ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений
для капитального ремонта в Ленинграде

# СЕРИЯ 1.125-КР-1

# РИГЕЛЯ

## ВЫПУСК 2

ОПИРАНИЕ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСОЛИ

АЛЬБОМ I – РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

1977 г

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений
для капитального ремонта в Ленинграде

# СЕРИЯ 1.125-КР-1

# РИГЕЛЯ

## ВЫПУСК 2

Опирание на металлические консоли

Альбом I — РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработан
институтом „Ленжилпроект"
Главный инженер института / Иванов В.Н. /
Главный конструктор / Сдобников Л.В. /
Начальник отдела / Воронцов А.Л. /
28/XII 77 г.

Согласовано:
Главный инженер
объединения „Спецдеталь" Ф.Ф. Парковский

1977 г

| Номер и дата изменен. | Краткое содержание изменений | NN чертежей | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Корректировка | Дополнение | Аннулирование |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16.10.80 | Указан размер | 1.125-кр-1 | 1.125-кр-1.2ИК1 | |
| | Защитного слоя | изд 1977 1.125кр-1.2.000И | | 1.125 кр 1.2 000 |
| | | 1.125-кр-1.2.000И | | 1.125-кр-1.2.000 |
| | Изменение величины | 2.017И1-2.019И1 | | 2.017 – 2.019 |
| | отпускной прочности бетона | 2.023И1-2.026И1 | | 2.023 – 2.026 |
| 5.5.81 | Схема испытания ригелей пр-300-пр-700 | | | |
| | при арматуре класса А-III | | 1.125-кр-1.2.050 | |
| | | | | |
| | Указан класс арматуры | 1.125-кр-1.2029И1 | | 1.125-кр 1.2029 |
| | Внесены дополнения | 1.125-кр-1.2.000И2 | | 1.125-кр-1.2.000 И1 |

Взам инв N

Подпись и дата

Инв N подл

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл.спец | Винер | | |
| Провер | Антонова | | |
| Испол. | Степина | | |

1.125 – кр- 1.2 ИК – 2

Информационная карта

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | | |

Проектный институт Ленжилпроект

| Наименование чертежей | №№ стр. | №№ чертежей |
|---|---|---|
| Информационная карта<br>Содержание альбома | 1А<br>2 | 1.141-КР-12.ИК-2<br>1.125-КР-1.2.000 ИК2 |
| Пояснительная записка | 3 | 1.125-КР-1.2.001 |
| Номенклатура ригелей/прогонов/ ПР$^{м}$ 300 ÷ ПР$^{м}$ 700 | 4 | 1.125-КР-1.2.002 |
| Опалубочный чертеж и армирование | 5 | 1.125-КР-1.2.003 ИЗ |
| Каркас К-1 | 6 | 1.125-КР-1.2.004 |
| Сетка С-1 | 7 | 1.125-КР-1.2.005 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 300 | 8 | 1.125-КР-1.2.006 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 320 | 9 | 1.125-КР-1.2.007 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 340 | 10 | 1.125-КР-1.2.008 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 360 | 11 | 1.125-КР-1.2.009 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 380 | 12 | 1.125-КР-1.2.010 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 400 | 13 | 1.125-КР-1.2.011 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 420 | 14 | 1.125-КР-1.2.012 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 440 | 15 | 1.125-КР-1.2.013 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 460 | 16 | 1.125-КР-1.2.014 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 480 | 17 | 1.125-КР-1.2.015 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 500 | 18 | 1.125-КР-1.2.016 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 520 | 19 | 1.125-КР-1.2.017 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 540 | 20 | 1.125-КР-1.2.018 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 560 | 21 | 1.125-КР-1.2.019 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 580 | 22 | 1.125-КР-1.2.020 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 600 | 23 | 1.125-КР-1.2.021 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 620 | 24 | 1.125-КР-1.2.022 |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 640 | 25 | 1.125-КР-1.2.023 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 660 | 26 | 1.125-КР-1.2.024 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 680 | 27 | 1.125-КР-1.2.025 ИЗ |
| Спецификации и характеристика изделия ПР$^{м}$ 700 | 28 | 1.125-КР-1.2.026 ИЗ |
| Ригели /прогоны/ ПР$^{м}$ 300 ÷ ПР$^{м}$ 700. Выборка стали при классе А$\overline{III}$ | 29 | 1.125-КР-1.2.027 |
| Закладные детали | 30 | 1.125-КР-1.2.028 |
| Схема испытания ригелей ПР300÷ПР700 при арматуре кл А$\overline{II}$ | 31 | 1.125-КР-1.2.029 ИЗ |
| Схема испытания ригелей ПР300÷ПР700 при арматуре кл. А$\overline{III}$ | 32 | 1.125-КР-1.2.030 |

Инв. № подл. 821 | Подп. и дата 12.06.19

| Изм. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | | ИК-2 | | V-81 |
| | | ИК-2 | | X-80 |
| Разраб. | | Дерютина | | |
| Пров. | | Антонова | | |
| Т. контр. | | Хомич | | 1979г |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.000 ИЗ

Содержание альбома

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленинградпроект

# Пояснительная записка.

Альбом 1.125-Кр-1 содержит рабочие чертежи железобетонных ригелей (прогонов) для капитального ремонта жилых зданий высотой до 6ти этажей с пролетами между стенами до 10м в свету.

Альбом состоит из двух выпусков:

Выпуск 1 - рабочие чертежи ригелей для опирания на железобетонные консоли колонны.

Выпуск 2 - рабочие чертежи ригелей для опирания на металлические консоли.

Изделия запроектированы в соответствии со СНиП II-21-75 и СН 393-69.

Расчетная нагрузка $q = 3890$ кг/м. Рабочая арматура каркасов принимается из стали классов А-II и А-III ГОСТ 5781-75. Выборку стали при классе А-III см. лист 29. Закладные детали изготавляются в соответствии с требованиями СН 313-65* из полосовой стали ГОСТ 103-76 „Прокатная полосовая сталь." Анкера и петли из стали класса А-I ГОСТ 5781-75. Для изготовления ригелей применяется бетон марки 200 и 300 в зависимости от длины ригеля.

Изделиям присвоена марка ПР$^{м}$300 ÷ ПР$^{м}$700.

Ригеля марки ПР$^{м}$300 ÷ ПР$^{м}$560 изготавляются высотой 40см, ригеля марки ПР$^{м}$570 ÷ ПР$^{м}$700 - высотой 50см.

Градация по длине 20см.

Все типоразмеры ригелей могут быть изготовлены в двух формах опалубки с применением вкладышей. Поставка ригелей производится по достижении отпускной прочности.

Величина отпускной прочности устанавливается предприятием - изготовителем по согласованию с потребителем. При этом отпускная прочность бетона не должна быть менее 70% проектной прочности на сжатие. Перед массовым изготовлением ригелей необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов: „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования" (ГОСТ 13015-75), СНиП II-21-75.

Требования по допускам, приемке, складированию, транспортировке, методам испытания изделий и т.д. принимаются по действующим техническим условиям.

Контроль жесткости и прочности ригелей производить по ГОСТу 8829-77.

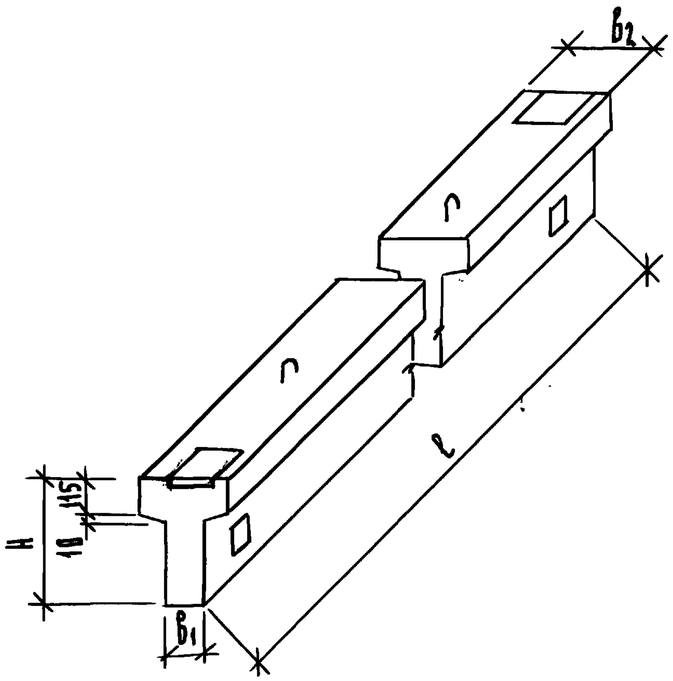
Размеры ригелей приняты в соответствии с „Номенклатурой сборных железобетонных изделий для капитального ремонта жилых домов в Ленинграде."

