

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП жилища

СЕРИЯ 86

КИРПИЧНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С  
ПРОДОЛЬНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ

ЧАСТЬ 10

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 10.1-2

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

11011-04  
ЦЕНА 0-53

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1977 года

Заказ № *5153*

Тираж *3200* экз.

СОДЕРЖАНИЕ  
 ПОЖНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ:  
 ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ  
 ПАНЕЛИ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ  
 ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV (КОЭФФИЦИЕНТ  $m_a = 1.0$ )

|                |   |      |   |     |          |    |    |
|----------------|---|------|---|-----|----------|----|----|
| 6280           | x | 990  | x | 220 | П 63-10  | 1  | 9  |
|                |   |      |   |     |          | 2  | 10 |
| 6280           | x | 990  | x | 220 | ПС 63-10 | 3  | 11 |
|                |   |      |   |     |          | 4  | 12 |
| 6280           | x | 1490 | x | 220 | ПУ 63-15 | 5  | 13 |
|                |   |      |   |     |          | 6  | 14 |
| 6280           | x | 1490 | x | 220 | ПУ 63-12 | 7  | 15 |
|                |   |      |   |     |          | 8  | 16 |
| 6280           | x | 990  | x | 220 | ПУ 63-10 | 9  | 17 |
|                |   |      |   |     |          | 10 | 18 |
| Детали сечений |   |      |   |     |          | 11 | 19 |

ПРОФИЛЬ ПРОДОЛЬНЫХ БОКОВЫХ ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ 12 20

ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ФОРМУЕМОГО ТОРЦА ПАНЕЛИ 13 21

ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В  
 КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ 14 22

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С УСИЛЕННЫМИ  
 ТОРЦАМИ

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕ-  
 РИСТИКА ИЗДЕЛИЙ 15 23  
 16 24

1969  
 11011-04  
 2  
 86  
 ЧАСТЬ 10  
 РАЗДЕЛ  
 10.1-2  
 С 1

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО РОСТ 8829-66

Предварительно напряженные панели, армированные стержнями из стали класса АIV (коэффициент  $m_a=10$ )

|                      |         |    |    |
|----------------------|---------|----|----|
| ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ | П63-10  | 17 | 25 |
| "                    | ПС63-10 | 18 | 26 |
| "                    | ПУ63-15 | 19 | 27 |
| "                    | ПУ63-12 | 20 | 28 |
| "                    | ПУ63-10 | 21 | 29 |

Арматурные элементы

Напрягаемые стержни: 10АIV63, 12АIV63, 14АIV63

|                       |   |    |    |
|-----------------------|---|----|----|
| Петли:                | П10-1; П12-1  | 22 | 30 |
| КАРКАСЫ:              | К15-2; К17-4; К20-5   | 23 | 31 |
| КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: | Н15-1; Н12-1; Н10-1   | 24 | 32 |
| Сетки:                | С15; С12; С10   | 25 | 33 |
| Сетки:                | $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 6200}$ ; $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 6200}$ ; $\frac{200/250/3/3}{900 \times 6200}$ | 26 | 34 |

Б. ШАЛИН Инженер Бюро Б. В. БОРОВА  
 И. ЦАПЛЕВ Исполнитель Бюро Б. В. БОРОВА  
 А. ДОКШИН Д. КРАПИГА  
 Проектная группа  
 Проектирование

ЦНИИП  
 ИРМИША

|      |                    |             |                              |            |
|------|--------------------|-------------|------------------------------|------------|
| 1969 | СО Д Е Р Ж А Н И Е | СЕРИЯ<br>86 | Часть 10<br>РАЗДЕЛ<br>10.1-2 | Лист<br>С2 |
|------|--------------------|-------------|------------------------------|------------|

В альбом включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий длиной 628 см с круглыми пустотами, шириной 149, 119 и 99 см, разработанные в соответствии с СНиП II-V. I-62.

Панели армированы стержневой порячекатаной сталью класса А-IV периодического профиля (ГОСТ 5781-61)  $m_a=1.0$ ,  $R_a^H = 6000 \text{ кг/см}^2$ ,  $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$ .

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например ПУ 63-12 обозначает панель с круглыми пустотами под усиленную нагрузку, длиной 628 см и шириной 119 см.

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 1000 кг/м<sup>2</sup>. Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в таблице 1.

Рабочие чертежи панелей разработаны с учетом электротермического метода натяжения. Категория трещиностойкости 3

Величины контролируемых предварительных напряжений в арматуре определялись исходя из принятой на заводах поточно-аппаратной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры.

В табл. 2 даны принятые в расчетах значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потери напряжений до и после обжатия бетона.

На рабочих чертежах, наряду со значениями  $\sigma_0$ , приведены  $\Delta \sigma_0$  - допустимого предельного отклонения предварительного напряжения от заданного

На чертежах длина натягиваемых стержней показана условно равной длине панели. Длину заротовки натягиваемых стержней следует определять с учетом выпусков для захватных приспособлений, а также в соответствии с указаниями Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой,

ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН

ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН

ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
А. К. ШИШИН

1969

Пояснительная записка

серия

86

часть 10

раздел  
10.1-2

лист

п1

11011-04 4

Проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим способом" (НИИЖБ Госстроя СССР, 1962 г.), с учетом особенностей технологии, принятой на заводах.

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях в процессе формирования панели. Применение крупнопустотных панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах на уровне поверхности настила не превышает  $17 \text{ кг/см}^2$ .

При величине расчетного сопротивления в стенах, превышающей  $17 \text{ кг/см}^2$ , открытые торцы панелей должны быть усилены в заводских условиях заделкой бетонными вкладышами; эти панели обозначаются с индексом "А". В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчетных напряжений, допускаемых на торцы.

Глубина опирания панелей должна быть не менее 100 мм. Места опирания панелей при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 300 мм от торцов.

Чертежи альбома не предусматривают изготовление панелей с "качающимися" упорами в бетоне торцевой части панели.

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

Верхние сетки приняты по ГОСТ 8478-66 "Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций".

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМ Ст. Зсп, ВМ Ст. Зпе, ВК Ст. Зсп и ВК Ст. Зпе. Сталь марок ВМ Ст. Зпе и ВК Ст. Зпе в случаях монтажа конструкций при температуре минус  $40^\circ$  и

1969

Пояснительная записка

серия

86

часть 10

Раздел  
10.1-2

лист

12

11011-04 5

ниже не применять

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-V.4-62.

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

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указания СНиП I-V.5-62 и I-V.5.I-62, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП III-V.3-62.

Б. ШАЛТИН  
 И. ЦАПРЕВ  
 А. А. ЛОЖИНИН  
 И. К. МАМОНТОВ

ПРОЕКТОР  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ  
 ПОСОРЕДНИЧЕСТВО  
 А. И. МАМОНТОВ  
 А. И. МАМОНТОВ  
 А. И. МАМОНТОВ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА  
 ОТДЕЛЕНИЯ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 А. КРИПТА

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

|      |                       |       |                  |      |
|------|-----------------------|-------|------------------|------|
| 1969 | Пояснительная записка | Серия | Часть 10         | Лист |
|      |                       | 86    | РАЗДЕЛ<br>10.1-2 | 13   |

НАГРУЗКИ ДЛЯ РАСЧЕТА ПАНДЕЛ ПЕРЕКРЫТИЙ

| СОСТАВ НАГРУЗОК                                | НАГРУЗКИ НА ПАНДЕЛИ КР/М <sup>2</sup>                                      |                   |                   |  |                    |                    |     |  |     |     |
|--|--|-------------------|-------------------|--|--------------------|--------------------|-----|--|-----|-----|
|  | П  |                   |                   | ПС   |                    |                    |     | ПУ   |     |     |
| СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНДЕЛИ                        | 300  | 300               | 300               | 300  | 300                | 300                | 300 | 300  | 300 | 300 |
| ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА                             | 150  | 150               | 200               | 150  | 150                | 200                | 200 | 150  | 400 | 500 |
| ВЕС КОНСТРУКЦИИ ПОЛА И ИЗОЛЯЦИИ                | 100  | 50                | 50                | 50   | 100                | 50                 | 100 | 200  | 100 | 150 |
| ВЕС ПЕРЕКРОДОК                                 | 100  | 150               | 100               | 300  | 245                | 235                | 180 | 500  | 325 | 200 |
| МАКСИМАЛЬНЫЕ СУММАРНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ             | $\frac{650}{350}$  |                   |                   | $\frac{800}{500}$  |                    |                    |     | $\frac{1150}{850}$   |     |     |
| МАКСИМАЛЬНЫЕ СУММАРНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ               | $\frac{780}{450}$  |                   |                   | $\frac{930}{600}$  |                    |                    |     | $\frac{1330}{1000}$  |     |     |
|  | $(300 \times 1.1 + 200 \times 1.4 + 50 \times 1.2 + 100 \times 1.1 = 780)$ |                   |                   | $(300 \times 1.1 + 150 \times 1.4 + 50 \times 1.2 + 300 \times 1.1 = 930)$ |                    |                    |     | $(300 \times 1.1 + 150 \times 1.4 + 200 \times 1.2 + 500 \times 1.1 = 1330)$ |     |     |
| МАКСИМАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИЕ | $\frac{500}{200}$  | $\frac{450}{150}$ | $\frac{650}{350}$ | $\frac{585}{285}$  | $\frac{1000}{700}$ | $\frac{1150}{850}$ |     |  |     |     |
| НОРМАТИВНЫЕ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩИЕ         | 150  | 200               | 150               | 200  | 150                | 200                | 150 | —  |     |     |

