

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРУЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-15

ПЕРЕГОРОДКИ
МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
С КАРКАСОМ ПО СЕРИИ ИИ-04

ВЫПУСК 2
ПАНЕЛИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Заключено 1-03-1974
серии 1-01-85
всего 4

14367-03
ЦЕНА 0-59

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

г. Смоленская ул. 22

1978 года

Тираж **2.900** экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-15

ПЕРЕГОРОДКИ
МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ
С КАРКАСОМ ПО СЕРИИ ИИ-04

ВЫПУСК 2
ПАНЕЛИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
И ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 20/XII-76 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ СТР.

Пояснительная записка	1, 2 ... 5, 6	
Панели	$\frac{\text{ППЯ-1}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-1}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-1}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-3}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-3}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-3}}{5.64 \times 2.78}$	3 ... 7
Панели	$\frac{\text{ППЯ-2}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-2}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-2}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-4}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-4}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-4}}{5.54 \times 2.78}$	4 ... 8
Панели	$\frac{\text{ППЯ-1-Д}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-1-Д}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-1-Д}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-2-Д}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-2-Д}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-2-Д}}{5.54 \times 3.04}$	5 ... 9
Панели	$\frac{\text{ППЯ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-3-ДД}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-1-ДД}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-1-ДД}}{5.64 \times 2.78}$	6 ... 10
Панели	$\frac{\text{ППЯ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-4-ДД}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-2-ДД}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-2-ДД}}{5.54 \times 2.78}$	7 ... 11
Панели	$\frac{\text{ППЯ-3-ДД}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-3-ДД}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-3-ДД}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЯ-4-ДД}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-4-ДД}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-4-ДД}}{5.54 \times 2.78}$	8 ... 12
Панели	$\frac{\text{ППЯ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-1-ДД}}{5.64 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЯ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППЛ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$, $\frac{\text{ППБ-2-ДД}}{5.54 \times 3.04}$	9 ... 13
Панели	$\frac{\text{ППЯ-3-Д}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-3-Д}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-3-Д}}{5.64 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЯ-4-Д}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППЛ-4-Д}}{5.54 \times 2.78}$, $\frac{\text{ППБ-4-Д}}{5.54 \times 2.78}$	10 ... 14
Панели	$\frac{\text{ППЯ-5}}{5.64 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППЛ-5}}{5.64 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППБ-5}}{5.64 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППЯ-7}}{5.64 \times 0.55}$, $\frac{\text{ППЯ-7}}{5.64 \times 0.55}$, $\frac{\text{ППЛ-7}}{5.64 \times 0.55}$	11 ... 15
Панели	$\frac{\text{ППЯ-6}}{5.54 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППЛ-6}}{5.54 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППБ-6}}{5.54 \times 0.89}$, $\frac{\text{ППЯ-8}}{5.54 \times 0.55}$, $\frac{\text{ППЛ-8}}{5.54 \times 0.55}$, $\frac{\text{ППБ-8}}{5.54 \times 0.55}$	12 ... 16

TK

1976

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ
1431-15

Выпуск лист

2

Лист Стр

ПАНЕЛИ	<u>ПП9-8</u> 5.39×0.42	<u>ППЛ-9</u> 5.39×0.42	<u>ППБ-9</u> 5.39×0.42	13	17
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-10</u> 2.64×2.78	<u>ППЛ-10</u> 2.64×2.78	<u>ППБ-10</u> 2.64×2.78	<u>ПП9-12</u> 2.64×3.04	
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-12</u> 2.64×3.04	<u>ППЛ-12</u> 2.64×3.04	<u>ППБ-12</u> 2.64×3.04	<u>ПП9-14</u> 2.64×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-14</u> 2.64×3.34	<u>ППЛ-14</u> 2.64×3.34	<u>ППБ-14</u> 2.64×3.34	<u>ПП9-16</u> 2.64×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-10-Д</u> 2.64×2.78	<u>ППЛ-10-Д</u> 2.64×2.78	<u>ППБ-10-Д</u> 2.64×2.78	<u>ПП9-12-Д</u> 2.64×3.04	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-12-Д</u> 2.64×3.04	<u>ППБ-12-Д</u> 2.64×3.04	<u>ПП9-14-Д</u> 2.64×3.34	<u>ППЛ-14-Д</u> 2.64×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ППБ-14-Д</u> 2.64×3.34				15
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-11</u> 2.54×2.78	<u>ППЛ-11</u> 2.54×2.78	<u>ППБ-11</u> 2.54×2.78	<u>ПП9-13</u> 2.54×3.04	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-13</u> 2.54×3.04	<u>ППБ-13</u> 2.54×3.04	<u>ПП9-15</u> 2.54×3.34	<u>ППЛ-15</u> 2.54×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ППБ-15</u> 2.54×3.34				16
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-11-Д</u> 2.54×2.78	<u>ППЛ-11-Д</u> 2.54×2.78	<u>ППБ-11-Д</u> 2.54×2.78	<u>ПП9-13-Д</u> 2.54×3.04	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-13-Д</u> 2.54×3.04	<u>ППБ-13-Д</u> 2.54×3.04	<u>ПП9-15-Д</u> 2.54×3.34	<u>ППЛ-15-Д</u> 2.54×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ППБ-15-Д</u> 2.54×3.34				17
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-16</u> 2.64×3.69	<u>ППЛ-16</u> 2.64×3.69	<u>ППБ-16</u> 2.64×3.69	<u>ПП9-18</u> 2.64×3.94	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-18</u> 2.64×3.94	<u>ППБ-18</u> 2.64×3.94			18
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-17</u> 2.54×3.69	<u>ППЛ-17</u> 2.54×3.69	<u>ППБ-17</u> 2.54×3.69	<u>ПП9-19</u> 2.54×3.94	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-19</u> 2.54×3.94	<u>ППБ-19</u> 2.54×3.94			19
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-16-Д</u> 2.64×3.69	<u>ППЛ-16-Д</u> 2.64×3.69	<u>ППБ-16-Д</u> 2.64×3.69	<u>ПП9-18-Д</u> 2.64×3.94	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-18-Д</u> 2.64×3.94	<u>ППБ-18-Д</u> 2.64×3.94			20
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-17-Д</u> 2.54×3.69	<u>ППЛ-17-Д</u> 2.54×3.69	<u>ППБ-17-Д</u> 2.54×3.69	<u>ПП9-19-Д</u> 2.54×3.94	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-19-Д</u> 2.54×3.94	<u>ППБ-19-Д</u> 2.54×3.94			21
ПАНЕЛИ	<u>ПП9-20</u> 2.98×3.04	<u>ППЛ-20</u> 2.98×3.04	<u>ППБ-20</u> 2.98×3.04	<u>ПП9-21</u> 2.98×3.34	
ПАНЕЛИ	<u>ППЛ-21</u> 2.98×3.34	<u>ППБ-21</u> 2.98×3.34	<u>ПП9-22</u> 2.98×3.34	<u>ППЛ-22</u> 2.98×3.34	

СОДЕРЖАНИЕ

TK

1976

СЕРНЯ
1.431-15

выпуск лист

2

Лист Стр.

<u>ППБ-22</u> <u>2.98 x 3.94</u>	22	26
<u>ППЯ-20-Д</u> , <u>ППЛ-20-Д</u> , <u>ППБ-20-Д</u> , <u>ППЯ-21-Д</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.34</u> ,		
<u>ППЛ-21-Д</u> , <u>ППБ-21-Д</u> , <u>ППЯ-22-Д</u> , <u>ППЛ-22-Д</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u> ,		
<u>ППБ-22-Д</u> <u>2.98 x 3.94</u>	23	27
<u>ППЯ-20-В</u> , <u>ППЛ-20-В</u> , <u>ППБ-20-В</u> , <u>ППЯ-21-В</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.34</u> ,		
<u>ППЛ-21-В</u> , <u>ППБ-21-В</u> <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u>	24	28
<u>ППЯ-20-В-Д</u> , <u>ППЛ-20-В-Д</u> , <u>ППБ-20-В-Д</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u>		
<u>ППЯ-21-В-Д</u> , <u>ППЛ-21-В-Д</u> , <u>ППБ-21-В-Д</u> <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u>	25	29
<u>ППЯ-22-В</u> , <u>ППЛ-22-В</u> , <u>ППБ-22-В</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u>	26	30
<u>ППЯ-22-В-Д</u> , <u>ППЛ-22-В-Д</u> , <u>ППБ-22-В-Д</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u>	27	31
<u>ППЯ-20-28</u> , <u>ППЛ-20-28</u> , <u>ППБ-20-28</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u>		
<u>ППЯ-21-28</u> , <u>ППЛ-21-28</u> , <u>ППБ-21-28</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u>		
<u>ППЯ-22-28</u> , <u>ППЛ-22-28</u> , <u>ППБ-22-28</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u>	28	32
<u>ППЯ-20-28-Д</u> , <u>ППЛ-20-28-Д</u> , <u>ППБ-20-28-Д</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u> , <u>2.98 x 3.04</u>		
<u>ППЯ-21-28-Д</u> , <u>ППЛ-21-28-Д</u> , <u>ППБ-21-28-Д</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u> , <u>2.98 x 3.34</u>		
<u>ППЯ-22-28-Д</u> , <u>ППЛ-22-28-Д</u> , <u>ППБ-22-28-Д</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u> , <u>2.98 x 3.94</u>	29	33
Выборка стали на одну панель	30	34
Выборка стали на одну панель	31	35
Выборка стали на одну панель	32	36
Выборка стали на одну панель	33	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. СОСТАВ СЕРИИ 1.431-15

Выпуск 0 - МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Выпуск 1 - МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

Выпуск 2 - ПАНЕЛИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БЕТОНОВ

Выпуск 3 - ПАНЕЛИ ИЗ ГИПСОБЕТОНА

Выпуск 4 - СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

2. В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ ПРИВЕДЕНЫ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕГОРОДОК ЗДАНИЙ С КАРКАСОМ ПО СЕРИИ ИИ-04.

3. ПАНЕЛИ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ:

а) ПЛОСТНЫХ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ ПРОЕКТНЫХ МАРОК 75 И 100 С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ В ВЫСУШЕННОМ СОСТОЯНИИ $1000 \div 1200 \text{ кг}/\text{м}^3$.

б) ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ПРОЕКТНЫХ МАРОК 50 И 100 С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ В ВЫСУШЕННОМ СОСТОЯНИИ $800 \div 900 \text{ кг}/\text{м}^3$.

в) ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА ПРОЕКТНОЙ МАРКИ 100, С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ В ВЫСУШЕННОМ СОСТОЯНИИ $2500 \text{ кг}/\text{м}^3$.
ВСЕ ПАНЕЛИ АРМИРУЮТСЯ СЕТКАМИ.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАСЧЕТУ ПАНЕЛЕЙ ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 0 ДАННОЙ СЕРИИ.

5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ, ИХ ПРИЕМКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, А ТАКЖЕ ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА, ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ В СОСТОВЕСТВИИ СО СНиП I-В.5-62 ГССТ ИИ18-73 „ПАНЕЛИ ИЗ АВТОКЛЯВНЫХ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ“ И ГОСТ 13570-68 „ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Д/Н. № ПР	М.СИЧИН	Д/Н. № ПР	Л.ИЧАН
ПРАК. ОТДЕЛ	КУЗНЕЦОВ	ПРАК. ОТДЕЛ	ШАДСВИДОВА
ДЛЯ КОНСТР.	КОСРОТЧИКУ	ДЛЯ КОНСТР.	ЧЕРПЕЛЕВА

ДАТА ВЫПУСКА	1976
TK	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ
1.431-15

ВЫПУСК	Лист
2	1

14267-126

зданий. Технические требования".

6. Панели из легких, ячеистых и тяжелого бетонов должны, как правило, изготавляться в стальных многоместных кассетных установках. При этом необходимо соблюдать допуски, указанные на чертеже.

7. Распаковку, складирование и транспортировку панелей выполнять в положении "на ребро".

8. Способ фиксации арматурных сеток и закладных изделий определяется при проектировании стальных кассет с учетом допусков, указанных на чертежах.

9. Величина отпускной прочности бетона должна быть равна проектной.

10. Для установки дверных коробок в панелях с проемами должны закладываться деревянные пробки.

11. Изготовление, транспортировка и складирование панелей с высотой более 3040 мм предусматривается в перпендикулярном эксплуатационному положению. Связанные с этим подъемно-транспортные операции производятся с помощью дверных монтажных петель, расположенных по длине стороны панели.