Альбом разработан взамен альбома 1-НТ вып. 1962г.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1.125-КР-1.2.001 | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Пояснительная записка. | Лит. / Масса / Масштаб | |
| Разраб. | | Дерюгина | | | | | |
| Пров. | | Антонова | | | | Лист / Листов | |
| Т.контр | | Хомич | | | | Институт Ленжилпроект | |
| Утв. | | | | | | | |

Инв.№ подл. 822 | Подп. и дата 18.02.79

Копировал: Формат 12

| Эскиз | Марка изделия | Размеры в мм | | | Бетон | | Масса в кг | | | | Содержание стали в $м^3$ бетона | | NN стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $l$ | $B_1$ / $B_2$ | H | Марка | Объем | Изделия | Арматуры | | Закладн. деталей | | | |
| | | | | | | | | А-II | А-III | | А-II | А-III | |
|  | Пр м 300 | 3000 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.234 | 585 | 18.7 | 15.5 | 6.3 | 79.9 | 66.2 | 5, 6, 7, 8 |
| | Пр м 320 | 3200 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.250 | 625 | 22.0 | 18.0 | 6.3 | 88.0 | 72.0 | 5, 6, 7, 9 |
| | Пр м 340 | 3400 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.265 | 663 | 25.5 | 21.2 | 6.3 | 96.2 | 80.0 | 5, 6, 7, 10 |
| | Пр м 360 | 3600 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.281 | 702 | 29.7 | 24.6 | 6.3 | 105.7 | 87.5 | 5, 6, 7, 11 |
| | Пр м 380 | 3800 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.296 | 741 | 34.1 | 28.5 | 6.3 | 115.2 | 96.3 | 5, 6, 7, 12 |
| | Пр м 400 | 4000 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.312 | 780 | 39.3 | 33.0 | 6.3 | 125.9 | 105.8 | 5, 6, 7, 13 |
| | Пр м 420 | 4200 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.328 | 820 | 44.7 | 37.7 | 6.3 | 136.3 | 114.9 | 5, 6, 7, 14 |
| | Пр м 440 | 4400 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.343 | 858 | 55.8 | 48.2 | 6.3 | 162.7 | 140.5 | 5, 6, 7, 15 |
| | Пр м 460 | 4600 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.359 | 897 | 67.6 | 54.3 | 6.3 | 188.3 | 151.3 | 5, 6, 7, 16 |
| | Пр м 480 | 4800 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.374 | 936 | 75.5 | 61.2 | 6.3 | 201.9 | 163.6 | 5, 6, 7, 17 |
| | Пр м 500 | 5000 | 150 / 300 | 400 | 200 | 0.390 | 975 | 87.1 | 68.3 | 6.3 | 223.3 | 175.1 | 5, 6, 7, 18 |
| | Пр м 520 | 5200 | 150 / 300 | 400 | 300 | 0.406 | 1015 | 90.6 | 71.1 | 6.3 | 223.1 | 175.1 | 5, 6, 7, 19 |
| | Пр м 540 | 5400 | 150 / 300 | 400 | 300 | 0.421 | 1053 | 103.5 | 79.3 | 6.3 | 245.8 | 188.4 | 5, 6, 7, 20 |
| | Пр м 560 | 5600 | 150 / 300 | 400 | 300 | 0.437 | 1092 | 116.6 | 96.0 | 6.3 | 266.8 | 219.7 | 5, 6, 7, 21 |
| | Пр м 580 | 5800 | 150 / 300 | 500 | 200 | 0.539 | 1348 | 96.6 | 81.7 | 7.2 | 179.2 | 151.6 | 5, 6, 7, 22 |
| | Пр м 600 | 6000 | 150 / 300 | 500 | 200 | 0.558 | 1395 | 117.5 | 90.6 | 7.2 | 210.6 | 162.4 | 5, 6, 7, 23 |
| | Пр м 620 | 6200 | 150 / 300 | 500 | 200 | 0.577 | 1442 | 143.9 | 110.2 | 7.2 | 249.4 | 191.0 | 5, 6, 7, 24 |
| | Пр м 640 | 6400 | 150 / 300 | 500 | 300 | 0.595 | 1488 | 150.1 | 112.2 | 7.2 | 252.3 | 188.6 | 5, 6, 7, 25 |
| | Пр м 660 | 6600 | 150 / 300 | 500 | 300 | 0.614 | 1534 | 153.1 | 117.3 | 7.2 | 249.3 | 191.0 | 5, 6, 7, 26 |
| | Пр м 680 | 6800 | 150 / 300 | 500 | 300 | 0.632 | 1581 | 171.0 | 125.6 | 7.2 | 270.6 | 198.7 | 5, 6, 7, 27 |
| | Пр м 700 | 7000 | 150 / 300 | 500 | 300 | 0.651 | 1628 | 174.5 | 136.5 | 7.2 | 268.0 | 209.7 | 5, 6, 7, 28 |

| Инв. N подл. | Подп. и дата |
|---|---|
| 203 | 12.04.94 г |

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | |
| Пров. | | Антонова | | |
| Т. контр. | | Хомич | | 94г |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.002

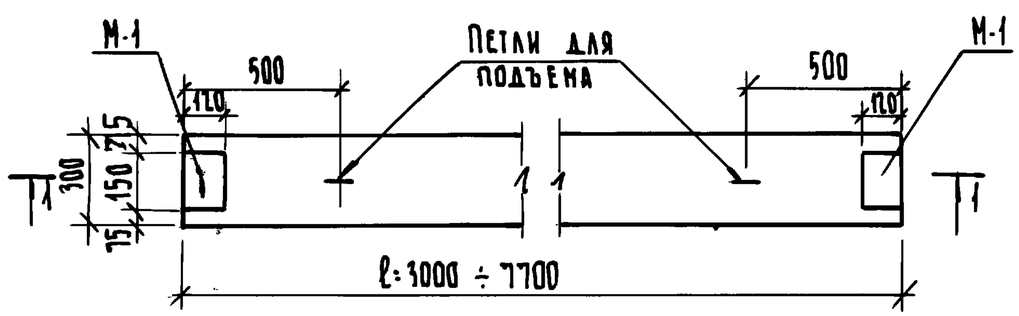
Номенклатура ригелей /прогонов/ Пр м 300 ÷ Пр м. 700

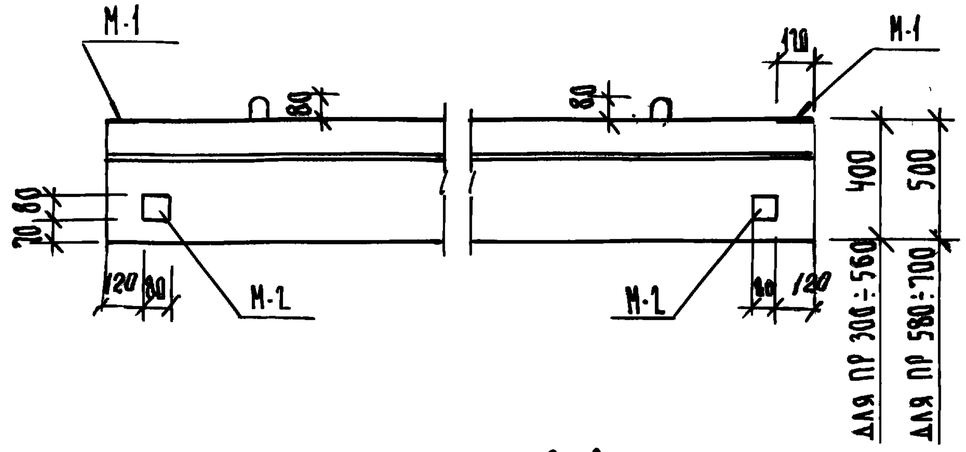
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

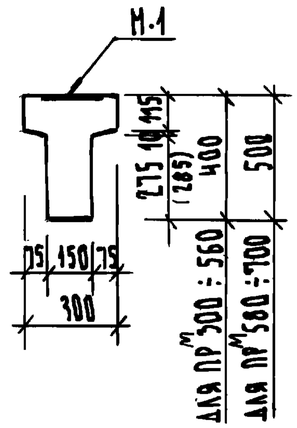
Институт Ленжилпроект

Копир.:

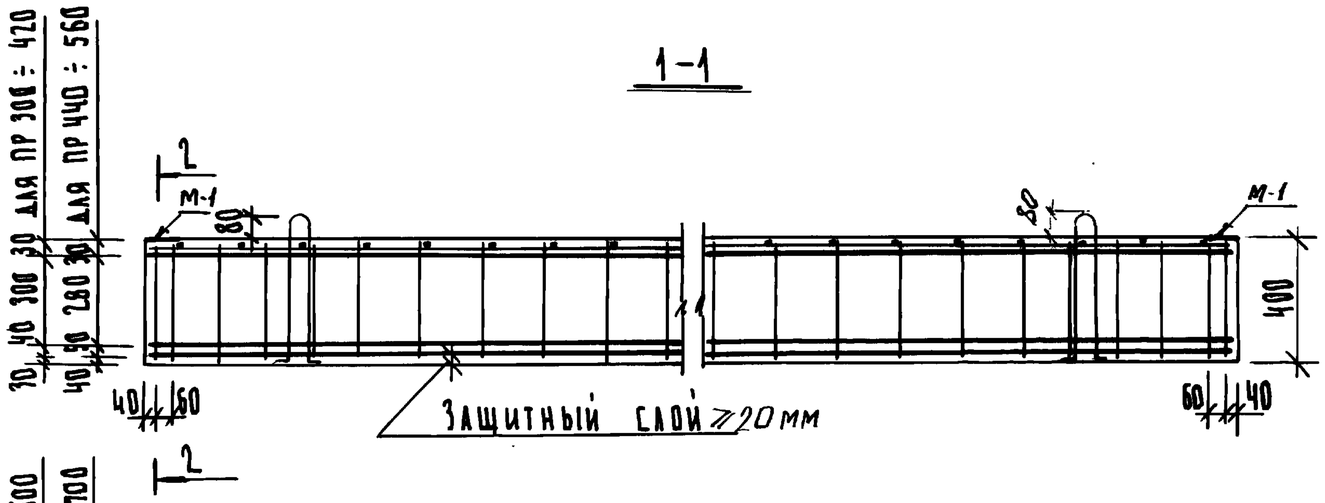
Формат 12



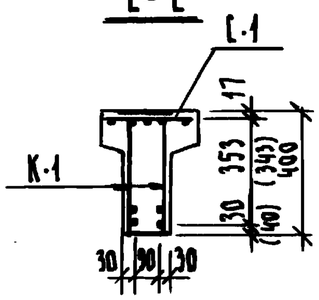



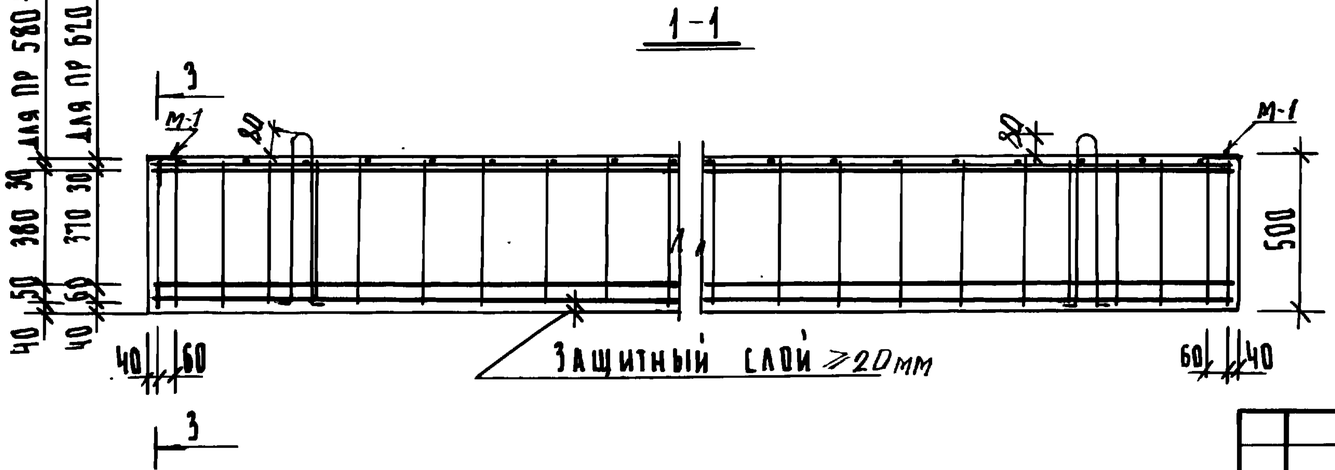

1-1



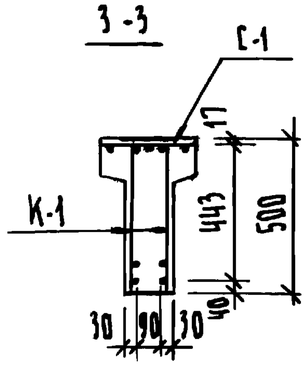

2-2




1-1




3-3




Железобетонные прогоны при опирании на колонны с металлическими консолями должны изготовляться с дополнительной закладной деталью М-2. В этом случае они должны маркироваться с индексом „1"

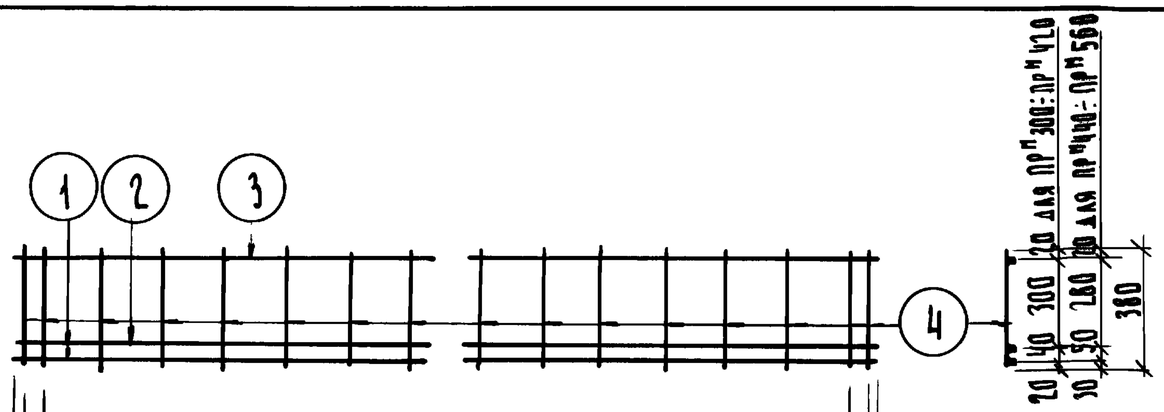
1. Каркас и сетку см. черт. 1.125-КР-1.1.004; 1.125-КР-1.1.005
2. Спецификации и характеристики изделий см. черт. 1.125-КР-1.10
3. Закладные детали см. черт. 1.125-КР-1.1.028

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ИК-1 | | | 1.125-КР-1.2.003 И1 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Ригель /прогон/ ПРМ 300÷ПРМ 700 Опалубочный чертеж и армирование |
| Разраб. | | Павлова | | | Лит. / Масса / Масшт. 1:20 |
| Пров. | | Дерюгина | | | Лист / Листов |
| Т. конт. | | Хомич | | | Институт Ленжилпроект |
| Утв. | | | | | |

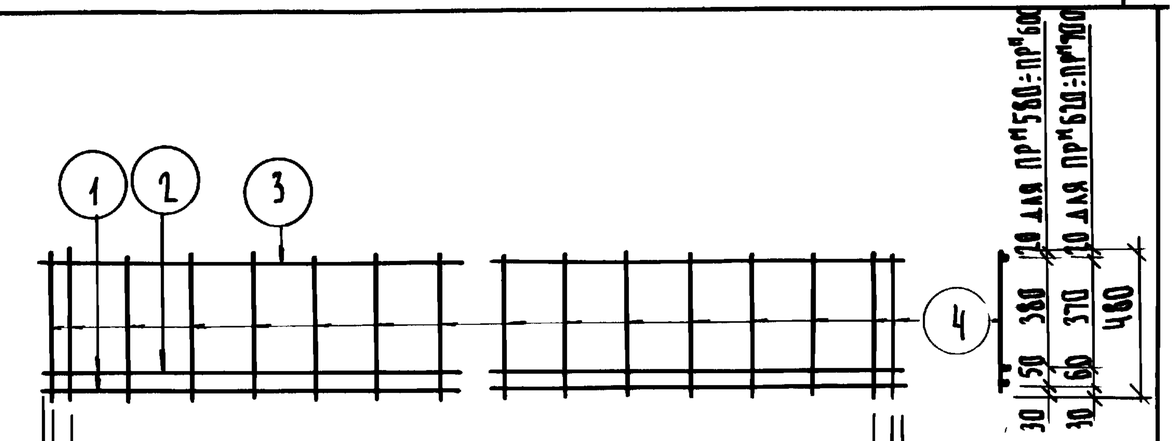
Инв.№ подл. 824 | Подп. и дата 12.08.1977

Копир.:

Формат 12




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 60 | 200 × 14 = 2800 | 60 | 30 ℓ=2980 для пр"300 |
| 30 | 60 | 200 × 15 = 3000 | 60 | 30 ℓ=3180 для пр"320 |
| 30 | 60 | 200 × 16 = 3200 | 60 | 30 ℓ=3380 для пр"340 |
| 30 | 60 | 200 × 17 = 3400 | 60 | 30 ℓ=3580 для пр"360 |
| 30 | 60 | 200 × 18 = 3600 | 60 | 30 ℓ=3780 для пр"380 |
| 30 | 60 | 200 × 19 = 3800 | 60 | 30 ℓ=3980 для пр"400 |
| 30 | 60 | 200 × 20 = 4000 | 60 | 30 ℓ=4180 для пр"420 |
| 30 | 60 | 200 × 21 = 4200 | 60 | 30 ℓ=4380 для пр"440 |
| 30 | 60 | 200 × 22 = 4400 | 60 | 30 ℓ=4580 для пр"460 |
| 30 | 60 | 200 × 23 = 4600 | 60 | 30 ℓ=4780 для пр"480 |
| 30 | 60 | 200 × 24 = 4800 | 60 | 30 ℓ=4980 для пр"500 |
| 30 | 60 | 200 × 25 = 5000 | 60 | 30 ℓ=5180 для пр"520 |
| 30 | 60 | 200 × 26 = 5200 | 60 | 30 ℓ=5380 для пр"540 |
| 30 | 60 | 200 × 27 = 5400 | 60 | 30 ℓ=5580 для пр"560 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 | 60 | 200 × 28 = 5600 | 60 | 30 ℓ=5780 для пр"580 |
| 30 | 60 | 200 × 29 = 5800 | 60 | 30 ℓ=5980 для пр"600 |
| 30 | 60 | 200 × 30 = 6000 | 60 | 30 ℓ=6180 для пр"620 |
| 30 | 60 | 200 × 31 = 6200 | 60 | 30 ℓ=6380 для пр"640 |
| 30 | 60 | 200 × 32 = 6400 | 60 | 30 ℓ=6580 для пр"660 |
| 30 | 60 | 200 × 33 = 6600 | 60 | 30 ℓ=6780 для пр"680 |
| 30 | 60 | 200 × 34 = 6800 | 60 | 30 ℓ=6980 для пр"700 |