П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Выделенные жирным шрифтом цифры обозначают нагрузки, принятые в расчетах; расшифровки расчетных нагрузок приведены в скобках. При других соотношениях (менее выгодных) длительно действующих и кратковременных нагрузок панели должны быть проверены расчетом.
2. В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес панели, в знаменателе - нагрузки без собственного веса панели.

|      |                       |       |              |      |
|------|-----------------------|-------|--------------|------|
| 1969 | Пояснительная записка | серия | часть 10     | лист |
|      |                       | 86    | РАЗДЕЛ 101-2 | п4   |

В. Боброва / Инженер / Проект / Конструкция / Проверка / Конструкция / Проверка / Конструкция / Проверка / Конструкция / Проверка



Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потерь предварительных напряжений

| Вид армирования панелей        | Марки панелей         | Предвар. напряжение $\sigma_0$ кг/см <sup>2</sup> | Потери предварительного напряжения до обжатия бетона кг/см <sup>2</sup> |                 |               | Величина остаточного предвар. напряжения кг/см <sup>2</sup> | Потери предвар. напряжений после обжатия бетона кг/см <sup>2</sup> |                   |
|--------------------------------|-----------------------|---|---|-----------------|---------------|---|--|-------------------|
|                                |                       |   | Релаксация напряжений   | Деформ. анкеров | Деформ. формы |   | Усадка бетона  | Ползучесть бетона |
| Сталь класса А-IV<br>$m_a=1.0$ | пс63-10               | 4000  | 128   | 640             | 300           | 2932  | 400  | 86                |
|                                | пс63-10               | 4600  | 197   | 640             | 300           | 3463  | 400  | 166               |
|                                | -15<br>пч63-12<br>-10 | 5170  | 274   | 640             | 300           | 3956  | 400  | 308<br>304<br>333 |

В. БОБРОВА  
И. КОСЛАНИН  
А. КРИПАН

|      |                       |       |               |      |
|------|-----------------------|-------|---------------|------|
| 1969 | Пояснительная записка | Серия | Часть 10      | Лист |
|      |                       | 86    | Раздел 10.1-2 |      |



| Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И    З    Д Е Л И Я              |                    |       |
|---|--------------------|-------|
| ВЕС   | КГ                 | 1825  |
| ОБЪЕМ БЕТОНА  | М <sup>3</sup>     | 0.730 |
| ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА                                      | СМ                 | 11.72 |
| ВЕС СТАЛИ   | КГ                 | 3345  |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ                         | КГ                 | 538   |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА                          | КГ                 | 45.8  |
| МАРКА БЕТОНА  |                    | 200   |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ | КГ/СМ <sup>2</sup> | 140   |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ                                       |               |          |       |              |
|---|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКИ   | КОЛИЧ.<br>ШТ. | ВЕС      |       | КМ<br>ЛИСТОВ |
|   |               | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ |              |
| 10AIV63   | 1             | 3.87     | 3.87  | 22           |
| 12AIV63   | 3             | 5.58     | 16.74 | 22           |
| Н10-1   | 2             | 1.27     | 2.54  | 24           |
| СЕТКА $\frac{200 \times 250}{3 \times 3}$<br>ГОСТ 900х6200<br>8478-66 | 1             | 3.40     | 3.40  | 26           |
| К15-2   | 8             | 0.41     | 3.28  | 23           |
| С10   | 1             | 0.50     | 0.50  | 25           |
| П10-1   | 4             | 0.78     | 3.12  | 22           |
| ИТОГО   |               |          | 33.45 |              |

| ВЫБОРКА СТАЛИ           |         |        |         |       |       |         |
|-------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------|
| ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ | φ10AIV  | φ12AIV | φ5BVI   | φ4BVI | φ3BVI | φ10AII  |
| ДЛИНА М                 | 6.28    | 18.84  | 13.44   | 21.97 | 99.64 | 5.00    |
| ВЕС КГ                  | 3.87    | 16.74  | 2.06    | 2.18  | 5.48  | 3.12    |
| R <sub>дн</sub>         | 6000    |        | 5500    |       |       | 2400    |
| ГОСТ                    | 5781-61 |        | 6727-53 |       |       | 5781-61 |

|      |   |              |          |               |        |
|------|---|--------------|----------|---------------|--------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ. | МАРКА П63-10 | СЕРИЯ 86 | ЧАСТЬ 10      | ЛИСТ 2 |
|      |   |              |          | РАЗДЕЛ 10.1-2 |        |

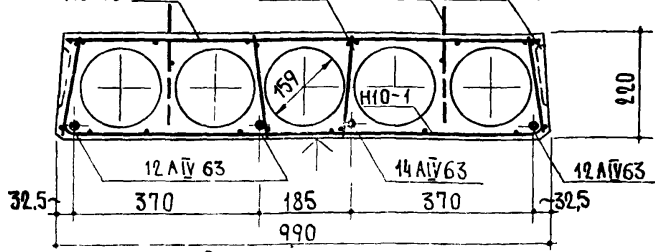
ЖИЛИЩА  
 ПЛАН ПРОЕКТА  
 КЛАССИФИКАЦИЯ  
 ПРОБЕРГА  
 В БОБРОВА

СЕТКА 200|250|3|3  
900x6200

K17-4

П10-1

СМ ЛИСТЫ 11,12,14



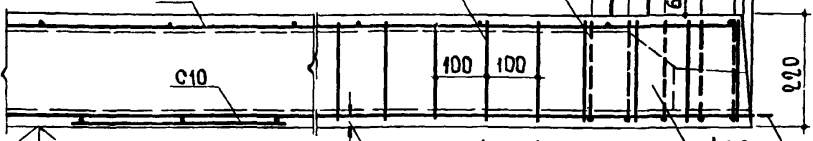
Р А З Р Е З 1-1

СЕТКА 200|250|3|3  
900x6200

K17-4

H 10-1

70 70 70 70 35



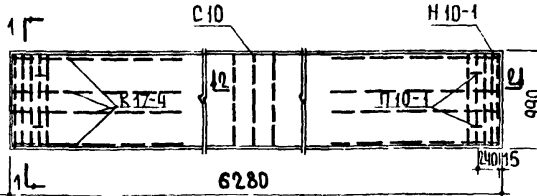
ПОВЕРХНОСТЬ ПОДГОТОВЛЕНА  
ПОД ПОКРАСКУ

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДО НИЖА  
РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 20ММ

ДЛЯ  
ЗАХВАТА

Р А З Р Е З 2-2

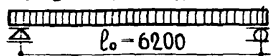
СМ ЛИСТ 13



ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕ-  
НИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ  
ИЗ СТАЛИ КЛАССА А IV  
 $\sigma_s = 4600 \text{ кг/см}^2$ ,  $\Delta \sigma_s = 830 \text{ кг/см}^2$

П л а н

Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 600 кг/м<sup>2</sup>

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):

- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 930 кг/м<sup>2</sup>
- НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 800 "
- НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
- ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 650 "
- КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150 "
- РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/220 l<sub>0</sub>

РИПР ПУ ИМР ПРОВЕД. ИСПЫТАНИИ КАЛИБРИМЫ ПРОВЕРКА ОТДЕЛ С БИРОСА N 10

ЦИ ПУ И ЖИВИЩА

|      |   |         |       |               |      |
|------|---|---------|-------|---------------|------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАНА | МАРКА   | СЕРИЯ | ЧАСТЬ 10      | ЛИСТ |
|      | ВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV         | ПС63-10 | 86    | РАСДЕЛ 10.1-2 | 3    |

| Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И З Д Е Л И Я                     |                    |       |
|--|--------------------|-------|
| ВЕС  | КГ                 | 1825  |
| ОБЪЕМ БЕТОНА   | М <sup>3</sup>     | 0.730 |
| ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА                                       | СМ                 | 11.72 |
| ВЕС СТАЛИ  | КГ                 | 39.49 |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ                          | КГ                 | 6.35  |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА                           | КГ                 | 54.1  |
| МАРКА БЕТОНА   |                    | 200   |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МО-МЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ | КГ/СМ <sup>2</sup> | 140   |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ                                       |               |          |       |              |
|---|---------------|----------|-------|--------------|
| МАРКИ   | КОЛИЧ.<br>ШТ. | ВЕС      |       | №№<br>ЛИСТОВ |
|   |               | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ |              |
| 12AIV63   | 3             | 5.58     | 16.74 | 22           |
| 14AIV63   | 1             | 7.59     | 7.59  | 22           |
| H10-1   | 2             | 1.27     | 2.54  | 24           |
| СЕТКА $\frac{200 \times 250}{3 \times 3}$<br>ГОСТ 900х6200<br>8478-66 | 1             | 3.40     | 3.40  | 26           |
| K17-4   | 8             | 0.70     | 5.60  | 23           |
| C10   | 1             | 0.50     | 0.50  | 25           |
| п10-1   | 4             | 0.78     | 3.12  | 22           |
| ИТОГО   |               |          | 39.49 |              |

| В Ы Б О Р К А    С Т А Л И |         |        |         |       |       |         |
|----------------------------|---------|--------|---------|-------|-------|---------|
| ДИАМЕТРЫ И<br>КЛАССЫ СТАЛИ | φ12AIV  | φ14AIV | φ58I    | φ48I  | φ38I  | φ10AI   |
| ДЛИНА М                    | 18.84   | 6.28   | 13.44   | 66.13 | 61.88 | 5.00    |
| ВЕС КГ                     | 16.74   | 7.59   | 2.06    | 6.58  | 3.40  | 3.12    |
| R <sub>сн</sub>            | 6000    |        | 5500    |       |       | 2400    |
| ГОСТ                       | 5781-61 |        | 6727-53 |       |       | 5781-61 |

|      |  |               |       |               |      |
|------|--|---------------|-------|---------------|------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ. | МАРКА ПС63-10 | СЕРИЯ | ЧАСТЬ 10      | ЛИСТ |
|      |  |               | 86    | РАЗДЕЛ 10.1-2 |      |

