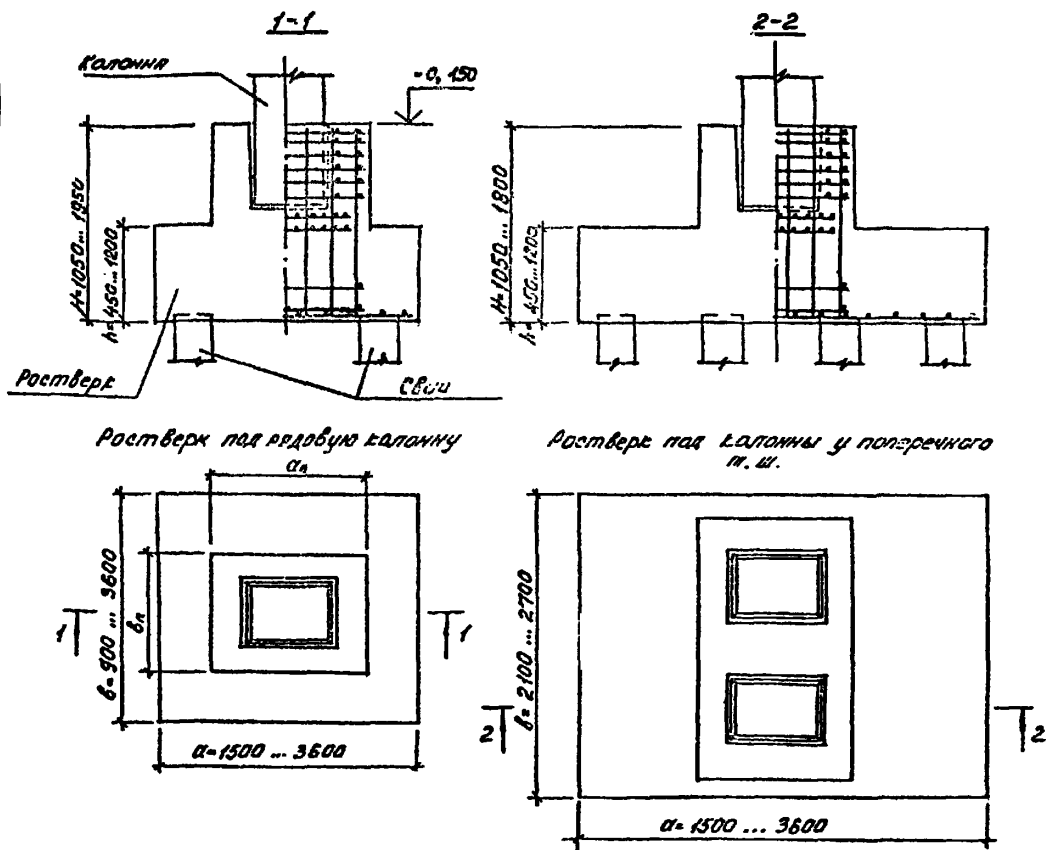


|              |   |  |
|--------------|---|--|
| СК-3         | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>ЧАСТЬ 3<br>ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ<br>ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br>КОНСТРУКЦИИ И<br>ИЗДЕЛИЯ<br>Серия 1.411.1-2/91<br>Выпуск 1,2 |
| ГП<br>ЦПП    | СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ<br>МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ                         |  |
| июль<br>1991 |   | На 3 листах<br>На 6 страницах<br>Страница 1                                  |



#### ДИА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый классов В12,5; В15; В20; В22,5.

Для армирования роствергов принята стержневая горячекатаная арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82. Допускается применение термозупроченной арматурной стали класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884-81.

Подколонных роствергов армируются пространственными каркасами и горизонтальными сетками поперечного армирования.

Армирование плитной части роствергов предусмотрено плоскими сварными сетками по ГОСТ 23279-85.

Железобетонные сваи приняты по ГОСТ 19804.2-79\*, ГОСТ 19804.3-80\*, ГОСТ 19804.4-78\*, серии 1.011.1-10 выпуски I и 8 с учетом прочности их материала и области применения, указанной в ГОСТ 19804.0-78.

