

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ЦНИИЭП жилища

СЕРИЯ 86

КИРПИЧНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С
ПРОДОЛЬНЫМИ НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ

ЧАСТЬ 10

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 10.1-2

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ

11011-04
ЦЕНА 0-53

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1977 года

Заказ № *5153*

Тираж *3200* экз.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная ЗАПИСКА

01-02 2,3

П1-П5 4-8

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ:

Предварительно напряженные

панели, армированные стержнями

из стали класса А-IV (коэффициент $m_a=1.0$)

6280	x	990	x	220	П63-10	1	9
						2	10
6280	x	990	x	220	П63-10	3	11
						4	12
6280	x	1490	x	220	ПУ63-15	5	13
						6	14
6280	x	1490	x	220	ПУ63-12	7	15
						8	16
6280	x	990	x	220	ПУ63-10	9	17
						10	18
						11	19

Детали сечений

Профиль продольных боковых граней панели 12 20

Деталь отверстия формуемого торца панели 13 21

Детали расположения арматуры в

крайних и средних ребрах 14 22

Панели перекрытий с усиленными

торцами

Деталь заделки торцов и характе-

ристика изделий 15 23

16 24

1969

СОДЕРЖАНИЕ

Серия 86 Часть 10 Лист 1
Раздел 10.1-2

11011-04 2

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО РОСТ 8829-66

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

ДАННЫЕ	ДЛЯ	ИСПЫТАНИЙ	ПБЗ-10	17	25
			ПСБЗ-10	18	26
			ПУБЗ-15	19	27
			ПУБЗ-12	20	28
			ПУБЗ-10	21	29

Арматурные элементы

Напрягаемые стержни: 10АІІ63, 12АІІ63, 14АІІ63

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

НИИЭП ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРОЕКТИРОВАЛЬНИКОВ

В альбом включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий длиной 628 см с крупными пустотами, шириной 149, 119 и 99 см, разработанные в соответствии с СНиП II-B.1-62.

ПАНЕЛИ АРМИРОВАНЫ СТЕРЖНЕВОЙ ГОРЯЧЕКАТАНОЙ СТАЛЬЮ
КЛАССА А-IV ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ (ПОСТ 5781-64) $m_a=1.0$,
 $R_a^H = 6000 \text{ кг/см}^2$, $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например ПУ63-12 обозначает панель с крупными пустотами под усиленную нагрузку, длиной 628 см и шириной 119 см.

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 1000 кг/м². Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в таблице 1.

Рабочие чертежи панелей разработаны с учетом электро-термического метода натяжения. Категория трещиностойкости 3

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

В ТАБЛ. 2 ДАНЫ ПРИНЯТЫЕ В РАСЧЕТАХ ЗНАЧЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ И ПОТЕРИ НАПРЯЖЕНИЙ ДО И ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА.

На рабочих чертежах, наряду со значениями δ_0 , приведены $\Delta \delta_0$ - допустимого предельного отклонения предварительного напряжения от заданного

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

1969

Пояснительная записка

С.Р.Р.И.Я

86

ЧАСТЬ I

РАЗДЕЛ
10.1-2

АНСТ

74

11Q11-04

4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1969	Пояснительная записка	серия 86	часть 10 Раздел 10.1-2	лист 12
------	-----------------------	-------------	------------------------------	------------

11011-04 5

НАГРУЗКИ ДЛЯ РАСЧЕТА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ

ТАБЛИЦА 1

7

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

П Р И М Е Ч А Н И Я :

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

1969

Пояснительная записка

серия

86

часть 10

РАЗДЕЛ
101-2

лист

п4

11011-04

7

Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре и потерь предварительных напряжений

Вид армирования панелей	Марки панелей	Предвар напряже ние Б. кг/см ²	Потери предварительного напряжения до обжа- тия бетона кг/см ²			Величина остаточн предвар напряже ния кг/см ²	Потери предва напряжения после обжа- тия бетона кг/см ²	
			Релаксация напряжения	Деформ. анкеров	Деформ. формы		Усадка бетона	Ползучесть бетона
Сталь класса А-IV $m_a=1.0$	П63-10	4000	128	640	300	2932	400	86
	П63-10	4600	197	640	300	3463	400	166
	-15 ПУ63-12 -10	5170	274	640	300	3956	400	308 304 333

1969

Пояснительная записка

Серия

86

Часть 10

Раздел
10.1-2

Лист

15

11011-04 8

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А		И З Д Е Л И Я	
ВЕС		кг	1825
ОБЪЕМ БЕТОНА		м ³	0.730
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		см	11.72
ВЕС СТАЛИ		кг	3345
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ² ИЗДЕЛИЯ		кг	538
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ³ БЕТОНА		кг	45.8
МАРКА БЕТОНА			200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ		кг/см ²	140