1. Ш.З. ИРЕНОВ  
 2. Ш.З. ИРЕНОВ  
 3. Ш.З. ИРЕНОВ  
 4. Ш.З. ИРЕНОВ  
 5. Ш.З. ИРЕНОВ  
 6. Ш.З. ИРЕНОВ  
 7. Ш.З. ИРЕНОВ  
 8. Ш.З. ИРЕНОВ  
 9. Ш.З. ИРЕНОВ  
 10. Ш.З. ИРЕНОВ  
 11. Ш.З. ИРЕНОВ  
 12. Ш.З. ИРЕНОВ  
 13. Ш.З. ИРЕНОВ  
 14. Ш.З. ИРЕНОВ  
 15. Ш.З. ИРЕНОВ  
 16. Ш.З. ИРЕНОВ  
 17. Ш.З. ИРЕНОВ  
 18. Ш.З. ИРЕНОВ  
 19. Ш.З. ИРЕНОВ  
 20. Ш.З. ИРЕНОВ  
 21. Ш.З. ИРЕНОВ  
 22. Ш.З. ИРЕНОВ  
 23. Ш.З. ИРЕНОВ  
 24. Ш.З. ИРЕНОВ  
 25. Ш.З. ИРЕНОВ  
 26. Ш.З. ИРЕНОВ  
 27. Ш.З. ИРЕНОВ  
 28. Ш.З. ИРЕНОВ  
 29. Ш.З. ИРЕНОВ  
 30. Ш.З. ИРЕНОВ  
 31. Ш.З. ИРЕНОВ  
 32. Ш.З. ИРЕНОВ  
 33. Ш.З. ИРЕНОВ  
 34. Ш.З. ИРЕНОВ  
 35. Ш.З. ИРЕНОВ  
 36. Ш.З. ИРЕНОВ  
 37. Ш.З. ИРЕНОВ  
 38. Ш.З. ИРЕНОВ  
 39. Ш.З. ИРЕНОВ  
 40. Ш.З. ИРЕНОВ  
 41. Ш.З. ИРЕНОВ  
 42. Ш.З. ИРЕНОВ  
 43. Ш.З. ИРЕНОВ  
 44. Ш.З. ИРЕНОВ  
 45. Ш.З. ИРЕНОВ  
 46. Ш.З. ИРЕНОВ  
 47. Ш.З. ИРЕНОВ  
 48. Ш.З. ИРЕНОВ  
 49. Ш.З. ИРЕНОВ  
 50. Ш.З. ИРЕНОВ  
 51. Ш.З. ИРЕНОВ  
 52. Ш.З. ИРЕНОВ  
 53. Ш.З. ИРЕНОВ  
 54. Ш.З. ИРЕНОВ  
 55. Ш.З. ИРЕНОВ  
 56. Ш.З. ИРЕНОВ  
 57. Ш.З. ИРЕНОВ  
 58. Ш.З. ИРЕНОВ  
 59. Ш.З. ИРЕНОВ  
 60. Ш.З. ИРЕНОВ  
 61. Ш.З. ИРЕНОВ  
 62. Ш.З. ИРЕНОВ  
 63. Ш.З. ИРЕНОВ  
 64. Ш.З. ИРЕНОВ  
 65. Ш.З. ИРЕНОВ  
 66. Ш.З. ИРЕНОВ  
 67. Ш.З. ИРЕНОВ  
 68. Ш.З. ИРЕНОВ  
 69. Ш.З. ИРЕНОВ  
 70. Ш.З. ИРЕНОВ  
 71. Ш.З. ИРЕНОВ  
 72. Ш.З. ИРЕНОВ  
 73. Ш.З. ИРЕНОВ  
 74. Ш.З. ИРЕНОВ  
 75. Ш.З. ИРЕНОВ  
 76. Ш.З. ИРЕНОВ  
 77. Ш.З. ИРЕНОВ  
 78. Ш.З. ИРЕНОВ  
 79. Ш.З. ИРЕНОВ  
 80. Ш.З. ИРЕНОВ  
 81. Ш.З. ИРЕНОВ  
 82. Ш.З. ИРЕНОВ  
 83. Ш.З. ИРЕНОВ  
 84. Ш.З. ИРЕНОВ  
 85. Ш.З. ИРЕНОВ  
 86. Ш.З. ИРЕНОВ  
 87. Ш.З. ИРЕНОВ  
 88. Ш.З. ИРЕНОВ  
 89. Ш.З. ИРЕНОВ  
 90. Ш.З. ИРЕНОВ  
 91. Ш.З. ИРЕНОВ  
 92. Ш.З. ИРЕНОВ  
 93. Ш.З. ИРЕНОВ  
 94. Ш.З. ИРЕНОВ  
 95. Ш.З. ИРЕНОВ  
 96. Ш.З. ИРЕНОВ  
 97. Ш.З. ИРЕНОВ  
 98. Ш.З. ИРЕНОВ  
 99. Ш.З. ИРЕНОВ  
 100. Ш.З. ИРЕНОВ



| Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А    И    З    Д Е Л И Я             |                    |       |
|--|--------------------|-------|
| ВЕС  | КР                 | 2940  |
| ОБЪЕМ БЕТОНА   | М <sup>3</sup>     | 1.176 |
| ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА                                     | СМ                 | 12.55 |
| ВЕС СТАЛИ  | КР                 | 79.37 |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ                        | КР                 | 8.48  |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА                         | КР                 | 67.5  |
| МАРКА БЕТОНА   |                    | 300   |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ | КР/СМ <sup>2</sup> | 200   |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ С Т А Л Ь Н Ы Х    Э Л Е М Е Н Т О В |             |            |       |              |
|---|-------------|------------|-------|--------------|
| М А Р К И   | КОЛИЧ<br>ШТ | В Е С      |       | МЛ<br>ЛИСТОВ |
|   |             | 1 ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ |              |
| 12А IV 63   | 2           | 5.58       | 11.16 | 22           |
| 14А IV 63   | 6           | 7.59       | 45.54 | 22           |
| Н15-1   | 2           | 1.62       | 3.24  | 24           |
| СЕТКА<br>200 250 3 3<br>1400x6200<br>ГОСТ 8478-66 | 1           | 4.80       | 4.80  | 26           |
| К20-5   | 10          | 0.93       | 9.30  | 23           |
| С15   | 1           | 0.73       | 0.73  | 25           |
| П12-1   | 4           | 1.15       | 4.60  | 22           |
| И Т О Г О   |             |            | 79.37 |              |

| В Ы Б О Р К А    С Т А Л И  |         |         |         |       |       |         |
|-----------------------------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|
| ДИАМЕТРЫ И<br>КЛАССЫ СТАЛИ  | Ф12А IV | Ф14А IV | Ф5В I   | Ф4В I | Ф3В I | Ф12 А I |
| Д Л И Н А    М              | 12.56   | 37.68   | 37.36   | 75.55 | 87.36 | 5.20    |
| В Е С    КР                 | 11.16   | 45.54   | 5.74    | 7.53  | 4.80  | 4.60    |
| R <sub>a</sub> <sup>М</sup> | 6000    |         | 5500    |       |       | 2400    |
| ГОСТ                        | 5781-61 |         | 6727-53 |       |       | 5781-61 |

|      |  |                  |             |                  |           |
|------|--|------------------|-------------|------------------|-----------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ. АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ. | МАРКА<br>ПУ63-15 | Серия<br>86 | Часть 10         | ЛИСТ<br>6 |
|      |  |                  |             | Раздел<br>10.1-2 |           |

ЖИЛИЩА  
ИЛИ ПРОДЛЕНА  
ПАНЕЛЬ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО  
ИЛИ МАШИЧКОВА  
ПРОВЕРКА  
И БОБРОВА

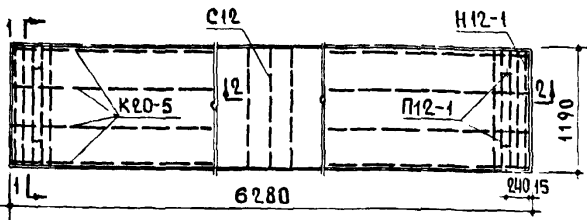
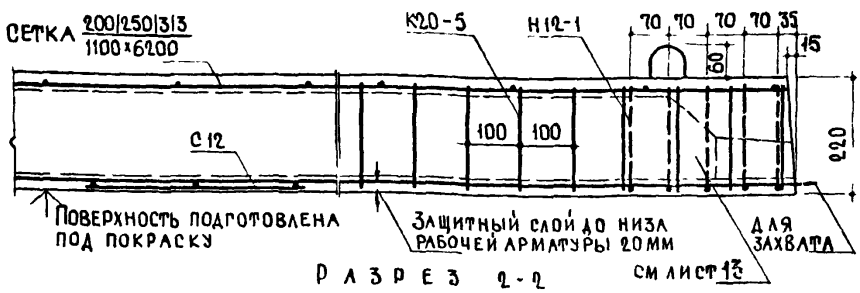
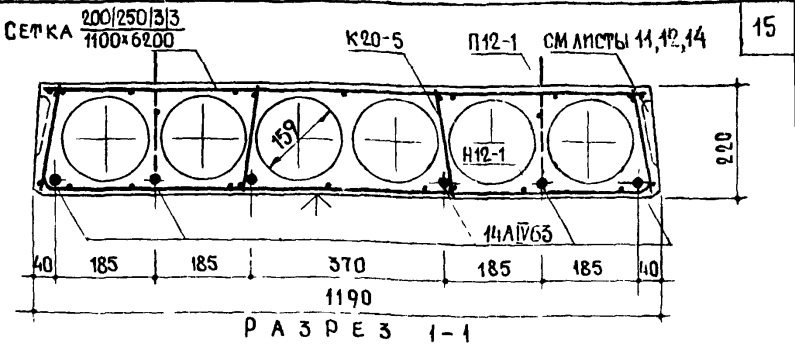
СО П Л А С О В А Н О  
 ОТДЕЛ ПАМЯТ. ОУА. В. С. АСАМОНОВ  
 N 10

