ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 12

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 268см, ШИРИНОЙ 149 и 119см, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-III и В-I

11137

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типовых проектов просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ (номер проекта)

Наименование проекта

Проектная организация–автор проекта

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно–планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.д.) и предложения по их устранению

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 29.11 1972 года

Заказ № 1046 Тираж 5300 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.141-1

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ

ВЫПУСК 12

ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 268см, ШИРИНОЙ 149 и 119 см, АРМИРОВАННЫЕ СЕТКАМИ С РАБОЧЕЙ АРМАТУРОЙ ИЗ СТАЛИ КЛАССОВ А-III и В-I

ЦНИИЭП КИЛИЩА	ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО ОТД. ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	А. КРИППА	РУК. ОТД. КОНСТРУКЦИИ		Б. ШЛЯПИН	НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР	ЗАМ. ДИРЕКТОРА	А. АЛЕКСАНДРОВСКИЙ
	ГЛ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ	Н. ДЫХОВИЧНАЯ	ГЛ. ИНЖ. ОТДЕЛА		К. РОСИНСКИЙ		РУК. ЛАБОР. ПРЕДВАРИТ. НАПРЯЖ. КОНСТРУКЦИЙ	Г. БЕРДИЧЕВСКИЙ
	ГЛ. КОНСТРУКТОР ОТДЕЛЕНИЯ	Б. СМИРНОВ	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА		Л. ЛОКШИН		СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК	В. КРАМАРЬ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР СОВМЕСТНО С НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИКАЗ №71 от 26 апреля 1971 г

	Марка	Лист	Стр
Содержание		С1-С2	2-3
Пояснительная записка		П1-П3	4-6
Рабочие чертежи			
Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I:			
2680 x 1490 x 220	П27-15	1;2	7;8
2680 x 1190 x 220	П27-12	3;4	9;10
Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III:			
2680 x 1490 x 220	ПС27-15	5;6	11;12
2680 x 1490 x 220	ПТ27-15	7;8	13;14
2680 x 1190 x 220	ПТ27-12	9;10	15;16
Поперечные сечения панелей		11	17
Профиль продольных боковых граней панели		12	18
Деталь отверстия формуемого торца панели		13	19
Детали расположения арматуры в крайних ребрах		14	20
Панели перекрытий с усиленными торцами			
Деталь заделки торцов и характеристика изделий		15;16	21-22;23

ЦНИИЭП жилища

ТК 1970	Содержание	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист С1

Зам. директора рук. отделения проектных работ — А. Криппа
Рук. отдела конструкций — Гл. инж. отдела
Гл. инж. проекта — Гл. инж. проекта
Б. Шляпин — Н. Росинский — А. Локшин — Н. Калачникова
Ст. инженер — Техник
В. Боброва — М. Кондратьева

Данные результатов испытаний панелей перекрытий

Панели, армированные сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I:			
Данные для испытаний	П27-15	17	24-25
тоже	П27-12	18	26
Панели армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III:			
Данные для испытаний	ПС27-15	19	27
тоже	ПТ27-15	20	28
"	ПТ27-12	21	29
Арматурные элементы			
Сетки $\frac{200/250/5/4}{1400\times2630}$ (1); $\frac{200/250/5/4}{1100\times2630}$ (1)		22	30-31
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}$		23	32
Сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}$ (1), $\frac{200/250/6/4}{1100\times2630}$		24	33
Каркас К7-1 Петля П10-1.		25	34
Сетки $\frac{200/250/3/3}{1400\times2600}$; $\frac{200/250/3/3}{1100\times2600}$		26	35
Выборка арматурных товарных сеток по ГОСТ 8478-66		27	36

В выпуск включены рабочие чертежи панелей перекрытий (без предварительного напряжения) с круглыми пустотами длиной 268 см, шириной I49 и II9 см, разработанные в соответствии с ГОСТ 956I-66 и СНиП П-В.I-62.*

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

Панели армированы сетками по ГОСТ 8478-66. Рабочая арматура принята: из стали класса А-Ш периодического профиля (ГОСТ 578I-6I*) $R_a^н$ = 4000 кг/см2, R_a = 3400 кг/см2 и класса В-I $R_a^н$ = 5500 кг/см2, R_a = 3I50 кг/см2 (ГОСТ 6727-53*)

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например, ПТ 27-I5 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кг/м2 (без учета собственного веса) длиной 268 см и шириной I49 см.