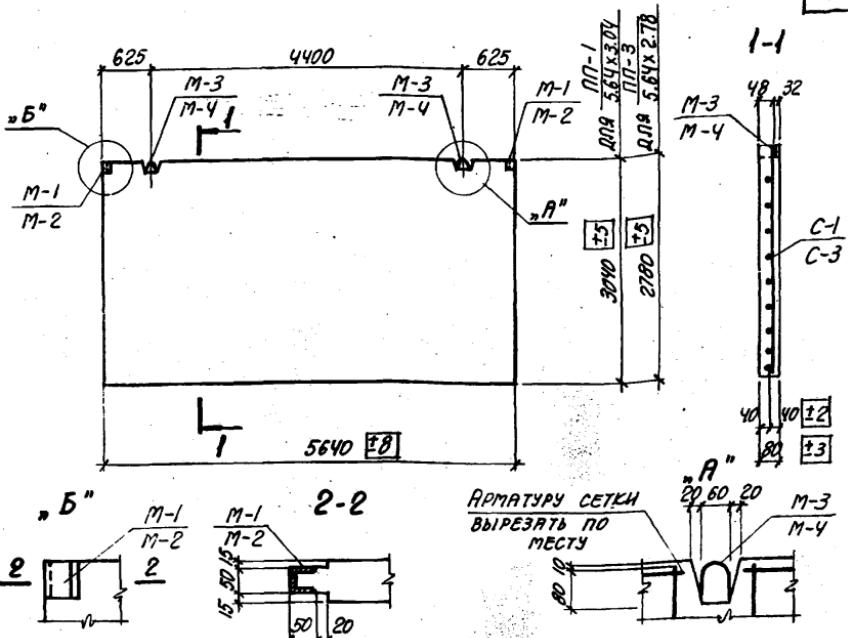
12. Допускается неполное заполнение бетоном элементов сечением 81×50 мм (100×50), расположенных под дверными проемами.

13. Строповку панелей производить только при помощи траверсы, обеспечивающей вертикальное направление подъемного усилия во всех точках строповки.

Дата выпуска: 1976 г. Тип: ТК

ТК	Пояснительная записка	СЕРИЯ	
		1.431-15	
1976		Выпуск	Лист
		2	2

ХАРДКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛЧ	МАРКА СЕТКИ	КОЛЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛЧ
ППЯ-1 5.64x 3.04	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100	1.37	М-2	2	47	С-1	1	2
ППЛ-1 5.64x 3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ППБ-1 5.64x 3.04	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
ПП-3 5.64x 2.78	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ППЛ-3 5.64x 2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	1.26	М-2	2	47	С-3	1	2
ППБ-3 5.64x 2.78	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-4	2	48			
				М-1	2	47			
				М-3	2	48			

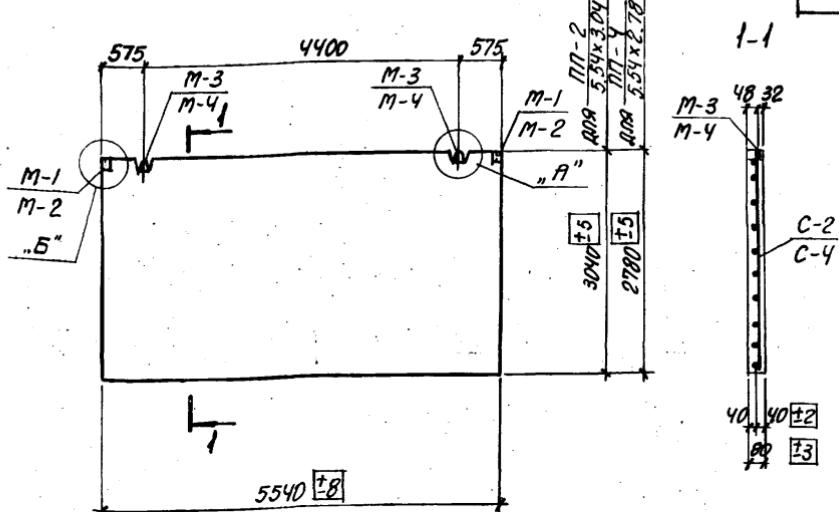
ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 30.

ЧИСЛО ПЛАН	ЧИСЛО ПЛАН
ЧИСЛО СЛЕДУЮЩИЙ	ЧИСЛО СЛЕДУЮЩИЙ
ГР. КОНСТР.	ГР. КОНСТР.
ДАТА ВЫПУСКА	ДАТА ВЫПУСКА

TK 1976	ПАНЕЛИ ППЯ-1 5.64x3.04 , ППЛ-1 5.64x3.04 , ППБ-1 5.64x3.04 , ПП-3 5.64x2.78 , ППЛ-3 5.64x2.78 , ППБ-3 5.64x2.78 , 5.64x2.78	СЕРНЯ 1.431-15	
		Выпуск	Лист

14367-03 8



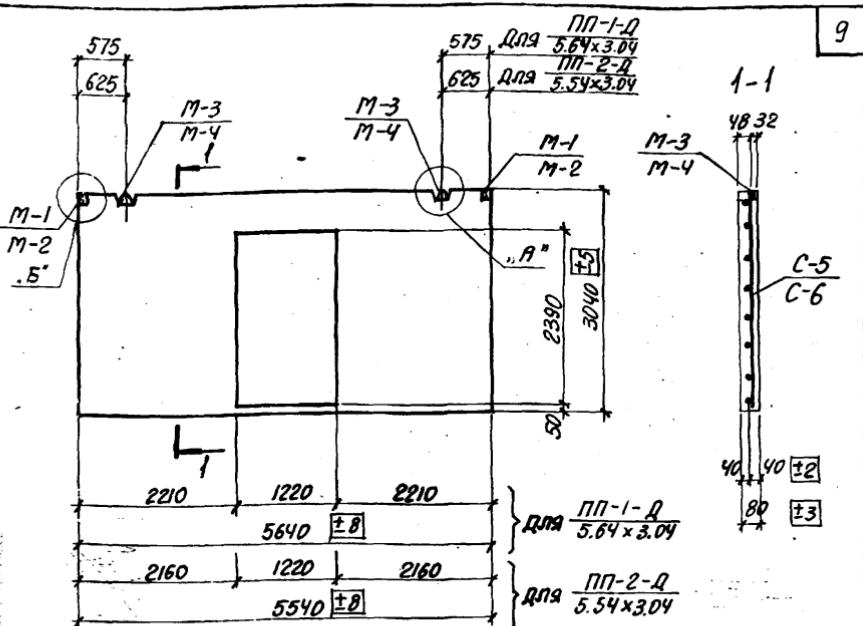
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м ³	Марка зажима элемента	Кол. элементов	№ листа вып.Ч	МАРКА СЕТКИ	Колич. штук	№ листа вып.Ч
ППЯ-2 5.54x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.35	М-2	2	47	С-2	1	2
ППЛ-2 5.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ПЛБ-2 5.54x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-8	2	47			
ППЯ-4 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ППЛ-4 5.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-1	2	47			
ПЛБ-4 5.54x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-3	2	48			
ППЯ-4 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.24	М-2	2	47	С-4	1	2
ППЛ-4 5.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ПЛБ-4 5.54x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-4	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 30.
УЗЛЫ "ЯЧБ" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-2	ПП.7-2	ППБ-2	СЕРИЯ 1.431-15
		5.54×3.04	5.54×3.04	5.54×3.04	
1976	ППЯ-4	ППП-4	ППБ-4	ВЕЧЕРСК ЛИСТ	
		5.54×2.78	5.54×2.78	5.54×2.78	



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

Марка панели	Материал панели	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка здел.элемента	Кол. шт.	№ листа выпущ	Марка сетки	Колич. штук	№ листа выпущ
ППЯ-1-Д 5.64x3.04	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	100	1.14	M-2	2	47	C-5	1	3
ППЛ-1-Д 5.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-1-Д 5.64x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППЯ-2-Д 5.54x3.04	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППЛ-2-Д 5.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	1.01	M-2	2	47	C-6	1	4
ППБ-2-Д 5.54x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-3	2	48			

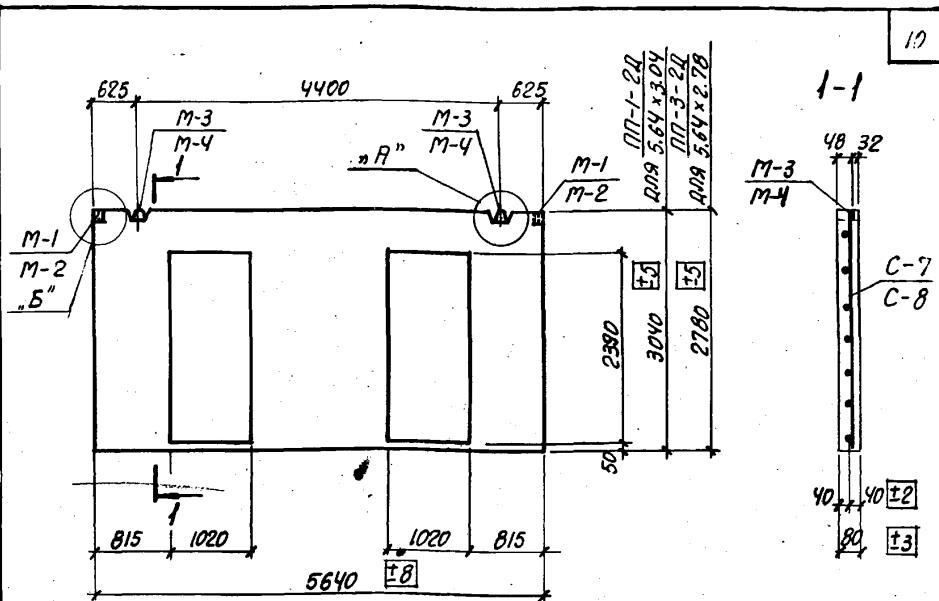
ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 30.
Узлы "A" и "Б" сн. лист 3.

TK	ПАНЕЛИ	СЕРИЯ
1976	ППЯ-1-Д 5.64x3.04 ; ППЛ-1-Д 5.64x3.04 ; ППБ-1-Д 5.64x3.04 ; ППЯ-2-Д 5.54x3.04 ; ППЛ-2-Д 5.54x3.04 ; ППБ-2-Д 5.54x3.04	1.431-15
		ВЫПУСК ЛИСТ

ГЛ. КОНСТР. КОРОТЕЧКИН 1976г.
ДАТА ВЫПУСКА ТАКИЙ

ПОЛУСТРОЙНИЧИЙ ПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

Марка панели	Материал панели	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка зал. эл-мента	Кол. шт.	№ листа выпл.Ч	Марка сетки	Колич. штук	№ листа выпл.Ч
ППЯ-1-2Д 5.64x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	0.98	M-2	2	47	C-7	1	5
ППЛ-1-2Д 5.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-1-2Д 5.64x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ППЯ-3-2Д 5.64x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-1	2	47			
ППЛ-3-2Д 5.64x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.87	M-3	2	48	C-8	1	6
ППБ-3-2Д 5.64x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-3	2	48			

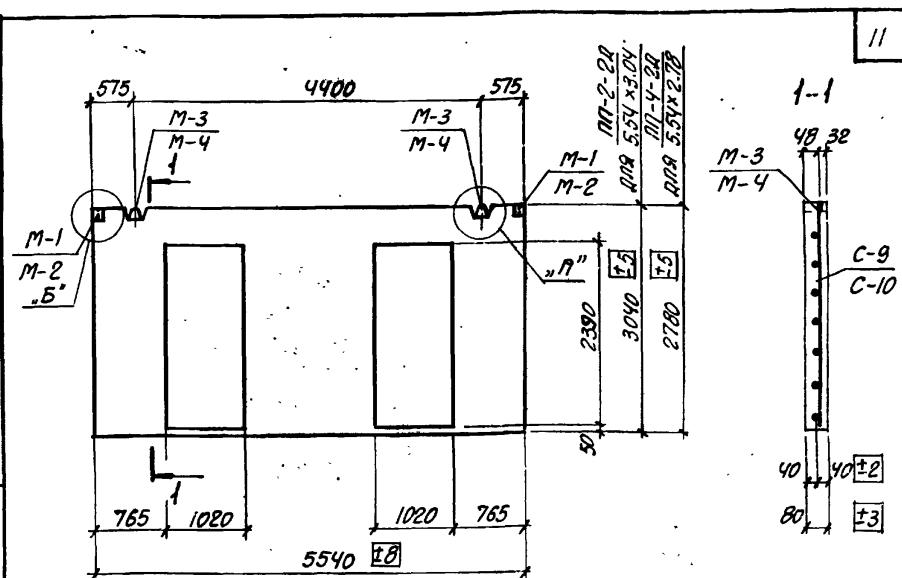
ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 30.
Узлы "Я" и "Б" см. лист 3.