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКИ	КОЛИЧ. ШТ.	ВЕС		ММ ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
10AIV63	1	3.87	3.87	22
12AIV63	3	5.58	16.74	22
H10-1	2	1.27	2.54	24
СЕТКА $\frac{200 \times 250}{3 \times 3}$ ГОСТ 8478-66	1	3.40	3.40	26
K15-2	8	0.41	3.28	23
C10	1	0.50	0.50	25
П10-1	4	0.78	3.12	22
ИТОГО			33.45	

В ы б о р к а			с т а л и			
Диаметры и классы стали	Ф10АIV	Ф12АIV	Ф58I	Ф48I	Ф38I	Ф10AI
Д л и н а м	6.28	18.84	13.44	21.97	99.64	5.00
в е с кг	3.87	16.74	2.06	2.18	5.48	3.12
R _{дн}	6000		5500			2400
Рост	5781-61		6727-53			5781-61

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

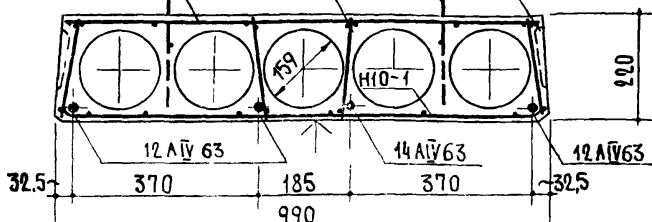
СЕТКА 200/250/3/3
900x6200

K17-4

П10-1

СМЛИСТЫ 11,12,14

11



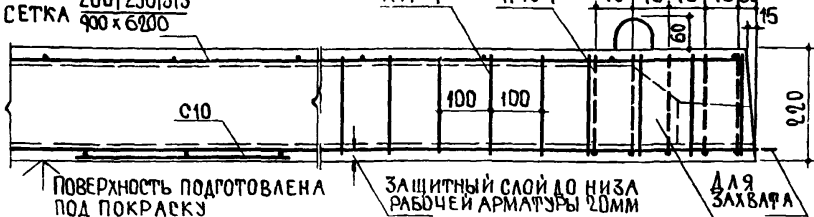
Р А З Р Е З 1-1

СЕТКА 200/250/3/3
900x6200

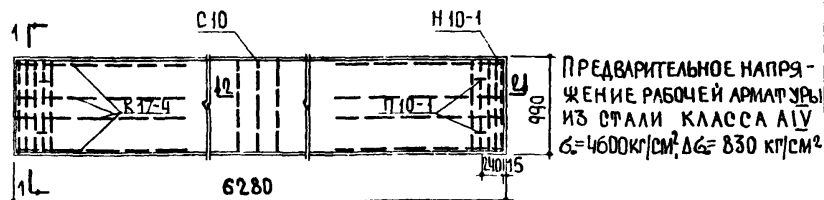
K17-4

Н10-1

70 70 70 70 35

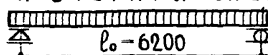


Р А З Р Е З 2-2



П л а н

Р А С Ч Е Т Н А Я С Х Е М А



РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 600 кг/м²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 930 кг/м²

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА — 800 "

НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 650 "

КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ — 150 "

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 1/220 l₀

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАГРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ

МАРКА

СЕРИЯ

ЧАСТЬ 10

Лист

1969

ВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV ПС63-10

86

РАСЧЕТ 10.1-2

3

11011-04 11

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
М А Р К И	КОЛИЧ. шт.	В Е С		Л И С Т О В
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
12АІV63	3	5.58	16.74	22
14АІV63	1	7.59	7.59	22
Н10-1	2	1.27	2.54	24
СЕТКА 200/250/3/3 900х6200 ГОСТ 8478-66	1	3.40	3.40	26
К 17-4	8	0.70	5.60	23
С 10	1	0.50	0.50	25
П 10-1	4	0.78	3.12	22
И Т О Г О			39.49	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
Д И А М Е Т Р Ы И К Л А С С Ы С Т А Л И	φ12АІV	φ14АІV	φ58І	φ48І	φ38І	φ10 АІ
Д Л И Н А М	18.84	6.28	13.44	66.13	61.88	5.00
В Е С КР	16.74	7.59	2.06	6.58	3.40	3.12
R _{ak}	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-61

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-ІV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ.	МАРКА ПС63-10	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	ЛИСТ 4
				РАЗДЕЛ 10.1-2	

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	кг	2940
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	1.176
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	12.55
ВЕС СТАЛИ	кг	79.37
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	8.48
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ³ БЕТОНА	кг	67.5
МАРКА БЕТОНА		300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кг/см ²	200

СПЕЦИФИКАЦИЯ С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
М А Р К И	КОЛИЧ шт	В Е С		Л И С Т О В
		1 Э Л Е М Е Н Т А	О Б Щ И Й	
12A IV 63	2	5.58	11.16	22
14A IV 63	6	7.59	45.54	22
Н 15-1	2	1.62	3.24	24
СЕТКА 200/250/3/3 1400x6200 ГОСТ 8478-66	1	4.80	4.80	26
К 20-5	10	0.93	9.30	23
С 15	1	0.73	0.73	25
П 12-1	4	1.15	4.60	22
И Т О Г О		79.37		

