

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

Содержание	Амер	СФР	Амер	СФР
Содержание	61	2		
Получительная записка	64	3		
Брусковые усиленные перемычки				
Брусковая перемычка БУ13М	1	5	Брусковая усиленная перемычка БУ24М	16
" " " БУ15М	2	6	" " " БУ216М	17
" " " БУ18М	3	7	" " " БУ217М	18
" " " БУ19М	4	8	" " " БУ218М	19
" " " БУ22М	5	9		
" " " БУ24М	6	10		
" " " БУ27М	7	11		
" " " БУ31М	8	12		
Схемы опирания и загрузки перемычек. Контрольные напуски.			Схемы опирания и загрузки перемычек. Контрольные напуски.	20, 21
				22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
П л и т н ы е перемычки				
Плитная перемычка БП15М	9	13		
" " " БП15М				
" " " БП18М				
" " " БП19М				
" " " БП22М				
" " " БП24М				
" " " БП27М				
" " " БП31М				
Схемы опирания и загрузки перемычек. Контрольные напуски.			Схемы опирания и загрузки перемычек. Контрольные напуски.	30
				36

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

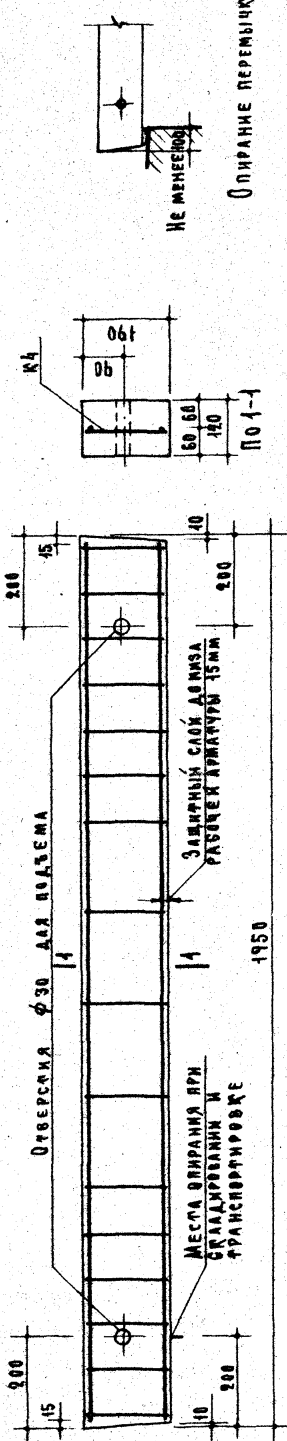
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ	1.139-1
ВЫПУСК	1
ИЛЛ	П1

4.159-1
ВЫПУСК 2

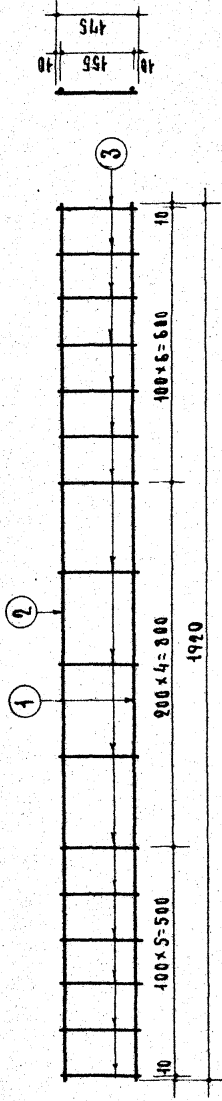
БРУСКОВЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

9409-02 6

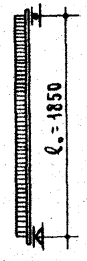


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№ ПОЗ.	Φ	НА ЭЛЕМЕНТ		БЕССТАЛ. КР
			ДЛИНА	ВЕС НА	
МАРКА	К-ВО ШТ.	ММ	М	КГ	ОБЪЕМ ЦЕМ. НА 1 ЭЛЕМ.
К4	1	6АII	1920	1.92	0.43
	2	4Б1	1920	1.92	0.19
	3	4Б1	16	195	2.30
Итого:					0.90



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



П Р И М Е Ч А Н И Я :

- На верхней грани каждой перемишки несываемой краской поставить индекс "В" (верх).
- Поверхности перемишек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подоготовлены под окраску.
- Данные для проверки испытании перемишек см. на листе 9.

НАГРУЗКИ (включающие собственный вес перемишки):
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 300 кг/п.м
 - 270 кг/п.м
 Нормативная нагрузка - 270 кг/п.м
 Расчетный прогиб (см. подсчетную записку) - 0.3 мм