TK	ПАНЕЛЬ	ППЯ-1-2Д 5.64x3.04	ППЛ-1-2Д 5.64x3.04	ППБ-1-2Д 5.64x3.04	СЕРИЯ 1431-15
1976		ППЯ-3-2Д 5.64x2.78	ППЛ-1-2Д 5.64x2.78	ППБ-1-2Д 5.64x2.78	ВЫПУСК ЛИСТ 2 6

СТ. ЧИК. ДР.	МАНИН	СТ. АРЕНТ.	ЛУЧИН
НАЧ. ОТДЕЛКИ	КУРЧЕЦОВ	НАЧ. ОТДЕЛКИ	ФРУМБОРГ
ЛГ. КОНСТР.	КОЛОТУЧКИН	ЛГ. КОНСТР.	ЧЕПЕЛЕВА
Л/АТА ВЫПУСКЕЯ	МАИ	Л/АТА ВЫПУСКЕЯ	1976г.

ХАРДКОССОСТИ
ПРОМСТРОЙНИИ ПРОЕКТ



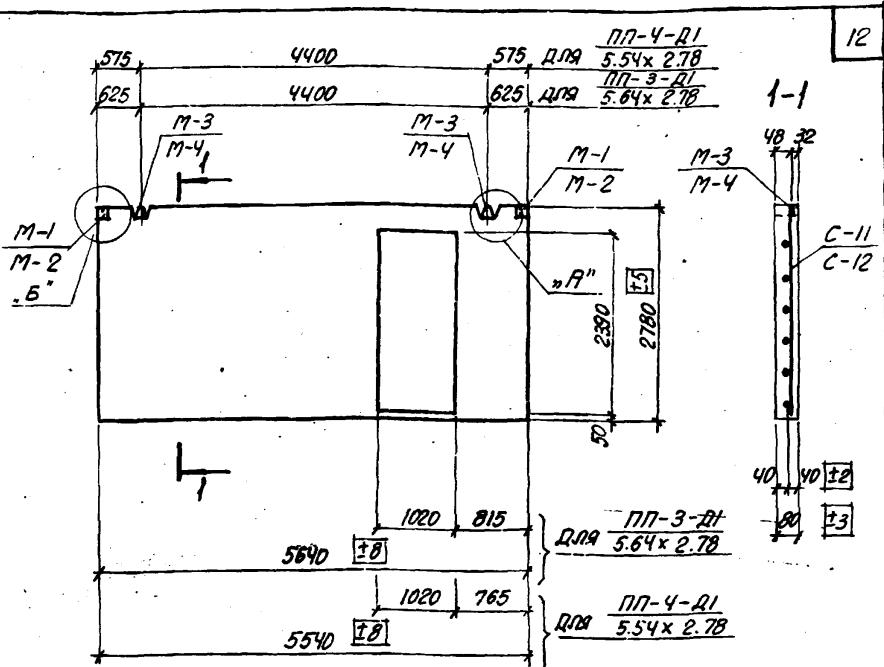
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА ЗАГЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ППЯ-2-2Д 5.54x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	0.96	M-2	2	47	C-9	1	7
ППЛ-2-2Д 5.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-2-2Д 5.54x3.04	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100	0.85	M-2	2	47	C-10	1	8
ППЯ-4-2Д 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППЛ-4-2Д 5.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.85	M-2	2	47	C-10	1	8
ППБ-4-2Д 5.54x2.78	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 30.
УЗЛЫ „Я“ И „Б“ СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-2-2Д, 5.54x3.04, ППЛ-2-2Д, 5.54x3.04, ППБ-2-2Д, 5.54x3.04	СЕРИЯ 1.431-15
1976		ППЯ-4-2Д, 5.54x2.78, ППЛ-4-2Д, 5.54x2.78, ППБ-4-2Д, 5.54x2.78	ВЫПУСК ЛИСТ 2 7



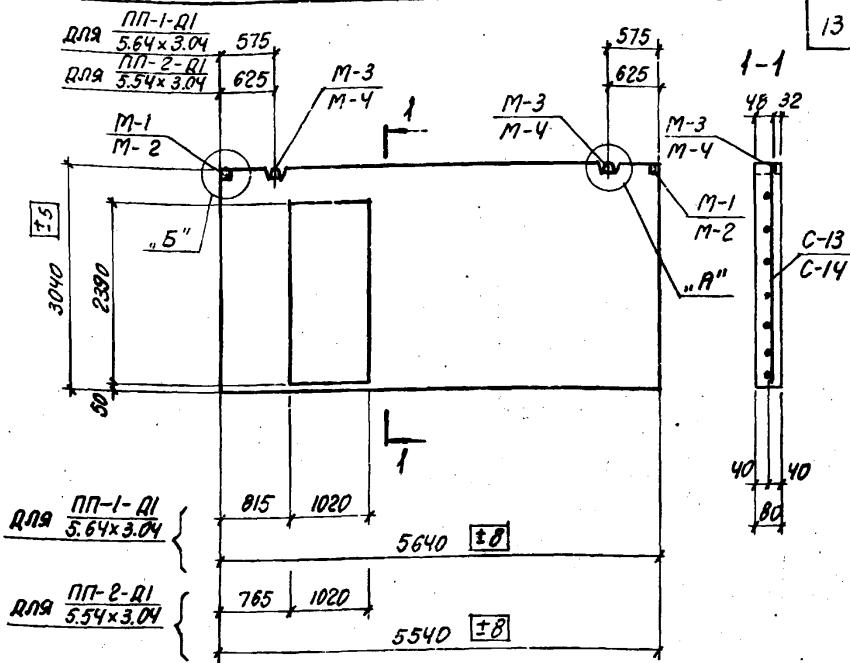
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАСЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПУ.	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПУ. Ч
ППЯ-3-Д1 5.64x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.07	М-2	2	47	С-11	1	9
ППЛ-3-Д1 5.64x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ПЛБ-3-Д1 5.64x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-4	2	48			
ППЯ-4-Д1 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.05	М-1	2	47	С-12	1	10
ППЛ-4-Д1 5.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-3	2	48			
ПЛБ-4-Д1 5.34x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-4	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 30.
Узлы "А", "Б" см. лист 3.

ДО КОНЦА ДАТА ВЫПУСКА	TK	ПАНЕЛИ	<u>ППЯ-3-Д1</u> <u>5.64x2.78</u>	<u>ППЛ-3-Д1</u> <u>5.64x2.78</u>	<u>ППБ-3-Д1</u> <u>5.64x2.78</u>	СЕРИЯ 1.431-15
			<u>ППЯ-4-Д1</u> <u>5.54x2.78</u>	<u>ППЛ-4-Д1</u> <u>5.54x2.78</u>	<u>ППБ-4-Д1</u> <u>5.54x2.78</u>	Выпуск Лист



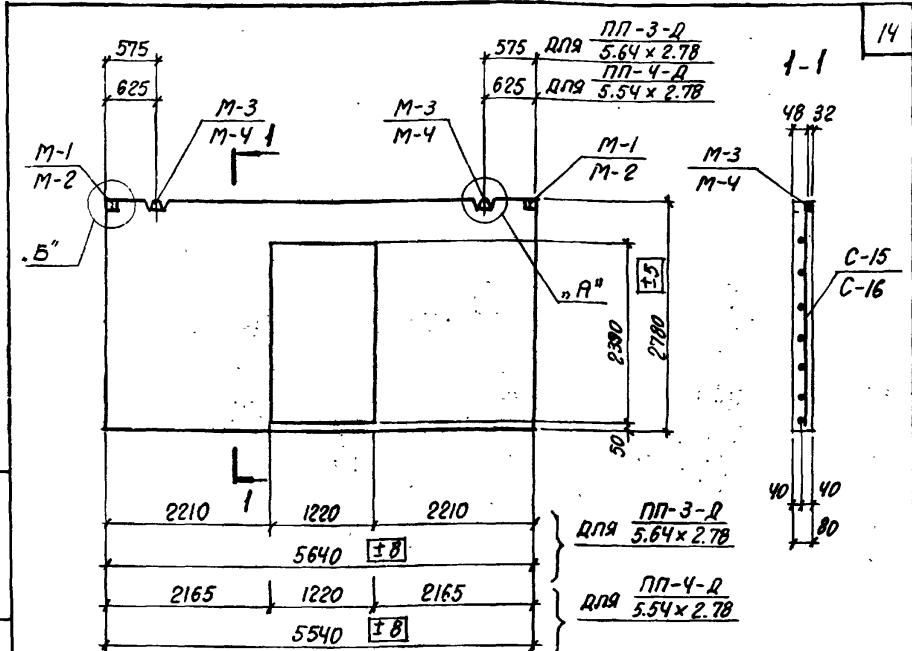
Спецификация изделий и материалов на одну панель

ПРОСВЕЧИВАНИЕ	ЧЕПЕЛЕВА	МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТЯ ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТЯ ВЫПЛ.Ч
ПП-1-Д1 5.64x3.04	1976	ПП-1-Д1 5.64x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		М-2	2	47			
		ПП-1-Д1 5.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
		ПП-1-Д1 5.64x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
		ПП-1-Д1 5.64x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
		ПП-1-Д1 5.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-1	2	47			
		ПП-1-Д1 5.64x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-3	2	48			
		ПП-2-Д1 5.54x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		М-2	2	47			
		ПП-2-Д1 5.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
		ПП-2-Д1 5.54x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
						М-4	2	48			
						М-1	2	47			
						М-3	2	48			

Примечание

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 30.
УЗЛЫ "А" и "Б" СМ. ЛИСТ 3

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-1-Д1 5.64x3.04	ППЛ-1-Д1 5.64x3.04	ППБ-1-Д1 5.64x3.04	СЕРИЯ 1.431-15
1976		ППЯ-2-Д1 5.54x3.04	ППЛ-2-Д1 5.54x3.04	ППБ-2-Д1 5.54x3.04	Выпуск Лист 2 9



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

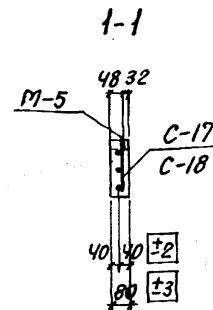
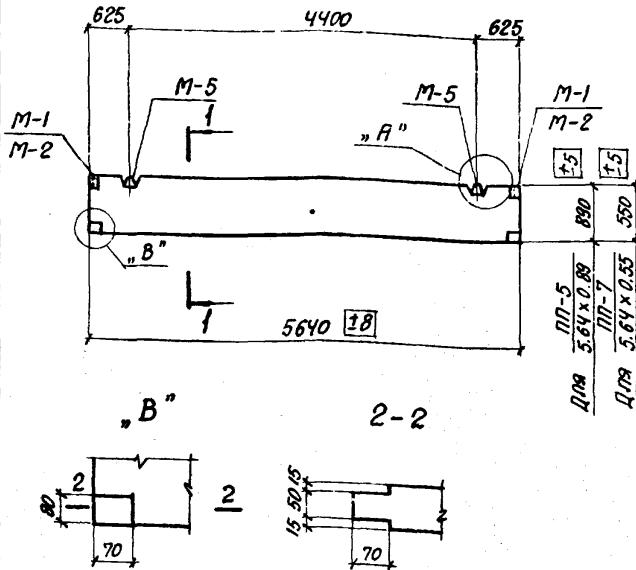
МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛЧ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ППЯ-3-Д 5.64x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.03	M-2	2	47	C-15	1	13.
ППЯ-3-Д 5.64x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-3-Д 5.64x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППБ-3-Д 5.64x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-3-Д 5.64x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-1	2	47			
ППЯ-4-Д 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	1.0	M-3	2	48	C-16	1	14
ППЯ-4-Д 5.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	47			
ППЯ-4-Д 5.54x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ППЯ-4-Д 5.54x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-1	2	47			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 31.
УЗЛОВЫЕ АКСЕССУАРЫ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 3.