В Ы Б О Р К А С Т А Л И						
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ12A IV	φ14A IV	φ5B I	φ4B I	φ3B I	φ12A I
Д Л И Н А м	12.56	37.68	37.36	75.55	87.36	5.20
В Е С кг	11.16	45.54	5.74	7.53	4.80	4.60
R _a ^m	6000		5500			2400
ГОСТ	5781-61		6727-53			5781-61

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ. АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ.	МАРКА ПУ63-15	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	ЛИСТ 6
				РАЗДЕЛ 10.1-2	

1. А. ЛОЖИНА
 2. М. МАЛЫШОВА
 3. ПРОВЕРКА
 4. И. БОБРОВА
 5. ЖИЛЦОВА
 6. РАЧКИН
 7. ПИЛИПОВ

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ С Т А Л Ь Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛИЧ ШТ	ВЕС КГ		ЛН ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
14AIV63	6	7.59	45.54	22
H12-1	2	1.45	2.90	24
СЕТКА 200/250/3/3 1100x6200 ГОСТ 8478-66	1	4.03	4.03	26
K20-5	8	0.93	7.44	23
C12	1	0.60	0.60	25
P12-1	4	1.15	4.60	22
И Т О Г О			65.11	

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

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

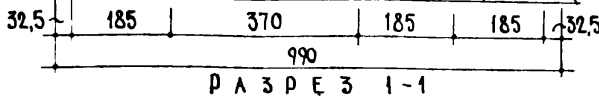
200/250/3/3
СЕТКА 900х6200

K 20-5

П 10-1

СМ. ЛИСТЫ 11, 12, 14

17



РАЗРЕЗ 1-1

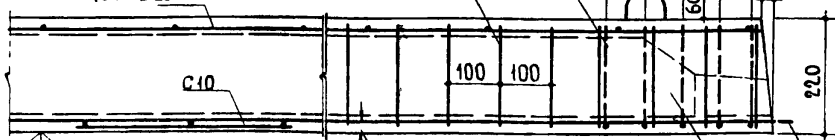
200/250/3/3
СЕТКА 900х6200

K 20-5

П 10-1

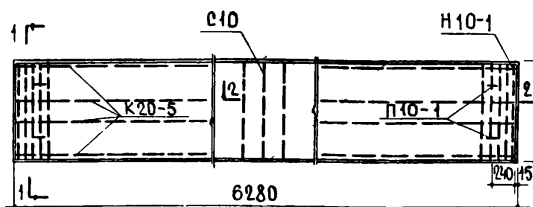
70 70 70 70 35

15



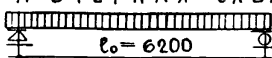
РАЗРЕЗ 2-2

СМ. ЛИСТ 13



П Л А Н

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



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

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА (БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА) — 1000 кг/м²

НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЙ ВЕС ПАНЕЛИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	— 1330 кг/м ²
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА	— 1150 "
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:	
ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 1150 "
КРАТКОВРЕМЕННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ	— 1 "
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ	— $\frac{1}{205} l_0$

1969

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕЖИКАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV

МАРКА ПУ 63-10

СЕРИЯ 86

ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ 10.1-2

ЛИСТ 9

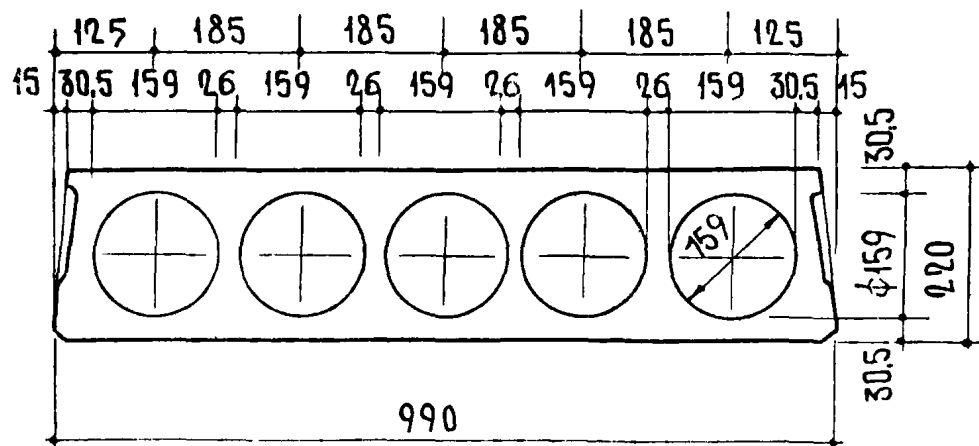
14011-04 17

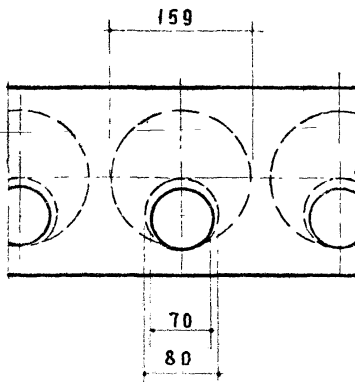
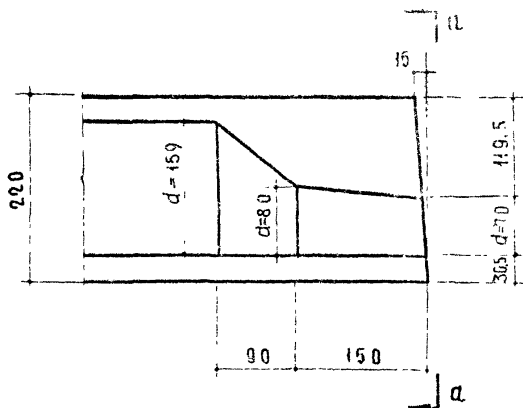
Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А И З Д Е Л И Я		
ВЕС	кг	1825
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.730
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см	11.72
ВЕС СТАЛИ	кг	54.95
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	8.83
РАСХОД СТАЛИ НА 1м ³ БЕТОНА	кг	75.3
МАРКА БЕТОНА		300
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кг/см ²	200

СПЕЦИФИКАЦИЯ С Т А Л Ы Н Ы Х Э Л Е М Е Н Т О В				
МАРКИ	КОЛИЧ. шт.	В Е С		ЛН ЛИСТОВ
		ЭЛЕМЕНТА	ОБЩИЙ	
14AIV63	5	7.59	37.95	22
H10-1	2	1.27	2.54	24
СЕТКА $\frac{200 \times 250}{900 \times 6200}$ ГОСТ 8478-66	1	3.40	3.40	26
K20-5	8	0.93	7.44	23
c10	1	0.50	0.50	25
П10-1	4	0.78	3.12	22
ИТОГО			54.95	

В Ы Б О Р К А С Т А Л И					
ДИАМЕТРЫ И КЛАССЫ СТАЛИ	φ14AIV	φ56I	φ48I	φ38I	φ10AI
ДЛИНА М	31.40	29.60	59.57	61.88	5.00
ВЕС кг	37.95	4.54	5.94	3.40	3.12
R _α	6000	5500			2400
ГОСТ	5781-61	6727-53			5781-61

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV. ХАРАКТЕРИСТИКА И СПЕЦИФИКАЦИИ.	МАРКА ПУ63-10	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	Лист 10
				РАЗДЕЛ 10.1 - 2	





В И Д по а-а

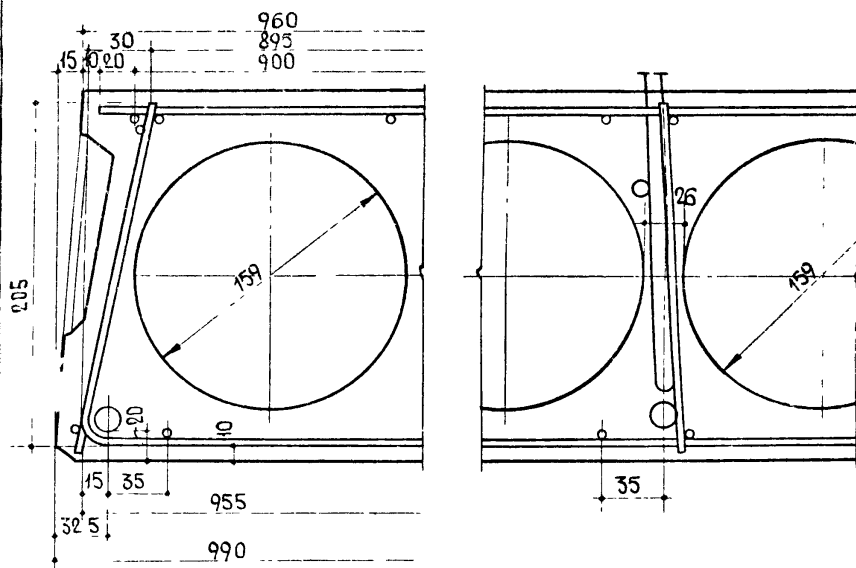
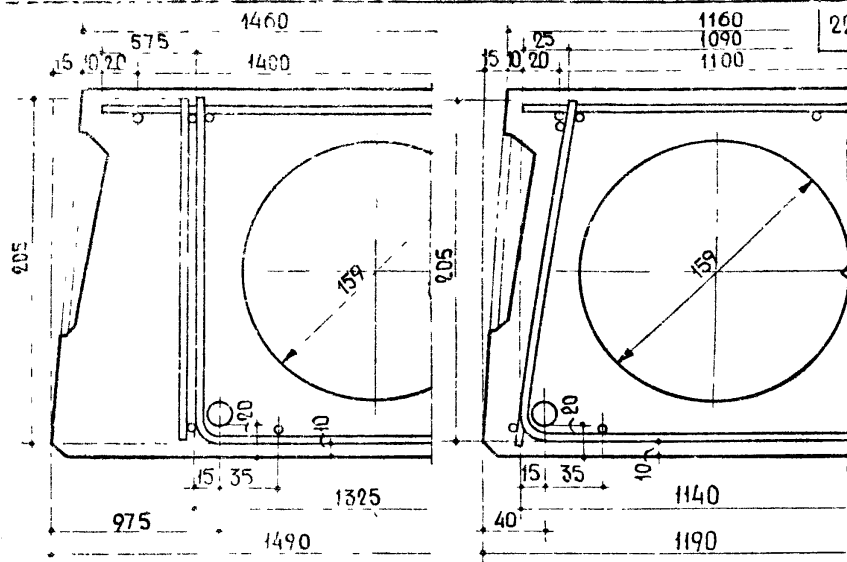
ДЕТАЛЬ ОТВЕРСТИЯ ФОРМУЕМОГО ТОРЦА ПАНЕЛИ