В. БОБРОВА  
 ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК  
 МОТОРИСТА  
 ПРОВЕРКА

Б. ШАЛДИН  
 И. ЧАПЛЕС  
 А. ЛОКШИН  
 И. КАЛЫНКО

С. А. ОУДЕЛА  
 Л. А. КОСОВИЧ  
 С. А. МИКЕНЕР  
 О. А. ДАЛА  
 Т. А. ИЖ. ПРОЕКТА  
 П. А. ИЖ. ПРОЕКТА

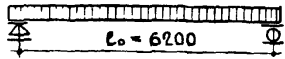
ЖИЛИЩА  
 А. КРИППА



ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А IV  $\sigma_s = 5170 \text{ кг/см}^2$ ;  $\Delta \sigma_s = 830 \text{ кг/см}^2$

П Л А Н

Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 1000  $\text{кг/м}^2$   
 НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):  
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 1330  $\text{кг/м}^2$   
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 1150 "  
 НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОРИБА:  
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 1150  
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 1  
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОРИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ —  $\frac{1}{245} \sigma_s$

|      |  |              |          |          |        |
|------|--|--------------|----------|----------|--------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV | МАРКА П12-12 | СЕРИЯ 86 | ЧАСТЬ 10 | ЛИСТ 7 |
|------|--|--------------|----------|----------|--------|



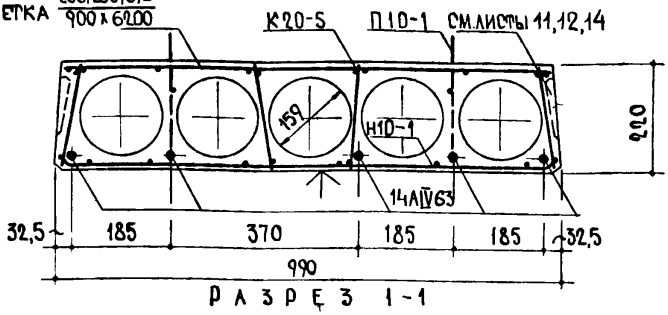
| Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А      И З Д Е Л И Я                  |                    |       |
|---|--------------------|-------|
| ВЕС   | КГ                 | 2210  |
| ОБЪЕМ БЕТОНА  | М <sup>3</sup>     | 0.884 |
| ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА                                      | СМ                 | 11.8  |
| ВЕС СТАЛИ   | КГ                 | 65.11 |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>2</sup> ИЗДЕЛИЯ                         | КГ                 | 8.71  |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М <sup>3</sup> БЕТОНА                          | КГ                 | 73.6  |
| МАРКА БЕТОНА  |                    | 300   |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ | КГ/СМ <sup>2</sup> | 200   |

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ                |             |          |       |              |
|--|-------------|----------|-------|--------------|
| МАРКИ  | КОЛИЧ<br>ШТ | ВЕС КГ   |       | ЛН<br>ЛИСТОВ |
|  |             | ЭЛЕМЕНТА | ОБЩИЙ |              |
| 14AIV63  | 6           | 7.59     | 45.54 | 22           |
| H12-1  | 2           | 1.45     | 2.90  | 24           |
| СЕТКА 200 250 3 3<br>ГОСТ 1100x6200<br>8478-66 | 1           | 4.03     | 4.03  | 26           |
| K20-5  | 8           | 0.93     | 7.44  | 23           |
| C12  | 1           | 0.60     | 0.60  | 25           |
| P12-1  | 4           | 1.15     | 4.60  | 22           |
| И Т О Г О                                      |             |          | 65.11 |              |

| В Ы Б О Р К А      С Т А Л И |         |         |       |       |         |
|------------------------------|---------|---------|-------|-------|---------|
| ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ      | φ14AIV  | φ58I    | φ48I  | φ38I  | φ12AI   |
| ДЛИНА М                      | 37.68   | 31.46   | 61.19 | 73.32 | 5.20    |
| ВЕС КГ                       | 45.54   | 4.84    | 6.10  | 4.03  | 4.60    |
| R <sub>yk</sub>              | 6000    | 5500    |       |       | 2400    |
| ГОСТ                         | 5781-61 | 6727-53 |       |       | 5781-61 |

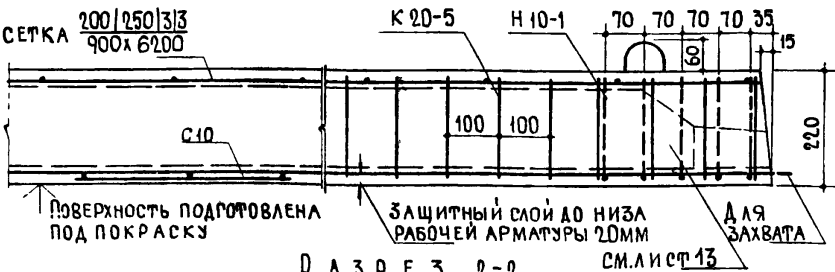
|      |   |                  |             |                    |           |
|------|---|------------------|-------------|--------------------|-----------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV<br>ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ | МАРКА<br>ПУ63-12 | СЕРИЯ<br>86 | ЧАСТЬ 10           | ЛИСТ<br>8 |
|      |   |                  |             | РАЗДЕЛ<br>10.1 - 2 |           |

СЕТКА 200/250/3/3  
900x6200

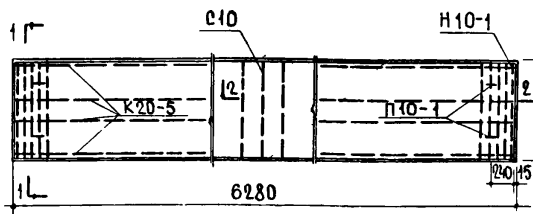


Р А З Р Е З 1-1

СЕТКА 200/250/3/3  
900x6200

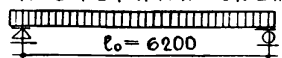


Р А З Р Е З 2-2 СМ. ЛИСТ 13



П Л А Н

Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕНИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А IV  
 $\sigma_s = 510 \text{ КГ/СМ}^2$ ,  $\Delta \sigma_s = 830 \text{ КГ/СМ}^2$