TK	ПАНЕЛИ	СЕРИЯ		
		1.431-15	выпуск	лист
1976	ППЯ-3-Д 5.64x2.78, ППЯ-3-Д 5.64x2.78, ППБ-3-Д 5.64x2.78, ППЯ-4-Д 5.54x2.78, ППЯ-4-Д 5.54x2.78, ППБ-3-Д 5.54x2.78	2	10	

ЧАРГОВОК НА
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТ. ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ППЯ-5 5.64x0.89	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	47			
ППЛ-5 5.64x0.89	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.4	M-5	2	48			
ППБ-5 5.64x0.89	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППЯ-9 5.64x0.55	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-5	2	48			
ППЛ-7 5.64x0.55	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.25	M-2	2	47	C-17	1	15
ППБ-9 5.64x0.55	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-5	2	48			

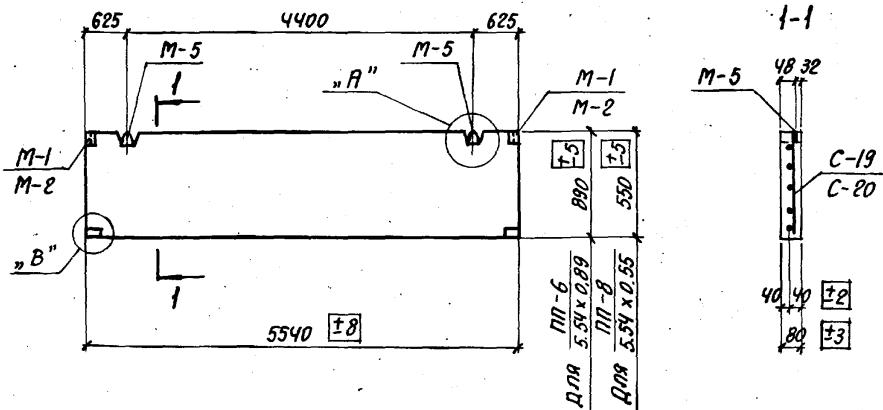
ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 31.
УЗЛЫ "Я" СМ. ЛИСТ 3

TK 1976	ПАНЕЛИ	<u>ППЯ-5</u> <u>5.64x0.89</u>	<u>ППЛ-5</u> <u>5.64x0.89</u>	<u>ППБ-5</u> <u>5.64x0.89</u>	СЕРНЯ 1.431-15
		<u>ППЯ-7</u> <u>5.64x0.55</u>	<u>ППЛ-7</u> <u>5.64x0.55</u>	<u>ППБ-7</u> <u>5.64x0.55</u>	

ВЫПУСК ЛИСТ

2 11



Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	Кол. штук	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	Колич. штук	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ПП9-6 5.54x0.89	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	100	0.39	М-2	2	47	C-19	1	16
ПП0-6 5.54x0.89	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-5	2	48			
ПП6-6 5.54x0.89	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-5	2	48			
				М-1	2	47			
				М-5	2	48			
ПП9-8 5.54x0.55	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	100	0.24	М-2	2	47	C-20	1	16
ПП0-8 5.54x0.55	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-5	2	48			
ПП6-8 5.54x0.55	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-5	2	48			
				М-1	2	47			
				М-5	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

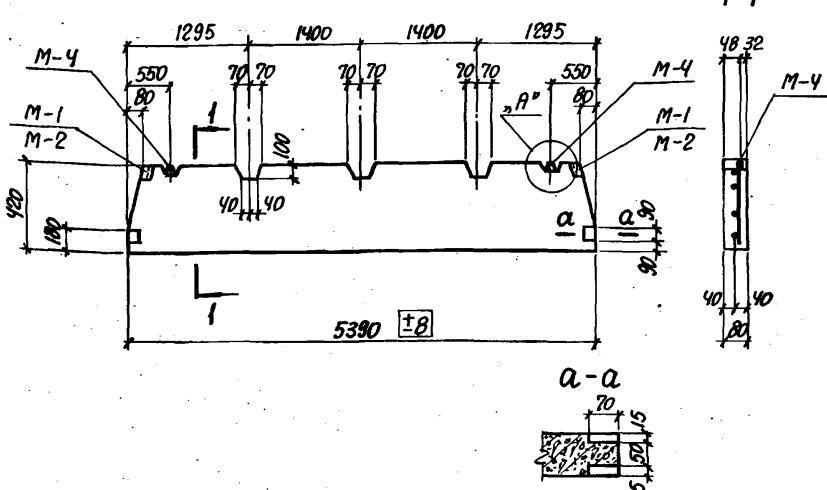
Выборку стали на одну панель смотрите на листе 31.

Узел А" сн. № 3

Узел В" сн. 2400 11

ДАТА ВЫПУСКА	TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-6	ППЛ-6	ППБ-6	СЕРИЯ 1.431-15
			5.54×0.89	5.54×0.89	5.54×0.89	
1976		ППЯ-8	5.54×0.55	5.54×0.55	5.54×0.55	ВЫПУСК ЛИСТ 2 12

ХАРДКОР ВСЕИГИ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



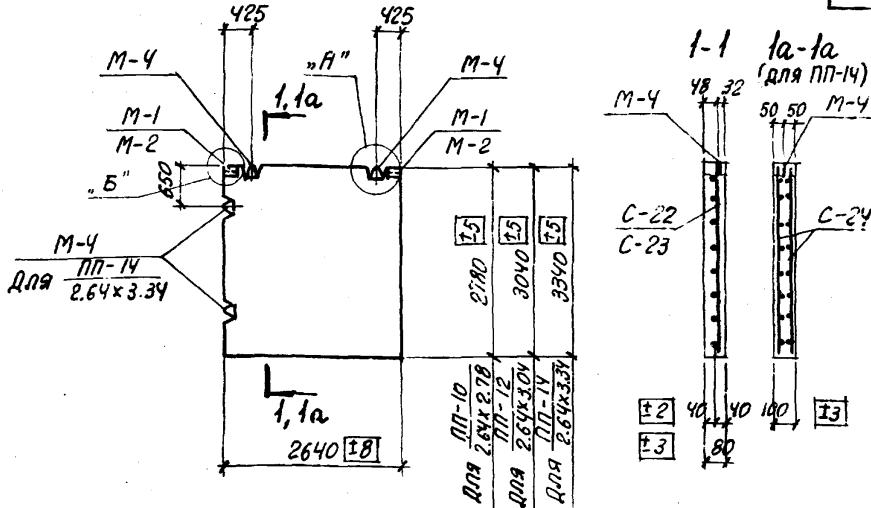
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	МАРКА ЗАКОПЧАНИЯ ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПУСК	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПУСК
ППЯ-9 5.39x0.42	ЯЧИСТЫЕ БЕТОНЫ	100	0.19	M-2	2	47	C-21	1	17
ППЛ-9 5.39x0.42	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-9 5.39x0.42	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-4	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТКЕ 3/

ПОДПИСЬ: ПР НАЧ. СПЕЦ. ГРУППЫ ГЛ. КОНСТР. ДАТА ВЫДУ	TK 1976	ПАНЕЛИ	ППЯ-9 539×042 ;	ППЛ-9 539×042 ;	ППБ-9 539×042	СЕРИЯ 1.431-15
					Выпуск	Лист
					2	13



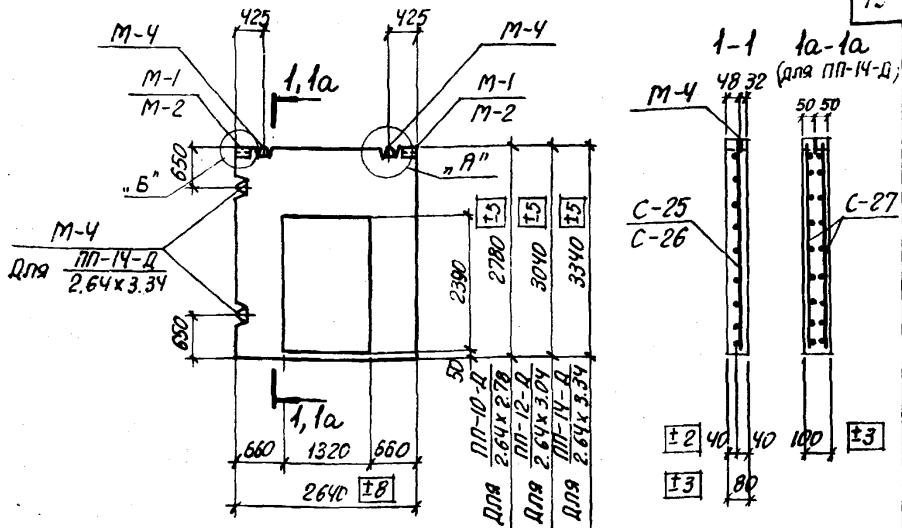
Спецификация изделий и материалов на одну памель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА m^3	МАРКА ЗАСЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫП.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫП.Ч
ППЯ-10 2.64x2.78	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	0.59	M-2	2	47	C-22	1	18
ППЛ-10 2.64x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-10 2.64x2.78	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-4	2	48			
ППЯ-12 2.64x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	0.64	M-2	2	47	C-23	1	18
ППЛ-12 2.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-12 2.64x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-4	2	48			
ППЯ-14 2.64x3.34	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.89	M-2	2	47	C-24	2	18
ППЛ-14 2.64x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	4	48			
ППБ-14 2.64x3.34	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	4	48			
				M-1	2	47			
				M-4	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 31.
УЗЛЫ „А“ Ч „Б“ СМ. ЛИСТ 3.

С.Х.И.И. Д.Д.А.Г.И.И.	ППР-10 2.64x2.78 ; ППР-12 2.64x3.04 ; ППР-14 2.64x3.34 ;	ППР-10 2.64x2.78 ; ППР-12 2.64x3.04 ; ППР-14 2.64x3.34 ;	ППР-10 2.64x2.78 ; ППР-12 2.64x3.04 ; ППР-14 2.64x3.34 ;	СЕРИЯ 1.431-15



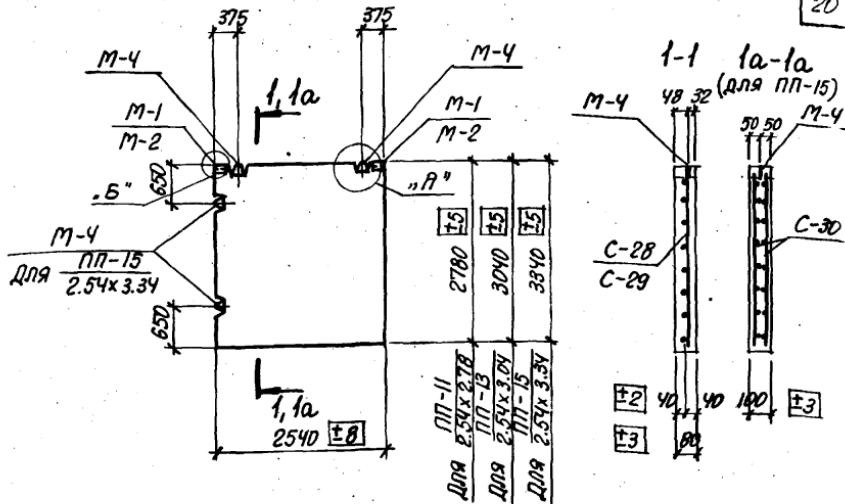
Специализация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА ЗАКАЗЧИКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТЛ ВЫПЛЧ	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТЛ ВЫПЛЧ
ППА-10-Д 2.64x2.78	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	47			
ППА-10-Д 2.64x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.36	M-4	2	48			
ППБ-10-Д 2.64x2.78	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППБ-10-Д 2.64x2.78	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ППА-12-Д 2.64x3.04	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	47			
ППА-12-Д 2.64x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.41	M-4	2	48			
ППБ-12-Д 2.64x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППБ-12-Д 2.64x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ППА-14-Д 2.64x3.34	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50		M-2	2	47			
ППА-14-Д 2.64x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	0.60	M-4	4	48			
ППБ-14-Д 2.64x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	4	47			
ППБ-14-Д 2.64x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	4	48			
							C-25	1	19
							C-26	1	20
							C-27	2	21

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 31.
УЗЛЫ А "У.Б" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ПП9-10-Д	ППЛ-10-Д	ППБ-10-Д	СЕРИЯ
		2.64×2.78	2.64×2.78	2.64×2.78	
1976	ПП9-12-Д	ППЛ-12-Д	ППБ-12-Д	ПП9-14-Д	ВЫПУСК
		2.64×3.04	2.64×3.04	2.64×3.04	
1976	ПП9-14-Д	ППЛ-14-Д	ППБ-14-Д	2.64×3.34	Лист
		2.64×3.34	2.64×3.34	2.64×3.34	