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

Рабочие чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственного веса) 450, 600 и 800 кг/м2. Проектная марка бетона 200. Состав нагрузок, принятых при расчете панелей перекрытий, приводится в таблице I.

Панели запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в заводских условиях в процессе формования панели. Применение круглопустотных панелей без заделки открытого торца допускается в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах на уровне поверхности настила не превышает I7 кг/см2.

В альбоме приведены панели перекрытий с усиленными торцами, предназначенные для применения в тех случаях, когда величина расчетного сопротивления в стенах превышает I7 кг /см2; марки этих панелей обозначены с индексом "а". В указанных панелях открытые торцы усиливаются в заводских условиях задел-

ЗАМ. ДИРЕКТОРА	ЗАВЕДЕНИЯ		Б. ШЛЯПИН	
РУК. ОТДЕЛЕНИЯ	ГЛ. ИНЖ. ОТДЕЛА		Н. РОСИНСКИЙ	
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА		А. ЛОКШИН	
А. КРИППА	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА		Н. КАЛАЧНИКОВА	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК 1970	Пояснительная записка	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист П1

кой бетонными вкладышами. В чертежах приводятся детали заделки торцов и величины расчетных нагрузок, допускаемых на торцы.

Глубина опирания панелей должна быть не менее 70 мм. Места опирания панелей при окладировании и транспортировке принимаются на расстоянии 300 мм от торцов.

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 ГОСТ 10922-64 и СН 393-69

Для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВМ Ст.3 сп, ВМ Ст.3 пс, ВК Ст.3сп и ВК Ст. 3пс. Сталь марок ВМ Ст.3пс и ВК Ст.3пс в случаях монтажа конструкций при температуре минус 40° и ниже не применять.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-В.4-62.

Для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и требований по звукоизоляции перекрытий в проектах должны быть даны указания о необходмости тщательного заполнения швов бетоном марки не ниже 150 или раствором марки не ниже 100.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-66 с учетом указаний СНиП I-В.5-62 и I-В.5.I-62, проверку прочности, жесткости и трещиностойкости по ГОСТ 8829-66, монтаж по СНиП Ш-В.3-62.

x x

x

Рабочие чертежи панелей марки ПС 27-12 в состав альбома не включены, так как их армирование сталью класса А-Ш принято аналогичным марке ПТ 27-12, вследствие отсутствия диаметров менее 6 мм для указанного класса стали.

Нагрузки для расчета панелей перекрытий

Таблица 1

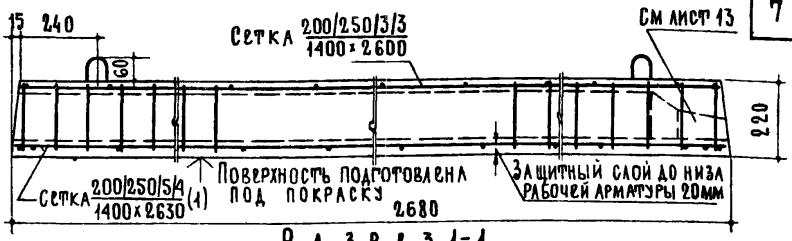
Вид нагрузки	Величина нагрузки на панели кг/м²		
	П	ПС	ПТ
Расчетная	780/450	930/600	1130/800
Нормативная	660/360	800/500	970/670
Нормативная длительно действующая	510/210	650/350	820/520
Нормативная кратковременно действующая	150	150	150

Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СН 382-67
В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес панели, в знаменателе — нагрузки без собственного веса панели.