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 1000 КГ/М<sup>2</sup>

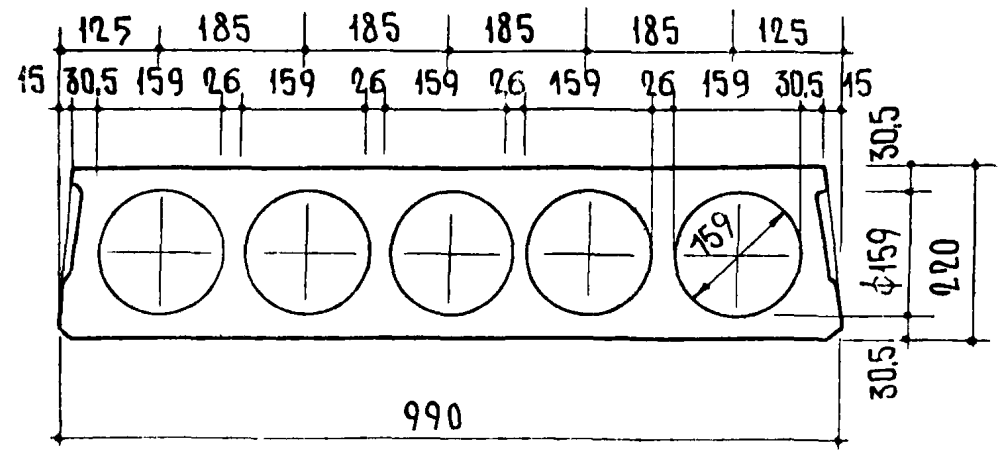
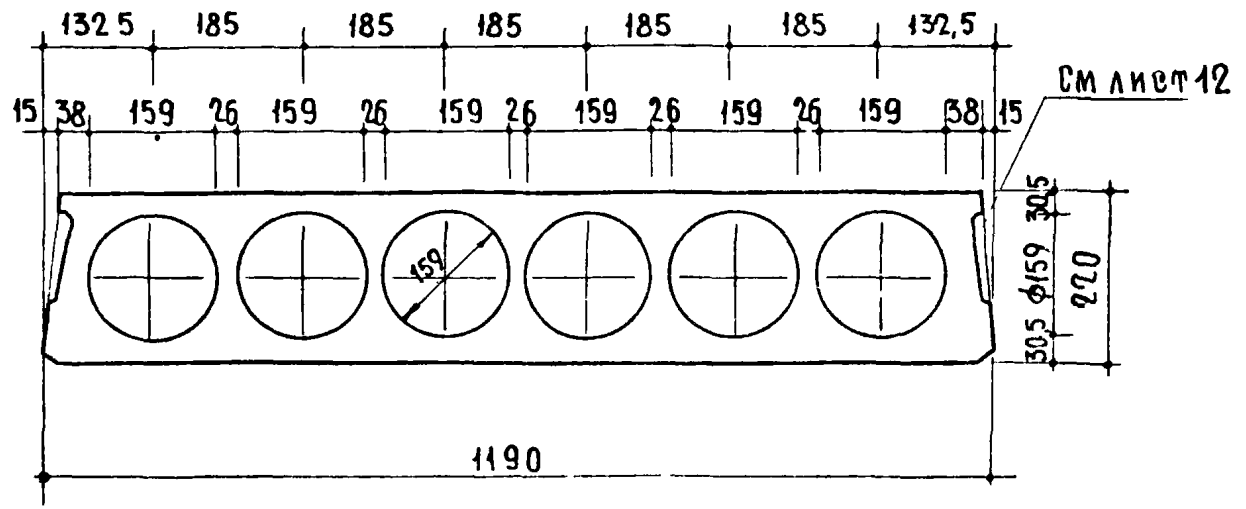
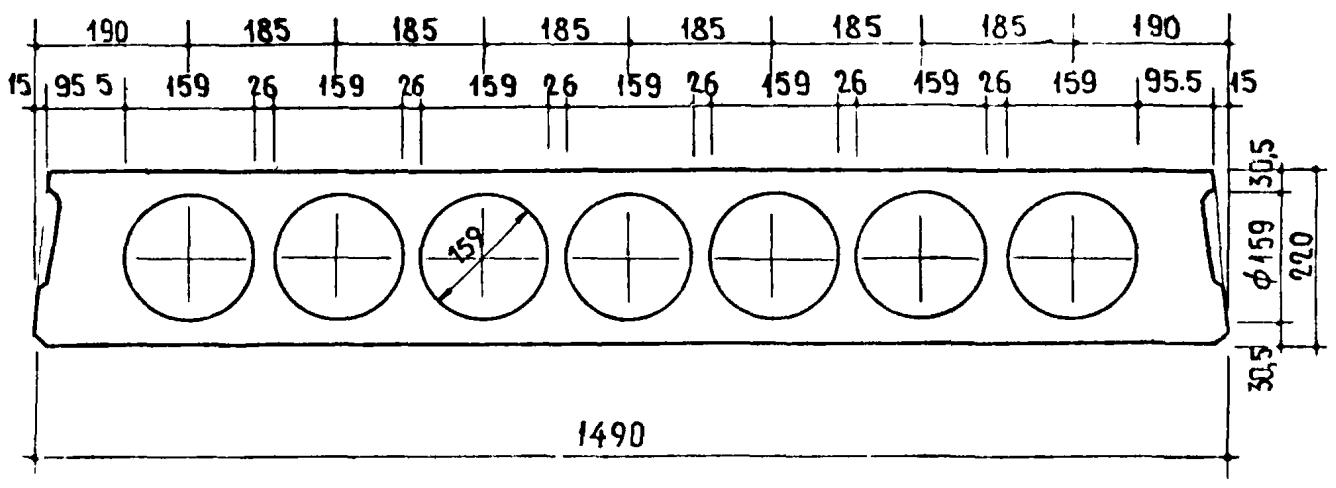
- НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):
- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 1330 КГ/М<sup>2</sup>
  - НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 1150 "
  - НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА :
  - ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 1150 "
  - КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — —
  - РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ —  $\frac{1}{205} l_0$

№ 110  
 КАЛИНИНОВА ПРОФ. РА  
 МАШИ  
 КРИПЛА  
 ШУКИН  
 1969

|      |   |         |       |               |           |
|------|---|---------|-------|---------------|-----------|
| 1969 | Предварительно напряженная панель, армиро | МАРКА   | серия | часть 10      | лист<br>9 |
|      | ванная стержнями из стали класса А-IV     | ПУБЗ-10 | 86    | раздел 10.1-2 |           |



А КРИПА | ГА ИНЖ.ПРОЕКТА | ШИШИН И КАЛАЧНИКОВ | ПРОВЕРИЛ | ДУБОВ | В. БОБРОВА

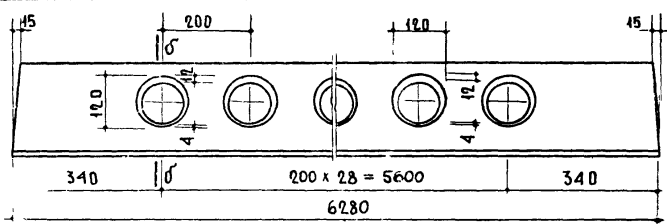


ДЕТАЛИ СЕЧЕНИЙ

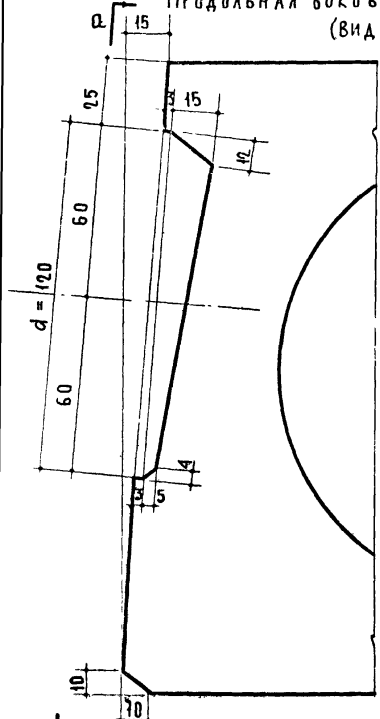
|             |                  |            |
|-------------|------------------|------------|
| СЕРИЯ<br>86 | ЧАСТЬ 10         | ЛИСТ<br>11 |
|             | РАЗДЕЛ<br>10.1-2 |            |

1969

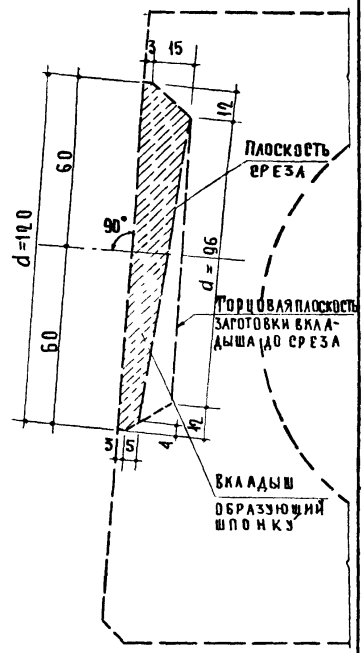
11011-04 19



ПРОДольная боковая грань панели  
(вид по а-а)



а-а  
ПРОФИЛЬ ПРОДольных боковых  
ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ  
(сечение по б-б)



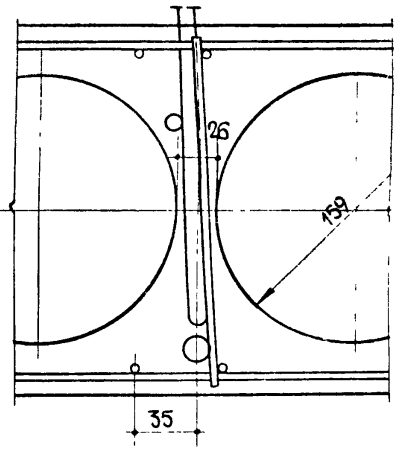
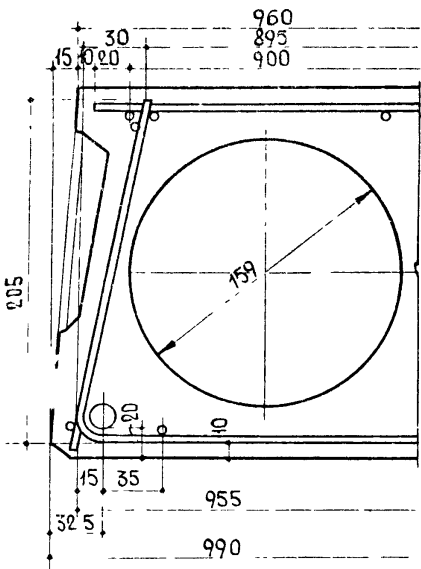
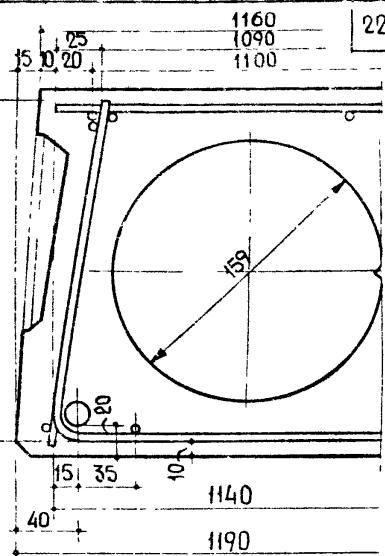
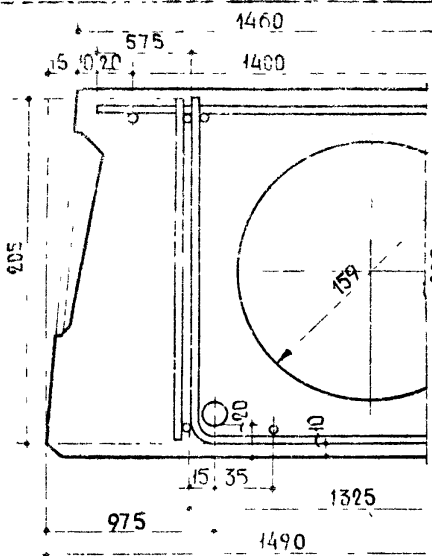
ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ  
ВКЛАДЫША ОБРАЗУЮЩЕГО  
ШПОНКУ