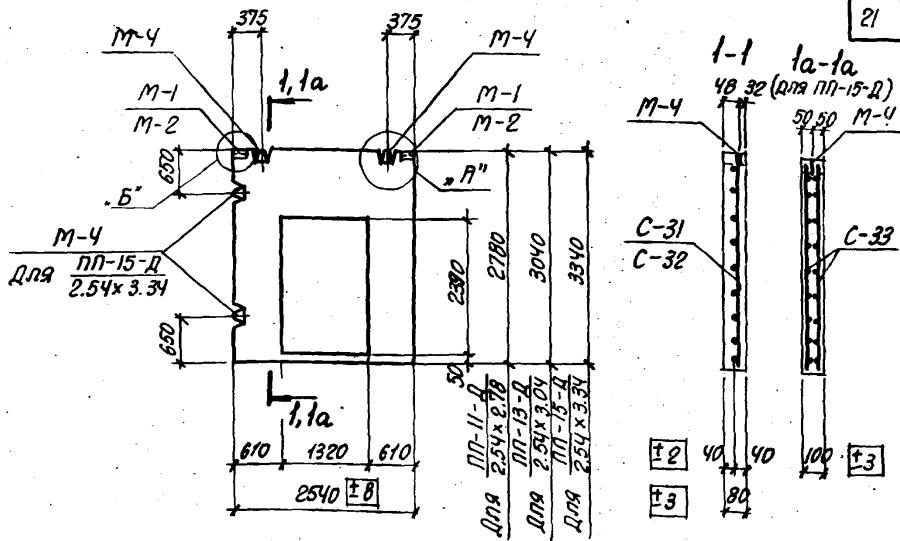
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАКОЛ. ЭПЕЛ-ПАНЕЛИ	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПУСК	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫП. Ч
ППА-11 2.54x2.78	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	100	0.57	M-2	2	47	C-28	1	22
ППА-11 2.54x3.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	48			
ППБ-11 2.54x2.78	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППА-13 2.54x3.04	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППЛ-13 2.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-1	2	47			
ППБ-13 2.54x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ППА-15 2.54x3.34	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.62	M-2	2	47	C-29	1	22
ППЛ-15 2.54x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	2	48			
ППБ-15 2.54x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-4	2	48			
ППА-15 2.54x3.34	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.85	M-2	2	47	C-30	2	22
ППЛ-15 2.54x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	2	48			
ППБ-15 2.54x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	2	48			
				M-1	2	47			
				M-4	2	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 31.
Узлы "А" и "Б" см. лист 3.

ПАНЕЛИ	ППЯ-11	ППЛ-11	ППБ-11	СЕРИЯ 1.431-15
	2.54x2.78	2.54x2.78	2.54x2.78	
ППЯ-13	ППЛ-13	ППБ-13	Выпуск Лист	
	2.54x3.04	2.54x3.04	2.54x3.04	
ППЯ-15	ППЛ-15	ППБ-15	2	
	2.54x3.34	2.54x3.34	2.54x3.34	
1976				16



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАСЛ. ЭЛЕ-МЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ПЛ9-11-Д 2.54x2.78	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100	0.34	М-8	2	47	C-31	1	23
ПЛ9-11-Д 2.54x2.78	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ПЛ6-11-Д 2.54x2.78	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100	0.38	М-8	2	47		1	24
ПЛ9-13-Д 2.54x3.04	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ПЛ9-13-Д 2.54x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.38	М-2	2	47		2	25
ПЛ6-13-Д 2.54x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-4	2	48			
ПЛ9-15-Д 2.54x3.34	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50	0.56	М-2	2	47	C-32	1	24
ПЛ9-15-Д 2.54x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-4	4	48			
ПЛ6-15-Д 2.54x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-4	4	48	C-33	2	25

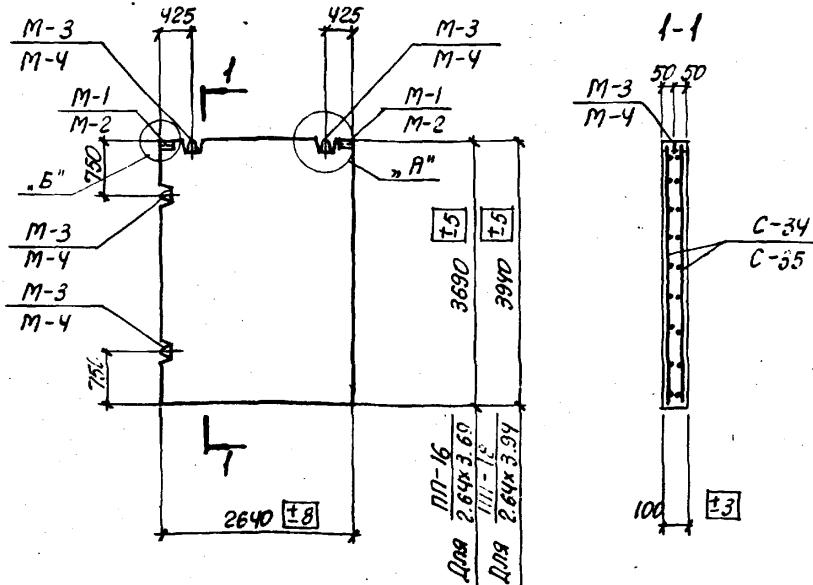
ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 32.
УЗЛЫ "А" и "Б" СМ. ЛИСТ 3.

СБОРКА
ПОДИНЧА
ЧАСТЬ КУЧНЕУЧА
ГЛ. КОНСТ. КОРОТКИЙ
ДАТА ВЫПУСКА 1976

TK

1976	ПАНЕЛИ	ПЛ9-11-Д ; 2.54x2.78 ; ПЛ9-13-Д ; 2.54x3.04 ; ПЛ9-15-Д ; 2.54x3.34 ;	ПЛ9-11-Д ; 2.54x2.78 ; ПЛ9-13-Д ; 2.54x3.04 ; ПЛ9-15-Д ; 2.54x3.34 ;	ПЛ6-11-Д ; 2.54x2.78 ; ПЛ6-13-Д ; 2.54x3.04 ; ПЛ6-15-Д ; 2.54x3.34 ;	СЕРИЯ 1.431-15 Выпуск 2	ЛИСТ 17



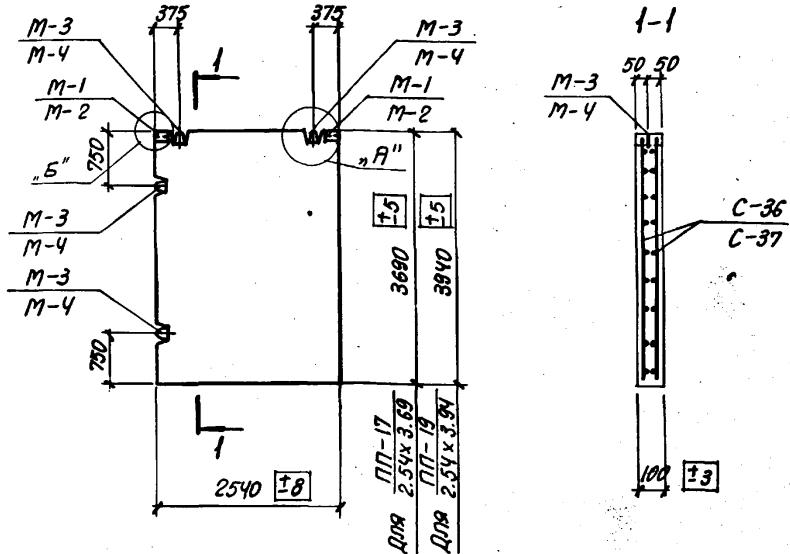
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ листа вып. 4	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ листа вып. 4
ППЯ-16 2.64x3.69	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.98	M-2	2	47	C-34	2	26
ППЛ-16 2.64x3.69	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	4	48			
ППБ-16 2.64x3.69	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-4	4	48			
				M-1	2	47			
				M-4	4	48			
ППЯ-18 2.64x3.94	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	1.04	M-2	2	47	C-35	2	26
ППЛ-18 2.64x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-3	4	8			
ППБ-18 2.64x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
				M-3	4	48			
				M-1	2	47			
				M-3	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 32.
Узлы "А" и "Б" см. лист 3

ДАТА 1976	ПАНЕЛИ	<u>ППЯ-16</u> 2.64×3.69	<u>ППЛ-16</u> 2.64×3.69	<u>ППБ-16</u> 2.64×3.69	СЕРИЯ 1.431-15
		<u>ППЯ-18</u> 2.64×3.94	<u>ППЛ-18</u> 2.64×3.94	<u>ППБ-18</u> 2.64×3.94	



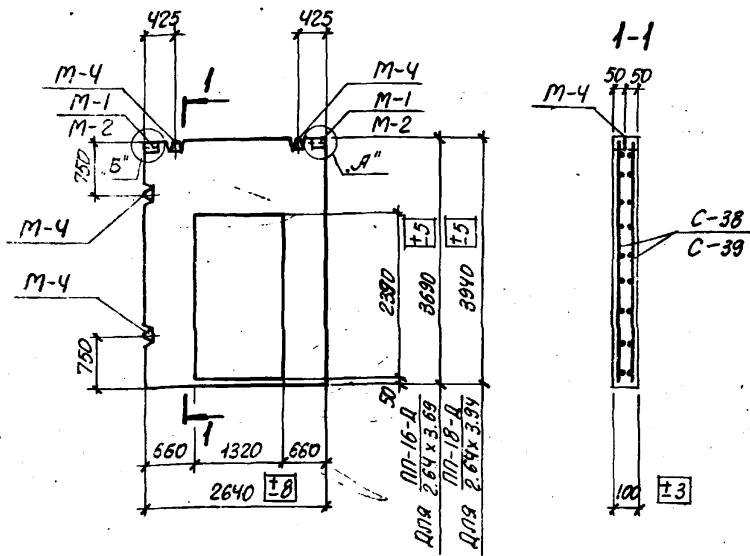
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТЯ ВЫП. Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТЯ ВЫП. Ч
ППЯ-17 2.54x3.69	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50	0.94	M-2	2	47	C-36	2	27
ППЛ-17 2.54x3.69	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	4	48			
ППБ-17 2.54x3.69	ТАЖЕСТВЕННЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППЯ-19 2.54x3.94	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50		M-4	4	48			
ППЛ-19 2.54x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	1.01	M-2	2	47	C-37	2	27
ППБ-19 2.54x3.94	ТАЖЕСТВЕННЫЙ БЕТОН	100		M-4	4	48			
				M-1	2	47			
				M-3	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 32.
УЗЛЫ "Я" и "Б" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	СЕРИЯ 1.431-15		
		ППЯ-17 ; 2.54x3.69	ППЛ-17 ; 2.54x3.69	ППБ-17 ; 2.54x3.69
1976		ППЯ-19 ; 2.54x3.94	ППЛ-19 ; 2.54x3.94	ППБ-19 ; 2.54x3.94



Спецификация изделий и материалов на одну панель

Марка панели	Материал панели	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка зал. з/б-мента	Кол. штук	№ листа вып.	Марка сетки	Колич. штук	№ листа вып. ч
ПП9-16-Д 2.64x3.69	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.69	М-2	2	47	C-38	2	28
ППЛ-16-Д 2.64x3.69	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-4	4	48			
ППБ-16-Д 2.64x3.69	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100	0.75	М-2	2	47	C-39	2	29
ПП9-18-Д 2.64x3.94	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50		М-4	4	48			
ППЛ-18-Д 2.64x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	0.75	М-2	2	47			
ППБ-18-Д 2.64x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-4	4	48			