Изготовление сварных каркасов производить согласно СН 393-69

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.004

Ригель /прогон/ пр"300 - пр"700
Каркас К-1

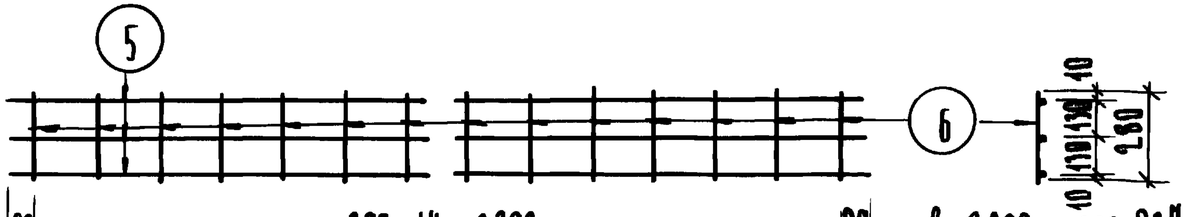
| Лит. | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| | | 1:20 |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копир.: Фол

Формат 12




| | | | |
|---|---|---|---|
| 90 | 200 × 14 = 2800 | 90 | ℓ = 2980 для пр^м 300 |
| 90 | 200 × 15 = 3000 | 90 | ℓ = 3180 для пр^м 320 |
| 90 | 200 × 16 = 3200 | 90 | ℓ = 3380 для пр^м 340 |
| 90 | 200 × 17 = 3400 | 90 | ℓ = 3580 для пр^м 360 |
| 90 | 200 × 18 = 3600 | 90 | ℓ = 3780 для пр^м 380 |
| 90 | 200 × 19 = 3800 | 90 | ℓ = 3980 для пр^м 400 |
| 90 | 200 × 20 = 4000 | 90 | ℓ = 4180 для пр^м 420 |
| 90 | 200 × 21 = 4200 | 90 | ℓ = 4380 для пр^м 440 |
| 90 | 200 × 22 = 4400 | 90 | ℓ = 4580 для пр^м 460 |
| 90 | 200 × 23 = 4600 | 90 | ℓ = 4780 для пр^м 480 |
| 90 | 200 × 24 = 4800 | 90 | ℓ = 4980 для пр^м 500 |
| 90 | 200 × 25 = 5000 | 90 | ℓ = 5180 для пр^м 520 |
| 90 | 200 × 26 = 5200 | 90 | ℓ = 5380 для пр^м 540 |
| 90 | 200 × 27 = 5400 | 90 | ℓ = 5580 для пр^м 560 |
| 90 | 200 × 28 = 5600 | 90 | ℓ = 5780 для пр^м 580 |
| 90 | 200 × 29 = 5800 | 90 | ℓ = 5980 для пр^м 600 |
| 90 | 200 × 30 = 6000 | 90 | ℓ = 6180 для пр^м 620 |
| 90 | 200 × 31 = 6200 | 90 | ℓ = 6380 для пр^м 640 |
| 90 | 200 × 32 = 6400 | 90 | ℓ = 6580 для пр^м 660 |
| 90 | 200 × 33 = 6600 | 90 | ℓ = 6780 для пр^м 680 |
| 90 | 200 × 34 = 6800 | 90 | ℓ = 6980 для пр^м 700 |

Изготовление сварных сеток производить согласно СН 393-69

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.005

Ригель /прогон/ пр^м 300 ÷ пр^м 700
Сетка С-1

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | 1:20 |
| Лист | Листов | |

Институт Ленпромпроект

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Копир.: Дол

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм | Длина мм | Кол-во шт | Общая длина м | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 12 А II | 2980 | 2 | 5.96 | 5.29 |
| | 3 | 8 А I | 2980 | 1 | 2.98 | 1.17 |
| | 4 | 6 А I | 380 | 17 | 6.46 | 1.43 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 2980 | 3 | 8.94 | 1.98 |
| | 6 | 6 А I | 280 | 15 | 4.20 | 0.93 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф12 А II | 8 А I | 6 А I |
|---|---|---|---|
| Длина м | 11.92 | 5.96 | 26.06 |
| Масса кг | 10.59 | 2.34 | 5.78 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг: одного элемента | Масса кг: всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 2.89 | 15.78 | 6 |
| С-1 | 1 | 2.91 | 2.91 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт | Масса кг: одного элемента | Масса кг: всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 585 |
| Объем бетона | м³ | 0.234 |
| Масса стали | кг | 18.7 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг | 79.9 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

Инв. № подл. | Подп. и дата | 12.08.83 | 2038

| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1987 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.006

Ригель / прогон / пр м. 300
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленпилопроект

Копир.: Ф

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм | Длина мм | Кол-во шт. | Общая длина м | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 14 AII | 3180 | 1 | 3.18 | 3.85 |
| | 2 | 12 AII | 3180 | 1 | 3.18 | 2.82 |
| | 3 | 8 AI | 3180 | 1 | 3.18 | 1.26 |
| | 4 | 6 AI | 380 | 18 | 6.84 | 1.52 |
| С-1 | 5 | 6 AI | 3180 | 3 | 9.54 | 2.12 |
| | 6 | 6 AI | 280 | 16 | 4.48 | 0.99 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф14 AII | ф12 AII | 8 AI | 6 AI |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 6.36 | 6.36 | 6.36 | 27.70 |
| Масса кг | 7.70 | 5.64 | 2.52 | 6.15 |
| $R_a^н$ кг/см$^2$ | 3000 | | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг: одного элемента | Масса кг: всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 9.45 | 18.90 | 6 |
| С-1 | 1 | 3.11 | 3.11 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт | Масса кг: одного элемента | Масса кг: всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 625 |
| Объем бетона | м$^3$ | 0.250 |
| Масса стали | кг | 22.0 |
| Расход стали на 1 м$^3$ изделия | кг | 88.0 |
| Масса закладных элементов | кг | 5.9 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см$^2$ | 160 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 228 | 18.06.82

| Изм. | Лист. | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.007

Ригель / прогон / ПРН-320

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Литера | Масса | Масшт |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленниилпроект

Копир.: Да

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 14А II | 3380 | 2 | 6.76 | 8.18 |
| | 3 | 8А I | 3380 | 1 | 3.38 | 1.33 |
| | 4 | 6А I | 380 | 19 | 7.22 | 1.60 |
| С-1 | 5 | 6А I | 3380 | 3 | 10.14 | 2.25 |
| | 6 | 6А I | 280 | 17 | 4.76 | 1.06 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф14А II | ф8А I | ф6А I |
|---|---|---|---|
| Длина м. | 13.52 | 6.76 | 29.34 |
| Масса кг. | 16.36 | 2.66 | 6.51 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 11.11 | 22.22 | 6 |
| С-1 | 1 | 3.31 | 3.31 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг. | 663 |
| Объем бетона | м³ | 0.265 |
| Масса стали | кг. | 25.5 |
| Расход стали на 1 м³ изделия. | кг. | 96.2 |
| Масса закладных элементов | кг. | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

Инв. № подл. | Подпись и дата
809 | 17.08.79

| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | 11-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.008

Ригель (прогон) ПР^м-340
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | ф16АII | 3580 | 1 | 3.58 | 5.66 |
| | 2 | ф14АII | 3580 | 1 | 3.58 | 4.33 |
| | 3 | 8А II | 3580 | 1 | 3.58 | 1.14 |
| | 4 | 6АI | 380 | 20 | 7.60 | 1.69 |
| С-1 | 5 | 6АI | 3580 | 3 | 10.74 | 2.38 |
| | 6 | 6АI | 280 | 18 | 5.04 | 1.12 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф16А II | ф14А II | ф8А I | ф6А I |
|---|---|---|---|---|
| Длина м. | 7.16 | 7.16 | 7.16 | 30.98 |
| Масса кг. | 11.32 | 8.66 | 2.82 | 6.88 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг. | 702 |
| Объем бетона | м³ | 0,281 |
| Масса стали | кг. | 29.7 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг. | 105.7 |
| Масса закладных элементов | кг. | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 12.82 | 25.64 | 6 |
| С-1 | 1 | 3.50 | 3.50 | 7 |

