

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.139-1

¹⁰⁹
ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 СЕНТЯБРЯ 1967 г.
ПРИКАЗОМ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ОТ
21 ИЮЛЯ 1967 г. № 118

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

В альбом включены рабочие чертежи сборных железобетонных перемычек по ГОСТ 948-66 для стен из модульного кирпича, разработанные в соответствии со СНиП II-V.1-62.

Перемычки предназначены для перекрытия оконных и дверных проемов жилых и общественных зданий.

В зависимости от назначения перемычки подразделяются на три типа:

- Б - брусковые
- БУ - брусковые усилённые
- БП - плитные

Перемычки типа Б и БП несут нагрузку только от собственного веса и кладки над ними, а типа БУ несут нагрузку от собственного веса, кладки над ними и перекрытий.

На основании указания ЦНИИСК и НИИЖБ, письмо № 25-1897 от 19 апреля 1967 г., при определении прогиба перемычек типа Б и БП вес кирпичной кладки учтен как кратковременная нагрузка.

Каждой перемычке присвоена своя марка, где буквы обозначают тип перемычки, а цифры - длину (в дм). Так например, БУ13м обозначает - брусковая усиленная перемычка длиной 1300 мм для стен из модульного кирпича.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводо-изготовителям и на изделиях.

Для подъема перемычек предусмотрены горизонтальные отверстия или петли.

Перемычки изготавливаются из тяжелого бетона марки "200". Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 50.

Отпуск перемычек потребители производятся только по достижении бетоном проектной прочности.

При изготовлении перемычек должно быть обеспечено проектное положение арматуры.

Армирование перемычек выполняется сварными каркасами и сетками. Условные обозначения арматурных стержней в рабочих чертежах приняты по СНиП I-V.4-62.

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

В перемычках БУ19ам, БУ24ам и БУ27ам предусмотрены анкеры для крепления балконных плит.

Для подземных петель и анкеров следует применять арматурную сталь класса А-I марок ВСт.-3 или ВСт.3.

Антикоррозийная защита анкеров должна выполняться в соответствии с главой СНиП III-V.6-62 и "Временными указаниями по антикоррозийной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях", СН 206-62, 2-е издание. В соответствии с этими анкера должны покрываться в заводских условиях слоем цинка. Толщину слоя цинка принять по таблице I СН 206-62 с учетом районов строительства.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование перемычек производить по ГОСТ 948-66 и с учетом указаний СНиП I-V.5-62 и I-V.5.1-62; проверку прочности, жесткости и ширины раскрытия трещин по ГОСТ 8829-66; монтаж - по СНиП III-V.3-62.

ПК

1967

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

| | |
|--------|---------|
| СЕРИЯ | 1.139-1 |
| ВЫПУСК | 1 |
| Лист | 11 |

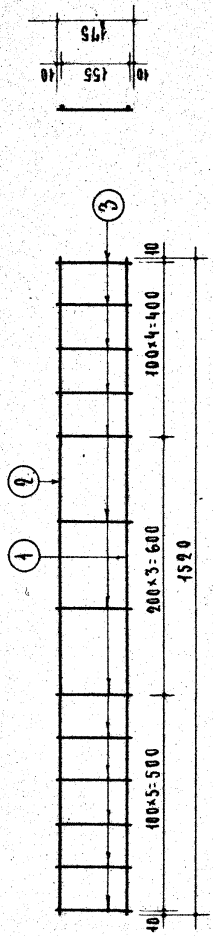
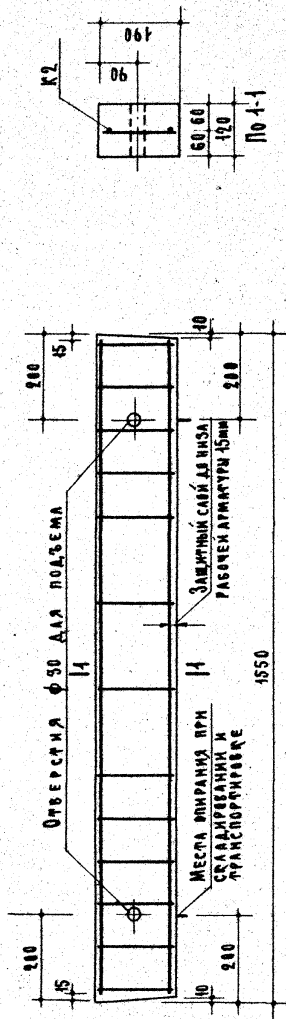
9409-02

5

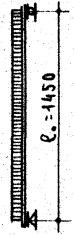
4.159-1
ВЫПУСК 2

БРУСКОВЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

9409-02 6



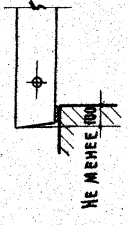
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЗКА (включая, не собственный вес перемычки):
РАСЧЕТНАЯ НАРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 250 кг/п.м
НОРМАТИВНАЯ НАРУЗКА — 230 кг/п.м
НАРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОгиба (см. пояснительную записку) — 250 кг/п.м
РАСЧЕТНЫЙ ПРОгиб — 0.4 мм

П Р И М Е Ч А Н И Я:
 1. На верхней грани каждой перемычки несжимаемой краской поставив инд. экз. "Б" (всех).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими.
 Нижние и боковые грани должны быть подготовлены под окраску.
 3. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 9.

ОБРАТНЕ ПЕРЕМЫЧКИ



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ | | | | | |
|---------------------|-----|---|--------------|-------|------|
| АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | ММ | Ø | НА 1 ЭЛЕМЕНТ | | |
| | | | ВЕС | СТАЛИ | КР |
| МАРКА | К 2 | 1 | 1520 | 1.52 | 0.34 |
| К 2 | 1 | 2 | 481 | 1.52 | 0.15 |
| | | 3 | 481 | 1.75 | 0.23 |
| | | | | | 0.72 |

| ВИБОРКА СТАЛИ | | | |
|------------------------------------|--------------------|------|-------------------|
| Диаметр арматуры | ММ | 6АII | 481 |
| Длина | М | 1.52 | 0.80 |
| Вес | КГ | 0.34 | 0.38 |
| Нормативное сопротивление арматуры | КГ/СМ ² | 4800 | 5500 |
| Итого арматуры | | | 5741.84 6121.5880 |

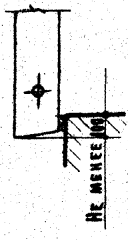
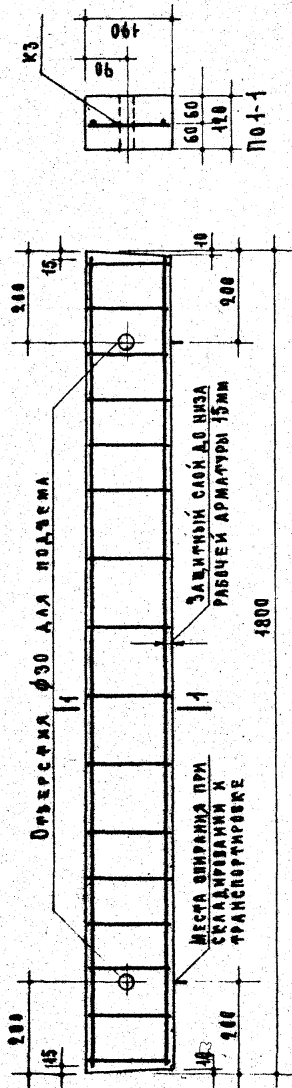
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|---|----------------------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ 88 |
| Объем бетона | М ³ 0.055 |
| ВЕС СТАЛИ | КГ 0.72 |
| Расход стали на 1 м ³ бетона | КГ 13.06 |
| МАРКА БЕТОНА | 200 |