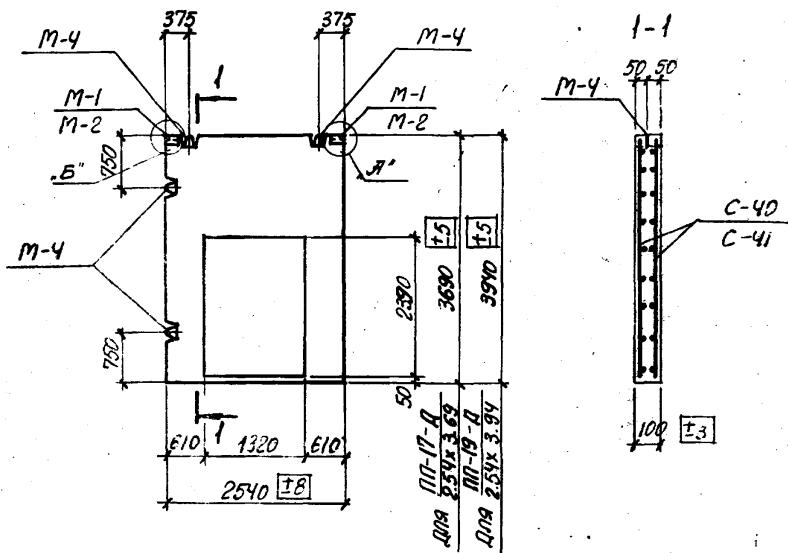
ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 32.
Узлы А" и Б" см. лист 3

НЧАЧ. ОДУСЕНИИ КУЗНЕЧУСКИЙ
ГИЛ. КОНСТР. КОРОТЕЧКИН
ДАТА ВЫПУСКА 1941

TK	1976	ИИИПЭД	ППЯ-16-Д	ППЛ-16-Д	ППБ-16-Д	СЕРИЯ 481-15
			2.64x3.63	2.51x3.69	2.64x3.69	
			ППЯ-18-Д	ППЛ-18-Д	ППБ-18-Д	Выпуск
			2.64x3.94	2.64x3.94	2.64x3.94	

ХАРКІВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ



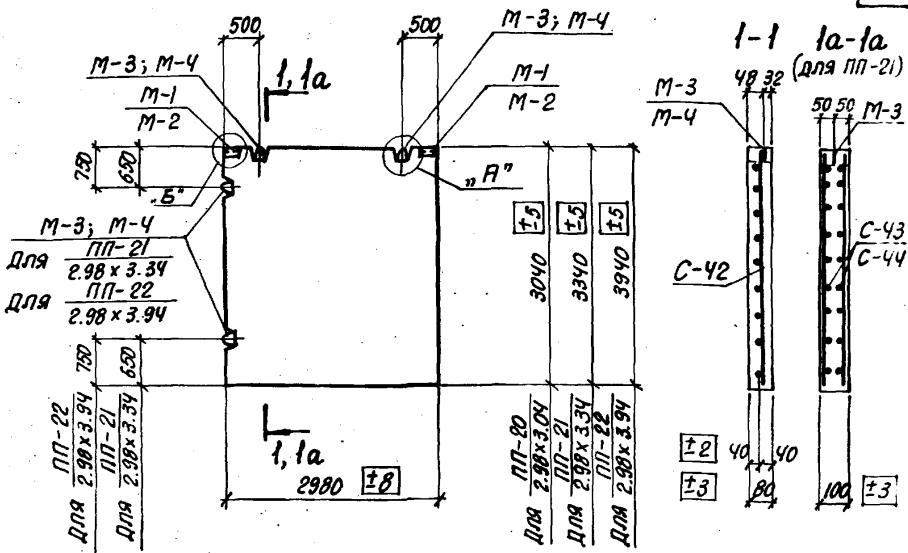
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТРА ВЫП.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТЯ ВЫП. Ч
ППЯ-17-Д 2.54x3.69	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50	0.65	М-2	2	47	С-40	2	30
ППЛ-17-Д 2.54x3.69	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-4	4	48			
ППБ-17-Д 2.54x3.69	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
ППЯ-19-Д 2.54x3.94	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50		М-4	4	48			
ППЛ-19-Д 2.54x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	0.72	М-2	2	47	С-41	2	31
ППБ-19-Д 2.54x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-4	4	48			
				М-1	2	47			
				М-2	2	47			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 32.
УЗЛЫ "А" и "Б" сн. лист 3.

ТК	ПАНЕЛИ	ППЯ-17-Д ;	ППЛ-17-Д ;	ППБ-17-Д ;	СЕРИЯ 1.431-15
		2.54x3.69 ;	2.54x3.69 ;	2.54x3.69 ;	
1976		ППЯ-19-Д ;	ППЛ-19-Д ;	ППБ-19-Д ;	ВЫПУСК ЛИСТ 21
		2.54x3.94 ;	2.54x3.94 ;	2.54x3.94 ;	2



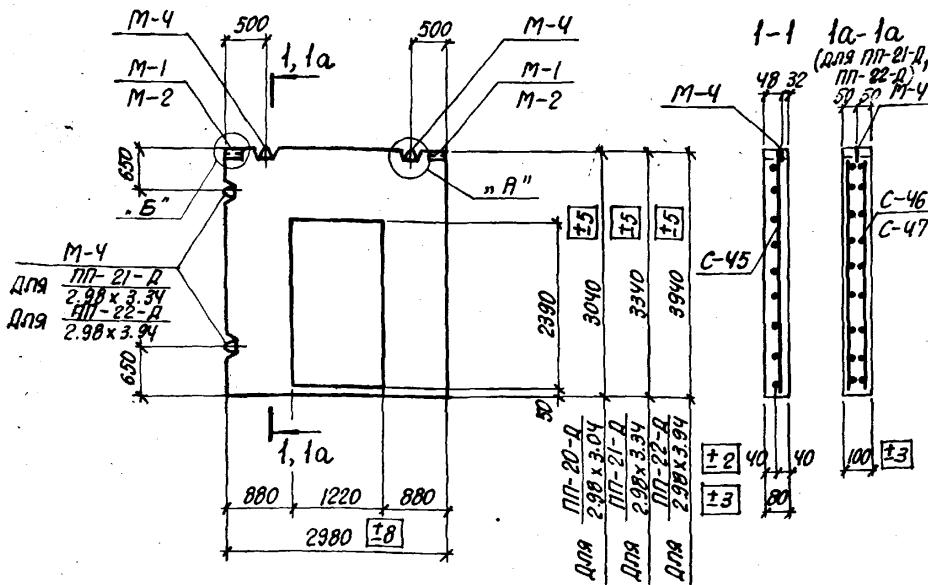
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПУСКА	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА
ППЯ-20 2.98x3.04	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	100		M-2	2	47			
ППЛ-20 2.98x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.73	M-4	2	48			
ППБ-20 2.98x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППЯ-21 2.98x3.34	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	50		M-4	2	48			
ППЛ-21 2.98x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	1.0	M-2	2	47			
ППБ-21 2.98x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-4	4	48			
ППЯ-22 2.98x3.94	ЯЧЕНСТВЫЕ БЕТОНЫ	50		M-1	2	47			
ППЛ-22 2.98x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	1.17	M-3	2	47			
ППБ-22 2.98x3.94	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 32.
УЗЛЫ "А", "Б", "С" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-20 2.98x3.04 ППЯ-21 2.98x3.34 ППЯ-22 2.98x3.94	ППЛ-20 2.98x3.04 ППЛ-21 2.98x3.34 ППЛ-22 2.98x3.94	ППБ-20 2.98x3.04 ППБ-21 2.98x3.34 ППБ-22 2.98x3.94	СЕРНА 1.431-15 ВЫПУСК ЛИСТ 22
1976					



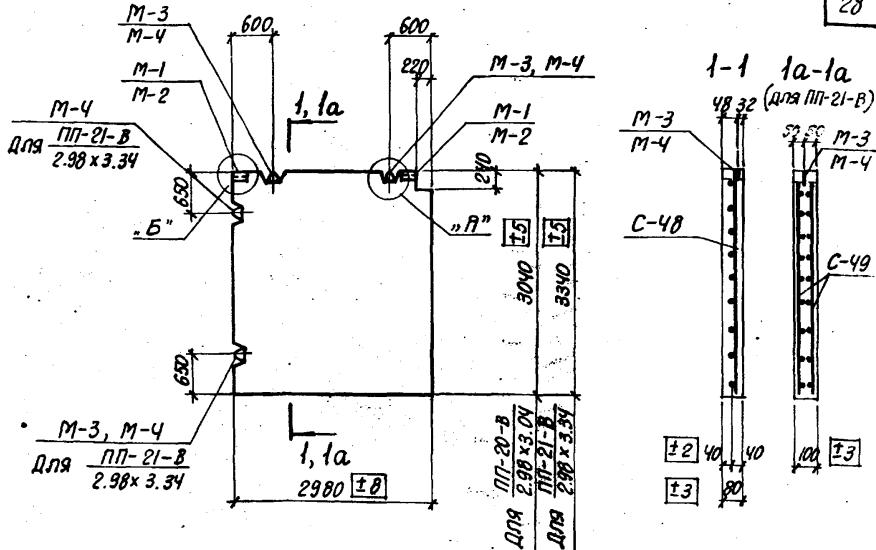
Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕ-МЕНТА	КОЛ. ШТУК.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ПП9-20-Д 2.98x3.04	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100	0.5	M-2	2	47	C-45	1	33
ПП9-20-Д 2.98x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-20-Д 2.98x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППБ-20-Д 2.98x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-4	2	48			
ПП9-21-Д 2.98x3.34	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50	0.71	M-2	2	47	C-46	2	34
ПП9-21-Д 2.98x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	4	48			
ППБ-21-Д 2.98x3.34	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ПП9-21-Д 2.98x3.34	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-4	4	48			
ПП9-22-Д 2.98x3.94	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50	0.88	M-2	2	47	C-47	2	35
ПП9-22-Д 2.98x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-4	4	48			
ППБ-22-Д 2.98x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППБ-22-Д 2.98x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		M-4	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 32, 33.
Узел "А" ч "Б" см. лист 3

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-20-Д	ППЛ-20-Д	ППБ-20-Д	СЕРИЯ 1.431-15
		2.98×3.04	2.98×3.04	2.98×3.04	
	ППЯ-21-Д	ППЛ-21-Д	ППБ-21-Д	Выпуск Лист	23
		2.98×3.34	2.98×3.34	2.98×3.34	
	ППЯ-22-Д	ППЛ-22-Д	ППБ-22-Д		2
		2.98×3.94	2.98×3.94	2.98×3.94	



Спецификация изделий и материалов на одну панель

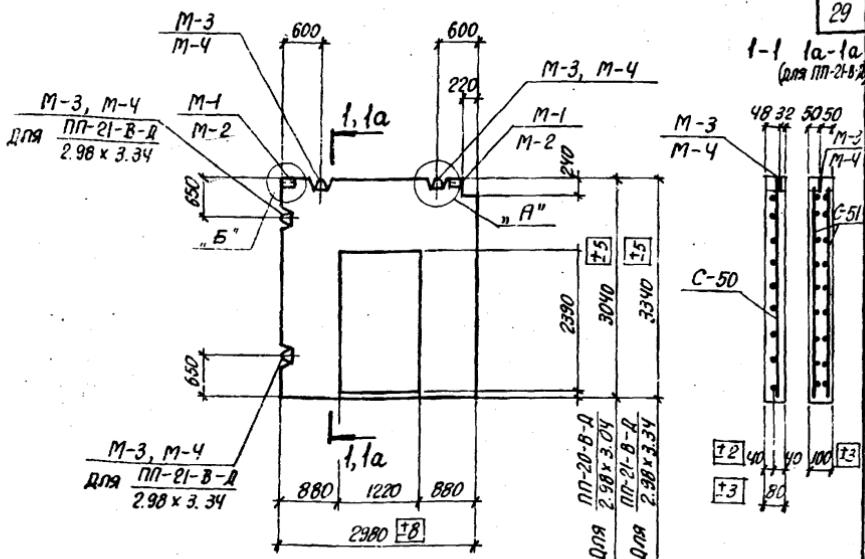
Марка панели	Материал панели	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка зерк. элемента	Кол. штук	№ листа вып.Ч	Марка сетки	Колич. штук	№ листа вып.Ч
ППЯ-20-8 2.98 x 3.34	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	100		М-2	2	47			
				М-4	2	48			
ППЛ-20-8 2.98 x 3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100	0.72	М-2	2	47	C-48	1	36
				М-4	2	48			
ППБ-20-8 2.98 x 3.04	ТЯЖЕЛЫЕ БЕТОНЫ			М-1	2	47			
				М-3	2	48			
ППЯ-21-8 2.98 x 3.34	ЯЧЕНСТВЕ БЕТОНЫ	50		М-2	2	47			
				М-4	4	48			
ППЛ-21-8 2.98 x 3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	1.0	М-2	2	47	C-49	2	36
				М-4	4	48			
ППБ-21-8 2.98 x 3.34	ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-1	2	47			
				М-3	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 33.
Узел "А" и "Б" сн. лист 3