ВЫБОРКА СТАЛИ

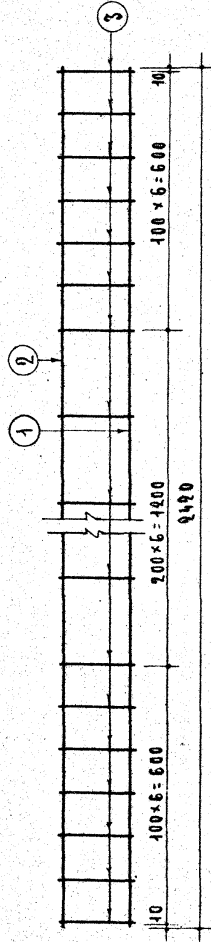
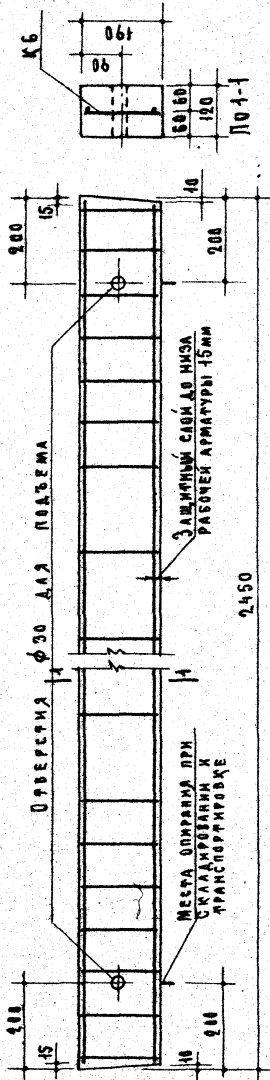
Диаметр арматуры	мм	6АII	4Б1
Дианна	М	1.92	4.92
Вес	кг	0.43	0.47
Нормативн. сопротивление арматуры R _n	кг/см ²	4000	5500
Плот'а арматуры		5781.61	6747.53

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

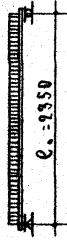
Вес изделия	кг	110
Объем бетона	м ³	0.084
Вес стали	кг	0.90
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	20.4
Марка бетона		200

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ РАСЧЕТЫ	И. П. ЖИМИЩА	1967	ПК	ПЕРЕМИШКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА		Серия	1.139-1
				БРУСКОВАЯ ПЕРЕМИШКА Б19М		Выпуск листов	2/4

9409-02 10



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМИЧКИ):
 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.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ			
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№ ПОЗ.	Φ	НАЗНАЧЕНИЕ
К6	1	8АII	1 2420 2.42 0.95 0.95
	2	5ВI	1 2420 2.42 0.37 0.37
	3	4ВI	19 175 3.33 0.33 0.33
Итого 1.65			

ВЫБОРКА СТАЛИ	
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ
8АII	2420
5ВI	2420
4ВI	175
Нормативн. сопротивленне КР / СМ	
4000	5500
И ПОСТА АРМАТУРЫ	
5781-61	6781-53

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я	
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КР 140
ОБЪЕМ БЕТОНА	М3 0.056
ВЕС СТАЛИ	КР 1.65
РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА	КР 29.5
МАРКА БЕТОНА	200

ПЕРЕМИЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

БРУСКОВАЯ ПЕРЕМИЧКА Б24М

ТК

1967

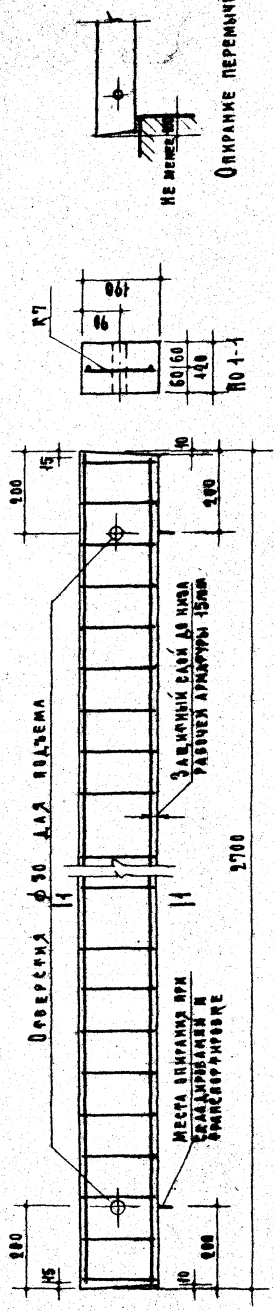
С.ЕРНЯ

1.139-1

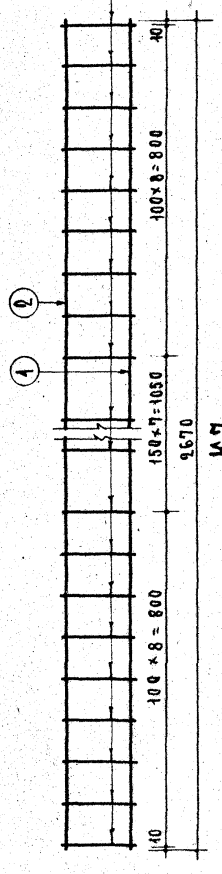
ЛИСТ 2

6

9402-02 12



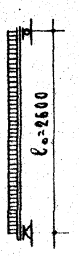
ОГРАНИЧЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№	φ	НАЗНАЧЕНИЕ	ВЕС СТАЛИ
МАРКА	К-ВО ШТ.	ДЛИНА ШТАКА	НА ОБЪЕМ	Итого
К7	1	100 мм	1 2670 2.67	1.65
	2	681	1 2670 2.67	0.59
	3	581	24 175 4.20	0.64
				2.89

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЖКИ (включая и собственный вес перемычки):
 РАСЧЕТНАЯ НАРУЖКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 400 кг/п.м
 НОРМАТИВНАЯ НАРУЖКА - 370 кг/п.м
 НАРУЖКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (см. пояснительную записку) - 370 кг/п.м
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ - 5.9 мм

П Р И М Е Ч А Н И Я:
 1. На верхней грани каждой перемычки несмываемой краской пославить 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	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС ШТ
		М	2.67
		К7	1.65
НОРМАТИВ. СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R _к	КГ	1400	4600
Н ГОСТ. АРМАТУРЫ	СМ	5781-616721-53	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