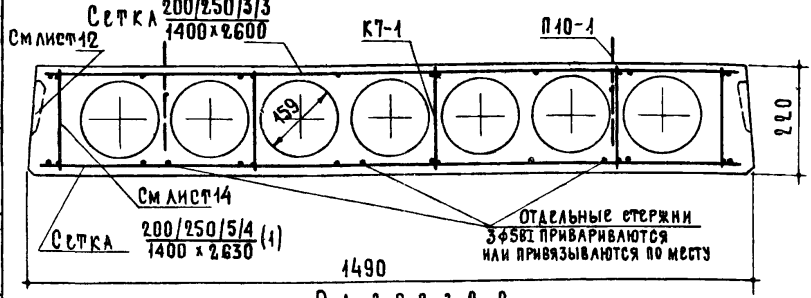
ТК	Пояснительная записка	Марка	Серия 1.141-1	
1970		—	Выпуск 12	Лист П3

ЦНИЭП ЖИЛИЩА

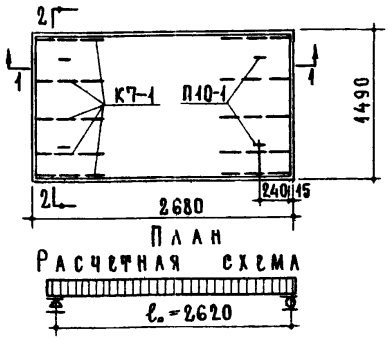
Зам директора рук отделения проектных работ — А Криппа
Рук отдела конструкций — Гл инж отдела
Гл инж проекта — Гл инж проекта
Б Шляпин — Н Росинский — А Локшин — Н Калачникова
Ст инженер — Техник
В Боброва — М Кондратьева



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

Расчетная схема

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) – 450 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели):

Расчетная нагрузка по несущей способности – 780 кг/м²

Нормативная нагрузка – 660 кг/м²

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:

Длительно действующая – 510 кг/м²

Кратковременно действующая – 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки – $\frac{1}{780}\ell_0$

Примечание: Поперечное сечение панели см. лист 11.

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I.	Марка П27-15	Серия 1.141-1	Выпуск 12 / Лист 1

ЦНИЭП жилища

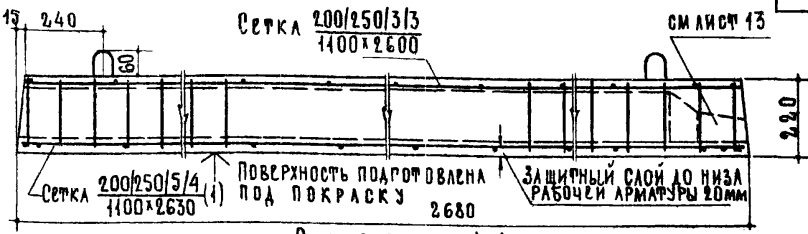
Зам. директора — А. Крипп
Рук. отдела конструкций — Г. Мягкий
Рук. группы — Г. Мягкий
Гл. инж. проекта — Г. Мягкий
Гл. инж. проекта — Ш. Калинкова
Гл. инж. проекта — А. Локшин
Гл. инж. проекта — Н. Роенский
Гл. инж. проекта — Б. Шляпин
Инженер — В. Боброва
Техник — И. Кондратьева

Характеристика изделия		
Вес	кг	1290
Объем бетона	м³	0516
Приведенная толщина бетона	см	12.92
Вес стали	кг	13.45
Расход стали на 1 м² изделия	кг	3.37
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	26.1
Марка бетона		200

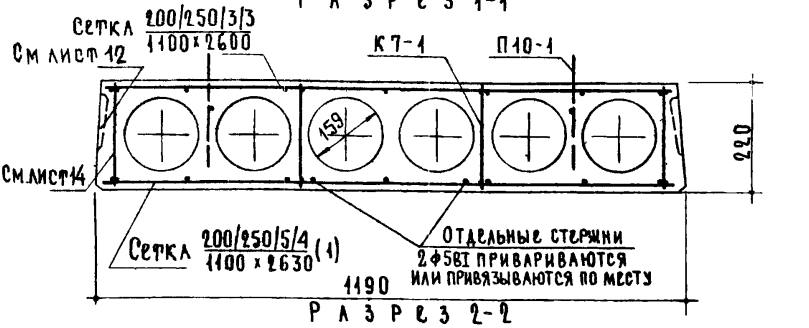
Спецификация стальных элементов				
Марки	Колич. шт	Вес 1 элемента	кг общий	№№ листов
Сетка $\frac{200/250/5/4}{1400 \times 2630}$ (1)	1	6.52	6.52	22
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 2600}$	1	2.11	2.11	26
К7-1	10	0.17	1.70	25
П10-1	4	0.78	3.12	25
		Итого	1345	