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

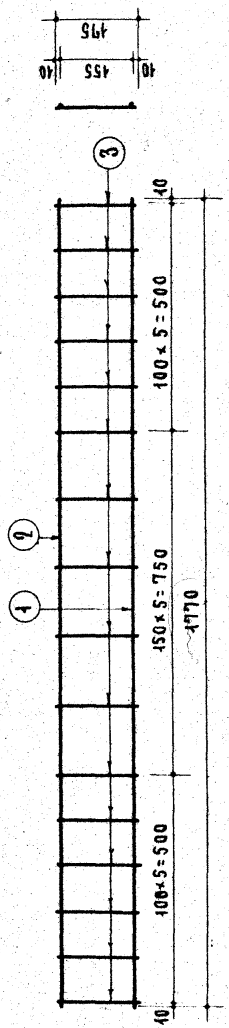
БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА В15М

СЕРИЯ
4.139-1

ТК
1967

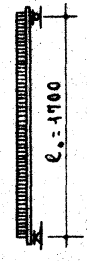


ОПИРАНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



К3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ | | | | | |
|---------------------|---------|------|------------|-------|------|
| АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | №№ ПОЗ. | φ | НА ЭЛЕМЕНТ | | |
| | | | К-ВО | ВЕС | |
| МАРКА | ВР. | ММ | М | КГ | |
| К3 | 1 | 6АII | 1.77 | 0.39 | |
| | 2 | 4БI | 1.77 | 0.17 | |
| | 3 | 4БI | 1.75 | 0.18 | |
| | | | | ИТОГО | 0.84 |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|---|--------------------|------|------|
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | БАИ | 4БI |
| ДАЛИНА | М | 1.77 | 4.57 |
| ВЕС | КГ | 0.39 | 0.45 |
| НОРМАТИВ. СПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ R _с | КГ/СМ ² | 4000 | 5500 |
| Н ПЛОСТА АРМАТУРЫ | СМ | 5781 | 5880 |

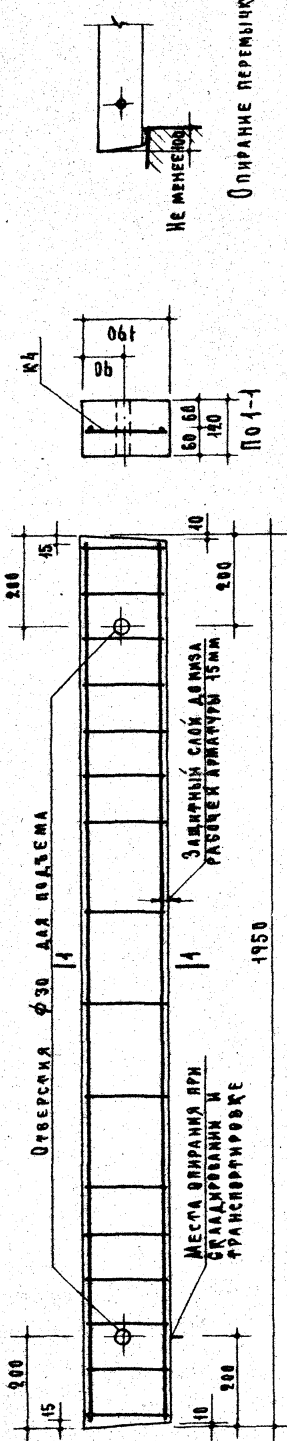
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|--|----------------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ |
| ВЕС СТАЛИ | КГ |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА | КГ |
| МАРКА БЕТОНА | |

- П Р И М Е Ч А Н И Я:**
1. На верхней грани каждой перемычки несъемной краской поставить индекс "Б" (вверх).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подготовлены под окраску.
 3. Данные для проверки испытании перемычек см. на листе 9.

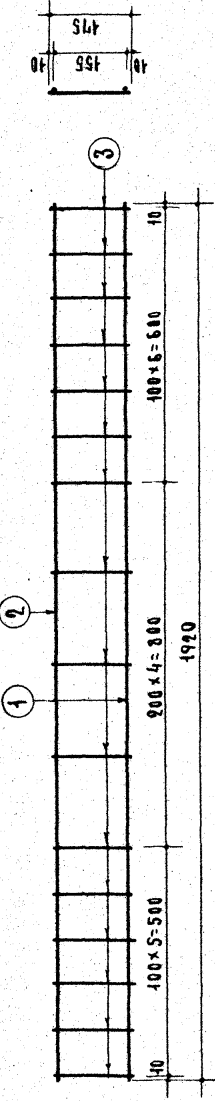
НАРУЖКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):
 РАСЧЕТНАЯ НАРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 300 КГ/П.М
 — 270 КГ/П.М
 НОРМАТИВНАЯ НАРУЗКА
 НАРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОИВА (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)
 — 270 КГ/П.М
 — 0.2 ММ
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОИВ

1590
260
1790

| | | |
|-----------------------|--|------------------|
| ЦНИИЭП ЖИЛИЩА 1967 | ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | СЕРИЯ 1.159-1 |
| | БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА Б18М | ЛИСТ 2 |

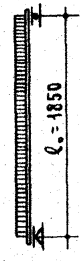


Опирание перемычки



К4

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ | | | | | |
|---------------------|------|------|------------|----------------|------|
| АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | ИН | φ | НА ЭЛЕМЕНТ | | |
| | | | КОЛ-ВО | ВЕС НА ЭЛЕМЕНТ | |
| МАРКА | К-ВО | ПОС. | ММ | М | |
| К4 | 1 | 6АII | 1920 | 1.92 | 0.43 |
| | 2 | 4БII | 1920 | 1.92 | 0.19 |
| | 3 | 4БII | 16 | 195 | 2.30 |
| | | | | Итого: | 0.90 |

| ВЫБОРКА СТАЛИ | | | |
|--------------------------|--------------------|---------|---------|
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | 6АII | 4БII |
| Диаметр | М | 1.92 | 4.92 |
| Вес | КГ | 0.43 | 0.47 |
| Нормативн. сопротивление | КГ/СМ ² | 4000 | 5500 |
| Арматура R _n | | | |
| Плотность арматуры | | 5781.61 | 5787.53 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|---|----------------------|
| Вес изделия | КГ 410 |
| Объем бетона | М ³ 0.044 |
| Вес стали | КГ 0.90 |
| Расход стали на 1 м ³ бетона | КГ 20.4 |
| Марка бетона | 200 |

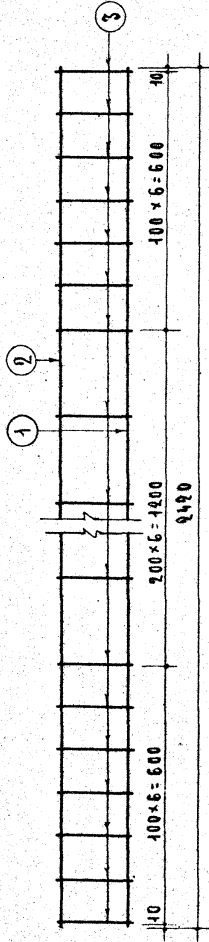
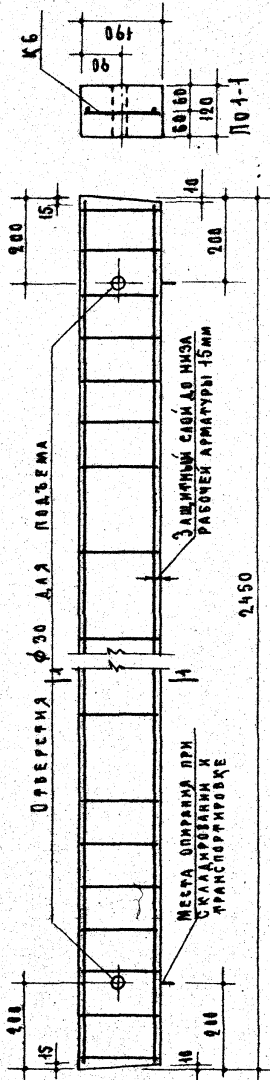
- П Р И М Е Ч А Н И Я :
1. На верхней грани каждой перемычки несмываемой краской поставить индекс "В" (верх).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подоготовлены под окраску.
 3. Данные для проверки испытании перемычек см. на листе 9.