TK	ПАНЕЛИ	СЕРЫ		
		1.431-15	Выпуск	Лист
1976			2	24

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



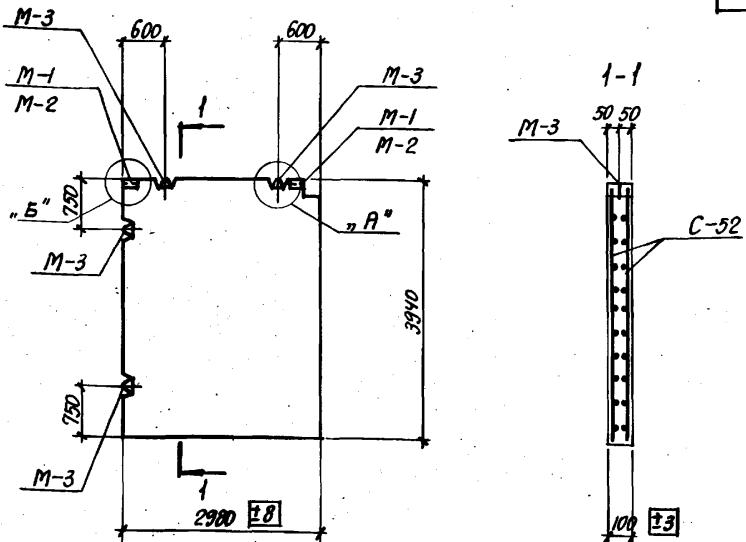
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕ-МЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПУСК Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПУСК Ч
ПП-20-В-Д 2.98x3.04	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	100	0.49	M-2	2	47	C-50	1	39
ППЛ-20-В-Д 2.98x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		M-4	2	48			
ППБ-20-В-Д 2.98x3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		M-2	2	47			
ППЯ-21-В-Д 2.98x3.34	ЯЧЕНСТЫЕ БЕТОНЫ	50		M-4	2	48			
ППЛ-21-В-Д 2.98x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		M-1	2	47			
ППБ-21-В-Д 2.98x3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100	0.71	M-3	2	48	C-51	2	38
				M-2	2	47			
				M-4	4	48			
				M-2	2	47			
				M-4	4	48			
				M-1	2	47			
				M-3	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 33.
ЧУЗЛЫ "А" И "Б" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ППЯ-20-В-Д	ППЛ-20-В-Д	ППБ-20-В-Д	СЕРНЯ 1.431-15
		2.98x3.04	2.98x3.04	2.98x3.04	
1976		ППЯ-21-В-Д	ППЛ-21-В-Д	ППБ-21-В-Д	выпуск лист
		2.98x3.34	2.98x3.34	2.98x3.34	2 25



Спецификация изделий и материалов на одну панель

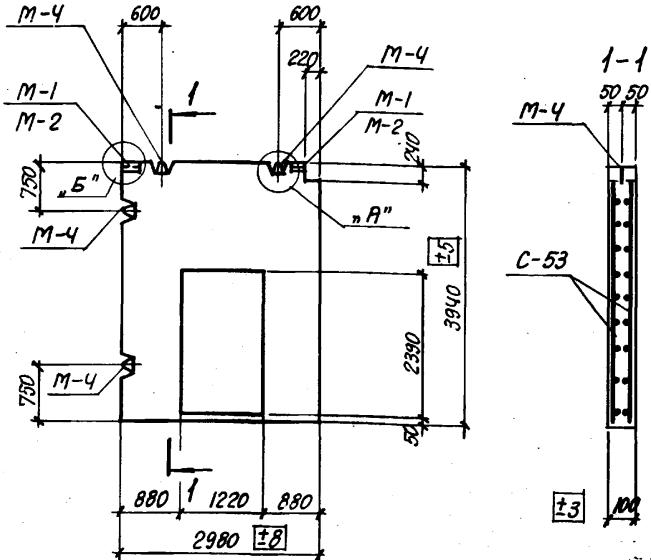
МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕ- МЕНТА	КОЛ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫП.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫП.Ч
ППР-22-В 2.98x3.94	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50		M-2	2	47	C-52	2	39
				M-3	4	48			
ППР-22-В 2.98x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75	1.17	M-2	2	47			
				M-3	4	48			
ППР-22-В 2.98x3.94	ТАКСЕЛОНДИЙ БЕТОН	100		M-1	2	47			
				M-3	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

Выборку стали на одну панель смотрите на листе 33.
Узлы "А" и "Б" сн. лист 3.

TK	ПАНЕЛИ $\frac{\text{ППЯ-22-В}}{2.98 \times 3.94}$, $\frac{\text{ППЛ-22-В}}{2.98 \times 3.94}$, $\frac{\text{ППБ-22-В}}{2.98 \times 3.94}$	СЕРНА 1.Ч31-15	
1976		выпуск	линей

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ



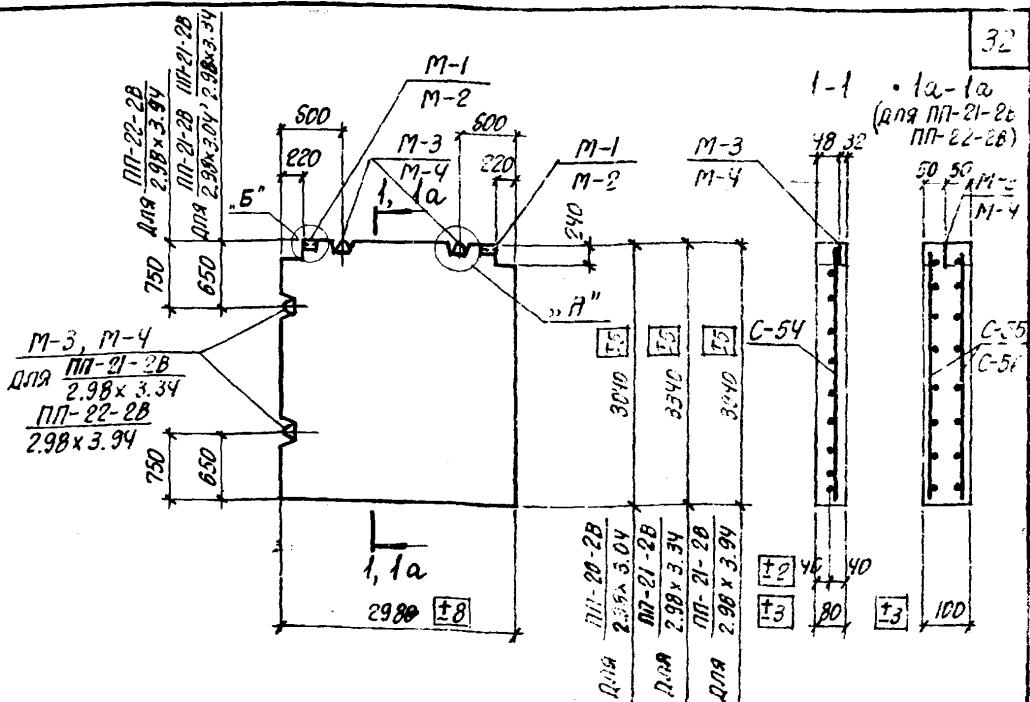
Спецификация изделий и материалов на одну панель

ОПЕЦИФИКАЦИЯ ПОДДЕЛКИ И МАГИСТРАЛИКИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ									
Марка панели	Материал панели	Марка бетона	Объем бетона м ³	Марка заж. элемента	Кол. штук	№ листа вып.Ч	Марка сетки	Колич. штук	№ листа вып.Ч
ПП-22-В-Д 2.98x3.94	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ	50	0.88	М-2	2	47	С-53	1	40
ПП-22-В-Д 2.98x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-4	4	48			
ППБ-22-В-Д 2.98x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
				М-4	4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТСЕ 33.
УЗЛЫ "А" И "Б" СМ. ЛИСТ 3.

П.И.Ж. ПР.	ПАНЕЛИ	ППЯ-22-В-Д	СЕРНЯ
НАЧ. ОДОБРЕНИЯ		2.98x3.94	1.431-15
ГР. КОНСТР.		ППЛ-22-В-Д	
ДАТА ВЫПУСКА		2.98x3.94	Выпуск
TK		ППБ-22-В-Д	Лист
1976		2.98x3.94	2
			27



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАКЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч	МАРКА СЕЙКИ	КОЛИЧ. ШТУК	№ ЛИСТА ВЫПЛ.Ч
ПП-20-2B 2.98x3.04	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ		100		M-2 2	47			
					M-4 2	48			
ПП-20-2B 2.98x3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ		100	0.72	M-2 2	47	C-54	1	41
					M-4 2	48			
ППБ-20-2B 2.98x3.04	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН		100		M-1 2	47			
					M-3 2	48			
ПП-21-2B 2.98x3.34	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ		50		M-2 2	47			
					M-4 4	48			
ПП-21-2B 2.98x3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ		75	0.99	M-2 2	47	C-55	2	42
					M-4 4	48			
ППБ-21-2B 2.98x3.34	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН		100		M-1 2	47			
					M-3 4	48			
ПП-22-2B 2.98x3.94	ЯЧЕЙСТВЫЕ БЕТОНЫ		50		M-2 2	47			
					M-4 4	48			
ПП-22-2B 2.98x3.94	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ		75	1.16	M-2 2	47	C-56	2	43
					M-4 4	48			
ППБ-22-2B 2.98x3.94	ТАЖЕЛЬНЫЙ БЕТОН		100		M-1 2	47			
					M-3 4	48			

ПРИМЕЧАНИЕ

ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 33.
УЗЛЫ "А", "Б", "С" СМ. ЛИСТ 3.

TK	ПАНЕЛИ	ПП-20-2B 2.98x3.04	ПП-20-2B 2.98x3.04	ППБ-20-2B 2.98x3.04	СЕРИЯ 1Ч1-15
1976		ПП-21-2B 2.98x3.34	ПП-21-2B 2.98x3.34	ППБ-21-2B 2.98x3.34	
		ПП-22-2B 2.98x3.94	ПП-22-2B 2.98x3.94	ППБ-22-2B 2.98x3.94	
		ПП-22-2B 2.98x3.94	ПП-22-2B 2.98x3.94	ППБ-22-2B 2.98x3.94	
					28

CT. B
class

三

1

7-11

10

5

148

1104

四

四

444

10

2

21

6

三

1

14

四

۱۰۰

110

4370

۷۰

三

1132802406

ДРЕВНЕГРЕЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Спецификация изделий и материалов на одну панель

МАРКА ПАНЕЛИ	МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА ЗАГЛ. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫП.Ч	МАРКА СЕТКИ	КОЛИЧ. ШТ.	№ ЛИСТА ВЫП.Ч
ППА-20-2Б-Д 2.98 x 3.04	ЯЧЕНСТВИЕ БЕТОНЫ	100	0.49	М-2	2	47	C-57	1	44
ППА-20-2Б-Д 2.98 x 3.04	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	100		М-2	2	48			
ППБ-20-2Б-Д 2.98 x 3.04	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-2	2	47			
ППБ-20-2Б-Д 2.98 x 3.04	ЯЧЕНСТВИЕ БЕТОНЫ	100		М-4	2	48			
ППА-21-2Б-Д 2.98 x 3.34	ЯЧЕНСТВИЕ БЕТОНЫ	50		М-2	2	47			
ППБ-21-2Б-Д 2.98 x 3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-2	2	47			
ППБ-21-2Б-Д 2.98 x 3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100	0.71	М-4	4	48	C-58	2	45
ППА-22-2Б-Д 2.98 x 3.34	ЯЧЕНСТВИЕ БЕТОНЫ	50		М-1	2	47			
ППБ-22-2Б-Д 2.98 x 3.34	ЛЕГКИЕ БЕТОНЫ	75		М-1	2	47			
ППБ-22-2Б-Д 2.98 x 3.34	ТАЖЕЛЫЙ БЕТОН	100		М-4	4	48			

ВЫБЕРКУ СТАЛИ НА СДНУ ПАНЕЛЬ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 33.
УЗЛЫ "А" У-Б" СМ. ЛУЧШЕ.