Инв. № подл. | Подпись и дата | 12.05.79 | 810

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.009

Ригель (прогон) ПР^м-360

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 16А II | 3780 | 2 | 7.56 | 11.94 |
| | 3 | 8А I | 3780 | 1 | 3.78 | 1.49 |
| | 4 | 6А I | 380 | 21 | 7.98 | 1.77 |
| С-1 | 5 | 6А I | 3780 | 3 | 11.34 | 2.52 |
| | 6 | 6А I | 280 | 19 | 5.32 | 1.18 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф16А II | ф8А I | ф6А I |
|---|---|---|---|
| Длина м. | 15.12 | 7.56 | 32.62 |
| Масса кг | 23.88 | 2.98 | 7.24 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг Одного элемента | Масса кг Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2. | 15.20 | 30.40 | 6 |
| С-1 | 1. | 3.70 | 3.70 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг. | 741 |
| Объем бетона | м³ | 0.296 |
| Масса стали | кг. | 34.1 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг. | 115.2 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

Инв. № подл. | Подпись и дата: 811 | 18.06.79г

| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.010

Ригель (прогон) ПР^м-380
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 18А II | 3980 | 1 | 3.98 | 7.96 |
| | 2 | 16А II | 3980 | 1 | 3.98 | 6.29 |
| | 3 | 8А I | 3980 | 1 | 3.98 | 1.57 |
| | 4 | 6А I | 380 | 22 | 8.36 | 1.86 |
| С-1 | 5 | 6А I | 3980 | 3 | 11.94 | 2.65 |
| | 6 | 6А I | 280 | 20 | 5.60 | 1.24 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф18А-II | ф16А-II | ф8А-I | ф6А-I |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 7.96 | 7.96 | 7.96 | 34,26 |
| Масса кг | 15.92 | 12.58 | 3.14 | 7.61 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 780 |
| Объем бетона | м³ | 0.312 |
| Масса стали | кг | 39.3 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 125.9 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 17.68 | 35.36 | 6 |
| С-1 | 1 | 3.89 | 3.89 | 7 |

Инв. № подл. | Подпись и дата | 8/2 | 18.06.79г

| Изм. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1979 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.011

Ригель (прогон) ПРм-40D

Спецификации, выборка стали и характеристика изделия

| Лит | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 18 А II | 4180 | 2 | 8.36 | 16.72 |
| | 3 | 8 А I | 4180 | 1 | 4.18 | 1.65 |
| | 4 | 6 А I | 380 | 23 | 8.74 | 1.94 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 4180 | 3 | 12.54 | 2.78 |
| | 6 | 6 А I | 280 | 21 | 5.88 | 1.31 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф 18 А II | ф 8 А I | ф 6 А I |
|---|---|---|---|
| Длина м. | 16.72 | 8.36 | 35.90 |
| Масса кг. | 33.44 | 3.30 | 7.97 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 820 |
| Объем бетона | м³ | 0.328 |
| Масса стали | кг. | 44,7 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг. | 136.3 |
| Масса закладных элементов | кг. | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2. | 20.31 | 40.62 | 6 |
| С-1 | 1 | 4.09 | 4.09 | 7 |

Инв. № подл. 213 | Подпись и дата 18.06.79г

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.012

Ригель (прогон) ПР^м-420

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист. | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 20 А II | 4380 | 1 | 4.38 | 10.72 |
| | 2 | 18 А II | 4380 | 1 | 4.38 | 8.76 |
| | 3 | 10 А I | 4380 | 1 | 4.38 | 2.70 |
| | 4 | 8 А I | 380 | 24 | 9.12 | 3.60 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 4380 | 3 | 13,14 | 2.91 |
| | 6 | 6 А I | 280 | 22 | 6.16 | 1.37 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф20 А II | ф18 А II | ф10 А I | ф8 А I | ф6 А I |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 8.76 | 8.76 | 8.76 | 18.24 | 19.30 |
| Масса кг. | 21.44 | 17.52 | 5.40 | 7.20 | 4.28 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 858 |
| Объем бетона | м³ | 0.343 |
| Масса стали | кг | 55.8 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 162.7 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 25.78 | 51.56 | 6 |
| С-1 | 1 | 4.28 | 4.28 | 7 |

Инв. № подл. 814 | Подпись и дата 18.01.79г

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Дерюгина | | XI-1978 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.013

Ригель (прогон) ПР^М-440

Спецификации, выборка стали характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм | Длина мм | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 22АII | 4580 | 1 | 4.58 | 13.85 |
| | 2 | 20АII | 4580 | 1 | 4.58 | 11.31 |
| | 3 | 10АI | 4580 | 1 | 4.58 | 2.83 |
| | 4 | 8АI | 380 | 25 | 9.50 | 3.75 |
| С-1 | 5 | 6АI | 4580 | 3 | 13.74 | 3.05 |
| | 6 | 6АI | 280 | 23 | 6.44 | 1.43 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф22АII | ф20АII | ф10АI | ф8АI | ф6АI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 9.16 | 9.16 | 9.16 | 19.0 | 20.18 |
| Масса кг | 27.30 | 22.62 | 5.66 | 7.50 | 4.48 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 897 |
| Объем бетона | м³ | 0.359 |
| Масса стали | кг | 67.6 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 188.3 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг. | | №№ стр |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 31.54 | 63.08 | 6 |
| С-1 | 1 | 4.48 | 4.48 | 7 |

Инв.№ подл. | Подпись и дата | 8/5 | 19.08.75г

| Изм | Лист | №Докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | 11-1977 |
| Пров. | | Антонов | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.014

Ригель (прогон) ПРм-460

Спецификации, выборка стали характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент.

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 22А II | 4780 | 2 | 9.56 | 28.49 |
| | 3 | 10А I | 4780 | 1 | 4.78 | 2.95 |
| | 4 | 8А I | 380 | 26 | 9.88 | 3.90 |
| С-1 | 5 | 6А I | 4780 | 3 | 14.34 | 3.29 |
| | 6 | 6А I | 280 | 24 | 6.72 | 1.49 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | Ф22А II | Ф10А I | Ф8А I | Ф6А I |
|---|---|---|---|---|
| Длина м. | 19.12 | 9.56 | 19.77 | 21.06 |
| Масса кг. | 56.98 | 5.90 | 7.80 | 4.78 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 936 |
| Объем бетона | м³ | 0.374 |
| Масса стали | кг | 75.5 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 201.9 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 35.34 | 70.68 | 6 |
| С-1 | 1 | 4.78 | 4.78 | 7 |

Инв. № подл. 816 | Подпись и дата 18.06.93

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | 11-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.015

Дигель (прогон) ПРм-480

Спецификации, выборка стали характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Леннилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф. мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 25 АII | 4980 | 1 | 4.98 | 19.17 |
| | 2 | 22 АII | 4980 | 1 | 4.98 | 14.84 |
| | 3 | 10 АI | 4980 | 1 | 4.98 | 3.07 |
| | 4 | 8 АI | 380 | 27 | 10.26 | 4.05 |
| С-1 | 5 | 6 АI | 4980 | 3 | 14.94 | 3.32 |
| | 6 | 6 АI | 280 | 25 | 7.00 | 1.55 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф25АII | ф22АII | ф10АI | ф8АI | ф6АI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м. | 9.96 | 9.96 | 9.96 | 20.52 | 21.94 |
| Масса кг. | 38.34 | 29.68 | 6.14 | 8.10 | 4.87 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг. | 975 |
| Объем бетона | м³ | 0.390 |
| Масса стали | кг. | 87.1 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг. | 223.3 |
| Масса закладных элементов | кг. | 6.3 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 41.13 | 82.26 | 6 |
| С-1 | 1 | 4.87 | 4.87 | 7 |

Инв. № подл. 817 | Подпись и дата 12.06.79г

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | 11-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.016

Ригель (прогон) ПРМ-500
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист. | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 25 AII | 5180 | 1 | 5.18 | 19.94 |
| | 2 | 22 AII | 5180 | 1 | 5.18 | 15.43 |
| | 3 | 10 AI | 5180 | 1 | 5.18 | 3.20 |
| | 4 | 8 AI | 380 | 28 | 10.64 | 4.20 |
| С-1 | 5 | 6 AI | 5180 | 3 | 15.54 | 3.45 |
| | 6 | 6 AI | 280 | 26 | 7.28 | 1.62 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф25 AII | ф22 AII | ф10 AI | ф8 AI | ф6 AI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м. | 10.36 | 10.36 | 10.36 | 21.28 | 22.82 |
| Масса кг | 39.88 | 30.86 | 6.40 | 8.40 | 5.07 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 42.77 | 85.54 | 6 |
| С-1 | 1 | 5.07 | 5.07 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг. | 1015 |
| Объем бетона | м³ | 0.406 |
| Масса стали | кг. | 90.6 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг. | 223.1 |
| Масса закладных элементов | кг. | 6.3 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 200 ~~160~~ |

Инв. № подл. 818 | Подпись и дата 12.08.79

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Дерюгина | | 11-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.017 И1