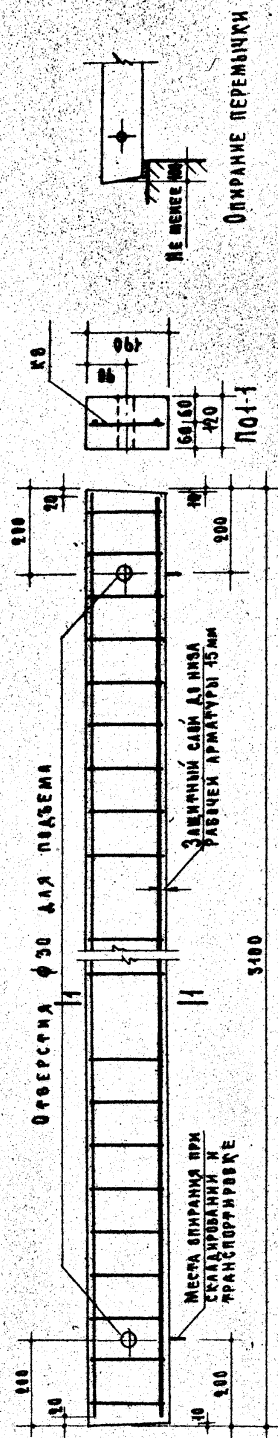
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	154
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.062
ВЕС СТАЛИ	КГ	2.89
РАСПОС. СТАЛИ НА 1м ³ БЕТОНА	КГ	45.6
МАРКА БЕТОНА		200

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
 БРУСКОВАЯ ПЕРЕМЫЧКА Б27М

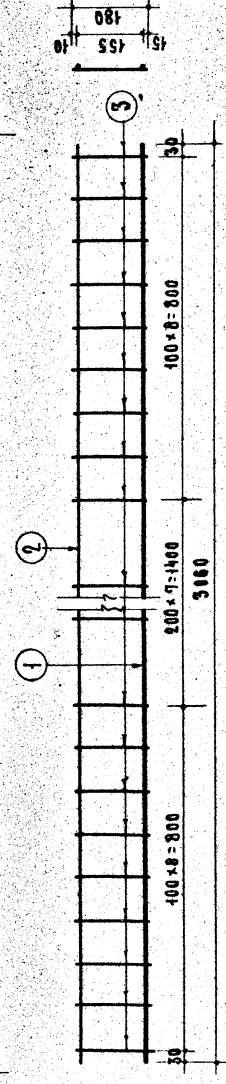
С Е Р И Я
 1.159-1

Т К
 1967

Л И Н И Я
 Ж И Л И Ш А

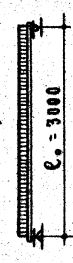


ОПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



СРЕДНЕЕ		СПЕЦИФИКАЦИЯ		СТАЛИ		
КВ	ШТ.	ЭЛЕМЕНТЫ	ММ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ	ВЕС СТАЛИ КГ	
КВ	1	2	681	1	3860	3.06
КВ	2	3	812	1	3860	3.06
КВ	3	4	943	1	180	4.32
					Итого	4.06

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЗКИ (включая собственный вес перемычки):
 Расчетная нагрузка по несущей способности 400 кг/п.м
 Нормативная нагрузка 370 кг/п.м
 Нагрузка при расчете прогиба (см. пояснительную записку) 8.8 мм
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. На верхней грани каждой перемычки несущимой краской посылать индекс Б (вверх).
 2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими. Нижние и боковые грани должны быть подгреблены под окраску.
 3. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 9.

ВЫБОРКА		СТАЛИ	
Диаметр арматуры	мм	40АII	681
Длина	м	3.06	3.06
Вес	кг	2.72	0.68
Нормативное сопротивление арматуры R _n	кг/см ²	4800	4500
Нормативная нагрузка	кг/см	370	370

ХАРАКТЕРИСТИКА		ИЗДЕЛИЯ	
Вес изделия	кг	176	
Объем бетона	м ³	0.070	
Вес стали	кг	4.06	
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	58.0	
Марка бетона		200	

ПК	Перемычки для стен из модульного кирпича		СЕРИЯ 1.159-1
	1967	Брусковая перемычка Б31М	

9409-02/14

МАРКА ПЕРЕМЫЧКИ	СХЕМА ОБРАТНОЙ ЗАГРУЖЕНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ПРИ ИСПЫТАНИИ		ПРОВЕРКА ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОСТИ		ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ И ШИРИНЫ РАССЫЛКИ ТРЕЩИНЫ							
	С ₀	С ₁	С ₀	С ₁	ММ	ММ						
Б 13*	4200	4200	426	410	444	428	62	0.25	0.09(0.05)	ММ	ММ	
Б 15*	4450	4450	454	423	490	449	144	0.07	0.09(0.04)	ММ	ММ	
Б 18*	4700	4700	357	308	408	359	165	0.15	0.05(0.05)	ММ	ММ	
Б 19*	4850	4850	390	338	445	393	180	0.21	0.06(0.04)	ММ	ММ	
Б 22М	2100	2100	515	455	588	528	90	275	1.6	0.5(0.3)	ММ	ММ
Б 24М	2550	2550	575	508	658	594*	100	308	3.6	1.1(0.7)	ММ	ММ
Б 27М	2600	2600	730	656	835	761	125	407	5.6	1.7(1.1)	ММ	ММ
Б 31М	3000	3000	840	755	960	895	145	478	8.4	2.5(1.7)	ММ	ММ

ПРИМЕЧАНИЯ:

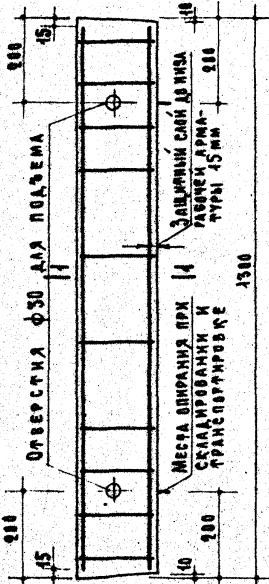
- ИСПЫТАНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-66.
- КОНАРНЫЕ НАГРУЗКИ ВКЛЮЧАЮТ ВЕС ЗАРУБЕЖНЫХ УСТРОЙСТВ.
- ЕСЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПРОИЗОШЛО ПРИ НАГРУЗКАХ МЕНЬШЕ КОНТАРНЫХ И ОКОНЧАНИЯ ИХ НЕ ПРЕВЫШАЮТ УКАЗАННЫЕ МАКСИМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, ПРЕБЫВАЮТ ПОДТОРЖЕ ИСПЫТАНИЕ (СМ. П. 3.2. ГОСТ 8829-66).
- В СКОБКАХ ПРИВЕДЕНЫ ЗНАЧЕНИЯ ОТКАЧЕНИЯ ЗАМЕРЕННОГО ПРОТИБА ОТ КОНТРОЛЬНОГО, ПРИ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ (СМ. П. 3.3.1 И 3.3.2 ГОСТ 8829-66)
- В ПЕРЕМЫЧКАХ ОТМЕЧЕННЫХ * (Б 19*, Б 15*, Б 18*, Б 19*) ПРИ ПРЯМЫХ НАГРУЗКАХ ТРЕЩИНЫ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

ПК	ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА	С Е Р И Я 1.139-1
1967	СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПЕРЕМЫЧЕК. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ.	ИЗДАНИЕ Л. КСТ 2

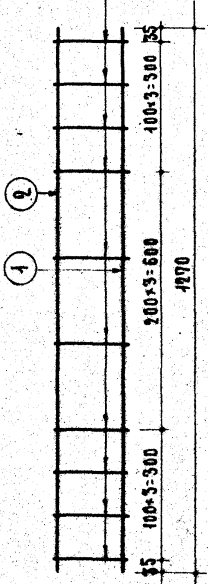
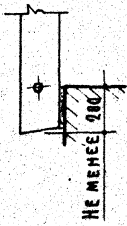
9409-02 15

4.139-1
BUNYER

БРУСКОВЫЕ УСИЛЕННЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ



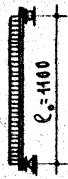
ОПОРНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

АРМАТУРА ЗАМЕНА	№	φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ	ВЕС СТАЛИ
К9	1	12 АIII	1 1970	1.12
	2	5 ВI	1 1270	0.19
	3	5 ВI	10 180	0.28
				Итого 1.59

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 с

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

ВЫБОРКА СТАЛИ

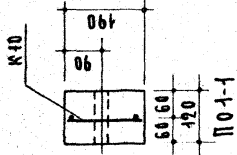
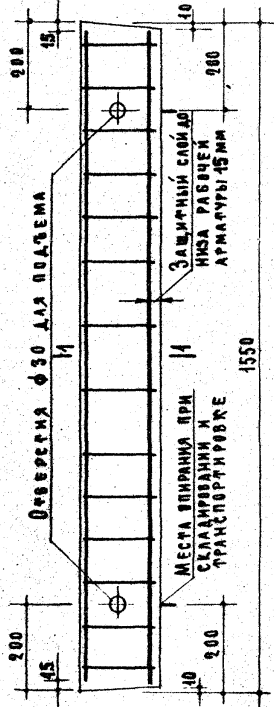
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	12 АIII	5 ВI
ДЛИНА	М	1.07	3.07
ВЕС	КГ	1.12	0.47
НОРМАТИВ. СОПРОТИВЛЕНИЕ	КГ/СМ ²	4000	5500
АРМАТУРЫ R _с			
ПРОСТА АРМАТУРЫ		5781-6	16707-5881

ХАРАКТЕРИСТИКА	ИЗДЕЛИЯ
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ
УБЕЖ БЕТОНА	М3
ВЕС СТАЛИ	КГ
РАСХОД СТАЛИ НА 1 БЕТОНА	КГ
МАРКА БЕТОНА	200

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУИЗМ

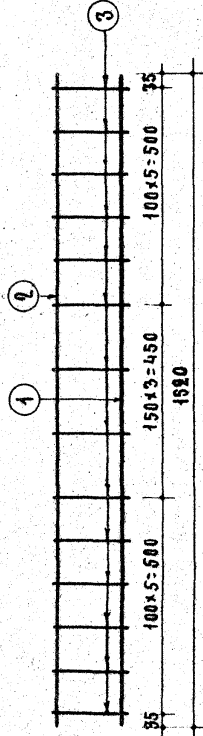
СЕРИЯ
1.139
ИЛЮСТРИ
2

940 2 17

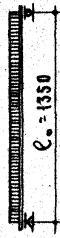


ОПИРАНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ

НЕ МЕНЕЕ 200



РАСЧЕРНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):

РАСЧЕРНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 3800 кг/м

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 3340 кг/м

НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ НАГРУЗКА — $\frac{1}{330}$

П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. На верхней грани каждой перемычки несываемой краской поставить индекс 'В' (верх).

2. Поверхности перемычек должны быть ровными, гладкими.

3. Нижние и боковые грани должны быть подточены под окраску.