1269

ПРОФИЛЬ ПРОДольных боковых ГРАНЕЙ ПАНЕЛИ

|       |              |      |
|-------|--------------|------|
| СЕРИЯ | ЧАСТЬ 10     | ЛИСТ |
| 86    | РАЗДЕЛ 101-2 | 12   |





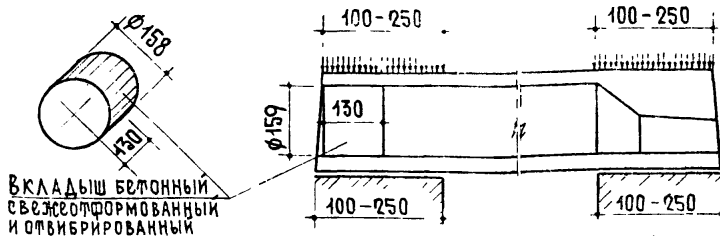
1969

ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ

Серия 86

часть 10  
РАЗДЕЛ  
10.1 - 2

лист  
14



ВКЛАДЫШ БЕТОННЫЙ  
СВЕЖЕОТФОРМОВАННЫЙ  
И ОТВИБРИРОВАННЫЙ

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ

| ВИД<br>АРМИРОВАНИЯ<br>ПАНЕЛЕЙ                | МАРКИ<br>ПАНЕЛЕЙ     | ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ |                                   |                             |                     |  |   |
|--|----------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|---|
|  |                      | ВЕС<br>КГ              | ОБЪЕМ<br>БЕТОНА<br>М <sup>3</sup> | ПРИВЕД.<br>ТОЛЩ. БЕТ.<br>СМ | ВЕС<br>СТАЛКИ<br>КГ | РАСХОД<br>СТАЛКИ НА<br>1М <sup>2</sup> ИЗДЕ-<br>ЛИЯ КГ | РАСХОД<br>СТАЛКИ НА<br>1М <sup>3</sup> БЕ-<br>ТОНА КГ |
| СТАЛЬ<br>КЛАССА АIV<br>(m <sub>a</sub> = 10) | П63-10 <sup>a</sup>  | 1855                   | 0.742                             | 11.93                       | 3345                | 5.38   | 45.2  |
|  | ПС63-10 <sup>a</sup> | 1855                   | 0.742                             | 11.93                       | 3949                | 6.35   | 53.2  |
|  | ПУ63-15 <sup>a</sup> | 2985                   | 1.194                             | 12.75                       | 7937                | 8.48   | 66.4  |
|  | ПУ63-12 <sup>a</sup> | 2250                   | 0.899                             | 12.0                        | 6541                | 8.71   | 72.3  |
|  | ПУ63-10 <sup>a</sup> | 1855                   | 0.742                             | 11.93                       | 5495                | 8.83   | 74.1  |

ПРИМЕЧАНИЯ :

ПАНЕЛИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ МАРКАМИ С ИНДЕКСОМ  $\alpha$ , ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ  
(ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ. ЛИСТ 16)

1969

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

|             |                  |            |
|-------------|------------------|------------|
| СЕРИЯ<br>86 | ЧАСТЬ 10         | ЛИСТ<br>15 |
|             | РАЗДЕЛ<br>10.1-2 |            |



ОСНОВНЫХ ПАНЕЛЕЙ (БЕЗ ИНДЕКСА) ТОЛЬКО УСИЛЕНИЕМ ОТКРЫТЫХ ТОРЦОВ БЕТОННЫМИ ВКЛАДЫШАМИ.

2. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ОПОРНЫЕ КОНЦЫ (ИСХОДЯ ИЗ ПРИЗМЕННОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МАРКИ 200) ПРИНЯТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ОПИРАНИЯ 10 см - 45 кг/см<sup>2</sup>  
25 см - 30 кг/см<sup>2</sup>.

ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ ГЛУБИНЫ ОПИРАНИЯ ПАНЕЛЕЙ, ВЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК ПРИНИМАЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ

РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА ПРИНИМАЕТСЯ РАВНОЙ РАСЧЕТНОЙ, УМНОЖЕННОЙ НА КОЭФФИЦИЕНТ ПО ГОСТУ 8829-66.

3. БЕТОННЫЕ ВКЛАДЫШИ И ПАНЕЛИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ ИЗ БЕТОНА ОДИНАКОВОЙ МАРКИ.

4. ЗАДЕЛКА ВКЛАДЫШЕЙ В ТОРЦЫ ВЫПОЛНЯЕТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПУАНСОНОВ, ДО ПРОПАРИВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ, ПРИ ЭТОМ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ПЛОТНОЕ ПРИМЫКАНИЕ ВКЛАДЫШЕЙ.

5. ЗАКРЫТЫЕ ТОРЦЫ ПАНЕЛЕЙ, ОБРАЗУЕМЫЕ ПРИ ФОРМОВАНИИ С ВЫХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ МАЛОГО ДИАМЕТРА, УКЛАДЫВАЮТСЯ НА СТЕНУ НЕСУЩУЮ БОЛЬШУЮ НАГРУЗКУ

1969

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИИ

серия

86

часть 10

РАЗДЕЛ  
10.1 - 2

лист

16

11011-04 24



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

25

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ 62x96см)

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

| ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА С (СМ. ПЗ.3.2 ТАБЛ.2 ГОСТ)   | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КН/М <sup>2</sup> |   |   |
|--|---|---|---|
|  | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ          | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ |   |
|  | С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ                   | БЕЗ УЧЕТА СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ            | С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ. ПЗ.2.2 ГОСТ) |
| 1 ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ<br>2 РАЗРОБЛЕВАНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ<br>C = 1.4 | ≥ 1140  | ≥ 843                                     | < 1140, но ≥ 969                                |
| ДРУГИЕ ВИДЫ РАТРУШЕНИЙ<br>C = 1.6  | ≥ 1301  | ≥ 1064                                    | < 1301, но ≥ 1105                               |

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

| СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ | КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ КГ/М <sup>2</sup> | КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f <sub>к</sub> ММ | ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. ПЗ.3.2 ГОСТ) ММ |   |
|---|--|--|---|---|
|   |  |  | ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ            | ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ |
| 3   | 433  | 12.8   | ≤ 15.3  | > 15.3, но ≤ 16.6                         |
| 7   | 427  | 12.6   | ≤ 15.1  | > 15.1, но ≤ 16.4                         |
| 14  | 416  | 12.4   | ≤ 14.9  | > 14.9, но ≤ 16.1                         |
| 28  | 406  | 12.1   | ≤ 14.5  | > 14.5, но ≤ 15.7                         |
| 100   | 380  | 11.5   | ≤ 13.8  | > 13.8, но ≤ 14.9                         |

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

| СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*                      | 3   | 7   | 14  | 28  | 100 | КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН αт ММ |    | МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКАЖЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ αт (СМ. ПЗ.4.3 ГОСТ) |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|--|
|   |     |     |     |     |     | αт  | ММ |  |
| КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ КГ/М <sup>2</sup> | 433 | 427 | 416 | 406 | 380 | 0.2                                       |    | +0.1   |

\* ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВСЕ ВЕЛИЧИНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ

|      |  |              |          |               |         |
|------|--|--------------|----------|---------------|---------|
| 1969 | Предварительно напряженная панель, армированная стержнями из стали класса А-IV | МАРКА П63-10 | СЕРИЯ 86 | ЧАСТЬ 10      | ЛИСТ 17 |
|      |  |              |          | РАЗДЕЛ 10.1-2 |         |

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

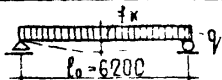


Схема опирания и загрузки  
при испытании (площадь загруз 62x096м)

При проведении испытаний  
следует руководствоваться  
указаниями ГОСТ 8829-66

26

### П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

| Виды разрушений и<br>величина коэффициента $\epsilon$<br>(см. п. 3.2. табл 2 ГОСТ)  | Величина разрушающей нагрузки кг/м <sup>2</sup> |  |   |
|---|---|--|---|
|   | при которой изделия при-<br>знаются годными     | при которой требуется<br>повторное испытание |   |
|   | с учетом собств<br>веса изделия                 | за вычетом собств<br>веса изделия            | с учетом собств веса<br>изделия (см п 3.2 ГОСТ) |
| 1) текучесть продольной рас-<br>тянутой арматуры<br>2) раздробление бетона сжа-<br>той зоны одновременно с<br>текучестью продольной<br>растянутой арматуры<br>C=1.4 | $\geq 1357$                                     | $\geq 1060$                                  | $< 1357$ , но $\geq 1154$                       |
| Другие виды разрушений<br>C=1.6   | $\geq 1550$                                     | $\geq 1253$                                  | $< 1550$ , но $\geq 1318$                       |