Ригель (прогон) ПР^м 520

Спецификации, выборка стали характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | N N поз. | ф мм | Длина мм | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 25АII | 5380 | 2 | 10.76 | 41.43 |
| | 3 | 10АI | 5380 | 1 | 5.38 | 3.32 |
| | 4 | 8АI | 380 | 29 | 11.02 | 4.35 |
| С-1 | 5 | 6АI | 5380 | 3 | 16.14 | 3.58 |
| | 6 | 6АI | 280 | 27 | 7.36 | 1.68 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф25АII | 10АI | ф8АI | ф6АI |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 21.52 | 10.76 | 22.04 | 23.70 |
| Масса кг | 82.86 | 6.64 | 8.70 | 5.26 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1053 |
| Объем бетона | м³ | 0.421 |
| Масса стали | кг | 103.5 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг | 245.8 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 200 ~~160~~ |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг | | N N стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 49.10 | 98.20 | 6 |
| С-1 | 1 | 5.26 | 5.26 | 7 |

Инв. № подл. 219 | Подпись и дата 12.06.82

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | | ИК-1 | Антонова | X-80 |
| Разраб. | | Дерюгина | | 1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.018 И1

Ригель (прогон) ПР^м 540

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

институт Ленниилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28AII | 5580 | 1 | 5.58 | 26.95 |
| | 2 | 22AII | 5580 | 1 | 5.58 | 16.63 |
| | 3 | 12AI | 5580 | 1 | 5.58 | 4.96 |
| | 4 | 10AI | 380 | 30 | 11.40 | 7.03 |
| С-1 | 5 | 6AI | 5580 | 3 | 16.74 | 3.72 |
| | 6 | 6AI | 280 | 28 | 7.84 | 1.74 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф28AII | ф22AII | ф12AI | ф10AI | ф6AI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м. | 11,16 | 11.16 | 11,16 | 22.80 | 24.58 |
| Масса кг. | 53.90 | 33.26 | 9.92 | 14.06 | 5.46 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 0.64 | 1.28 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1092 |
| Объем бетона | м³ | 0.437 |
| Масса стали | кг | 116.6 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 266.8 |
| Масса закладных элементов | кг | 6.3 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 200 ~~160~~ |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 55.57 | 111.14 | 6 |
| С-1 | 1 | 5.46 | 5.46 | 7 |

Инв. № подл. 820 | Подпись и дата 18.06.79г.

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | | ИК-1 | Антонова | X-80 |
| Разраб. | | Дерюгина | Дерюгина | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | Антонова | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.019 И1

Ригель (прогон) ПР^м 560

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленниилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 25АII | 5780 | 1 | 5,78 | 22.25 |
| | 2 | 22АII | 5780 | 1 | 5.78 | 13.76 |
| | 3 | 10АI | 5780 | 1 | 5.78 | 3.57 |
| | 4 | 8АI | 480 | 31 | 14.88 | 5.88 |
| С-1 | 5 | 6АI | 5780 | 3 | 17.34 | 3.85 |
| | 6 | 6АI | 280 | 29 | 8.12 | 1.80 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф25АII | ф22АII | ф10АI | ф8АI | ф6АI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 11.56 | 11.56 | 11.56 | 29.76 | 25.46 |
| Масса кг | 44.50 | 27.52 | 7.14 | 11.76 | 5.65 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 45.46 | 90.92 | 6 |
| С-1 | 1 | 5.65 | 5.65 | 7 |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг Одного элемента | Масса кг Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1348 |
| Объем бетона | м³ | 0.539 |
| Масса стали | кг | 96.6 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 179.2 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

Инв. № подл. | Подпись и дата | 821 | 18.06.93

| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | 21-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.020

Ригель (прогон) ПРм 580

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 25 А II | 5980 | 2 | 11.96 | 46.05 |
| | 3 | 10 А I | 5980 | 1 | 5.98 | 3.69 |
| | 4 | 8 А I | 480 | 32 | 15.36 | 6.07 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 5980 | 3 | 17.94 | 3.98 |
| | 6 | 6 А I | 280 | 30 | 8.4 | 1.86 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф25 А II | ф10 А I | ф8 А I | ф6 А I |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 23.92 | 11.96 | 30.72 | 26.34 |
| Масса кг | 92.10 | 7.38 | 12.14 | 5.87 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1395 |
| Объем бетона | м³ | 0.558 |
| Масса стали | кг. | 117.5 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 210.6 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 55.81 | 111.6 | 6 |
| С-1 | 1 | 5.87 | 5.87 | 7 |

Инв.№ подл. | Подпись и дата | 18.06.81

| Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.021

Ригель (прогон) ПРМ 600
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28AII | 6180 | 1 | 6.18 | 29.85 |
| | 2 | 25AII | 6180 | 1 | 6.18 | 23.79 |
| | 3 | 12AI | 6180 | 1 | 6.18 | 5.49 |
| | 4 | 10AI | 480 | 33 | 15.84 | 9.77 |
| С-1 | 5 | 6AI | 6180 | 3 | 18.54 | 4.12 |
| | 6 | 6AI | 280 | 31 | 8.68 | 1.93 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф28AII | ф25AII | ф12AI | ф10AI | ф6AI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 12.36 | 12.36 | 12.36 | 31.68 | 37,08 |
| Масса кг | 59,70 | 47,58 | 10.98 | 19,54 | 6.05 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1,09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1442 |
| Объем бетона | м³ | 0.577 |
| Масса стали | кг | 143.9 |
| Расход стали на 1м³ изделия | кг | 249.4 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 200 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | 160 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг Одного элемента | Масса кг Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 68.90 | 137.80 | 6 |
| С-1 | 1 | 6.05 | 6.05 | 7 |

Инв. №подл. 823 | Подпись и дата 12.06.79г.

| Изм. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб | | Дерюгина | | XI-1979 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.022

Ригель (прогон) ПР^м 620
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Институт Ленжилпроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм. | Длина мм. | Кол-во шт. | Общая длина м. | Масса кг. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28АII | 6380 | 1 | 6.38 | 30.82 |
| | 2 | 22АII | 6380 | 1 | 6.38 | 25.39 |
| | 3 | 12АI | 6380 | 1 | 6.38 | 5.67 |
| | 4 | 10АI | 480 | 34 | 16.32 | 10.07 |
| С-1 | 5 | 6АI | 6380 | 3 | 19.14 | 4.25 |
| | 6 | 6АI | 280 | 32 | 8.96 | 1.99 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф28АII | ф22АII | ф12АI | ф10АI | ф6АI |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 12.76 | 12.76 | 12.76 | 32.64 | 23.39 |
| Масса кг | 61.64 | 50.78 | 11.34 | 20.14 | 6.24 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1486 |
| Объем бетона | м³ | 0.595 |
| Масса стали | кг | 15.01 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг | 252.3 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | ~~150~~ 200 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт. | Масса кг. Одного элемента | Масса кг. Всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 71.95 | 143.9 | 6 |
| С-1 | 1 | 6.24 | 6.24 | 7 |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1979 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

ИК-1 Антон X-80

1.125-КР-1.2.023 И1

Ригель (прогон) ПРМ 640

Спецификации, выборка стали, характеристика изделия.

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленниапроект

Копировала: Смирнова

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм | Длина мм | Кол.во шт | Общая длина м | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28 А II | 6580 | 1 | 6.58 | 31.78 |
| | 2 | 25 А II | 6580 | 1 | 6.58 | 25.33 |
| | 3 | 12 А I | 6580 | 1 | 6.58 | 5.84 |
| | 4 | 10 А I | 480 | 35 | 16.80 | 10.37 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 6580 | 3 | 19.74 | 4.38 |
| | 6 | 6 А | 280 | 33 | 9.24 | 2.05 |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф28 А II | ф25 А II | ф12 А I | ф10 А I | ф6 А I |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | 13.16 | 13.16 | 13.16 | 33.60 | 28.98 |
| Масса. кг | 63.56 | 50.66 | 11.68 | 20.74 | 6.43 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол.во шт. | Масса кг одного элемента | Масса кг всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 15 34 |
| Объем бетона | м³ | 0.614 |
| Масса стали | кг | 153.1 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг | 249.3 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | ~~150~~ ~~200~~ 200 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг одного элемента | Масса кг всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 73.32 | 146.64 | 6 |
| С-1 | 1 | 6.43 | 6.43 | 7 |

Инв.№ подл. | 825 | Подп. и дата | 12.06.79

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ИК-1 | | X-80 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1979 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.024И1

Ригель / прогон / пр № 660
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленниипроект

Копир.: Дз

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | Поз. | ф мм | Длина мм | Кол-во шт | Общая длина м | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28 А II | 6780 | 2 | 13.56 | 65.49 |
| | 3 | 12 А I | 6780 | 1 | 6.78 | 6.02 |
| | 4 | 10 А I | 480 | 36 | 17.28 | 10.66 |
| С-1 | 5 | 6 А I | 6780 | 3 | 20.34 | 4.56 |
| | 6 | 6 А I | 280 | 34 | 9.52 | 2.11 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф 28 А II | ф 12 А I | ф 10 А I | ф 6 А I |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 27.12 | 13.56 | 34.56 | 29.86 |
| Масса кг | 130.98 | 12.04 | 21.32 | 6.67 |
| $R_a^н$ кг/см² | 3000 | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт | Масса кг одного элемента | Масса кг всех элементов |
|---|---|---|---|
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 1581 |
| Объем бетона | м³ | 0.632 |
| Масса стали | кг | 171.0 |
| Расход стали на 1 м³ изделия | кг | 270.6 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см² | ~~160~~ 200 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг одного элемента | Масса кг всех элементов | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| К-1 | 2 | 82.17 | 164.34 | 6 |
| С-1 | 1 | 6.67 | 6.67 | 7 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата | 826 | 12.02.79г.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| | | ИК-1 | | Х-80 |
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1979 |
| Пров. | | Антонова | | |
| Утв. | | | | |