4. Данные для проведения испытаний перемычек см. на листе 20.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ		На элемент		Вес стали кг		
Арматурные элементы	№	φ	Длина	Вес	На элемент	
Марка	К-во поз.	мм	мм	шт	м	
К10	1	16A	1	1520	4.52	
	2	6B1	1	1520	0.34	
	3	6B1	4	180	0.56	
					Итого	3.28

Выборка стали

Диаметр арматуры	мм	16A	6B1
Диална	м	4.52	4.04
Вес	кг	4.38	0.90
Норматив, сопротивляемость арматуры к т	кг	4000	4500
И пост. к арматуры	см	5101	6111

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л А

Вес изделия	кг	88
Объем бетона	м ³	0.035
Вес стали	кг	3.28
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	93.8
Марка бетона		200

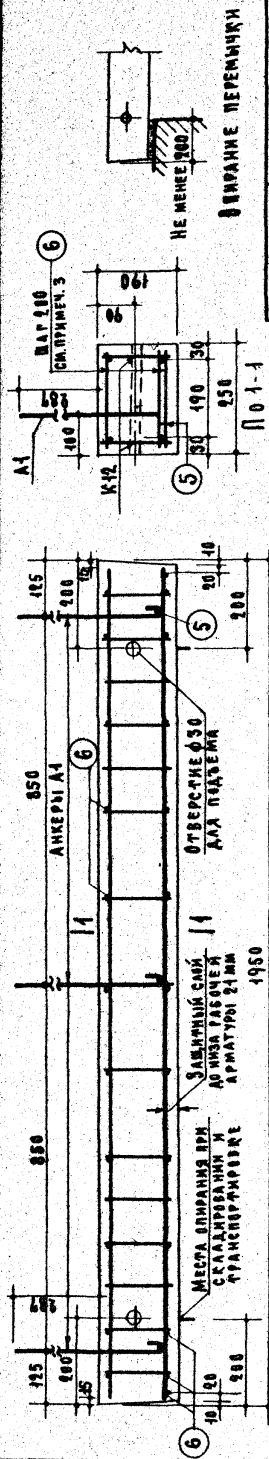
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ15М

ЛТК

1967

9409-02



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

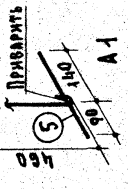
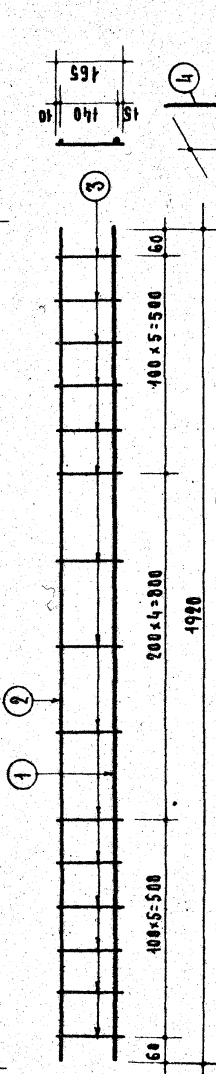
АРМАТУРА	ЭЛЕМЕНТЫ	№	Φ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ	ВЕС СТАЛИ КГ
К12	2	4	12А1	1	1920 4.92
А1	3	6А1	1	1920 4.92	0.43 0.86
	4	6А1	45	465 2.48	0.55 1.40
	5	16А1	1	580 0.58	0.92 2.76
	6	10А1	1	230 0.23	0.74 0.42
	7	5А1	1	230 0.23	0.65 1.42
					Итого 9.78

ВЫБОРКА СТАЛИ

ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	КОЛ-ВО	16А1	10А1	5А1
ДИНА	М	3.94	4.74	0.69	14.32
ВЕС	КГ	3.41	9.76	0.42	9.18
НОРМАТИВ. СОПРОТИВЛ.	КГ/СМ	24000			24000
АРМАТУРЫ R _с					
И ПОСТА АРМАТУРЫ					5781-61

ХАРАКТЕРИСТИКА КИРПИЧА

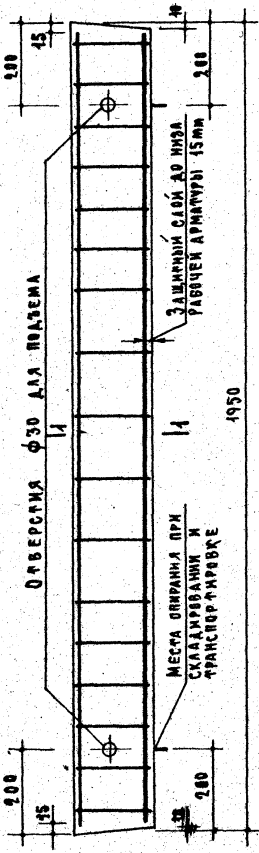
ВЕС КИРПИЧА	КГ	230
УВЕС ВЕТОНА	М3	6.092
ВЕС СТАЛИ	КГ	9.78
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ ВЕТОНА	КГ	106.0
МАРКА ВЕТОНА		200