НАГРУЗКИ (включающие собственный вес перемычки):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО МЕСТУ СЛОБОСНОСТИ - 300 КГ/П.М
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 270 КГ/П.М
 НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (СМ. ПОДСЧИТАТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ) - 270 КГ/П.М
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ - 0.3 ММ

| | | | |
|-----|------|--|-----------------|
| П.К | 1967 | ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | СЕРИЯ 1.139-1 |
| | | БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА Б19М | ВЫП. КЛ. ЛИС. 4 |

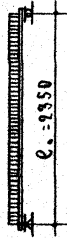
9409-02 10

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ
 А. ПИИНА
 А. КОКИН
 С. ШАРИН
 И. МЕНДЕР
 А. МАКОЯ
 А. ПЕРКИНА



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ | | | |
|---------------------|---|------------|---------------------|
| АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | № | НАЗНАЧЕНИЕ | ВЕС СТАЛИ КГ |
| К6 | 1 | 8АII 1 | 2420 2.42 0.95 0.95 |
| | 2 | 5BI 1 | 2420 2.42 0.37 0.37 |
| | 3 | 4BI 19 | 175 3.33 0.33 0.33 |
| | | | Итого 1.65 |

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (включая собственный вес перемычки):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 350 КГ/П.М
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 320 КГ/П.М
 НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (СМ. ПОДСЧИТАТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ - 3.7 мм

П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. На верхней грани каждой перемычки несываемой краской поставить индекс Б (ВЕР).
2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подравнены под окраску.
3. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 9.

| ВЫБОРКА СТАЛИ | |
|--|------------------------------|
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ 8АII 5BI 4BI |
| ДЛИНА | М 2.42 2.42 3.33 |
| ВЕС | КГ 0.95 0.37 0.33 |
| НОРМАТИВН. СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R _к | КГ/СМ ² 4000 5500 |
| И ПОСТА АРМАТУРЫ | 5781-61 6781-53 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|--|----------------------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ 140 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ 0.056 |
| ВЕС СТАЛИ | КГ 1.65 |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА | КГ 29.5 |
| МАРКА БЕТОНА | 200 |

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА Б24М

ТК

1967

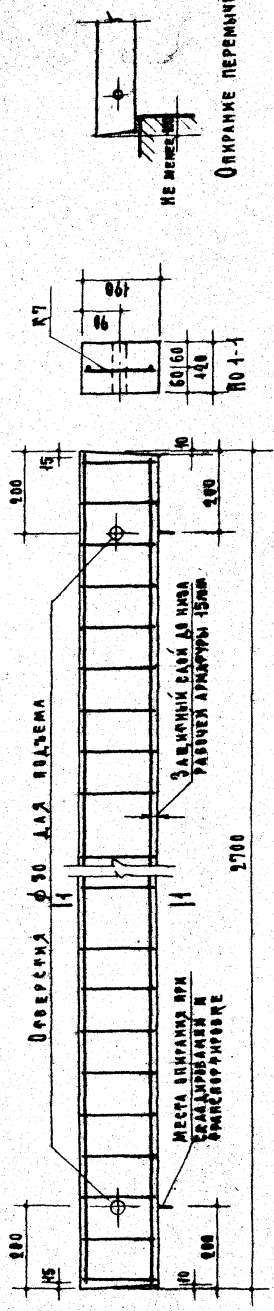
С.ЕРНЯ

1.139-1

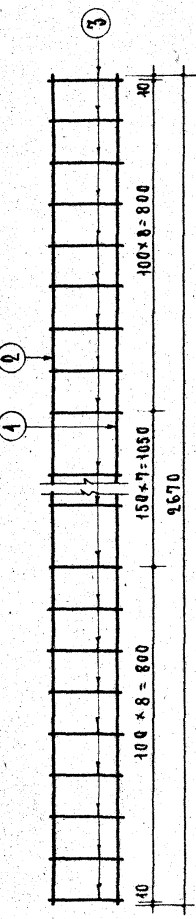
ЛИСТ 2

ВШЕЛ 6

9402-02 12

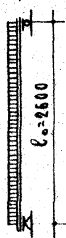


ОГРАНИЧЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



| СЛЕДФИКАЦИЯ СТАЛИ | | НА ЭЛЕМЕНТ ВЕС СТАЛИ | |
|---------------------|----------|----------------------|----------------------|
| АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | № | φ | ДЛИНА ОБЪЕД НА ОБЪЕМ |
| МАРКА | К-ВО ШТ. | ММ | ШТ. М |
| K7 | 1 | 10АШ | 1 2670 2.67 |
| | 2 | 6БІ | 1 2670 2.67 |
| | 3 | 5ВІ | 24 175 4.20 |
| | | | Итого 2.89 |

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):
 РАСЧЕТНАЯ НАРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 400 кг/п.м
 - 370 кг/п.м
 НОРМАТИВНАЯ НАРУЗКА
 НАРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (СМ. ПОДСЧИТАТЕЛЬНО ЗАПИСКУ)
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ - 5.9 мм

П Р И М Е Ч А Н И Я:
 1. На верхней грани каждой перемычки нестигаемой краской посравить индекс "В" (ВЕРХ).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подготовлены под окраску.
 3. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 9.

| ВЫБОРКА СТАЛИ | |
|--|-----------------------------------|
| Диаметр арматуры | мм 40АШ 6БІ 5ВІ |
| Длина | м 2.67 2.67 4.20 |
| Вес | кг 1.65 0.59 0.65 |
| Нормативн. сопротивление арматуры R _к | кг/см ² 4000 4600 5500 |
| Н ГОСТ. арматуры | 5781-616721-53 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|--|----------------------|
| Вес изделия | кг 154 |
| Объем бетона | м ³ 0.062 |
| Вес стали | кг 2.89 |
| Расход стали на 1м ³ бетона | кг 45.6 |
| Марка бетона | 200 |