1.125-КР-1.2.025И1

Ригель / прогон / пр м 680
Спецификации, выборка стали, характеристика изделия

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |
| Лист | Листов | |

Институт Ленниилпроект

Копир.: ФФ

Формат 12

## Спецификация арматуры на один элемент

| Марка | №№ поз. | ф мм | Длина мм | Кол. во шт | Общая длина м | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| К-1 | 1 | 28 АII | 6980 | 2 | 13.80 | 66.65 |
| | 3 | 12 АI | 6980 | 1 | 6.98 | 6.20 |
| | 4 | 10 АI | 480 | 37 | 17.76 | 10.96 |
| Г-1 | 5 | 6 АI | 6980 | 3 | 20.94 | 4.65 |
| | 6 | 6 АI | 280 | 35 | 9.80 | 2.18 |
| | | | | | | |

## Выборка стали на изделие

| Диаметр и классы стали | ф 28 АII | ф 12 АI | ф 10 АI | ф 6 АI |
|---|---|---|---|---|
| Длина м | 27.60 | 13.96 | 35.52 | 30.74 |
| Масса кг | 133.30 | 12.40 | 21.92 | 6.83 |
| $R_a^н$ кг/см$^2$ | 3000 | 2400 | | |
| ГОСТ | 5781-75 | 5781-75 | | |

## Спецификация металлоизделий

| Марка | Кол-во шт | Масса кг | |
|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов |
| М-1 | 2 | 1.65 | 3.30 |
| М-2 | 2 | 0.84 | 1.68 |
| Петли | 2 | 1.09 | 2.18 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Масса | кг | 16.28 |
| Объем бетона | м$^3$ | 0.651 |
| Масса стали | кг | 174.5 |
| Расход стали на 1 м$^3$ изделия | кг | 268.0 |
| Масса закладных элементов | кг | 7.2 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода | кг/см$^2$ | ~~160~~ 200 |

## Спецификация стальных элементов

| Марка | Кол-во шт | Масса кг | | №№ стр. |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного элемента | Всех элементов | |
| К-1 | 2 | 83.81 | 167.62 | 6 |
| Г-1 | 1 | 6.83 | 6.83 | 7 |

Инв.№ подл. | Подп. и дата

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | НК-1 / N докум. | Подп. | Дата | 1.125-КР-1.2.026И1 |
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1978 | Ригель / прогон / пр-м 700 Спецификации, выборка стали, характеристика изделия |
| Пров. | | Антонова | | | Лит. / Масса / Масшт. / Лист / Листов |
| Утв. | | | | | Институт Ленниилпроект |

Копир.: ДА

Формат 12

# Выборка стали в кг

| Марка ригеля /прогона/ | $R_a^н$ кг/см² – 4000 | | | | | | | | $R_a^н$ кг/см² – 2400 | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ф10 А III | ф12 А III | ф14 А III | ф16 А III | ф18 А III | ф20 А III | ф22 А III | ф25 А III | ф6 А I | ф8 А I | ф10 А I | ф12 А I | |
| ПР^м 300 | 7.36 | – | – | – | – | – | – | – | 5.78 | 2.34 | – | – | 15.48 |
| ПР^м 320 | 3.68 | 5.66 | – | – | – | – | – | – | 6.15 | 2.52 | – | – | 18.01 |
| ПР^м 340 | – | 12.00 | – | – | – | – | – | – | 6.51 | 2.66 | – | – | 21.17 |
| ПР^м 360 | – | 6.20 | 8.66 | – | – | – | – | – | 6.88 | 2.82 | – | – | 24.56 |
| ПР^м 380 | – | – | 18.30 | – | – | – | – | – | 7.24 | 2.98 | – | – | 28.52 |
| ПР^м 400 | – | – | 9.64 | 12.57 | – | – | – | – | 7.61 | 3.14 | – | – | 32.96 |
| ПР^м 420 | – | – | – | 26.42 | – | – | – | – | 7.97 | 3.30 | – | – | 37.69 |
| ПР^м 440 | – | – | – | 13.84 | 17.52 | – | – | – | 4.28 | 7.20 | 5.40 | – | 48.24 |
| ПР^м 460 | – | – | – | – | 36.64 | – | – | – | 4.48 | 7.50 | 5.66 | – | 54.28 |
| ПР^м 480 | – | – | – | – | 19.10 | 23.61 | – | – | 4.78 | 7.80 | 5.90 | – | 61.19 |
| ПР^м 500 | – | – | – | – | – | 49.20 | – | – | 4.87 | 8.10 | 6.14 | – | 68.31 |
| ПР^м 520 | – | – | – | – | – | 51.20 | – | – | 5.07 | 8.40 | 6.40 | – | 71.07 |
| ПР^м 540 | – | – | – | – | – | 26.60 | 32.06 | – | 5.26 | 8.70 | 6.64 | – | 79.26 |
| ПР^м 560 | – | – | – | – | – | * | 66.52 | – | 5.46 | – | 14.06 | 9.92 | 95.96 |
| ПР^м 580 | – | – | – | – | – | 57.10 | – | – | 5.65 | 11.76 | 7.14 | – | 81.65 |
| ПР^м 600 | – | – | – | – | – | 29.60 | 35.64 | – | 5.87 | 12.14 | 7.38 | – | 90.63 |
| ПР^м 620 | – | – | – | – | – | – | 73.66 | – | 6.05 | – | 19.54 | 10.98 | 110.23 |
| ПР^м 640 | – | – | – | – | 25.5 | – | – | 49.0 | 6.24 | – | 20.14 | 11.34 | 112.22 |
| ПР^м 660 | – | – | – | – | – | – | 78.44 | – | 6.43 | – | 20.74 | 11.68 | 117.29 |
| ПР^м 680 | – | – | – | – | – | 33.40 | – | 52.20 | 6.67 | – | 21.32 | 12.04 | 125.63 |
| ПР^м 700 | – | – | – | – | – | – | 41.60 | 53.70 | 6.83 | – | 21.92 | 12.40 | 136.45 |

Инв. № подл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Дерюгина | | XI-1977 |
| Пров. | | Антонова | | |