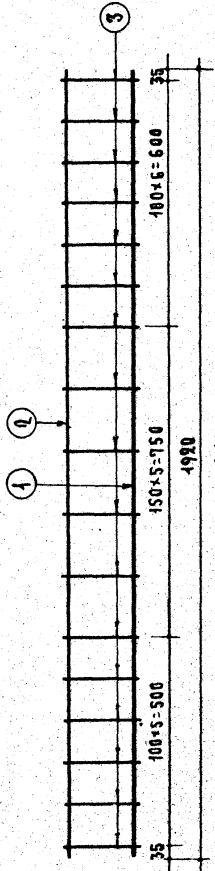
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДАЙ ПЕРЕМЫЧКИ НЕСИМВАЕМОЙ КРАСКОЙ ПОСТАВИТЬ ИНДЕКС "В" (ВЕРХ).
 - ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РОВНЫМИ, ГЛАДКИМИ. НИЖНИЕ И БОКОВЫЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДРОБЛЕНЫ ПОД ОКРАСКУ.
 - СТЕРЖНИ 6 ПРИВАРЯТЬ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ К ПРОВОДНЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСА.
 - АНКЕРНЫЕ СТЕРЖНИ 5 ПРИВАРЯТЬ К ПРОВОДНЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСА.
 - УКАЗАНИЕ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ АНКЕРОВ А1 СМ. В ПОДСЧИТАТЕЛЬНОЙ ЗАПОСКЕ.
 - ДААННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 21.
- НАГРУЗКИ (ОКРУЖАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):**
- Расчетная нагрузка по несущей стене - 2800 кг/м
- Нормативная нагрузка - 2450 кг/м
- Нагрузки при расчете пирвие:
- длительно действующая - 2040 кг/м
 - кратковременно действующая - 400 кг/м
- Расчетный пирвие с учетом длительности действия нагрузок - 1/60

1967	ПР	ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА	СЕРИЯ 1.139-1
		БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ190М	ИТОГО ЛИСТ 13

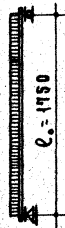
9409-02 20



ОПОРЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СРЕДНЕЕ		СПЕЦИФИКАЦИЯ		СТАЛ		К		
АРМАТУРЫ	ЗАЕМКИ	НА	У	ЗАЕМКИ	РЕС	СТАЛ	К	
МАРКА	К	ПОЗ.	М	М	М	М	М	
К13	1	10АII	1	1920	1.92	1.18	1.18	
	2	5BI	1	1920	1.92	0.29	0.29	
	3	5BI	17	180	3.06	0.47	0.47	
							Итого	4.94

ВЫБОРКА		СТАЛ	
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	10АII	5 BI
ДИНА	М	1.92	4.98
ВЕС	КГ	1.18	0.76
НОРМАТИВ. СОПРОТИВЛЕНИЕ КГ/СМ ²		4080	5500
Н ГОСТ АРМАТУРЫ		5701-61677-53	

ХАРАКТЕРИСТИКА		ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	ИИ	ИИ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.044	
ВЕС СТАЛИ	КГ	1.94	
РАБОТА СТАЛИ НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	46.0	
МАУКА БЕТОНА		200	

ПРИМЕЧАНИЯ:

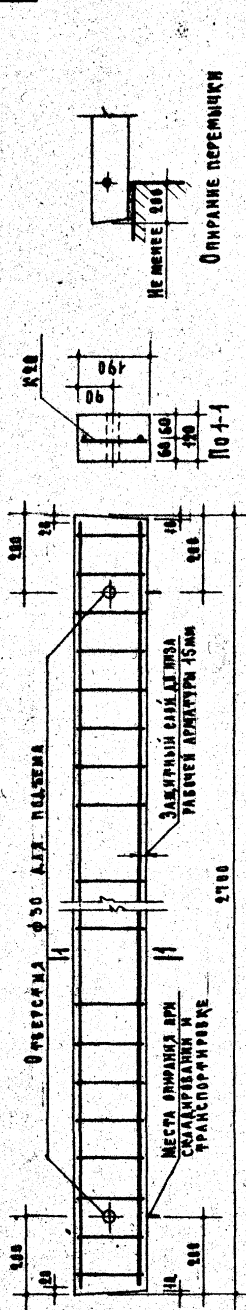
1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ НЕОБХОДИМО КРАСКОЙ ПОСТАВИТЬ 'ИДЕКС "В" (ВЕРХ).
2. ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РОВНЫМИ, ПЛАВКИМИ. НИЖНИЕ И БОКОВЫЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ ПОД ВКРАСКУ.
3. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 20.

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
1967

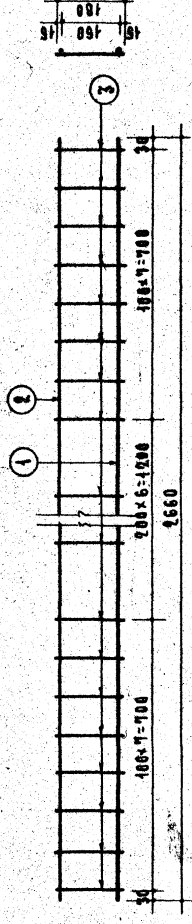
ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА
 БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ19бм

СЕРИЯ
1.139-1
ВЫИКА ИСТ
Л 14

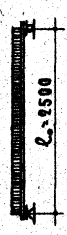


СПЕЦИФИКАЦИЯ СЯКА

АРМАТУРНЫЕ ЗАКРЕПЛЕНИЯ	ИН	Ø	НА ОБЪЕМНУЮ ВЕСТЯНУ		НА ПЕРИМЕТР
			К-Т	М	
МАТРИЦА	№	ВЕС, мм	ВЕС, мм	М	М
K20	1	1400	1	2660	2.66
	4	601	1	9560	0.65
	5	501	11	190	3.78
					Итого
					4.39



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАРУЖКИ (ОГРАНИЧЕННЕ СОБСТВЕННОЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):
 РАСЧЕТНАЯ НАРУЖКА ВО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 800 кг/м
 НОРМАТИВНАЯ НАРУЖКА — 670 кг/м
 НАРУЖКИ ДРН РАСЧЕТЕ ПРОГНА: — 350 кг/м
 АКРЕПЛЕНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ КРАКОВОРЕЖНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДИСТАНСОНА ДЕЙСТВИЯ НАРУЖКИ — 1/20

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ИСПОЛНИТЬ КРАСКОЙ ПОСТАВКИ ЧИЛКОС "В" (ВЕРХ).
2. ПОВЕРХНЕЧАСТИ ПЕРЕМЫЧКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНЫМИ, ПЛАВНЫМИ. НИЖНИЕ И ВЕРХНИЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДРОБОЛЕНЫ ПОД ОГРАДУ.
3. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 20.