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА Б27М

СЕРИЯ 1.159-1
 ВНИМАНИЕ

ТК 1967

| МАРКА ПЕРЕМЫЧКИ | СХЕМА ОБРАТНАЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ПРИ ИСПЫТАНИИ | | СХЕМА ПРИБОРОВ | | ПРИБОРЫ | | ПРИБОРЫ | | ПРИБОРЫ | | ПРИБОРЫ | | ПРИБОРЫ | |
|-----------------|---|--------|----------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|------------|---------|--------|
| | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. | С.о. | Р.п.т. |
| Б 13* | 4200 | | 426 | 410 | 20 | 444 | 428 | 20 | 62 | — | 0.25 | 0.09(0.05) | — | — |
| Б 15* | 4450 | | 454 | 425 | 40 | 490 | 449 | 45 | 144 | — | 0.07 | 0.09(0.04) | — | — |
| Б 18* | 4700 | | 357 | 308 | 55 | 408 | 359 | 60 | 165 | — | 0.15 | 0.05(0.05) | — | — |
| Б 19* | 4850 | 50 | 390 | 338 | 60 | 445 | 393 | 70 | 180 | — | 0.21 | 0.06(0.04) | — | — |
| Б 22М | 2100 | | 515 | 455 | 80 | 588 | 528 | 90 | 950 | 275 | 1.6 | 0.5(0.3) | — | — |
| Б 24М | 2550 | | 575 | 508 | 85 | 658 | 594* | 100 | 280 | 308 | 3.6 | 1.1(0.7) | — | — |
| Б 27М | 2600 | | 730 | 656 | 110 | 835 | 761 | 125 | 370 | 407 | 5.6 | 1.7(1.1) | — | 0.2 |
| Б 31М | 3000 | | 840 | 755 | 125 | 960 | 895 | 145 | 427 | 478 | 8.4 | 2.5(1.7) | — | — |

ПРИМЕЧАНИЯ:

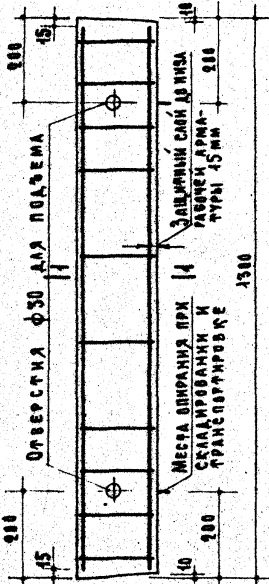
- ИСПЫТАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-66.
- КОНАРНЫЕ НАГРУЗКИ ВКЛЮЧАЮТ ВЕС ЗАРУБЧНЫХ УСТРОЙСТВ.
- ЕСЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПРОИЗОШЛО ПРИ НАГРУЗКАХ МЕНЬШЕ КОНТАРНЫХ И ОКОНЧАНИЯ ИХ НЕ ПРЕВЫШАЮТ УКАЗАННЫЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, ПРЕБЫВАЮТ ПОДРОБНОЕ ИСПЫТАНИЕ (СМ. П. 3.2. ГОСТ 8829-66).
- В СКОБКАХ ПРИВЕДЕНЫ ЗНАЧЕНИЯ ОКОНЧАНИЯ ЗАМЕРЕННОГО ПРОТИБА ОТ КОНТРОЛЬНОГО, ПРИ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ (СМ. П. 3.1 И 3.2 ГОСТ 8829-66)
- В ПЕРЕМЫЧКАХ ОТМЕЧЕННЫХ * (Б 13*, Б 15*, Б 18*, Б 19*) ПРИ ПРЯМЫХ НАГРУЗКАХ ТРЕШКИ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

| | | |
|------|--|----------------------|
| ПТК | ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | С Е Р И Я 1.139-1 |
| 1967 | СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ. | ВАРИАНТ № 9 |

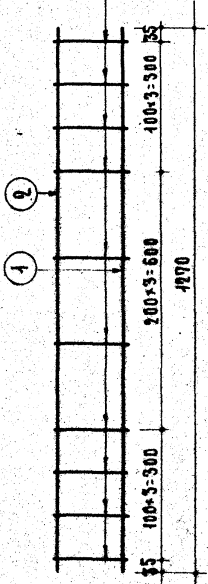
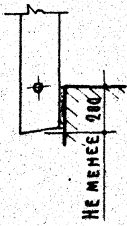
9409-02 15

4.139-1
BUNYER

БРУСКОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

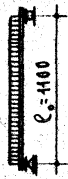


ОПОРНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ



К9

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (включаящие собственный вес перемычки):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 3700 кг/м

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 3250 кг/м

НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРИБА:

ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 830 кг/м

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 400 кг/м

РАСЧЕТНЫЙ ПРИБС С УЧЕТОМ

ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ - 1/40 G

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На верхней грани каждой перемычки несмываемой краской поставить индекс "Б" (вверх).
2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подготовлены под окраску.
3. Данные для проверки испытаний перемычек см. на листе 20

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ | | НА 1 ЭЛЕМЕНТ ВЕС СТАЛИ | |
|--------------------|---|------------------------|------------|
| МАРКА | Ф | ДЛИНА | ВЕС |
| К9 | 1 | 1200 | 1.27 |
| | 2 | 500 | 1.27 |
| | 3 | 500 | 1.20 |
| | | | Итого 1.59 |

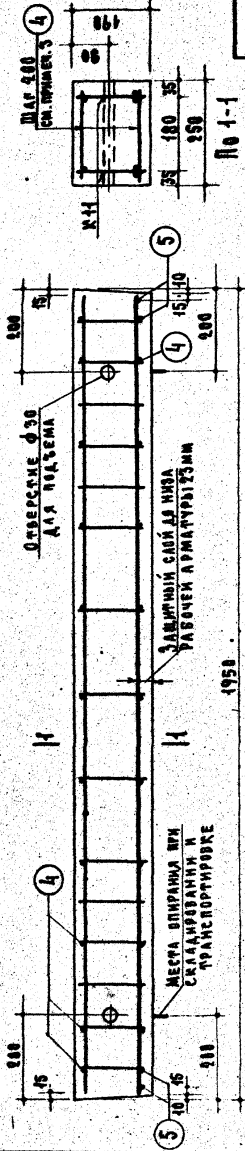
| ВЫБОРКА СТАЛИ | |
|-------------------------|------------------|
| Диаметр арматуры | 12 мм 500 |
| Длина | 1.27 3.07 |
| Вес | 1.27 0.47 |
| Нормативная стоимость | 4000 5500 |
| Арматура R _к | 5781-616707-5881 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|------------------------|-------|
| Вес изделия | 74 |
| Объем бетона | 0.030 |
| Вес стали | 1.59 |
| Расход стали на 1 м | 53.0 |
| Марка бетона | 200 |

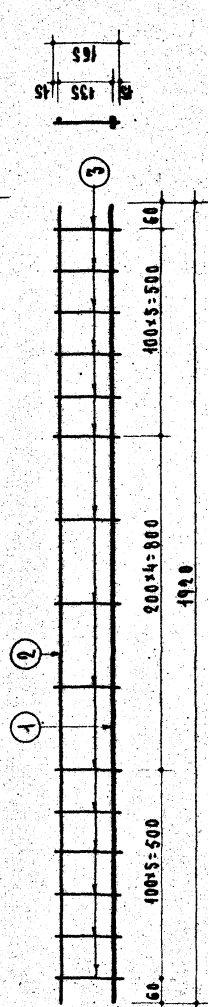
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУИЗМ

СЕРИЯ
1.139
ИЛЮСТРИ
2

940 2 17



1950



1920

Расчетная схема



Нагрузка (включая вес перемычки):

