ. ОТД.	ПАЛЬМАН	<i>[Signature]</i>	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ φ10 АІ ГОСТ 5781-82; L=4130	ЛИСТ ЛИСТОВ 1	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	
ПРОВЕР.	ЛИХАНСКАЯ	<i>[Signature]</i>			
РАЗРАБ.	БОБРОВА	<i>[Signature]</i>			



кг

МАРКА ПАНЕЛИ	НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА		АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ИТОГО	ВСЕГО	
	АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 10884-81	КЛАСС АТ-У	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 6727-80			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82				ИТОГО
			КЛАСС ВР-I		ИТОГО	КЛАССА-I	ИТОГО			
			φ мм							
10		3	4		10					
ПК 42.18 - 8АтУТ	12,90	12,90	3,05	2,66	5,71	2,80	2,80	8,51	21,41	
ПК 36.18 - 8АтУТ	8,84	8,84	2,59	2,66	5,25	2,80	2,80	8,05	16,89	
ПК 30.18 - 8АтУТ	7,36	7,36	2,20	2,66	4,86	2,80	2,80	7,66	15,02	
ПК 42.18 - 6АтУТ	10,32	10,32	3,05	2,66	5,71	2,80	2,80	8,51	18,83	
ПК 42.15 - 8АтУТ	10,32	10,32	2,51	1,60	4,11	2,80	2,80	6,91	17,23	
ПК 36.15 - 8АтУТ	8,84	8,84	2,13	1,60	3,73	2,80	2,80	6,53	15,37	
ПК 30.15 - 8АтУТ	7,36	7,36	1,81	1,60	3,41	2,80	2,80	6,21	13,57	
ПК 42.12 - 8АтУТ	7,74	7,74	2,12	1,40	3,52	2,80	2,80	6,32	14,06	
ПК 36.12 - 8АтУТ	6,63	6,63	1,80	1,40	3,20	2,80	2,80	6,00	12,63	
ПК 30.12 - 8АтУТ	5,52	5,52	1,53	1,40	2,93	2,80	2,80	4,97	11,25	

ИЗВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗМ. ИЗВ. №

		1.141-1.61 000 ВМС	
НАЧ. ОТД. 24	РОСИНСКИЙ		
П. ИНЖ. ОТД.	ПЕРБУШИН		
П. КОН. ОТД.	ПАЛЬМАН		
П. ИНЖ. ПР.	ЛИХАНСКАЯ		
ПРОВЕР.	ЛИХАНСКАЯ		
РАЗРАБ.	БОБРОВА		
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ		БЛАНК	ЛИСТ
		Р	1
		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА	

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 4064 Инв.№ 19409 тираж 600  
Сдано в печать 20.07.1988 г. цена 1-98