ВЫБОРА СЯКА

ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	ИДЕНТ	ГОСТ
14	1400	1	2660
6	601	1	9560
5	501	11	190
НОРМАТИВ СОПРЯЖАЮЩЕГО АРМАТУРЫ R _с			
И ПОСТАВКА АРМАТУРЫ			
5781-546127-53			

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

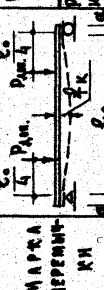
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ
153	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³
0.864	
ВЕС СТАЛИ	КГ
4.39	
РАСЧЕТ. СТАЛИ ИЛИ БЕТОНА	КГ
12.0	
МАТРИЦА БЕТОНА	
200	

ТК	ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА	СЕРИЯ
1967	БРУСКОВАЯ УСИЛЕННАЯ ПЕРЕМЫЧКА БУ270м	1.499-1
		ЛИСТОВ 1/2
		№ 19

9409-02 26

О. МАЛАН
 ИНЖЕНЕР
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ИНЖЕНЕР

МАРКА ПЕРЕМЫЧКИ	СХЕМА ОПИРАЮЩЕЙ И ЗАГРУЖЕННОЙ ПЕРЕМЫЧКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ		П Р И В Е Р Ж 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	Разрешение бетоноукладочной арматуры	Разрешение бетона сжатой зоны	Разрешение по касан. срезу или разрушение бетона продольной арматуры	Разрешение бетона сжатой зоны или разрушение по касан. срезу или разрушение бетона продольной арматуры	Разрешение бетона сжатой зоны или разрушение по касан. срезу или разрушение бетона продольной арматуры	Разрешение бетона сжатой зоны или разрушение по касан. срезу или разрушение бетона продольной арматуры	Макс. допуск контр. арматуры	Макс. допуск контр. арматуры	Макс. допуск контр. арматуры	Макс. допуск контр. арматуры
Б949м	1750	180	4650	4547	700	5330	5227	800	4560	2020	4.3	4.3 (0.9)
Б949см	1750		3490	3327	510	3920	3837	600	1840	2030	3.7	4.3 (0.7)
Б949л	2150		5700	5593	860	6560	6423	990	3150	3470	5.6	0.3 (0.5) 0.9
Б924см	2150	150	4200	4093	640	4820	4693	720	2260	2490	5.0	4.5 (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 максимальным значением, производится повторное испытание (см. п. 2.2 ГОСТ 8829-66).
 4. В скобках приведены значения окончаний за мерного участка от контрольного, при которых производится повторное испытание (см. п. 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-66).

Т К	ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА	С Е Р И Я 1.139-1
1967	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 СХЕМА ОПИРАЮЩЕЙ И ЗАГРУЖЕННОЙ ПЕРЕМЫЧЕК. КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	В Ы П У С К 2 21

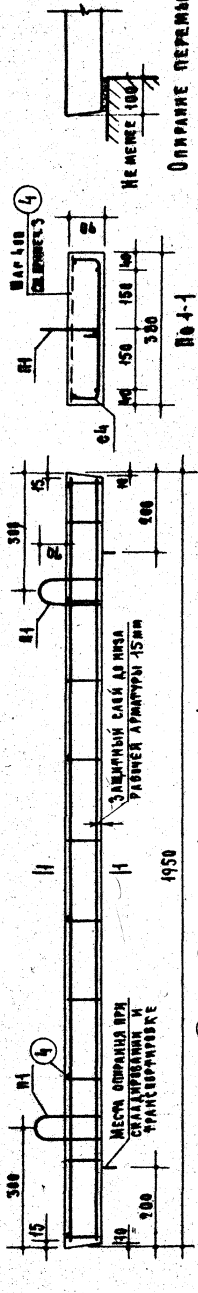
9409-02 28

4.139-1
ПЛИТКИ

97

ПЛИТНЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

9409-02 29

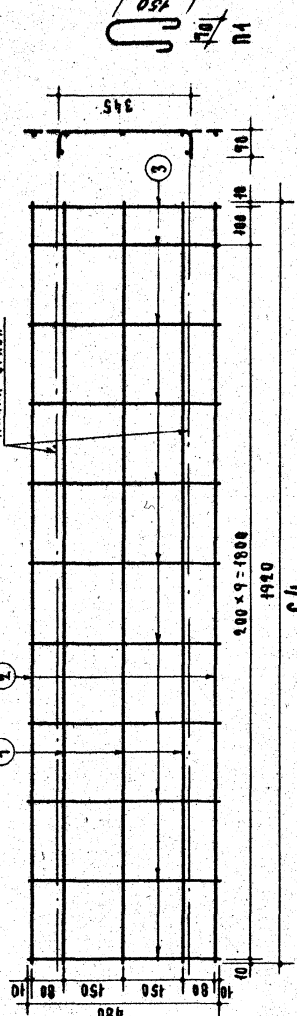


ОПРАВЛЕ ПЕРЕМЫЧКИ

СРЕДНЯЯ ЦЕНА		НА 1 ЗАБЕЖКА		ВЕС СТАЛИ	
МАРКА	КОЛ-ВО	φ	ДЛИНА	НА	ОБЪЕМ
СТ	МЕТ	ММ	М	МЕТ	М ³
С4	1	8	1920	5.76	2.28
	2	10	1920	3.84	0.98
	3	12	1920	5.28	0.52
Итого				14.88	3.78

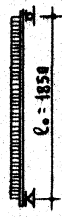
ВЫБОРКА СТАЛИ		ВЕС	
ДИАМЕТР	ДЛИНА	М	КГ
8	1920	5.76	41.46
10	1920	3.84	27.64
12	1920	5.28	37.92
Итого		14.88	107.02

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	165
ОБЪЕМ БЕТОНА	0.065
ВЕС СТАЛИ	2.58
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	94.8
МАРКА БЕТОНА	200



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. На верхней грани каждой перемычки использовать красной поставять марку "Б" (всх).
 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.