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.4II.I-2/9I  
Выпуск I,2

Лист I  
Страница 2

## НОМЕНКЛАТУРА РОСТВЕРЖКОВ

| Марка<br>роствержка                 | Размеры роствержка, мм |      |     |     |      |      | Расход<br>бетона,<br>м <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|------------------------|------|-----|-----|------|------|-------------------------------------|
|                                     | a                      | b    | an  | bn  | H    | h    |                                     |
| Роствержки под колонну 400 x 400 мм |                        |      |     |     |      |      |                                     |
| PI-1                                | 1500                   | 900  | 900 | 900 | 1050 | 450  | 0,9                                 |
| PI-2                                |                        |      |     |     | 1200 |      | 1,0                                 |
| PI-3                                |                        |      |     |     | 1350 | 600  | 1,2                                 |
| PI-4                                | 1800                   |      |     |     | 1200 | 450  | 1,2                                 |
| PI-5                                |                        |      |     |     | 1350 | 600  | 1,4                                 |
| PI-6                                |                        |      |     |     | 1500 | 750  | 1,6                                 |
| PI-7                                | 1500                   |      |     |     | 1500 | 1650 | 900                                 |
| PI-8                                |                        | 1050 |     |     |      | 450  | 1,3                                 |
| PI-9                                |                        | 1200 |     |     |      | 600  | 1,0                                 |
| PI-10                               | 1800                   | 1350 |     |     |      |      | 1,8                                 |
| PI-11                               |                        | 1050 |     |     |      | 450  | 1,5                                 |
| PI-12                               |                        | 1200 |     |     |      | 600  | 1,9                                 |
| PI-13                               | 2400                   | 1350 |     |     |      | 750  | 2,3                                 |
| PI-14                               |                        | 1200 |     |     | 600  | 2,5  |                                     |
| PI-15                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 3,0  |                                     |
| PI-16                               | 1800                   | 1500 |     |     | 900  | 3,5  |                                     |
| PI-17                               |                        | 1200 |     |     | 600  | 2,5  |                                     |
| PI-18                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 3,0  |                                     |
| PI-19                               | 2100                   | 1500 |     |     | 900  | 3,5  |                                     |
| PI-20                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 2,7  |                                     |
| PI-21                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 3,2  |                                     |
| PI-22                               | 1800                   | 1650 |     |     | 1050 | 3,7  |                                     |
| PI-23                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 2,7  |                                     |
| PI-24                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 3,2  |                                     |
| PI-25                               | 2400                   | 1650 |     |     | 1050 | 3,7  |                                     |
| PI-26                               |                        | 1200 |     |     | 600  | 2,2  |                                     |
| PI-27                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 2,7  |                                     |
| PI-28                               | 1800                   | 1500 |     |     | 900  | 3,2  |                                     |
| PI-29                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 3,1  |                                     |
| PI-30                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 3,7  |                                     |
| PI-31                               | 2100                   | 1650 |     |     | 1050 | 4,3  |                                     |
| PI-32                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 3,1  |                                     |
| PI-33                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 3,7  |                                     |
| PI-34                               | 2400                   | 1650 |     |     | 1050 | 4,3  |                                     |
| PI-35                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 3,5  |                                     |
| PI-36                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 4,2  |                                     |
| PI-37                               | 2700                   | 1650 |     |     | 1050 | 4,8  |                                     |
| PI-38                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 4,0  |                                     |
| PI-39                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 4,7  |                                     |
| PI-40                               | 3000                   | 1650 |     |     | 1050 | 5,4  |                                     |
| PI-41                               |                        | 1350 |     |     | 750  | 4,4  |                                     |
| PI-42                               |                        | 1500 |     |     | 900  | 5,2  |                                     |

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД КЕЛЗЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия 1.411.1-2/91  
Выпуск 1,2