Выборка стали				
Диаметры и классы стали	ф5 ВI	ф4 ВI	ф3 ВI	ф10 АI
Длина м	29.37	20.16	69.20	5.04
Вес кг	4.52	2.00	3.81	3.12
$R_a^н$	5500			2400
ГОСТ	6727-53*			5781-61*

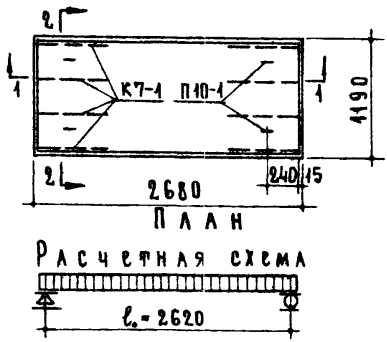
ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I. Характеристика и спецификации.	Марка П27-15	Серия 1.141-1	Выпуск 12	Лист 2



Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

Расчетная схема

Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 450 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели)

Расчетная нагрузка по несущей способности	780 кг/м²
Нормативная нагрузка	660 кг/м²
Нормативные нагрузки при расчете прогиба	
Длительно действующая	510 кг/м²
Кратковременно действующая	150 кг/м²
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки	$\frac{1}{750}\ell_0$

Примечание: Поперечное сечение панели см лист 11

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I	Марка П27-12	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 3

ЖИЛИЩА

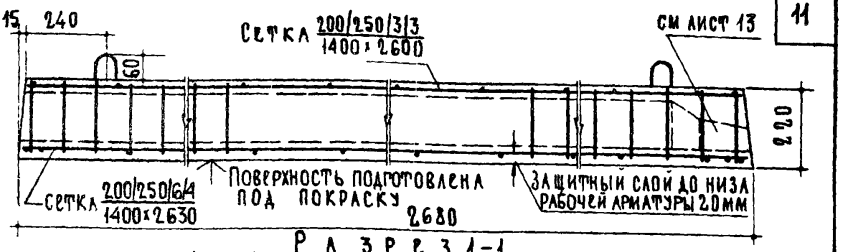
Зам. директора	А. Криппа	
Рук. отдела проектных работ	Костина	
Рук. отдела	Кострюкова	
Гл. инж. отдела	Шапиро	А. Локшин
Гл. инж. проекта	Чашкина	И. Калачникова
Гл. инж. проекта	Н. Росинский	
Ст. инженер	Жарова	М. Кондратова
Техник	Жарова	
		В. Боброва
	Б. Шляпин	

Характеристика изделия		
Вес	кг	970
Объем бетона	м³	0.388
Приведенная толщина бетона	см	12.2
Вес стали	кг	11.53
Расход стали на 1м² изделия	кг	3.61
Расход стали на 1м³ бетона	кг	29.7
Марка бетона		200

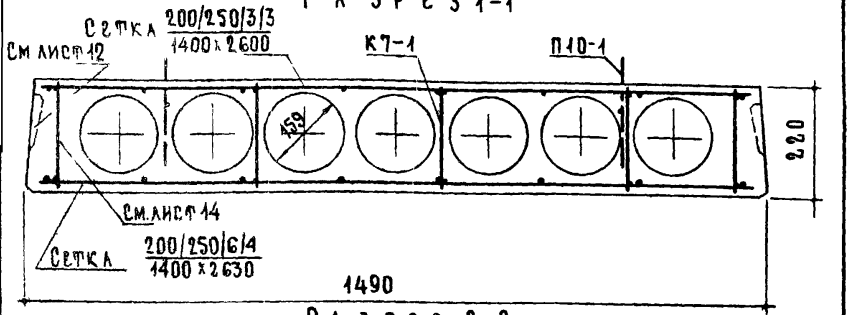
Спецификация стальных элементов				
Марки	Колич. шт.	Вес кг 1 элемента	Вес кг общий	№№ листов
Сетка $\frac{200/250/5/4}{1100\times2630}$ (1)	1	5.28	5.28	22
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100\times2600}$	1	1.77	1.77	26
К7-1	8	0.17	1.36	25
П10-1	4	0.78	3.12	25
		Итого	11.53	