TK	ПАНЕЛИ	ППЛ-20-28-Д	ППБ-20-28-Д	СЕРИЯ 1.461-15
	2.98×3.04	2.98×3.04	2.98×3.04	
1976	ППЯ-21-28-Д	ППЛ-21-28-Д	ППБ-21-28-Д	ВЫПУСК 2
	2.98×3.34	2.98×3.34	2.98×3.34	
	ППЯ-22-28-Д	ППЛ-22-28-Д	ППБ-22-28-Д	ЛИСТ 29
	2.98×3.94	2.98×3.94	2.98×3.94	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

34

МАРКА ПАНЕЛИ	Сталь по ГОСТ 5781-61 КЛАССА А-ІІ			Сталь по ГОСТ 6427-53 КЛАССА В-І			ПРОКАТ по ГОСТ 380-71			Сталь по ГОСТ 5781-61 КЛАССА			ВСЕГО	
										АІ		АІІ		
	12	16	ИТОГО	5	ИТОГО	150/50 ХЧ	ИТОГО	10	12	16	ИТОГО	12	ИТОГО	
ПП-1 5.64x3.04	5.3	8.8	14.1	21.3	21.3	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	41.46
ПП-3 5.64x2.78	4.9	8.8	13.7	19.8	19.8	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	39.56
ПП-2 5.54x3.04	5.3	8.7	14.0	21.1	21.1	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	41.16
ПП-4 5.54x2.78	4.9	8.7	13.6	19.6	19.6	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	39.26
ПП-1-Д 5.64x3.04	10.8	16.6	27.4	17.0	17.0	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	50.06
ПП-2-Д 5.64x3.04	10.8	16.6	27.4	16.7	16.7	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	53.86
ПП-1-2Д 5.64x3.04	16.3	26.7	43.0	12.8	12.8	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	61.86
ПП-3-2Д 5.64x2.78	15.1	26.7	41.8	11.2	11.2	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	59.06
ПП-2-2Д 5.54x3.04	16.3	26.2	42.5	11.7	11.7	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	60.26
ПП-4-2Д 5.54x2.78	15.1	26.2	41.3	10.1	10.1	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	57.46
ПП-3-Д 5.64x2.78	9.9	21.6	31.5	15.7	15.7	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	53.26
ПП-4-Д 5.54x2.78	9.9	21.3	31.2	15.1	15.1	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	53.26
ПП-1-Д 5.64x3.04	10.7	21.8	32.5	16.5	16.5	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	55.06
ПП-2-Д 5.54x3.04	10.9	21.8	32.7	15.8	15.8	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	54.56
														57.96

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В ЧИСЛITЕЛЕ ДАН РАСХОД СТАЛИ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЕННЫХ БЕТОНОВ, В ЗНАМЕНИТЕЛЕ - ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.
- В МАРКИРОВКЕ ПАНЕЛЕЙ УСЛОВНО ОПУЩЕНЫ БУКВЫ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ.

ДЛЯ КОНСТРУКЦИИ
КОМПЛЕКСА
1976г.

TK

1976

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

СЕРИЯ
1421-15БЛЮСКЕ ЛИСТ
2 30

14367 3 35

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5701-61		Сталь по ГОСТ 5427-53		Прокат по ГОСТ 380-71		Сталь, по ГОСТ 5781-61 КЛАССА				Всего				
	КЛАССА А-ІІ		КЛАССА В-І		150x50 x 4		Итого		АІ		АІІ				
	12	16	Итого	5	Итого	150x50 x 4	Итого	10	12	16	Итого	12	Итого		
ПП-3 5.64 x 2.78	9.9	12.8	22.7	15.4	15.4	0.06	0.06	—	2.3	—	2.8	3.2	3.2	44.16	
ПП-4 5.54 x 2.78	9.9	12.6	22.5	12.2	12.2	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	40.76	
ПП-6 5.54 x 0.89	—	—	—	7.0	7.0	0.1	0.1	1.7	—	—	1.7	3.2	3.2	12.0	
ПП-7 5.64 x 0.55	—	—	—	5.1	5.1	0.1	0.1	1.7	—	—	1.7	3.2	3.2	10.1	
ПП-6 5.54 x 0.89	—	—	—	7.0	7.0	0.1	0.1	1.7	—	—	1.7	3.2	3.2	12.0	
ПП-8 5.54 x 0.55	—	—	—	5.0	5.0	0.1	0.1	1.7	—	—	1.7	3.2	3.2	11.8	
ПП-10 2.64 x 2.78	—	—	—	10.3	10.3	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	16.36	
ПП-12 2.64 x 3.04	—	—	—	11.1	11.1	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	17.16	
ПП-14 2.64 x 3.34	—	—	—	12.3	12.3	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	27.16	
ПП-10-Д 2.64 x 2.78	10.0	8.4	18.4	4.3	4.3	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	3.2	28.76
ПП-12-Д 2.64 x 3.04	10.8	12.5	23.3	4.6	4.6	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	3.2	33.96
ПП-14-Д 2.64 x 3.34	11.9	12.5	24.5	5.8	5.8	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	3.2	33.76
ПП-11 2.54 x 2.78	—	—	—	10.1	10.1	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	3.2	16.16
ПП-13 2.54 x 3.04	—	—	—	10.9	10.9	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	3.2	15.96
ПП-15 2.54 x 3.34	—	—	—	12.1	12.1	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	3.2	20.56
ПП-9 5.39 x 0.42	—	—	—	4.5	4.5	0.1	0.1	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	3.2	10.6

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В ЧИСЛИТЕЛЕ ДАН РАСХОД СТАЛИ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕНСТЫХ БЕТОНОВ, В ЗНАМЕНИТЕЛЕ - ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.
 2. В МАРКИРОВКЕ ПАНЕЛЕЙ УСЛОВНО ОПУЩЕНЫ БУКВЫ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ.

TK
1976

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

СЕРИЯ
431-15

17ЧСК 7ЧСГ

2 3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

36

МАРКА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-61 КЛАССА А-ІІ			СТАЛЬ ПО ГОСТ 6427-53 КЛАССА В-І			ПРОКАТ ПО ГОСТ 380-71		СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-61 КЛАССА				ВСЕГО	
	12	16	Итого	5	Итого	150x300 x4	Итого	10	12	16	Итого	12	Итого	
ПП-11-А 2.54x2.78	10.0	12.2	22.2	4.1	4.1	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	32.36
												5.8	—	32.16
ПП-13-А 2.54x3.04	10.8	12.0	22.8	4.4	4.4	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	33.26
												5.8	—	33.06
ПП-15-А 2.54x3.34	11.9	12.0	23.9	5.2	5.2	0.06	0.06	—	3.0	2.8	—	2.8	3.2	35.16
												5.8	—	34.96
ПП-16 2.64x3.69	—	—	—	26.6	26.6	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	35.46
												8.6	—	35.26
ПП-18 2.64x3.94	—	—	—	29.0	29.0	0.06	0.06	—	3.0	—	12.8	12.8	3.2	45.06
												15.8	—	44.86
ПП-17 2.54x3.69	—	—	—	26.0	26.0	0.06	0.06	—	3.0	—	12.8	5.6	3.2	34.86
												15.8	—	41.66
ПП-19 2.54x3.94	—	—	—	28.4	28.4	0.06	0.06	—	3.0	—	12.8	5.6	3.2	37.26
												15.8	—	44.26
ПП-16-А 2.64x3.69	13.1	12.5	28.6	6.6	6.6	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	44.06
												8.6	—	43.86
ПП-18-А 2.64x3.94	14.0	12.6	26.6	7.7	7.7	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	43.16
												8.6	—	42.96
ПП-17-А 2.54x3.69	13.2	12.0	25.2	6.4	6.4	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	40.46
												8.6	—	40.26
ПП-19-А 2.54x3.94	14.0	12.0	26.0	7.1	7.1	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	41.96
												8.6	—	41.76
ПП-20 2.98x3.04	—	—	—	12.4	12.4	0.06	0.06	—	3.0	—	2.8	2.8	3.2	18.46
												6.4	9.4	21.86
ПП-21 2.98x3.34	—	—	—	27.6	27.6	0.06	0.06	—	3.0	—	5.6	5.6	3.2	36.46
												12.8	15.8	43.46
ПП-22 2.98x3.94	—	—	—	32.4	32.4	0.06	0.06	—	3.0	—	5.6	5.6	3.2	41.26
												12.8	15.8	46.26
ПП-20-А 2.98x3.04	5.4	4.7	10.1	10.9	10.9	0.06	0.06	—	3.0	—	2.8	2.8	3.2	27.06
												6.4	9.4	30.46

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В ЧИСЛИТЕЛЕ ДАН РАСХОД СТАЛИ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ, В ЗНАЧИТЕЛЕ - ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.
 2. В МАРКИРОВКЕ ПАНЕЛЕЙ УСЛОВНО ОПУЩЕНЫ БУКВЫ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ.

КОНСТР.

TK

1976

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

СЕРИЯ
1.431-15

ПУСК | ПНЕУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

(37)

МАРКА ПАНЕЛИ	Сталь по ГОСТ 5781-61 КЛАССА А-ІІ			Сталь по ГОСТ 6427-59 КЛАССА В-І			ПРОКАТ по ГОСТ 380-71			Сталь по ГОСТ 5781-61 КЛАССА						ВСЕГО		
										А-І			А-ІІ					
	12	16	Итого	5	Итого	150×50 x y	Итого	10	12	16	Итого	12	Итого					
ПП-21-Д 2.98x3.34	6.0	14.1	20.1	8.3	8.3	0.06	0.06	—	5.6	—	5.6	3.2	3.2	37.26	—	—	44.26	
ПП-22-Д 2.98x3.94	7.1	14.1	21.2	11.8	11.8	0.06	0.06	—	5.6	—	5.6	3.2	3.2	41.86	—	—	48.86	
ПП-20-В 2.98x3.04	5.4	4.7	10.1	10.9	10.9	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	27.06	—	—	30.46	
ПП-21-В 2.98x3.34	5.9	4.7	10.6	12.3	12.3	0.06	0.06	—	5.6	—	5.6	3.2	3.2	31.26	—	—	38.76	
ПП-20-В-Д 2.98x3.04	10.8	14.1	24.9	7.0	7.0	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	37.96	—	—	41.36	
ПП-2-В-Д 2.98x3.34	11.9	14.1	26.0	7.8	7.8	0.06	0.06	—	5.6	—	5.6	3.2	3.2	42.66	—	—	49.66	
ПП-22-В 2.98x3.94	6.9	4.7	11.6	14.0	14.0	0.06	0.06	—	3.0	—	12.8	12.8	3.2	3.2	41.66	—	—	41.46
ПП-22-В-Д 2.98x3.94	14.0	14.1	28.1	10.5	10.5	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	3.2	47.46	—	—	47.26
ПП-20-2В 2.98x3.04	5.4	4.3	9.7	11.3	11.3	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	27.06	—	—	30.46	
ПП-21-2В 2.98x3.34	5.8	4.7	10.5	12.2	12.2	0.06	0.06	—	5.6	—	5.6	3.2	3.2	31.56	—	—	38.56	
ПП-22-2В 2.98x3.94	6.9	4.7	11.6	13.9	13.9	0.06	0.06	—	5.6	—	12.8	12.8	3.2	3.2	39.36	—	—	41.36
ПП-20-2В-Д 2.98x3.04	8.2	9.3	17.5	7.4	7.4	0.06	0.06	—	2.8	—	2.8	3.2	3.2	30.96	—	—	30.76	
ПП-21-2В-Д 2.98x3.34	11.8	9.3	21.1	7.1	7.1	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	3.2	37.06	—	—	36.86
ПП-22-2В-Д 2.98x3.94	14.0	14.0	28.0	10.5	10.5	0.06	0.06	—	3.0	5.6	—	5.6	3.2	3.2	47.86	—	—	47.16

ПРИМЕЧАНИЯ

- В ЧИСЛИТЕЛЕ ДАН РАСХОД СТАЛИ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ, В ЗНАМЕНИТЕЛЕ - ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА.
- В МАРКИРОВКЕ ПАНЕЛЕЙ УСЛОВНО ОПУЩЕНЫ БУКВЫ, ОБОЗНАЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ ПАНЕЛИ.

TK

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

СЕРИЯ
1.431-15

1976

ВЫПУСК ЛИСТ
2 33

ХАРБОРОВСКАЯ
ПРОМСТРОЙГИПРОЕКТ

С. А. БЕЗИН
И. А. СИГАНОВ
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
КОМПЛЕКС

С. А. БЕЗИН
И. А. СИГАНОВ
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
КОМПЛЕКС

С. А. БЕЗИН
И. А. СИГАНОВ
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
КОМПЛЕКС

С. А. БЕЗИН
И. А. СИГАНОВ
ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
КОМПЛЕКС