СЕРИЯ
86ЧАСТЬ 10
РАЗДЕЛ
10.1-2Лист
13

1767

11011-04

21



ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И
СРЕДНИХ РЕБРАХ

серия

часть 10

лист

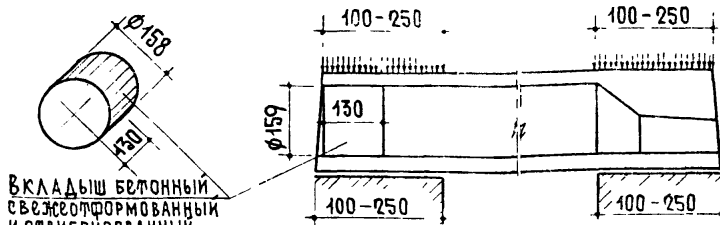
86

РАЗДЕЛ
10.1 - 2

14

1969

11011-04 22



ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ ПАНЕЛЕЙ

ВИД
АРМИРОВАНИЯ
ПАНЕЛЕЙ

МАРКИ
ПАНЕЛЕЙ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

ВЕС КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ПРИВЕС ТОЩ. БЕТ. СМ	ВЕС СТАЛИ КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕ- ЛИЯ КГ	РАСХОД СТАЛИ НА 1М ³ БЕ- ТОНА КГ
1855	0.742	11.93	33.45	5.38	45.2
1855	0.742	11.93	39.49	6.35	53.2
2985	1.194	12.75	79.37	8.48	66.4
2250	0.899	12.0	65.11	8.71	72.3
1855	0.742	11.93	54.95	8.83	74.1

СТАЛЬ
КЛАССА АІІІ
($m_a = 10$)

П Р И М Е Ч А Н И Я :

ПАНЕЛИ, ОБОЗНАЧЕННЫЕ МАРКАМИ С ИНДЕКСОМ α , ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ СМ. ЛИСТ 16)

1969

ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

СЕРИЯ	ЧАСТЬ 10	ЛИСТ
86	РАЗДЕЛ 10.1-2	15

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

2. РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ОПОРНЫЕ КОНЦЫ (ИСХОДЯ ИЗ ПРИЗМЕННОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА МАРКИ 200) ПРИНЯТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ОПИРАНИЯ $10 \text{ см} - 45 \text{ кг/см}^2$
 $25 \text{ см} - 30 \text{ кг/см}^2$.

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

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

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

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

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

1969	ДЕТАЛЬ ЗАДЕЛКИ ТОРЦОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ	серия	часть 10	лист
		86	РАЗДЕЛ 10.1 - 2	16

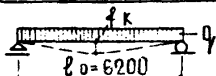


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 62x96см)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

25

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА σ (СМ. ПЗ.3.2 ТАБЛ.2 ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ кг/м^2		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЪЕМОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ. ПЗ.2.2 ГОСТ)
1. ТЕКУЩЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗРУШЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЩЕСТВОМ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ $\sigma = 1.4$	≥ 1140	≥ 843	< 1140 , но ≥ 969
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ $\sigma = 1.6$	≥ 1301	≥ 1064	< 1301 , но ≥ 1105

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

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

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

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН мм	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ σ (СМ. ПЗ.4.3 ГОСТ)
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЪЕМОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ кг/м^2	433	427	416	406	380	0.2	+0.1

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

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



Схема опирания и загрузки
при испытании (площадь загруз 62x96 мм)

При проведении испытаний
следует руководствоваться
указаниями ГОСТ 8829-66

26

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

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

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

Срок испытания изделий после их изготовле- ния в сутках*	Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделий кг/м ²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $\frac{f}{k}$ мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.4 ГОСТ) мм	
			при котором из- делия признают- ся годными	при котором тре- буется повторное испытание
3	618	15.8	≤ 17.4	> 17.4 , но ≤ 18.1
7	605	15.5	≤ 17.0	> 17.0 , но ≤ 17.8
14	592	15.3	≤ 16.8	> 16.8 , но ≤ 17.6
28	571	14.8	≤ 16.3	> 16.3 , но ≤ 17.0
100	537	14.0	≤ 15.4	> 15.4 , но ≤ 16.1