Выборка стали				
Диаметры и классы стали	ф5 BI	ф4 BI	ф3 BI	ф10 AI
Длина м	24.03	15.96	56.80	5.04
Вес кг	3.70	1.58	3.13	3.12
$R_a^н$	5500			2400
ГОСТ	6727-53*			5781-61*

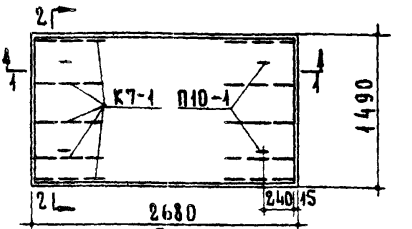
ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I. Характеристика и спецификации	Марка П27-12	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 4



Разрез 1-1

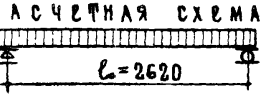


Разрез 2-2



План

Расчетная схема



Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 600 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели):

Расчетная нагрузка по несущей способности — 930 кг/м²

Нормативная нагрузка — 800 кг/м²

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:

Длительно действующая — 650 кг/м²

Кратковременно действующая — 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{720} l_0$

Примечание: Поперечное сечение панели см лист 11.

ТК	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III	Марка	Серия 1.141-1	
1970		ПС27-15	Выпуск 12	Лист 5

Зам. директора рук. отделения проектных работ	Рук. отдела конструкций	Б. Шляпин	Ст. инженер	В. Боброва	
	Гл. инж. отдела	Н. Росинский	Техник	М. Кондратьева	
	Гл. инж. проекта	А. Локшин			
А. Криппа	Гл. инж. проекта	Н. Калачникова			

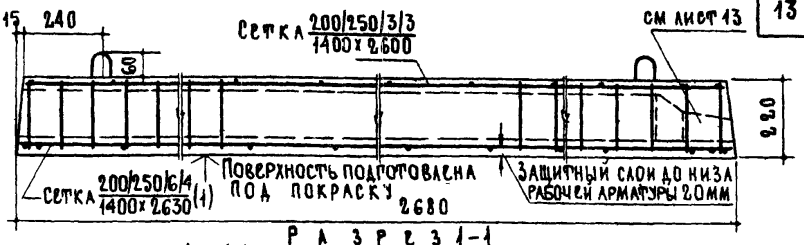
ЦНИИЭП жилища

Характеристика изделия		
Вес	кг	1290
Объем бетона	м³	0.516
Приведенная толщина бетона	см	12.92
Вес стали	кг	13.38
Расход стали на 1 м² изделия	кг	3.35
Расход стали на 1 м³ бетона	кг	25.9
Марка бетона		200

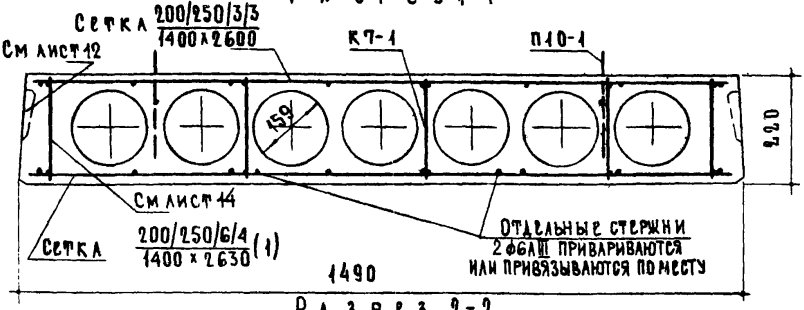
Спецификация стальных элементов				
Марки	Колич. шт.	Вес 1 элемента	кг общий	№№ листов
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}$	1	6.45	6.45	23
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times2600}$	1	2.11	2.11	26
К7-1	10	0.17	1.70	25
П10-1	4	0.78	3.12	25
		Итого	13.38	

Выборка стали				
Диаметры и классы стали	ф 6 А-III	ф 4 В-I	ф 3 В-I	ф 10 А-I
Длина м	21.36	17.28	69.20	5.04
Вес кг	4.74	1.71	3.81	3.12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