Лист 2  
Страница 3

Продолжение

| Марка<br>ростверка                 | Размеры ростверка, мм |      |                |                |      |      | Расход<br>бетона,<br>м <sup>3</sup> |      |     |     |
|------------------------------------|-----------------------|------|----------------|----------------|------|------|-------------------------------------|------|-----|-----|
|                                    | a                     | b    | a <sub>н</sub> | b <sub>н</sub> | H    | h    |                                     |      |     |     |
| PI-43                              | 3000                  | 1800 | 900            | 900            | 1650 | 1050 | 6,0                                 |      |     |     |
| PI-44                              | 2400                  | 2100 |                |                | 1200 | 600  | 3,7                                 |      |     |     |
| PI-45                              |                       |      |                |                | 1350 |      | 3,5                                 |      |     |     |
| PI-46                              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 4,2                                 |      |     |     |
| PI-47                              |                       |      |                |                | 1350 | 600  | 3,5                                 |      |     |     |
| PI-48                              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 4,2                                 |      |     |     |
| PI-49                              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 5,0                                 |      |     |     |
| PI-50                              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 5,6                                 |      |     |     |
| PI-51                              | 3300                  |      |                |                | 1650 | 900  | 6,7                                 |      |     |     |
| PI-52                              |                       |      |                |                | 1500 |      | 6,5                                 |      |     |     |
| PI-53                              |                       |      |                |                | 1650 | 1050 | 7,6                                 |      |     |     |
| PI-54                              | 2400                  | 2400 |                |                | 1350 | 750  | 4,6                                 |      |     |     |
| PI-55                              |                       |      |                |                | 1500 | 900  | 5,5                                 |      |     |     |
| PI-56                              |                       |      |                |                | 1650 | 1050 | 6,4                                 |      |     |     |
| PI-57                              |                       |      |                |                | 1350 | 600  | 3,9                                 |      |     |     |
| PI-58                              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 4,7                                 |      |     |     |
| PI-59                              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 5,6                                 |      |     |     |
| PI-60                              |                       |      |                |                | 2700 | 2700 | 1500                                | 750  | 5,3 |     |
| PI-61                              | 1650                  | 900  |                |                |      |      | 6,3                                 |      |     |     |
| PI-62                              | 1500                  | 750  |                |                |      |      | 5,3                                 |      |     |     |
| PI-63                              | 1650                  | 900  |                |                |      |      | 6,3                                 |      |     |     |
| PI-64                              |                       |      |                |                |      |      | 7,0                                 |      |     |     |
| PI-65                              | 1800                  | 1050 |                |                |      |      | 8,1                                 |      |     |     |
| PI-66                              | 1500                  | 900  |                |                |      |      | 7,6                                 |      |     |     |
| PI-67                              | 3000                  |      |                |                | 1650 | 1050 | 8,8                                 |      |     |     |
| Ростверка под колонну 600 x 400 мм |                       |      |                |                |      |      |                                     |      |     |     |
| P2-1                               | 1500                  | 900  |                |                | 1200 | 900  | 1050                                | 450  | 1,0 |     |
| P2-2                               |                       |      |                |                |      |      | 1200                                |      | 1,2 |     |
| P2-3                               |                       |      |                |                |      |      | 1350                                | 600  | 1,4 |     |
| P2-4                               |                       |      |                |                |      |      | 1800                                | 1200 | 450 | 1,3 |
| P2-5                               |                       |      |                |                |      |      |                                     | 1350 | 600 | 1,5 |
| P2-6                               |                       |      |                |                |      |      |                                     | 1500 |     | 1,7 |
| P2-7                               |                       |      |                |                |      |      | 1650                                | 750  | 1,9 |     |
| P2-8                               | 1500                  | 1500 |                |                |      |      | 1050                                | 450  | 1,4 |     |
| P2-9                               |                       |      |                |                |      |      | 1200                                |      | 1,6 |     |
| P2-10                              |                       |      |                |                |      |      | 1050                                |      | 1,6 |     |
| P2-11                              | 1800                  |      |                |                |      |      | 1200                                |      | 1,8 |     |
| P2-12                              | 2400                  |      |                | 600            |      |      | 2,6                                 |      |     |     |
| P2-13                              |                       |      | 1350           | 750            |      |      | 3,1                                 |      |     |     |
| P2-14                              |                       |      | 1500           | 900            |      |      | 3,6                                 |      |     |     |
| P2-15                              | 1800                  | 1800 | 1350           | 750            | 2,8  |      |                                     |      |     |     |
| P2-16                              |                       |      | 1500           | 900            | 3,3  |      |                                     |      |     |     |
| P2-17                              |                       |      | 1650           | 1050           | 3,8  |      |                                     |      |     |     |