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

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

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

1969	Предварительно напряженная панель, армиро- ванная стержнями из стали класса А-IV Данные для испытаний	Марка ПСБЗ-10	Серия 86	Часть 10	Лист 18
				РАЗД. 10-2	



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

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

27

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА ϕ (СМ. П.2.3.2. ТАБЛ. 2. ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ. П.2.2. ГОСТ)
1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗРУБОЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С = 1.4	> 1912	> 1597	< 1912, но ≥ 1625
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ С = 1.6	> 2186	> 1871	< 2186, но ≥ 1858

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕ- НИЯ В СУТКАХ*	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ КГ/М ²	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ δ КММ	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ П 3.3.1 ГОСТ) ММ	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗ- ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТ- СЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕ- БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	1005	14.3	≤ 15.9	> 15.9, но ≤ 16.4
7	985	14.1	≤ 15.5	> 15.5, но ≤ 16.2
14	960	13.7	≤ 15.0	> 15.0, но ≤ 15.7
28	925	13.2	≤ 14.5	> 14.5, но ≤ 15.1
100	865	12.3	≤ 13.5	> 13.5, но ≤ 14.1

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

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

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

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕЖИЖИМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ	МАРКА ПН63-45	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10 РАЗДЕЛ 10.1-2	ЛИСТ 19
------	--	------------------	-------------	------------------------------	------------

11011-04 27

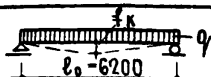


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЗКИ 6,2x1,16 м)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

28

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА C (СМ. ПУ. 3.2. ТАБЛ. 2 ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ K_f / M^2		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	З А В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В . ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С У Ч Е Т О М С О Б С Т В . ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ ПУ. 2.2. ГОСТ)
1. ТЕКУЩЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЩЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯЖНОЙ АРМАТУРЫ $C = 1.4$	> 1927	> 1629	< 1927 , НО > 1638
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ $C = 1.6$	> 2202	> 1904	< 2202 , НО ≥ 1872

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В ЗТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В . ВЕСА ИЗДЕЛИЙ K_f / M^2	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f_k ММ	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ ПУ. 3.1. ГОСТ) ММ	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	1032	14.7	≤ 16.1	> 16.1 , НО ≤ 16.9
7	1017	14.5	≤ 15.9	> 15.9 , НО ≤ 16.6
14	998	14.1	≤ 15.5	> 15.5 , НО ≤ 16.2
28	954	13.6	≤ 14.9	> 14.9 , НО ≤ 15.6
100	892	12.4	≤ 13.6	> 13.6 , НО ≤ 14.2

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

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В ЗТКАХ*	3	7	14	28	100	КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН Q_f ММ	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ Q_f (СМ ПУ. 3.3. ГОСТ)
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В Е Н Н О Г О ВЕСА ИЗДЕЛИЯ K_f / M^2	1032	1017	998	954	892	0.2	+0.1

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

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА ПУ63-42	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10 РАЗДЕЛ 10.1-2	ЛИСТ 20
------	---	------------------	-------------	---------------------------	------------

11011-04 28

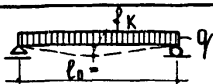


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЗКИ
ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЗКИ $62 \times 0,96$ м)

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ
СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ
УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

29

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И

ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА σ (СМ ПЗ 3.2 ТАБЛ 2 ГОСТ)	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ кг/м^2		
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ	
	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	З А В Ы Ч Е Т О М С О Б С Т В . ВЕСА ИЗДЕЛИЯ	С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (СМ ПЗ 2.2 ГОСТ)
1. ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ 2. РАЗРУШЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ $\sigma = 1.4$	≥ 1941	≥ 1644	< 1941 , но ≥ 1650
ДРУГИЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЙ $\sigma = 1.6$	≥ 2218	≥ 1921	< 2218 , но ≥ 1886

П Р О В Е Р К А Ж Е С Т К О С Т И

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ИЗДЕЛИЙ кг/м^2	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f_k мм	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (СМ. ПЗ. 3.1 ГОСТ) мм	
			ПРИ КОТОРОМ ИЗ- ДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТ- СЯ ГОДНЫМИ	ПРИ КОТОРОМ ТРЕ- БУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
3	1059	155	≤ 17.0	> 17.0 , но ≤ 17.8
7	1033	151	≤ 16.6	> 16.6 , но ≤ 17.4
14	1003	146	≤ 16.0	> 16.0 , но ≤ 16.8
28	973	141	≤ 15.5	> 15.5 , но ≤ 16.2
100	903	132	≤ 14.5	> 14.5 , но ≤ 15.2