Расчетная нагрузка по несущей способности - 3800 кг/м

Нормативная нагрузка - 3340 кг/м

Нагрузка при расчете прогиба: длительно действующая - 3920 кг/м

кратковременно действующая - 420 кг/м

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки - $\frac{1}{296} l_0$

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

| Артикул (номер) | Диаметр (мм) | Длина (мм) | Вес (кг) | Количество (шт) | Итого (кг) |
|-----------------|--------------|------------|----------|-----------------|------------|
| К44 1 | 10 | 1920 | 3,84 | 9,37 | 4,74 |
| К44 2 | 8 | 1920 | 1,92 | 8,76 | 4,92 |
| К44 3 | 8 | 145 | 2,48 | 0,99 | 1,96 |
| К44 4 | 8 | 145 | 2,30 | 0,99 | 1,92 |
| К44 5 | 10 | 145 | 0,43 | 0,57 | 0,57 |
| Итого | | | | | 10,61 |

ВЫБОРКА СТАЛИ

| Диаметр арматуры | мм | 10АВ | 8А1 |
|---|--------------------|------|-------|
| Длина | м | 8,60 | 43,40 |
| Вес | кг | 5,34 | 5,30 |
| Нормативное сопротивление арматуры R _н | кг/см ² | 4000 | 2100 |
| Итого | | 5101 | 84,87 |

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

| Вес изделия | кг | 230 |
|---|----------------|-------|
| Объем бетона | м ³ | 0,092 |
| Вес стали | кг | 10,61 |
| Расход стали на 1 м ³ бетона | кг | 115,9 |
| Марка бетона | | 200 |

- Примечания:
1. На верхней грани каждой перемычки: несъемная опалубка краской поставить индекс "В" (верх).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подготовлены под окраску.
 3. Стержни ④ и ⑤ приварить точечной сваркой к продольным стержням каркасов.
 4. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 21.

Перемычки для стен из модульного кирпича

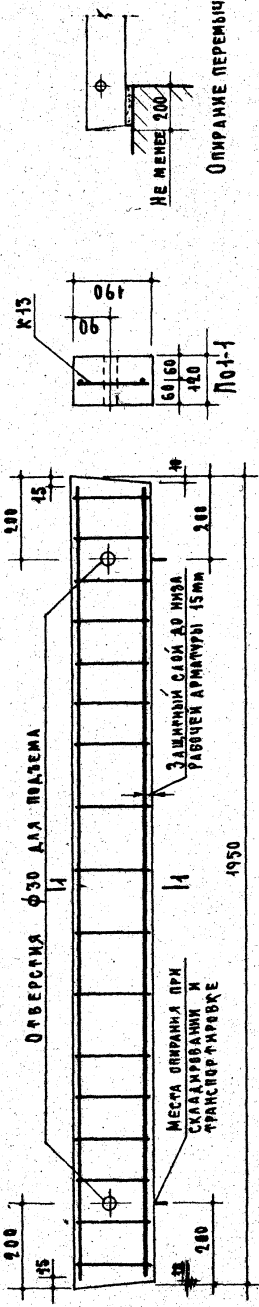
Брусковая усиленная перемычка БУ19 М

ТК

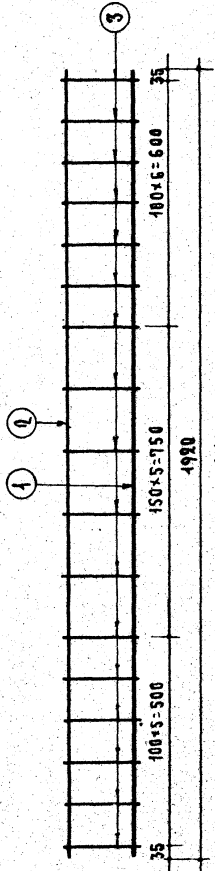
1967

9409-02 19

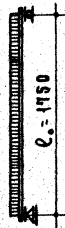
СЕРИЯ
139
ИЗДАНИЕ



ОПОРЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



| СРЕДНЕЕ | | СПЕЦИФИКАЦИЯ | | СТАЛИ | |
|----------|--------|--------------|---|--------|-------|
| АРМАТУРЫ | ЗАЕМКИ | НА | У | ЗАЕМКИ | РЕС |
| МАРКА | К | В | В | В | В |
| № | № | № | № | № | № |
| К13 | 1 | 10AII | 1 | 1920 | 1.92 |
| | 2 | 5BI | 1 | 1920 | 1.92 |
| | 3 | 5BI | 1 | 170 | 3.06 |
| | | | | | Итого |
| | | | | | 4.84 |

| ВЫБОРКА | | СТАЛИ | |
|-------------------------|----|--------------------|---------------|
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | 10AII | 5BI |
| ДИЛИНА | М | 1.92 | 4.98 |
| ВЕС | КГ | 1.18 | 0.76 |
| НОРМАТИВ. СОПРОТИВЛЕНИЕ | | КГ/СМ ² | 4080 |
| АРМАТУРЫ | | Р _с | 5500 |
| Н | | ГОСТА | АРМАТУРЫ |
| | | | 5701-61677-53 |

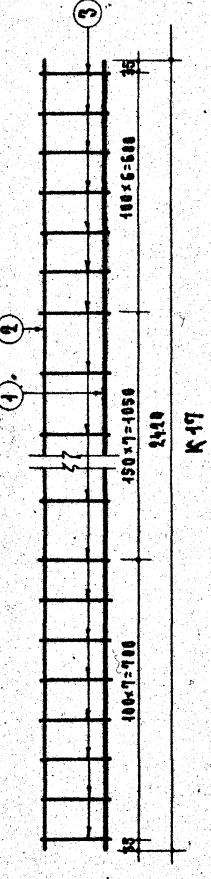
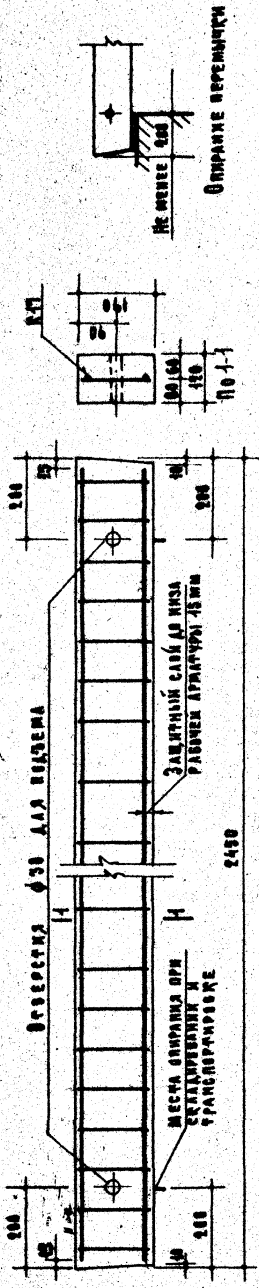
| ХАРАКТЕРИСТИКА | | ИЗДЕЛИЯ | |
|--|----------------|---------|----|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ | № | ИД |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ | 0.044 | |
| ВЕС СТАЛИ | КГ | 4.94 | |
| РАБОТА СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА | КГ | 46.0 | |
| МАУКА БЕТОНА | | 200 | |

ПРИМЕЧАНИЯ:

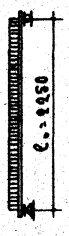
1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ НЕОБХОДИМО КРАСКОЙ ПОСТАВИТЬ «ИДЕКС «В» (ВЕРХ).
2. ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РОВНЫМИ, ПЛАВКИМИ. НИЖНИЕ И БОКОВЫЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ ПОД ВКРАСКУ.
3. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 20.