### П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

| Срок испытания<br>изделий после их<br>изготовле-<br>ния в сутках* | Контрольная<br>нагрузка за<br>вычетом собств<br>веса изделий<br>кг/м <sup>2</sup> | Контрольный<br>прогиб<br>от контрольной<br>нагрузки<br>$f_k$<br>мм | Величина измеренного прогиба<br>(см п 3.1 ГОСТ) мм |   |
|---|---|--|--|---|
|   |   |  | при котором из-<br>делия признают-<br>ся годными   | при котором тре-<br>буется повторное<br>испытание |
| 3   | 618   | 15.8   | $\leq 17.4$  | $> 17.4$ , но $\leq 18.1$                         |
| 7   | 605   | 15.5   | $\leq 17.0$  | $> 17.0$ , но $\leq 17.8$                         |
| 14  | 592   | 15.3   | $\leq 16.8$  | $> 16.8$ , но $\leq 17.6$                         |
| 28  | 571   | 14.8   | $\leq 16.3$  | $> 16.3$ , но $\leq 17.0$                         |
| 100   | 537   | 14.0   | $\leq 15.4$  | $> 15.4$ , но $\leq 16.1$                         |

### П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

| Срок испытания<br>изделий после<br>их изготовления<br>в сутках*                        | Контрольная ши-<br>рина раскрытия<br>трещин<br>dт мм |     |     |     |     | Максимальное<br>допустимое<br>отклонение<br>от<br>величины dт<br>(см п 4.3 ГОСТ) |      |
|--|--|-----|-----|-----|-----|--|------|
|  | 3  | 7   | 14  | 28  | 100 |  |      |
| Контрольная нагруз-<br>ка за вычетом<br>собственного веса<br>изделия кг/м <sup>2</sup> | 618  | 605 | 592 | 571 | 537 | 0.2  | +0.1 |

\* При проведении испытаний в промежуточные сроки все  
величины определяются по интерполяции

|      |   |                  |             |                   |            |
|------|---|------------------|-------------|-------------------|------------|
| 1969 | Предварительно напряженная панель, армиро-<br>ванная стержнями из стали класса А-IV<br>Данные для испытания | Марка<br>ПСБЗ-10 | Серия<br>86 | Часть 10          | Лист<br>18 |
|      |   |                  |             | РАЗД ВЛ<br>10 П-2 |            |



СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ 6,2×146М)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

27

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

| ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И<br>ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА $\sigma$<br>(СМ. П.2.3.2. ТАБЛ. 2. ГОСТ)  | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М <sup>2</sup> |  |  |
|--|---|--|--|
|  | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ-<br>ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ     | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ<br>ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ |  |
|  | С УЧЕТОМ СОБСТВ.<br>ВЕСА ИЗДЕЛИЯ                | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ.<br>ВЕСА ИЗДЕЛИЯ           | С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА<br>ИЗДЕЛИЯ (СМ. П.3.2.2. ГОСТ) |
| 1 ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ<br>2 РАЗРУБОЕНИЕ БЕТОНА СКАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ<br>С = 1.4 | > 1912  | > 1597                                       | < 1912, но ≥ 1625                                    |
| ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ<br>С = 1.6  | > 2186  | > 1871                                       | < 2186, но ≥ 1858                                    |

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

| СРОК ИСПЫТАНИЯ<br>ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ<br>ИЗГОТОВЛЕНИЯ<br>В СУТКАХ* | КОНТРОЛЬНАЯ<br>НАГРУЗКА ЗА<br>ВЫЧЕТОМ СОБСТВ.<br>ВЕСА ИЗДЕЛИЙ<br>КГ/М <sup>2</sup> | КОНТРОЛЬНЫЙ<br>ПРОГИБ<br>ОТ КОНТРОЛЬНОЙ<br>НАГРУЗКИ<br>f <sub>к</sub><br>ММ | ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА<br>(СМ П 3 3 1 ГОСТ) ММ |   |
|---|--|---|--|---|
|   |  |   | ПРИ КОТОРОМ ИЗ-<br>ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТ-<br>СЯ ГОДНЫМИ     | ПРИ КОТОРОМ ТРЕ-<br>БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ<br>ИСПЫТАНИЕ |
| 3   | 1005   | 14.3  | ≤ 15.9   | > 15.9, но ≤ 16.4                                 |
| 7   | 985  | 14.1  | ≤ 15.5   | > 15.5, но ≤ 16.2                                 |
| 14  | 960  | 13.7  | ≤ 15.0   | > 15.0, но ≤ 15.7                                 |
| 28  | 925  | 13.2  | ≤ 14.5   | > 14.5, но ≤ 15.1                                 |
| 100   | 865  | 12.3  | ≤ 13.5   | > 13.5, но ≤ 14.1                                 |

П Р О В Е Р К А Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я Т Р Е Щ И Н

| СРОК ИСПЫТАНИЯ<br>ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ<br>ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ<br>В СУТКАХ*                           |      |     |     |     |     | КОНТРОЛЬНАЯ ШИ-<br>РИНА РАСКРЫТИЯ<br>ТРЕЩИН<br>d <sub>т</sub><br>ММ | МАКСИМАЛЬНОЕ<br>ДОПУСТИМОЕ<br>ОТКЛОНЕНИЕ ОТ<br>ВЕЛИЧИНЫ d <sub>т</sub><br>(СМ. П.3.4.3 ГОСТ) |
|---|------|-----|-----|-----|-----|---|--|
|   | 3    | 7   | 14  | 28  | 100 |   |  |
| КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗ-<br>КА ЗА ВЫЧЕТОМ<br>СОБСТВЕННОГО ВЕСА<br>ИЗДЕЛИЯ<br>КГ/М <sup>2</sup> | 1005 | 985 | 960 | 925 | 865 | 0.2   | +0.1   |

\* ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВСЕ  
ВЕЛИЧИНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ

|      |  |               |         |             |                  |            |
|------|--|---------------|---------|-------------|------------------|------------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТАЛЬНЫМИ СЕРЖНЯМИ КЛАССА А-IV<br>ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ | МАРКА<br>А-IV | ПН63-45 | СЕРИЯ<br>86 | ЧАСТЬ 10         | ЛИСТ<br>19 |
|      |  |               |         |             | РАЗДЕЛ<br>10.1-2 |            |

11011-04 27

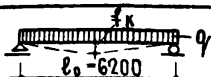


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЗКИ 6,2x1,16М)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ  
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ  
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

28

### ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

| ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И<br>ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА $C$<br>(СМ. ПУ. 3.2. ТАБЛ. 2 ГОСТ)  | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ $q$ / м <sup>2</sup> |   |  |
|--|--|---|--|
|  | ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ             | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ |  |
|  | С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ                 | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ      | С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ ПУ 2.2. ГОСТ) |
| 1. ТЕКУЩЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ<br>2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО, С ТЕКУЩЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ<br>$C = 1.4$ | $\geq 1927$  | $> 1629$                                  | $< 1927$ , но $\geq 1638$                            |
| ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ<br>$C = 1.6$  | $\geq 2202$  | $> 1904$                                  | $< 2202$ , но $\geq 1872$                            |

### ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

| СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В ЗЕТКАХ | КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЙ $q$ / м <sup>2</sup> | КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ $f_k$ / мм | ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ ПУ 3.1 ГОСТ) / мм |   |
|---|--|---|--|---|
|   |  |   | ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ             | ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ |
| 3   | 1032   | 14.7  | $\leq 16.1$  | $> 16.1$ , но $\leq 16.9$                 |
| 7   | 1017   | 14.5  | $\leq 15.9$  | $> 15.9$ , но $\leq 16.6$                 |
| 14  | 998  | 14.1  | $\leq 15.5$  | $> 15.5$ , но $\leq 16.2$                 |
| 28  | 954  | 13.6  | $\leq 14.9$  | $> 14.9$ , но $\leq 15.6$                 |
| 100   | 892  | 12.4  | $\leq 13.6$  | $> 13.6$ , но $\leq 14.2$                 |

### ПРОВЕРКА ШИРИНЫ РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН

| СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В ЗЕТКАХ* | 3 | 7 | 14 | 28 | 100 | КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН $q_f$ / мм | МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ $q_f$ (СМ ПУ 3.3 ГОСТ) |
|--|---|---|----|----|-----|--|---|
|  |   |   |    |    |     |  |   |

\* ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВСЕ ВЕЛИЧИНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ

|      |   |                |          |               |         |
|------|---|----------------|----------|---------------|---------|
| 1969 | ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV<br>ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИИ. | МАРКА ПУ 63-72 | СЕРИЯ 86 | ЧАСТЬ 10      | ЛИСТ 20 |
|      |   |                |          | РАЗДЕЛ 10.1-2 |         |



$\phi 40 \text{ AIV}$ 

6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

10 AIV 63

 $\phi 12 \text{ AIV}$ 

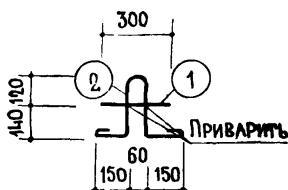
6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

12 AIV 63

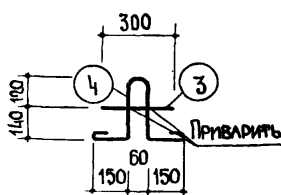
 $\phi 14 \text{ AIV}$ 

6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

14 AIV 63



П 10-1



П 12-1

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ |          |                       |             |           |                     |         |       |
|------------------------------------|----------|-----------------------|-------------|-----------|---------------------|---------|-------|
| МАРКИ                              | №№ ПОЗИЦ | СТАЛЬ                 | ДЛИНА<br>ММ | КОЛ<br>ШТ | ОБЩАЯ<br>ДЛИНА<br>М | ВЕС     |       |
|                                    |          |                       |             |           |                     | ПОЗИЦИЙ | ОБЩИЙ |
| 10 AIV 63                          | —        | $\phi 10 \text{ AIV}$ | 6280        | —         | 6.28                | 3.87    | 3.87  |
| 12 AIV 63                          | —        | $\phi 12 \text{ AIV}$ | 6280        | —         | 6.28                | 5.58    | 5.58  |
| 14 AIV 63                          | —        | $\phi 14 \text{ AIV}$ | 6280        | —         | 6.28                | 7.59    | 7.59  |
| П 10-1                             | 1        | $\phi 10 \text{ AI}$  | 300         | 1         | 0.30                | 0.19    | 0.78  |
|                                    | 2        | $\phi 10 \text{ AI}$  | 960         | 1         | 0.96                | 0.59    |       |
| П 12-1                             | 3        | $\phi 12 \text{ AI}$  | 300         | 1         | 0.30                | 0.27    | 1.15  |
|                                    | 4        | $\phi 12 \text{ AI}$  | 1000        | 1         | 1.00                | 0.88    |       |

НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ: 10 AIV 63, 12 AIV 63 14 AIV 63

ПЕТЛИ П10-1 П12-1

СЕРИЯ

86

ЧАСТЬ 10  
РАЗДЕЛ  
10.1-2

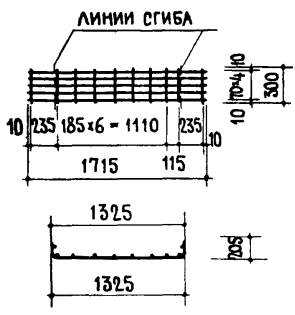
ЛИСТ

22

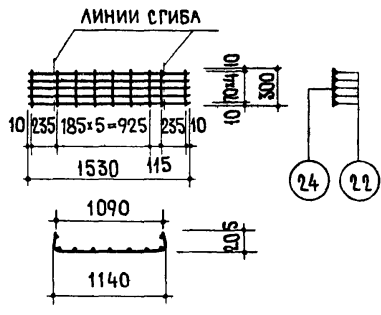
1969



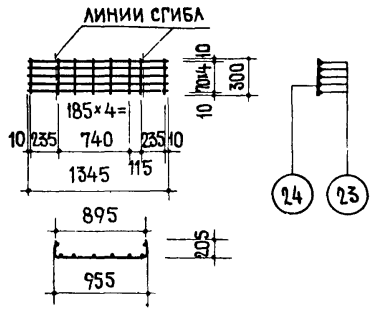




H 15-1



H 12-1



H 10-1

ГЛАВН. ПРОЕКТА: В. БОБРОВА  
 И КАЛИНИКОВ ПРОВЕРИЛ

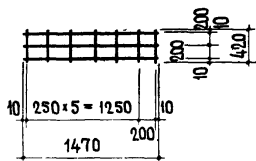
| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ |           |       |          |          |               |         |       |
|------------------------------------|-----------|-------|----------|----------|---------------|---------|-------|
| МАРКИ                              | №№ ПОЗИЦ. | СТАЛЬ | ДЛИНА ММ | КОЛ. ШТ. | ОБЩАЯ ДЛИНА М | ВЕС КГ  |       |
|                                    |           |       |          |          |               | ПОЗИЦИИ | ОБЩИЙ |
| H 15-1                             | 21        | φ58I  | 1715     | 5        | 8.58          | 1.32    | 1.62  |
|                                    | 24        | φ48I  | 300      | 10       | 3.00          | 0.3     |       |
| H 12-1                             | 22        | φ58I  | 1530     | 5        | 7.65          | 1.18    | 1.45  |
|                                    | 24        | φ48I  | 300      | 9        | 2.70          | 0.27    |       |
| H 10-1                             | 23        | φ58I  | 1345     | 5        | 6.72          | 1.03    | 1.27  |
|                                    | 24        | φ48I  | 300      | 8        | 2.40          | 0.24    |       |

1969

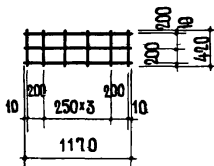
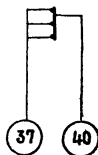
КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: H 15-1; H 12-1; H 10-1

СЕРИЯ  
86

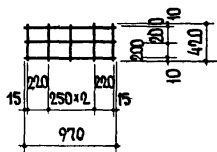
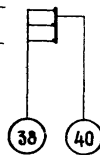
часть 10  
РАЗДЕЛ  
10.1-2  
лист  
24



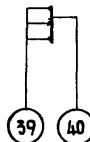
С 15



С 12



С 10



## СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

| МАРКИ | УГЛ ПОЗИЦ | СТАЛЬ  | ДЛИНА<br>ММ | КОЛ ШТ | ОБЩАЯ<br>ДЛИНА<br>М | ВЕС КГ  |       |
|-------|-----------|--------|-------------|--------|---------------------|---------|-------|
|       |           |        |             |        |                     | ПОЗИЦИЙ | ОБЩИЙ |
| С 15  | 37        | Ф 48 I | 1470        | 3      | 4.41                | 0.44    | 0.73  |
|       | 40        | Ф 48 I | 420         | 7      | 2.94                | 0.29    |       |
| С 12  | 38        | Ф 48 I | 1170        | 3      | 3.51                | 0.35    | 0.60  |
|       | 40        | Ф 48 I | 420         | 6      | 2.52                | 0.25    |       |
| С 10  | 39        | Ф 48 I | 970         | 3      | 2.91                | 0.29    | 0.50  |
|       | 40        | Ф 48 I | 420         | 5      | 2.10                | 0.21    |       |

СЕТКИ : С 15 ; С 12 ; С 10

СЕРИЯ

86

ЧАСТЬ 10

РАЗДЕЛ  
10.1-2

ЛИСТ

25

1969

11011-04 33

И. БОБРОВА

КОНСТРУКТОР

И. КАМЫКОВА

ПРОВЕРКА

И. БОБРОВА

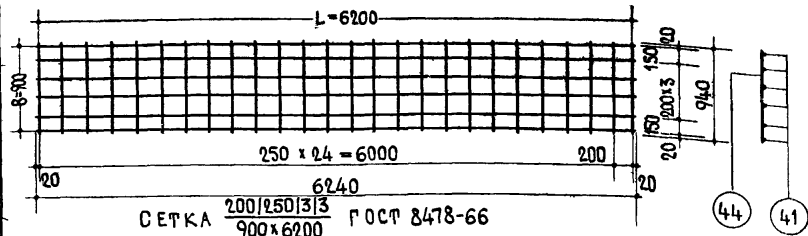
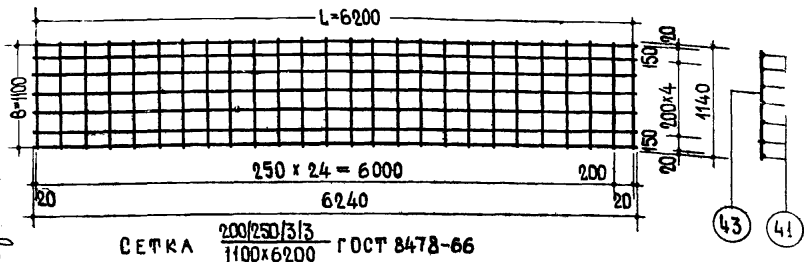
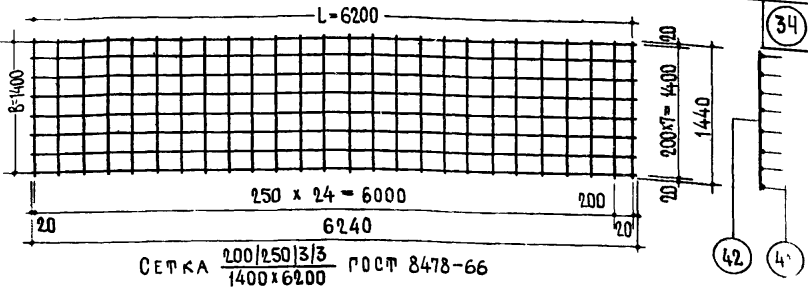
КОНСТРУКТОР

И. КАМЫКОВА

ПРОВЕРКА

И. БОБРОВА

КОНСТРУКТОР



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ                           |          |            |             |            |                     |         |       |
|--|----------|------------|-------------|------------|---------------------|---------|-------|
| МАРКИ  | № Позиц. | СТАЛЬ      | ДЛИНА<br>мм | КОЛ.<br>шт | ОБЩАЯ<br>ДЛИНА<br>м | ВЕС     |       |
|  |          |            |             |            |                     | ПОЗИЦИЙ | ОБЩИЙ |
| СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 6200}$<br>ГОСТ 8478-66 | 41       | $\phi 38I$ | 6240        | 8          | 49.92               | 2.74    | 4.80  |
|  | 42       | $\phi 38I$ | 1440        | 26         | 37.44               | 2.06    |       |
| СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 6200}$<br>ГОСТ 8478-66 | 41       | $\phi 38I$ | 6240        | 7          | 43.68               | 2.40    | 4.03  |
|  | 43       | $\phi 38I$ | 1140        | 26         | 29.64               | 1.63    |       |
| СЕТКА $\frac{200/250/3/3}{900 \times 6200}$<br>ГОСТ 8478-66  | 41       | $\phi 38I$ | 6240        | 6          | 37.44               | 2.06    | 3.40  |
|  | 44       | $\phi 38I$ | 940         | 26         | 24.44               | 1.34    |       |

СЕТКИ:  $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 6200}$ ;  $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 6200}$ ;  $\frac{200/250/3/3}{900 \times 6200}$  СВЕРЯ ЧАСТЬ 10 ЛИСТ  
 86 РАЗДЕЛ 10.1-2 26

ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КОМПЛЕКТОВАНИЕ  
 И. ЛОКШИН  
 А. КАМАНЧИКОВА  
 ПРОВЕРКА  
 1969

11011-04