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

СРОК ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ПОСЛЕ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В СУТКАХ*						КОНТРОЛЬНАЯ ШИ- РИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН Δt мм	МАКСИМАЛЬНОЕ ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕЛИЧИНЫ Δt (СМ ПЗ 4.3 ГОСТ)
	3	7	14	28	100		
КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗ- КА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ кг/м^2	1059	1033	1003	973	903	0.2	+0.1

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

1969	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ, АРМИРОВАННАЯ СЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ.	МАРКА П63-40	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	Лист 21
				РАЗДЕЛ 10.1-2	

$\phi 40 \text{ AIV}$

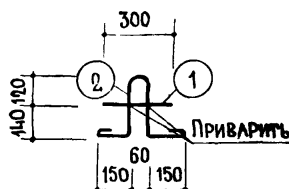
6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

 $10 \text{ AIV } 63$
 $\phi 12 \text{ AIV}$

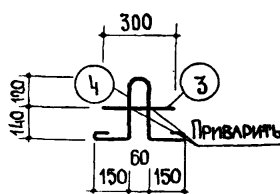
6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

 $12 \text{ AIV } 63$
 $\phi 14 \text{ AIV}$

6280-БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ (СМ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ)

 $14 \text{ AIV } 63$


П 10-1

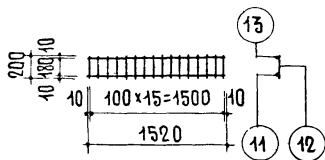


П 12-1

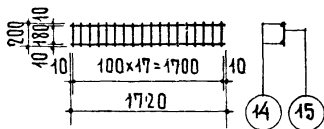
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ							
МАРКИ	№№ ПОЗИЦ	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
$10 \text{ AIV } 63$	—	$\phi 10 \text{ AIV}$	6280	—	6.28	3.87	3.87
$12 \text{ AIV } 63$	—	$\phi 12 \text{ AIV}$	6280	—	6.28	5.58	5.58
$14 \text{ AIV } 63$	—	$\phi 14 \text{ AIV}$	6280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

1969	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ: $10 \text{ AIV } 63$, $12 \text{ AIV } 63$ $14 \text{ AIV } 63$ ПЕТАЛИ П 10-1 П 12-1	СЕРИЯ 86	ЧАСТЬ 10	ЛИСТ 22
			РАЗДЕЛ 10.1-2	

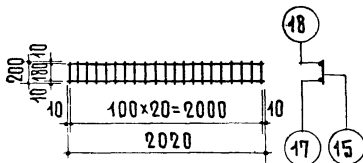
КОИСТУЖИЦИ	<i>Алла</i>	ИШАПИН	ИРИС НЕР	19200	В БОБОВА
РАИЖ ОФДА	<i>Лиза</i>	ИЩАПОВ	ИСПОЛНИТЕЛЬ	<i>Хауф</i>	МИХАИЛЬСОН
РАИЖ ПРОСВЕ	<i>Миря</i>	АЛОКШИН			
РАИЖ ПРОДУК	<i>Ирина</i>	КАЛИНИКОВ	ПРОВЕРИ	<i>Владимир</i>	В БОБОВА



K15-2



K17-4



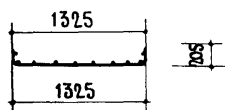
K 20-5

Спецификация стали на один элемент							
Марки	Кл. позиция	Сталь	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес кг	
						позиций	общий
К15-2	11	Ф3В1	1520	1	1.52	0.08	0.41
	12	Ф3В1	200	16	3.20	0.18	
	13	Ф4В1	1520	1	1.52	0.15	
К17-4	14	Ф4В1	1720	2	3.44	0.34	0.70
	15	Ф4В1	200	18	3.60	0.36	
К20-5	15	Ф4В1	200	21	4.20	0.42	0.93
	17	Ф4В1	2020	1	2.02	0.20	
	18	Ф5В1	2020	1	2.02	0.31	

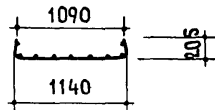
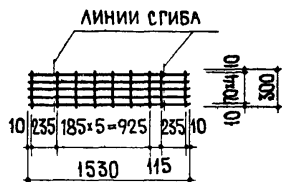
КАРКАСЫ: К15-2; К17-4; К20-5

серия	часть 10	лист
86	раздел 10.1-2	23

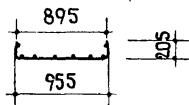
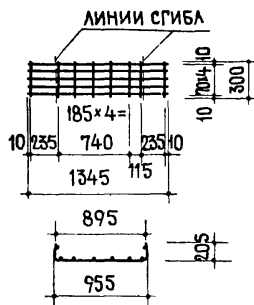
11011-04 31



H 15-1



H12-1



H 10-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ							
МАРКИ	№№ ПОЗИЦ.	СТАЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС	
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
H15-1	21	φ58I	1715	5	8.58	1.32	1.62
	24	φ48I	300	10	3.00	0.3	
H12-1	22	φ58I	1530	5	7.65	1.18	1.45
	24	φ48I	300	9	2.70	0.27	
H10-1	23	φ58I	1345	5	6.72	1.03	1.27
	24	φ48I	300	8	2.40	0.24	