НАГРУЗКИ (включая снеговую нагрузку):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО МЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 800 кг/м²
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 670 кг/м²
 НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОИСКА: ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 350 кг/м²
 КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 320 кг/м²
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОИСК С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/590 мм.

| | | | |
|------|--|-------------|---------|
| ГК | ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | СЕРИЯ | 1.139-1 |
| 1967 | БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ19бм | ВЫИСКА И СТ | 1/14 |



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКА (включаясье собственнй вес перемычки):
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 800 кг/м
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 600 кг/м
 НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОИСКА: ДАЖЕВАМО ДЕЙСТВУЮЩАЯ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЯСТВУЮЩАЯ РАСЧЕТНЫЙ ПРОИСК С УЧЕТОМ ДАТЦЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/300

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На верхней грани каждой перемычки несываемой краской посплавить индекс "В" (всх).
2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими.
3. Нижне и боковые грани должны быть подорожены под отраску.
- 3-ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСЕ 00.

| СПЕЦИФИКАЦИЯ СРААК | | НА ЧАГМЕНТИ ВЕС СТАЛИ ИР | |
|--------------------|--------|--------------------------|------------|
| МАРКА | КОЛ-ВО | Ф | ДЛИНА |
| ИР | ИР | ИР | ИР |
| К 17 | 1 | 10 А II | 2400 |
| | 2 | 5 В I | 2400 |
| | 3 | 5 В I | 1800 |
| | | | Итого 3.09 |

| ВЫБОРКА СРААК | |
|-----------------------------|---------|
| Диаметр арматуры | 10 А II |
| Диаметр | 10 |
| ВЕС | 0.75 |
| Нормативн. сопротивлен. кр. | 35000 |
| Н ГОСТ | 5781-61 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|---|------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | 140 |
| ВЕСЕМ БЕТОНА | 8056 |
| ВЕС СРААК | 3.09 |
| РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ БЕТОНА | 55.2 |
| МАРКА БЕТОНА | 200 |

СЕРИЯ
4.159-1

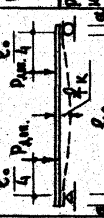
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
 БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ240м

ТК
1967

9409-02

Оформление: [Blank space for stamps and signatures]

| МАРКА ПЕРЕМЫЧКИ | СХЕМА ОПИРАЮЩЕЙ И ЗАГРУЖЕННОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ | | П Р И В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И В И Д Р А З Р У Ш Е Н И Я | | | | П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И И Ш И Р И Н Ы Р А С К Р Ы Т И Я П Р Е Ш И Н | | | | | |
|-----------------|---|-----|---|----------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| | мм | мм | Результат разрушения | Результат разрушения | Результат разрушения | Результат разрушения | Макс. нагрузка | Допуск. контр. ширина | Факт. контр. ширина | Зонамер. ширина | Разреш. ширина | Прещин. ширина |
| Б949м | 1750 | 180 | 4650 | 4547 | 700 | 5330 | 5227 | 800 | 4560 | 2020 | 4.3 | 4.3 (0.9) |
| Б949см | 1750 | 180 | 3490 | 3327 | 510 | 3720 | 3837 | 600 | 1840 | 2030 | 3.7 | 4.3 (0.7) |
| Б944м | 2150 | | 5700 | 5593 | 860 | 6560 | 6423 | 990 | 3150 | 3470 | 5.6 | 0.3 (0.5) 0.9 |
| Б924см | 2150 | 150 | 4220 | 4093 | 640 | 4820 | 4693 | 720 | 2260 | 2490 | 5.0 | 1.5 (1.0) |
| Б927см | 2100 | | 4700 | 4558 | 700 | 5380 | 5238 | 840 | 2320 | 2700 | 6.2 | 0.9 (0.6) |



Примечания: 1. Испытания перемычек производились в соответствии с ГОСТ 8829-66.
 2. Контрольные нагрузки включали вес загрузочных устройств.
 3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и окончание их не определяется указанным способом, то перемычка считается прочной (см. п. 2.2 ГОСТ 8829-66).
 4. В скобках приведены значения окончаний за мерного периода при контрольном, при котором производится повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
 Б Р У С К О В Ы Е У С И Л Е Н Н Ы Е П Е Р Е М Ы Ч К И
 С Х Е М А О П И Р А Ю Щ И Я И З А Г Р У Ж Е Н И Я П Е Р Е М Ы Ч Е К . К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Е Н А Т Р У З К И

С Е Р И Я
1.139-1

В Ы П У С К
2 21

9409-02 28

ЛТИИ ЖИВИЦА

1967

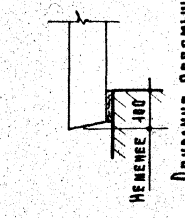
Т К

4.139-1
ПЛИТКИ

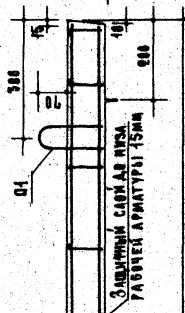
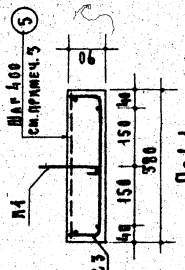
97

ПЛИТНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

9409-02 29



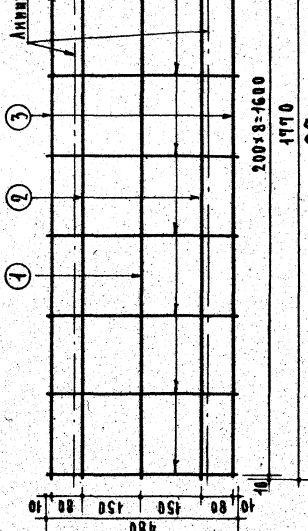
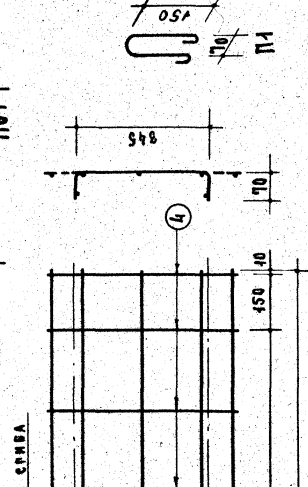
Образные перемычки



| АТМАТРАНЕ ЗАБЕЗПЕЧУННЯ | | НА 1 ЕЛЕМЕНТ | | ВЕС СТАЛІ | | |
|------------------------|---------------|--------------|-----------------------|-----------|---------|------|
| МАРКА | СЕР. ПОЗ. ВР. | φ | КІЛЬКІСТЬ НА ШТ. ПІС. | НА | ІЗБЕРНІ | |
| СЗ | 1 | 8АІ | 1 | 1770 | 0.70 | |
| | 2 | 6АІІ | 2 | 1770 | 3.94 | |
| | 3 | 4ВІ | 2 | 1770 | 3.54 | |
| | 4 | 4ВІ | 10 | 480 | 4.80 | |
| ПІ | 5 | 4ВІ | 1 | 360 | 0.36 | |
| | 6 | 6АІ | 1 | 430 | 0.93 | |
| | | | | | ІТГО | 2.71 |

| ВИБОРКА СТАЛІ | |
|--------------------------|------------------------|
| ДІАМЕТР АРМАТУРИ | 8АІІ 6АІІ 4ВІ |
| ДІЛКА | М 1.77 3.54 0.86 4.80 |
| ВЕС | КГ 0.70 0.78 0.19 4.04 |
| НОРМАТИВНІ СПРЯТОВАНІСТЬ | |
| АРМАТУРА R _с | 4000 2400 5300 |
| П Р О С Т О В | 5701-61 6701-55 |