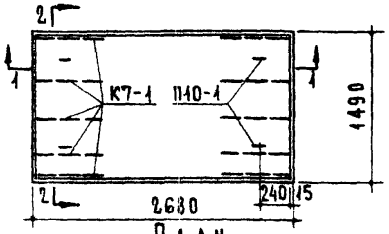
ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика и спецификации	Марка ПС27-15	Серия 1.141-	Выпуск 12	Лист 6



Разрез 1-1

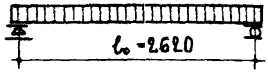


Разрез 2-2



План

Расчетная схема



Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 800 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели):

Расчетная нагрузка по несущей способности — 1130 кг/м²

Нормативная нагрузка — 970 кг/м²

Нормативные нагрузки при расчете прогиба:

Длительно действующая — 820 кг/м²

Кратковременно действующая — 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{720} l_0$

Примечание: Поперечное сечение панели см лист 11.

ТК	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Марка	Серия 1.141-1	
1970		ПТ27-15	Выпуск 12	Лист 7

Зам директора рук отделения проект. ... А. Крипп

Рук отдела конструкций ... Гл инж отдела ... Гл инж проекта ... Гл инж проекта

Б. Шляпин, Н. Росинский, А. Локшин, Н. Калачникова

Ст. инженер ... Техник ... Н. Кондратьева

В. Боброва, М. Кондратьева

ЦНИИЭП жилища

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес	кг	1290
Объем бетона	$м^3$	0.516
Приведенная толщина бетона	см	12.92
Вес стали	кг	14.57
Расход стали на $1 м^2$ изделия	кг	3.65
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	28.2
Марка бетона		200

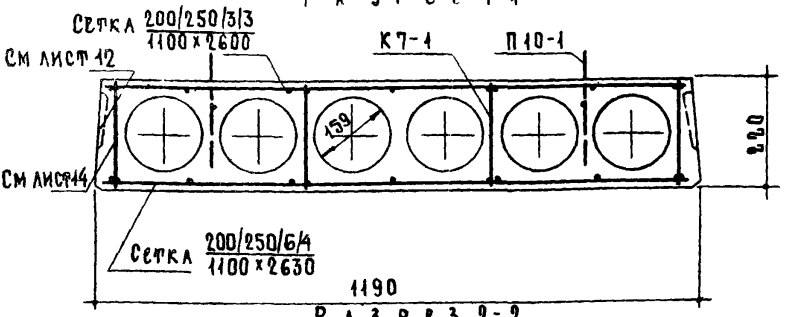
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
Марки	Колич. шт	Вес кг 1 элемента	Вес кг общий	№№ листов
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}$ (1)	1	7.64	7.64	24
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400\times2600}$	1	2.11	2.11	26
КП-1	10	0.17	1.70	25
П10-1	4	0.78	3.12	25
		Итого	14.57	

ВЫБОРКА СТАЛИ				
Диаметры и классы стали	ф 6 AIII	ф 4 BI	ф 3 BI	ф 10 AI
Длина м	26.70	17.28	69.20	5.04
Вес кг	5.93	1.71	3.81	3.12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

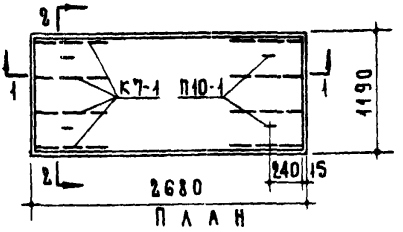
ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Характеристика и спецификации	Марка ПГ27-15	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 8



Разрез 1-1

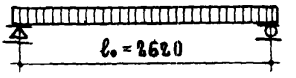


Разрез 2-2



План

Расчетная схема



Расчетная нагрузка (без учета собственного веса) — 800 кг/м²

Нагрузки (включающие собственный вес панели

Расчетная нагрузка по несущей способности — 1130 кг/м²

Нормативная нагрузка — 970 кг/м²

Нормативные нагрузки при расчете прогиба

Длительно действующая — 820 кг/м²

Кратковременно действующая — 150 кг/м²

Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки — $\frac{1}{630} l_0$

Примечание: Поперечное сечение панели см лист 11

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III.	Марка ПТ27-12	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 9