КОРЫТООБРАЗНЫЕ СЕТКИ: H15-1; H12-1; H10-1

СЕРИЯ

86

ЧАСТЬ 10

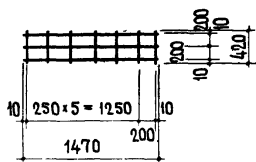
РАЗДЕЛ 10.1-2

ЛИСТ

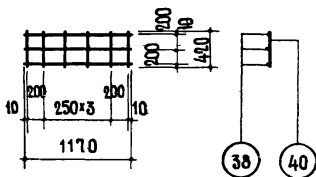
24

1969

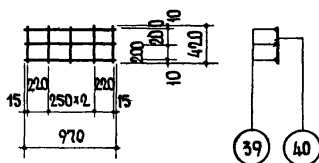
11011-04 32



С 15



С 12



С 10

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКИ	№ ПОЗИЦ.	СТАЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ шт	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС	КР
						ПОЗИЦИЙ	ОБЩИЙ
С 15	37	Ф 48 I	1470	3	4.41	0.44	0.73
	40	Ф 48 I	420	7	2.94	0.29	
С 12	38	Ф 48 I	1170	3	3.51	0.35	0.60
	40	Ф 48 I	420	6	2.52	0.25	
С 10	39	Ф 48 I	970	3	2.91	0.29	0.50
	40	Ф 48 I	420	5	2.10	0.21	

СЕТКИ : С 15 ; С 12 ; С 10

СЕРИЯ

86

ЧАСТЬ 10

РАЗДЕЛ
10.1-2

ЛИСТ

25

11011-04 33

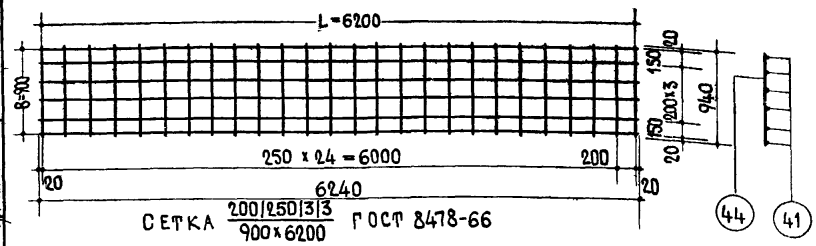
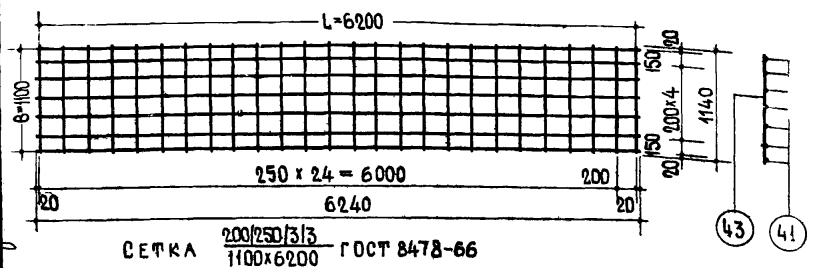
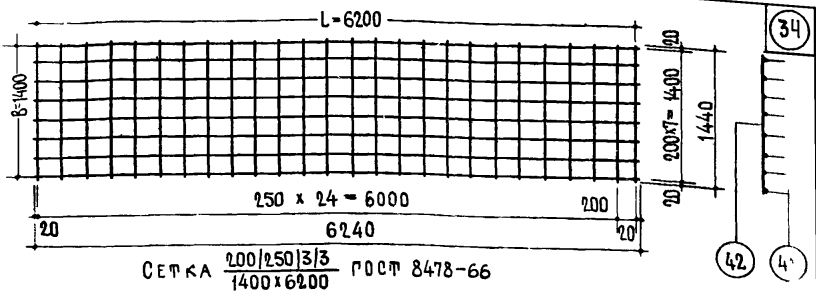
И. БОБРОВА

ПРОВЕРКА

С 10

1969

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ							
МАРКИ	№№ ПОЗИЦ.	СТАЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС ПОЗИЦИЙ	КР ОБЩИЙ
СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66	41	φ38I	6240	8	49.92	2.74	4.80
	42	φ38I	1440	26	37.44	2.06	
СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66	41	φ38I	6240	7	43.68	2.40	4.03
	43	φ38I	1140	26	29.64	1.63	
СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66	41	φ38I	6240	6	37.44	2.06	3.40
	44	φ38I	940	26	24.44	1.34	

1969
 СЕТКИ: 200/250/3/3 ; 200/250/3/3 ; 200/250/3/3
 1400x6200 ; 1100x6200 ; 900x6200
 СВЕРЯ ЧАСТЬ 10 ЛИСТ
 86 РАЗД. 10.1-2 26

11011-04