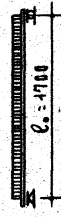
| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|------------------------|----------------------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ 153 |
| ОБЪЕМ БЕЛОНА | М ³ 0.061 |
| ВЕС СТАЛИ | КГ 2.71 |
| РАЦИОНАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ | КГ 44.5 |
| МАРКА БЕЛОНА | В 200 |
| С Е Р І Я | |
| 1.139-1 | |
| ВАНДЕРЛАНД | |
| 2 24 | |



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ИСПОЛНЯЕТСЯ КРАСКОЙ ПОСЛАВЬИТЬ ИНДЕКС "В" (ВЕРХ).
2. ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНЫМИ, ПЛАКНИН. НИЖНИЕ И БОКОВЫЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ ПОД ОКРАСКУ.
3. СЕРИЯ 5 ПРИВАРИТЬ КОШЕЧОЙ СВАРКОЙ К ВЕРХНИМ ПРОДОЛЬНЫМ СРЕЗНЫМ СЕРЖИ.
4. КРОМКИ ПОДЪЕМНЫХ ПЕЧАТЬ ЗАВЕРШИ ЗА НИЖНИЙ ПРОДОЛЬНЫЙ СРЕЗНЫМ СЕРЖИ И ПРИВАРИТЬ ИЛИ ПРИВЯЗАНЬ К НЕМУ.
5. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 30.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



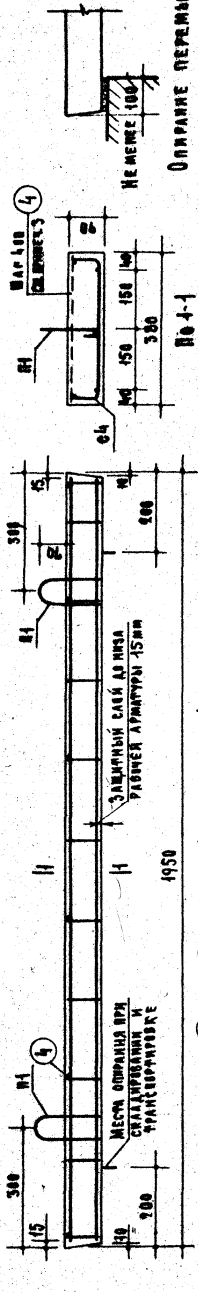
НАРУЖКИ (ВКЛЮЧАЮЩЕ СВОЕОБРАЗНЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):

- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 550 кг/м
- НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 500 кг/м
- НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (СМ ПОДСЫЛАЕМУЮ ЗАПИСКУ) - 500 кг/м
- РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ - 6.9 мм

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

ПЛИТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА БП18м

ЛТК 1967



СРЕДНЯЯ ЦЕНА

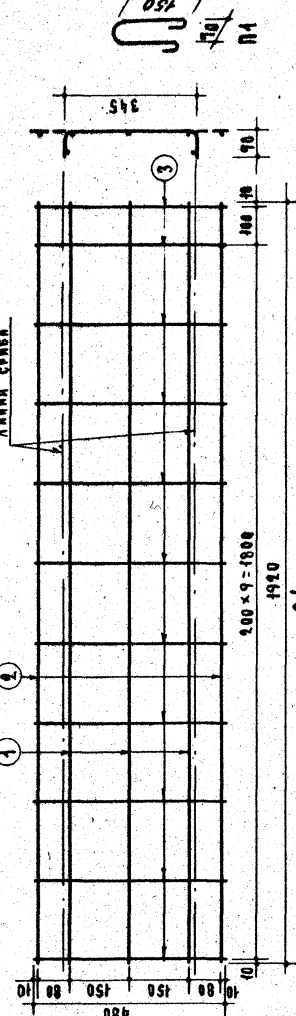
| МАРКА | № | ДЛИНА | ПЛОЩАДЬ | ВЕС | НА | ОБЪЕМ |
|-------|---|-------|---------|-------|-------|-------|
| МАРКА | № | ММ | КВ. ММ | КГ | КВ. М | КВ. М |
| С4 | 1 | 1920 | 5.76 | 2.28 | 2.28 | 2.28 |
| | 2 | 481 | 2.49 | 3.84 | 0.98 | 0.98 |
| | 3 | 481 | 4 | 5.28 | 0.92 | 0.92 |
| | 4 | 481 | 4 | 3.60 | 0.935 | 0.935 |
| | 5 | 611 | 4 | 5.30 | 0.995 | 0.995 |
| | | | | Итого | 3.58 | |

ВЫБОРКА СТАЛИ

| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | КОЛ-ВО | ДИНА | ВЕС |
|---|----|--------|---------|------|
| | 6 | 576 | 0.06 | 4.46 |
| | 8 | 228 | 0.49 | 4.44 |
| НОРМАТИВНОЕ СООТНОШЕНИЕ АРМАТУРЫ К БЕТОНУ | | 1/4000 | 2100 | 5500 |
| ИТОГО | | | 576+228 | 8900 |

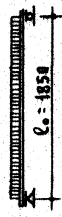
ХАРАКТЕРИСТИКА БЕТОНА

| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | КОЛ-ВО | ДИНА | ВЕС |
|---|----|--------|---------|------|
| | 6 | 576 | 0.06 | 4.46 |
| | 8 | 228 | 0.49 | 4.44 |
| НОРМАТИВНОЕ СООТНОШЕНИЕ АРМАТУРЫ К БЕТОНУ | | 1/4000 | 2100 | 5500 |
| ИТОГО | | | 576+228 | 8900 |



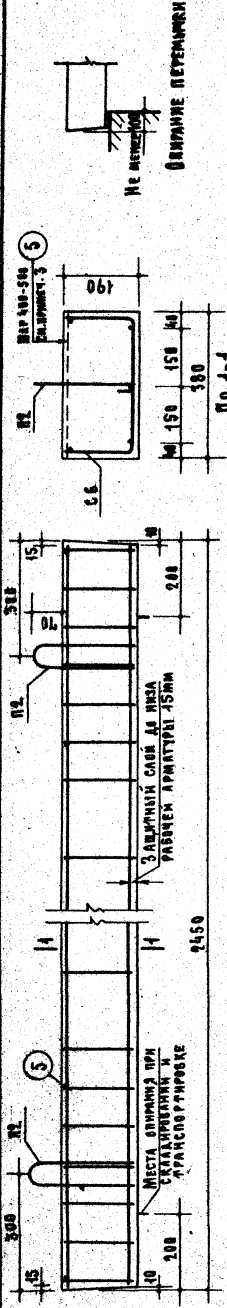
- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. На верхней грани каждой перемычки использовать красной поставкой марку С4 (всех).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подравнены под окраску.
 3. Стержни 4 приварить точечной сваркой к верхним продольным стержням сетки.
 4. Крючки продольных стержней за нижний продольный стержень сетки и приварить или привязать к нему.
 5. Данные для приваривания перемычки см. на листе 30.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