Продолжение

| Марка ростверка | Размеры ростверка, мм |      |                |                |      |                | Расход бетона, м <sup>3</sup> |
|-----------------|-----------------------|------|----------------|----------------|------|----------------|-------------------------------|
|                 | a                     | b    | a <sub>п</sub> | b <sub>п</sub> | H    | h <sub>2</sub> |                               |
| P2-18           | 1800                  | 1800 | 1200           | 900            | 1350 | 600            | 2,5                           |
| P2-19           |                       |      |                |                | 1500 | 750            | 2,8                           |
| P2-20           |                       |      |                |                | 1200 | 600            | 2,3                           |
| P2-21           |                       |      |                |                | 1350 | 750            | 2,8                           |
| P2-22           |                       |      |                |                | 1500 | 900            | 3,3                           |
| P2-23           |                       |      |                |                | 1350 | 750            | 3,2                           |
| P2-24           | 1500                  |      |                |                | 900  | 3,8            |                               |
| P2-25           | 1650                  |      |                |                | 1050 | 4,4            |                               |
| P2-26           | 1350                  |      |                |                | 600  | 2,8            |                               |
| P2-27           | 1500                  |      |                |                | 750  | 3,4            |                               |
| P2-28           | 1350                  |      |                |                |      | 3,6            |                               |
| P2-29           | 1500                  |      |                |                | 900  | 4,3            |                               |
| P2-30           | 1650                  |      |                |                | 1050 | 4,9            |                               |
| P2-31           | 1350                  |      |                |                | 750  | 4,1            |                               |
| P2-32           | 1500                  |      |                |                | 900  | 4,8            |                               |
| P2-33           | 1650                  |      |                |                | 1050 | 5,5            |                               |
| P2-34           | 1350                  |      |                |                | 750  | 4,5            |                               |
| P2-35           | 1500                  |      |                |                | 900  | 5,3            |                               |
| P2-36           | 1650                  | 1050 | 6,1            |                |      |                |                               |
| P2-37           | 1200                  | 600  | 3,4            |                |      |                |                               |
| P2-38           | 1350                  |      | 3,6            |                |      |                |                               |
| P2-39           | 1500                  | 750  | 4,3            |                |      |                |                               |
| P2-40           | 1350                  | 600  | 3,6            |                |      |                |                               |
| P2-41           | 1500                  | 750  | 4,3            |                |      |                |                               |
| P2-42           | 1650                  | 900  | 5,1            |                |      |                |                               |
| P2-43           | 1350                  | 600  | 4,7            |                |      |                |                               |
| P2-44           | 1500                  | 750  | 5,8            |                |      |                |                               |
| P2-45           | 1650                  | 900  | 6,8            |                |      |                |                               |
| P2-46           | 1350                  | 600  | 4,7            |                |      |                |                               |
| P2-47           | 1500                  | 750  | 5,8            |                |      |                |                               |
| P2-48           | 1650                  | 900  | 6,8            |                |      |                |                               |
| P2-49           | 1350                  | 750  | 4,7            |                |      |                |                               |
| P2-50           | 1500                  | 900  | 5,6            |                |      |                |                               |
| P2-51           | 1650                  | 1050 | 6,5            |                |      |                |                               |
| P2-52           | 1350                  | 600  | 3,5            |                |      |                |                               |
| P2-53           | 1500                  | 750  | 4,3            |                |      |                |                               |
| P2-54           | 1650                  | 900  | 5,2            |                |      |                |                               |
| P2-55           | 1500                  | 750  | 5,4            |                |      |                |                               |
| P2-56           | 1650                  | 900  | 6,4            |                |      |                |                               |
| P2-57           | 1800                  | 1050 | 7,4            |                |      |                |                               |
| P2-58           | 1500                  | 750  | 5,4            |                |      |                |                               |
| P2-59           | 1650                  | 900  | 6,4            |                |      |                |                               |
| P2-60           | 1800                  | 1050 | 7,4            |                |      |                |                               |

СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ  
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
Серия I.4II.I-2/9I  
Рядук I,2