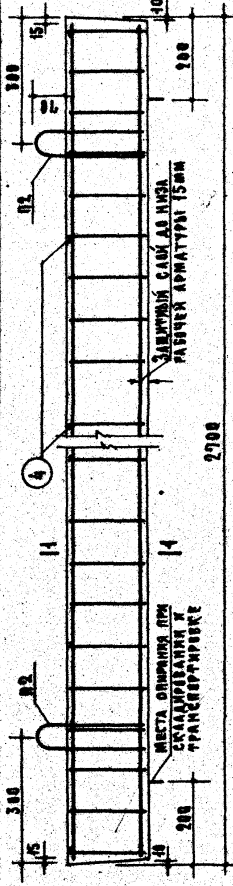
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



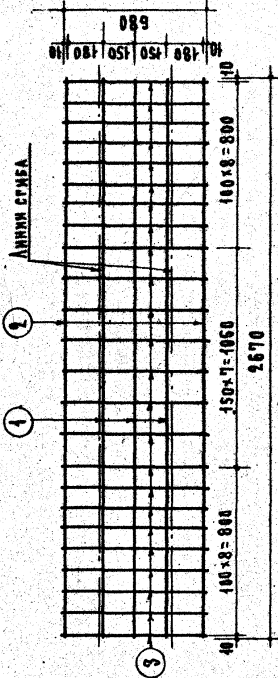
НАРУЖА (включаяне собственнй вес перемычки):

- РАСЧЕТНАЯ НАРУЖКА ПО МЕСУЕЙ СЛОБОДНОСТИ — 600 КГ/М
- НОРМАТИВНАЯ НАРУЖКА — 550 КГ/М
- НАРУЖКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА (см. расшнрительную записку) — 550 КГ/М
- РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ — 9.5 мм

ПЕРИМЕТР	П.К	ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА	СЕРИЯ
	1907	ПЛИТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА БП19М	4.189-1
			РАСХОД СТАЛИ
			1 15



ПО 4-1



С7

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПЕРЕМЫЧКИ):

- РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 900 КГ/ПМ
- НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 800 КГ/ПМ
- НАГРУЗКА ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОФОРМА (СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ) — 800 КГ/ПМ
- РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ — 4.6 ММ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ВЕРХНЕЙ ГРАНИ КАЖДОЙ ПЕРЕМЫЧКИ НЕСМОДЕЛИМОЙ КРАСКОЙ ПОСТАВИТЬ МАРКЕС "В" (СЕРХ)
2. ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕМЫЧЕК ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАВНОМЕРНЫ, ГЛАДКИМИ. НИЖНИЕ И БОКОВЫЕ ГРАНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНЫ ПОД ОКРАСКУ.
3. СПЕРХНИК (4) ПРИВАРКТЬ ТОЧЕНОЮ СВАРКОЮ К ВЕРХНИМ ПРОДОЛЬНЫМ СТЕРЖНЯМ СЕТКИ.
4. КРАЙКИ ПОДЪЕМНЫХ ЛЕТЕЛЕЙ ЗАВЕРСИТЬ ЗА НИЖНИЙ ПРОДОЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ СЕТКИ И ПРИВАРКТЬ ИЛИ ПРИВАЗАТЬ К НЕМУ.
5. ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕМЫЧЕК СМ. НА ЛИСТЕ 30.

АРМУРАТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		МАРКА		НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ	
К-ТЬ	ПР. ДИМ.	МАРКА	ПР. ДИМ.	К-ТЬ	ПР. ДИМ.	МАРКА	ПР. ДИМ.
1	2	С7	8 АІІ	2	2670	8 АІІ	3.16
2	3	С7	8 АІІ	2	2670	8 АІІ	3.16
3	4	С7	8 АІІ	2	2670	8 АІІ	3.16
4	4	С7	8 АІІ	2	2670	8 АІІ	3.16
ИТОГО							6.07

ВЫБОРКА СТАЛИ		МАРКА		ВЕС СТАЛИ	
ДИАМЕТР АРМУРАТИ	МАРКА	К-ТЬ	ПР. ДИМ.	МАРКА	ПР. ДИМ.
8 АІІ	С7	2	2670	8 АІІ	3.16
8 АІІ	С7	2	2670	8 АІІ	3.16
8 АІІ	С7	2	2670	8 АІІ	3.16
8 АІІ	С7	2	2670	8 АІІ	3.16
ИТОГО					6.07

ХАРАКТЕРИСТИКА		ИЗДЕЛКА	
ВЕС ИЗДЕЛКА	МАРКА	К-ТЬ	ПР. ДИМ.
485	С7	2	2670
0.194	С7	2	2670
6.37	С7	2	2670
31.9	С7	2	2670
200	С7	2	2670

ПЕРЕМЫЧКИ ДЛЯ СТЕН ИЗ МОДУЛЬНОГО КИРПИЧА

ПЛИТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА БП27М

ТК 1967

СЕРИЯ 1.139-1
ВАНКУЛІСТ 2 28