- НАРУЖА (включая собственный вес перемычки):
- РАСЧЕТНАЯ НАРУЖА ПО МЕСУЕЙ СЛОБОДНОСТИ — 600 КГ/М
 - НОРМАТИВНАЯ НАРУЖА — 550 КГ/М
 - НАРУЖА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (СМ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЗАЯСКИ) — 550 КГ/М
 - РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ — 9.5 ММ

| | |
|--|---------------|
| ПЕРЕМЫЧКА ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | СЕРИЯ 4.189-4 |
| ПЛИТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА БП19М | КОЛ-ВО 1 |
| ТК | 15 |
| 1907 | |



| СПЕЦИФИКАЦИЯ СВАИ | | НА ТЯГЕ | | ВЕС СТАИ | |
|-------------------|---------|---------|-----|-----------------|-------------------------|
| АРМАТУРА | ЗАБЕЖЕН | ММ | Ф | К-КОЛОНИ (СВЯЗ) | НА ОТВЕС |
| МЕТР | К-ТО | МЕТ | ММ | ММ | ММ |
| С 6 | 1 | 2 | 8АІ | 1 | 2420 2.42 0.96 |
| | 2 | 6АІ | 2 | 2400 2.40 0.84 | 1.07 1.07 |
| | 3 | 5ВІ | 2 | 2400 2.40 0.84 | 0.75 0.75 |
| | 4 | 4ВІ | 19 | 600 0.60 0.21 | 1.20 1.18 |
| | 5 | 4ВІ | 1 | 360 0.36 0.13 | 0.21 0.21 |
| ИТОГО | | | | | 660 0.66 0.26 0.52 4.19 |

| ВЫБОРКА СВАИ | | НА ТЯГЕ | | ВЕС СВАИ | |
|---|--------------------|---------|------|----------|------|
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | Ф | ММ | ММ | ММ |
| ДИАМЕТР АРМАТУРЫ | ММ | Ф | ММ | ММ | ММ |
| ДЛИНА | М | 2.41 | 2.40 | 1.30 | 1.30 |
| ВЕС | КГ | 0.96 | 0.84 | 0.52 | 0.75 |
| НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R _н | КГ/СМ ² | 4000 | 2400 | 2400 | 2400 |
| ИТОГО С АРМАТУРОЙ | | 5781 | 61 | 6707 | 57 |

| ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | |
|------------------------|----------------|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | КГ |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М ³ |
| ВЕС СТАИ | КГ |
| РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА | КГ |
| МАРКА БЕТОНА | С 6 |

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КРАСНУЮ ПОСТАВКУ ИЛИ КЛАСС "Б" (ВЕРХ).
 2. ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНЫМИ, ГАДАКНИИ. НИЖНИЕ И ВОРОВНЕ РАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ ПОД ОСТАСКУ.
 3. С ПЕРВОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ПЕРЕМЫЧКА С ПЕРВОЙ К ВЕРХНИМ ПРЯМОУГОЛЬНИК СРЕДНЕЙ СЕТКИ.
 4. КРУПН ПЕРЕМЫЧКИ ПЕРЕМЫЧКА ЗАВЕРШАЮТ ЗА НИЖНИЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК СРЕДНЕЙ СЕТКИ И ПРИВАРЯЮТ ИЛИ ПРИВАРЯЮТ К НЕМУ.
 5. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСПЫТАНИИ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 30.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

С 6

НАГРУЗКИ (ОРИЕНТАЦИОНЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕУСЕТЬИ СВОБОДНОСТИ — 660 КГ/М

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 730 КГ/М

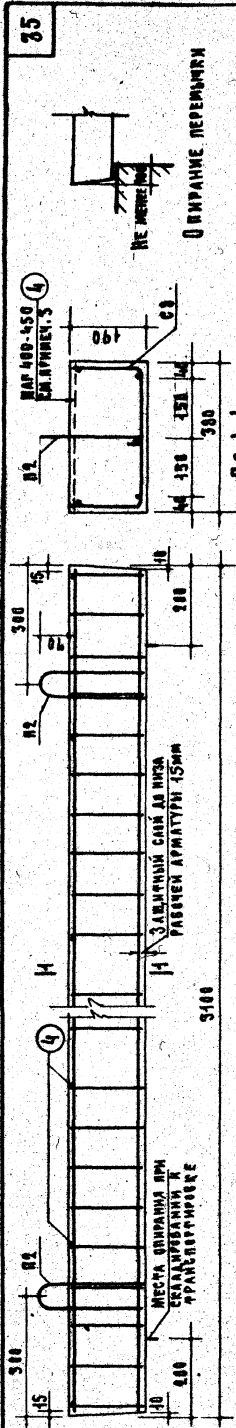
НАГРУЗКА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ЗАПИСЕ (СМ. ПОДСЧИТАТЕЛЬ ЗАПИСИ) — 730 КГ/М

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ — 0.6 ММ

| | | |
|--|--------------|---------|
| ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА | СЕРИЯ | 4.139-1 |
| ПЛИТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА БП24М | ДИМЕРИ И КСТ | 1 2 24 |

ТК
1967

РАЗМЕРНОСТЬ 650х2



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

| АРМАТУРА | УЗЛЕМЕНТЫ | д | НА-ЗЕМЕЛТ | ВЕС СТАЛИ |
|----------|-----------|------|-----------|-----------|
| С8 | 1 | 2 | 3070 | 6.44 |
| | 2 | 501 | 97 | 0.056 |
| | 3 | 3070 | 97 | 0.056 |
| | 4 | 501 | 1 | 0.006 |
| | 5 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 6 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 7 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 8 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 9 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 10 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 11 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 12 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 13 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 14 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 15 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 16 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 17 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 18 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 19 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 20 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 21 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 22 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 23 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 24 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 25 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 26 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 27 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 28 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 29 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 30 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 31 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 32 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 33 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 34 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 35 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 36 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 37 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 38 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 39 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 40 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 41 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 42 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 43 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 44 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 45 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 46 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 47 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 48 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 49 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 50 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 51 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 52 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 53 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 54 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 55 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 56 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 57 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 58 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 59 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 60 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 61 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 62 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 63 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 64 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 65 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 66 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 67 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 68 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 69 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 70 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 71 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 72 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 73 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 74 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 75 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 76 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 77 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 78 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 79 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 80 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 81 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 82 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 83 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 84 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 85 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 86 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 87 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 88 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 89 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 90 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 91 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 92 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 93 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 94 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 95 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 96 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 97 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 98 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 99 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 100 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 101 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 102 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 103 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 104 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 105 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 106 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 107 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 108 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 109 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 110 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 111 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 112 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 113 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 114 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 115 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 116 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 117 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 118 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 119 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 120 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 121 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 122 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 123 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 124 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 125 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 126 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 127 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 128 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 129 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 130 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 131 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 132 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 133 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 134 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 135 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 136 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 137 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 138 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 139 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 140 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 141 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 142 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 143 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 144 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 145 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 146 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 147 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 148 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 149 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 150 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 151 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 152 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 153 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 154 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 155 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 156 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 157 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 158 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 159 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 160 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 161 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 162 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 163 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 164 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 165 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 166 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 167 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 168 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 169 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 170 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 171 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 172 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 173 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 174 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 175 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 176 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 177 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 178 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 179 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 180 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 181 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 182 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 183 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 184 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 185 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 186 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 187 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 188 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 189 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 190 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 191 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 192 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 193 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 194 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 195 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 196 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 197 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 198 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 199 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 200 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 201 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 202 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 203 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 204 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 205 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 206 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 207 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 208 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 209 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 210 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 211 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 212 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 213 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 214 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 215 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 216 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 217 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 218 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 219 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 220 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 221 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 222 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 223 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 224 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 225 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 226 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 227 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 228 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 229 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 230 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 231 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 232 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 233 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 234 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 235 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 236 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 237 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 238 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 239 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 240 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 241 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 242 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 243 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 244 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 245 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 246 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 247 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 248 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 249 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 250 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 251 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 252 | 801 | 1 | 0.066 |
| | 253 | 801 | 1 | 0.066 |