Лист 3  
Страница 5

Продолжение

| Марка<br>ростверка | Размеры ростверка, мм |      |                |                | H    | h    | Расход<br>бетона,<br>м <sup>3</sup> |
|--------------------|-----------------------|------|----------------|----------------|------|------|-------------------------------------|
|                    | a                     | b    | a <sub>0</sub> | b <sub>0</sub> |      |      |                                     |
| P2-61              | 3300                  | 2400 | 1200           | 900            | 1500 | 750  | 6,5                                 |
| P2-62              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 7,7                                 |
| P2-63              |                       |      |                |                | 1000 | 1050 | 8,9                                 |
| P2-64              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 9,0                                 |
| P2-65              | 3900                  |      |                |                | 1800 | 1050 | 10,4                                |
| P2-66              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 9,0                                 |
| P2-67              |                       |      |                |                | 1000 | 1050 | 10,4                                |
| P2-68              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 8,1                                 |
| P2-69              | 4200                  | 1650 |                |                | 900  | 9,6  |                                     |
| P2-70              |                       | 1000 |                |                | 1050 | 11,2 |                                     |
| P2-71              |                       | 1650 |                |                | 900  | 7,1  |                                     |
| P2-72              | 2700                  | 1000 |                |                | 1050 | 8,2  |                                     |
| P2-73              | 3000                  | 2700 |                |                | 1500 | 900  | 7,7                                 |
| P2-74              |                       |      |                |                | 1650 | 1050 | 8,9                                 |
| P2-75              |                       |      |                |                | 1800 | 1200 | 10,1                                |
| P2-76              |                       |      |                |                | 1500 | 750  | 6,6                                 |
| P2-77              |                       |      |                |                | 1650 | 900  | 7,9                                 |
| P2-78              |                       |      |                |                | 1000 | 1050 | 9,1                                 |
| P2-79              | 3900                  | 1650 |                |                | 900  | 10,0 |                                     |
| P2-80              |                       | 1800 |                |                | 1050 | 11,6 |                                     |
| P2-81              |                       | 1950 |                |                | 1200 | 13,2 |                                     |
| P2-82              | 3000                  | 3000 |                |                | 1650 | 1050 | 9,9                                 |
| P2-83              |                       |      |                |                | 1000 | 1200 | 11,2                                |
| P2-84              | 3300                  | 1500 |                |                | 750  | 8,0  |                                     |
| P2-85              |                       | 1650 | 900            | 9,5            |      |      |                                     |
| P2-86              |                       | 1800 | 1050           | 11,0           |      |      |                                     |
| P2-87              |                       | 1500 | 750            | 8,7            |      |      |                                     |
| P2-88              |                       | 3300 | 1650           | 900            | 10,4 |      |                                     |
| P2-89              |                       |      | 1800           | 1050           | 12,0 |      |                                     |
| P2-90              | 3500                  | 3600 | 1500           | 750            | 10,3 |      |                                     |
| P2-91              |                       |      | 1650           | 900            | 12,2 |      |                                     |
| P2-92              |                       |      | 1800           | 1050           | 14,2 |      |                                     |
| P2-93              |                       |      | 1500           | 750            | 10,3 |      |                                     |
| P2-94              |                       |      | 1650           | 900            | 12,2 |      |                                     |
| P2-95              |                       |      | 1800           | 1050           | 14,2 |      |                                     |

В материалах серии разработаны также ростверки под колонны у температурного шва.

## С2ВА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Свайные фундаменты разработаны под типовые колонны каркасов многоэтажных производственных зданий серий I.420.I-19; I.420.I-20С; I.420-12; I.020-1/87 и I.020.I-4, возводимых в I-IV районах по ветровому давлению и весу снегового покрова.

Фундаменты предназначены для применения в зданиях отапливаемых и неотапливаемых; при неагрессивном или слабоагрессивном воздействии на фундаменты жидких сред и грунты; возводимых в несейсмических районах.

Допускается применение материалов серии при проектировании фундаментов под колонны зданий, возводимых в районах с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов при условии выполнения дополнительных конструктивных мероприятий в соответствии с рекомендациями серии.

Фундаменты запроектированы с учетом производства работ нулевого цикла до монтажа колонн с отметкой верха стакана ростверка - 0,15 м от уровня чистого пола.

Максимальная несущая способность свай сечением 30x30 см равна 1000 кН, свай сечением 35x35 см - 1600 кН и свай сечением 40x40 см - 2000 кН.

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО  
ВОЗДУХА - до минус 40°C

Ж3В ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА -  $\frac{150 \text{ кгс/м}^2}{1,5 \text{ кПа}}$

Ж3В НОРМАТИВНОЕ ВЕТРОВОЕ  
ДАВЛЕНИЕ -  $\frac{48 \text{ кгс/м}^2}{0,48 \text{ кПа}}$

С2ВQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ -  
неагрессивная, слабоагрессивная

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Пример расшифровки марки ростверка Р2-40

Р - ростверк;

2 - индекс ростверка, соответствующий размерам подколонника;

40 - порядковый номер ростверка.

В ростверках под колонны температурных швов в конце марки добавляется индекс "Т".  
Серия I.4II.I-2/9I выпуски I,2 разработана взамен серии I.4II-2 выпуски I и 2.

## В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 1 - Материалы для проектирования.

Выпуск 2 - Изделия арматурные. Рабочие чертежи.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 203 форматки.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИпромзданий, 127238, Москва, И-233, Дмитровское шоссе, 46  
при участии института "Фундаментпроект".

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Главным управлением проектирования Госстроя СССР,  
техническое задание от 15.05.90.  
Введены в действие ЦНИИпромзданий с 01.10.91 . . , приказ от 14.03.91 № 27 .  
Срок действия - 1997 г.

В7КА ПОСТАВЩИК Государственное предприятие - Центр проектной продукции массового  
применения (ЦП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2

Инв. № 24694

Катал. л. № 066380