1.125-КР-1.2.027

Ригели /прогоны/ ПР^м 300 ÷ ПР^м 700
Выборка стали при классе А-III

| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

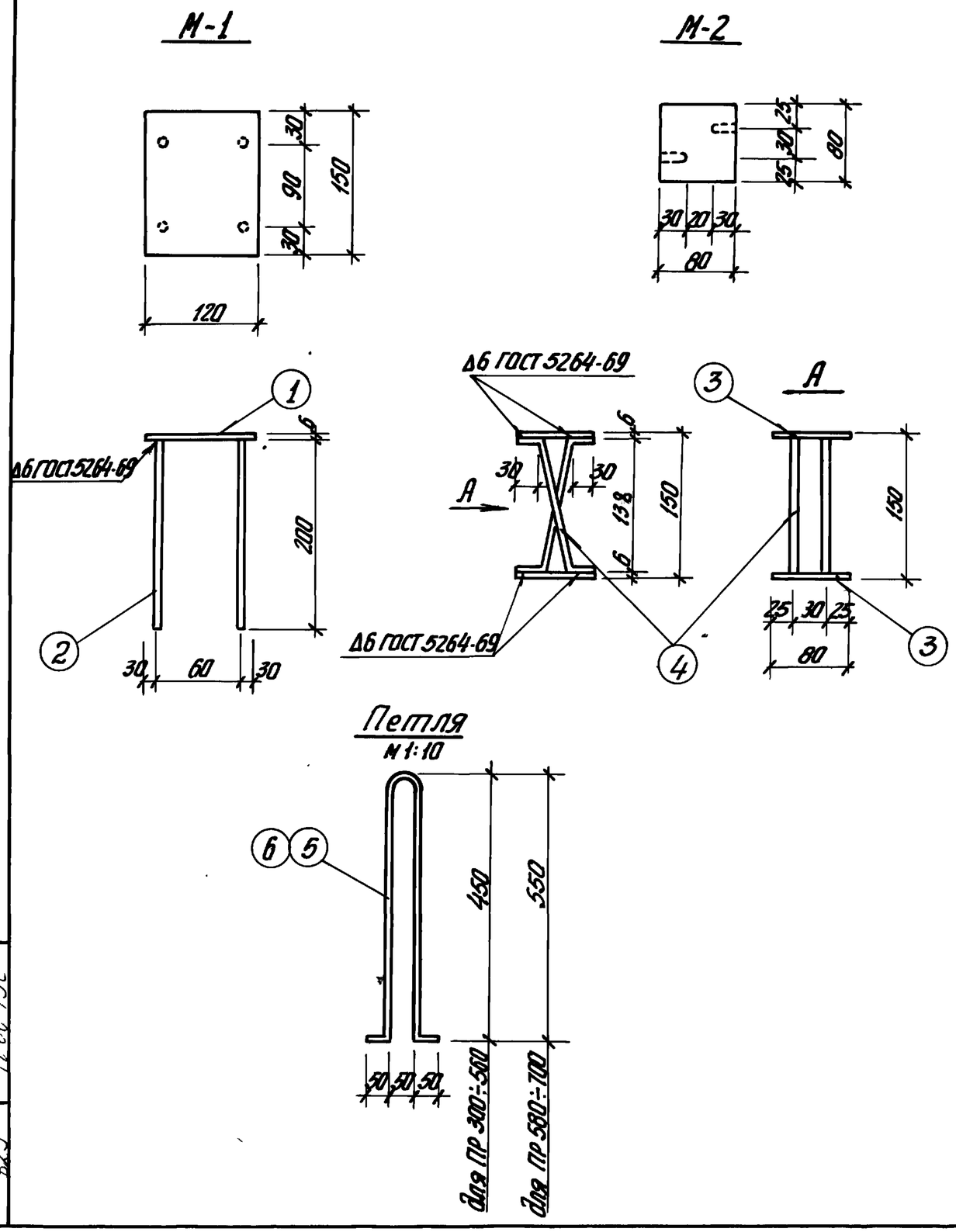
Институт Ленжилпроект

Копир.:

Формат 12

## Спецификация металлических изделий

| Позиция | Марка | Профиль | Длина мм | Кол. шт. | Масса, кг. одной поз. | Масса, кг. всех поз. | Масса, кг. марки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | М-1 | -120×6 | 150 | 1 | 0.85 | 0.85 | 1.33 |
| 2 | | Ф10 А II | 200 | 4 | 0.12 | 0.48 | |
| 3 | М-2 | -80×6 | 80 | 2 | 0.30 | 0.60 | 0.84 |
| 4 | | Ф10 А I | 200 | 2 | 0.12 | 0.24 | |
| 5 | Петля для пр 300÷560 | Ф10 А I | 1030 | 1 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| 6 | Петля для пр 580÷700 | Ф12 А I | 1230 | 1 | 1.09 | 1.09 | 1.09 |




Закладные детали изготовлять в соответствии с СН 313-65*

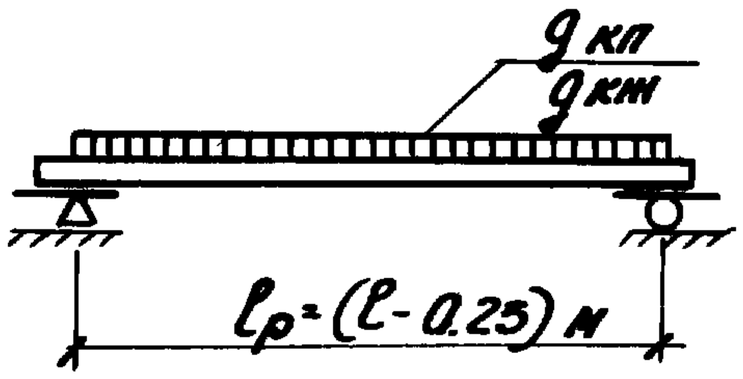
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | 1.125-КР-1.2.028 | | |
| Разраб. | Павлова | | Павлова | | Закладные детали | Лит. | Масса | Масшт. 1:5 |
| Пров. | Черкгина | | | | | Лист | Листов |
| Утв. | | | | | | институт „ЛЕНЖИЛПРОЕКТ" | |

Инв. N подл. | Подп. и дата | 6239 | 17.06.79г.

Копировала: Керцман

Формат 12

# Схема испытания (по ГОСТ 8829-77)




Контрольные нагрузки (дополнительные к собственному весу прогона)

Контрольная разрушающая:

$q'_{кп}=5300\ \frac{кг}{пм}$ (c = 1.4) $q''_{кп}=6000\ \frac{кг}{п.м.}$ (c = 1.6)

Контрольная нагрузка по проверке жесткости (дополнительная к собственному весу прогона)

$q_{кн}=3100\ \frac{кг}{п.м.}$

## Таблица контрольных прогибов

| Марка ригеля | Расчетный пролет в см. | Контрольный прогиб в см |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ПР$^{м}$ 300 | 275 | 0.22 |
| ПР$^{м}$ 320 | 295 | 0.30 |
| ПР$^{м}$ 340 | 315 | 0.36 |
| ПР$^{м}$ 360 | 335 | 0.44 |
| ПР$^{м}$ 380 | 355 | 0.52 |
| ПР$^{м}$ 400 | 375 | 0.57 |
| ПР$^{м}$ 420 | 395 | 0.70 |
| ПР$^{м}$ 440 | 415 | 0.76 |
| ПР$^{м}$ 460 | 435 | 0.85 |
| ПР$^{м}$ 480 | 455 | 0.94 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| ПР$^{м}$ 500 | 475 | 1.00 |
| ПР$^{м}$ 520 | 495 | 1.11 |
| ПР$^{м}$ 540 | 515 | 1.21 |
| ПР$^{м}$ 560 | 535 | 1.41 |
| ПР$^{м}$ 580 | 555 | 1.20 |
| ПР$^{м}$ 600 | 575 | 1.22 |
| ПР$^{м}$ 620 | 595 | 1.30 |
| ПР$^{м}$ 640 | 615 | 1.53 |
| ПР$^{м}$ 660 | 635 | 1.61 |
| ПР$^{м}$ 680 | 655 | 1.70 |
| ПР$^{м}$ 700 | 675 | 1.81 |

Инв. N дубл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Щикалова | | |
| Пров. | | Антонова | | |
| ГИП | | Винер | | |

1.125 - КР. 1.2. 029И1

Схема испытания ригелей ПР$^{м}$300÷ПР$^{м}$700 при арматуре класса А-II

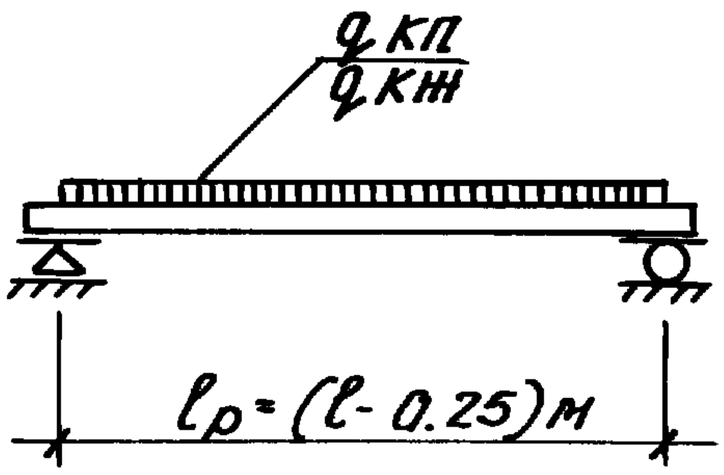
| Лит. | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | | |

Лист | Листов

Ленжилуправление институт „Ленжилпроект"

Копировал: Керцман формат 11

# Схема испытания
## (по ГОСТ 8829-77)




Контральные нагрузки (дополнительные к собственному весу прогона)

Контрольная разрушающая:

$q'_{кп}$ = 5300 кг/пм (С = 1.4)

$q''_{кп}$ = 6000 кг/пм (С = 1.6)

Контрольная нагрузка по проверке жесткости (дополнительная к собственному весу прогона)

$q_{кн}$ = 3100 кг/пм

### Таблица контрольных прогибов

| Марка ригеля | Расчетный пролет, см. | Контрольн прогиб, см. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ПР 300 | 275 | 0.36 |
| ПР 320 | 295 | 0.48 |
| ПР 340 | 315 | 0.57 |
| ПР 360 | 335 | 0.67 |
| ПР 380 | 355 | 0.79 |
| ПР 400 | 375 | 0.89 |
| ПР 420 | 395 | 1.10 |
| ПР 440 | 415 | 1.16 |
| ПР 460 | 435 | 1.32 |
| ПР 480 | 455 | 1.59 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| ПР 500 | 475 | 1.64 |
| ПР 520 | 495 | 1.78 |
| ПР 540 | 515 | 2.01 |
| ПР 560 | 535 | 2.20 |
| ПР 580 | 555 | 1.37 |
| ПР 600 | 575 | 1.43 |
| ПР 620 | 595 | 1.55 |
| ПР 640 | 615 | 1.81 |
| ПР 660 | 635 | 2.06 |
| ПР 680 | 655 | 2.24 |
| ПР 700 | 675 | 2.40 |

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

1.125-КР-1.2.030

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Винер | |
| Вед.инж. | Антонова | |
| Провер. | Антонова | |
| Разраб. | Моренкова | |
| Испол. | Моренкова | |

Схема испытания ригелей ПР 300 ÷ ПР 700 при арматуре класса А-III

| стад. | лист | листов |
|---|---|---|
| | | |

Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