Зам. директора рук. отделения проектных работ — А. Криппа
Рук. отдела конструкций — Гл. инж. отдела — Гл. инж. проекта — Гл. инж. проекта
Б. Шляпин — Н. Росинский — А. Локшин — Н. Калачникова
Ст. инженер — Техник
В. Бобровa — М. Кондратьев

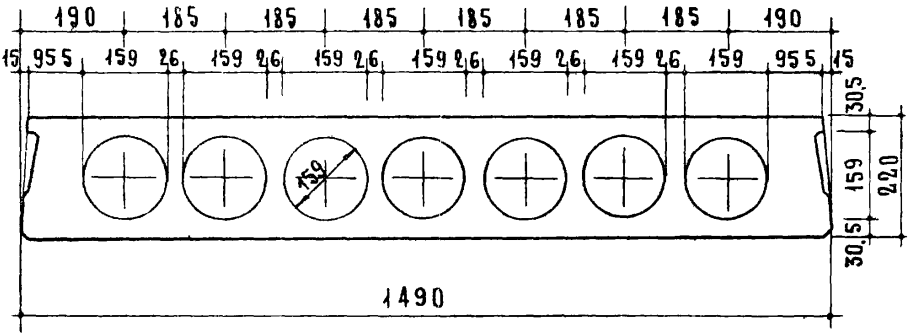
ЦНИИЭП жилища

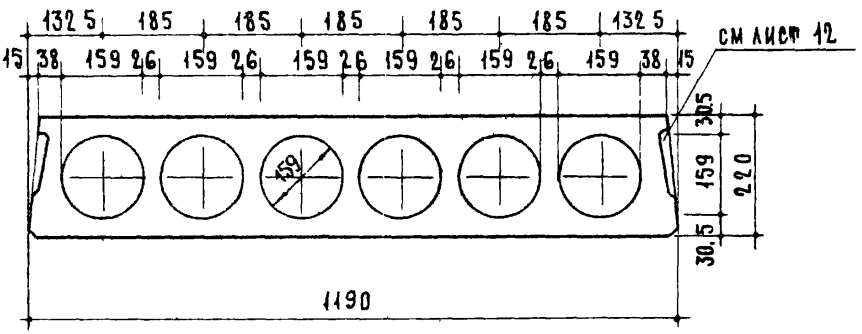
Характеристика изделия		
Вес	кг	970
Объем бетона	$м^3$	0.388
Приведенная толщина бетона	см	12.2
Вес стали	кг	11.75
Расход стали на $1 м^2$ изделия	кг	3.68
Расход стали на $1 м^3$ бетона	кг	30.3
Марка бетона		200

Спецификация стальных элементов				
Марки	Колич. шт	Вес кг: 1 элемента	Вес кг: общий	№№ листов
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100\times2630}$	1	5.50	5.50	24
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100\times2600}$	1	1.77	1.77	26
К7-1	8	0.17	1.36	25
П10-1	4	0.78	3.12	25
		Итого	11.75	

Выборка стали				
Диаметры и классы стали	ф 6 AIII	ф 4 BI	ф 3 BI	ф 10 AI
Длина м	18.69	13.68	56.80	5.04
Вес кг	4.15	1.35	3.13	3.12
$R_a^н$	4000	5500		2400
ГОСТ	5781-61*	6727-53*		5781-61*

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса A-III. Характеристика и спецификации	Марка ПГ27-12	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 10

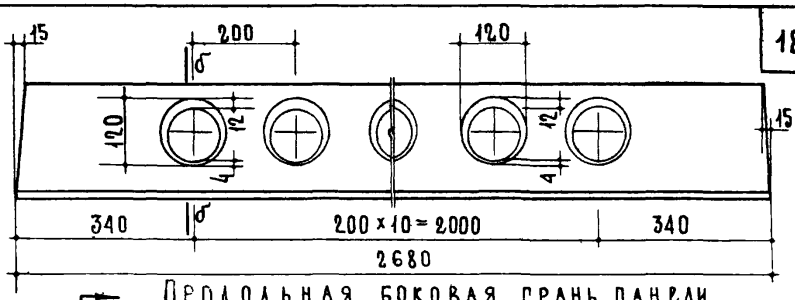




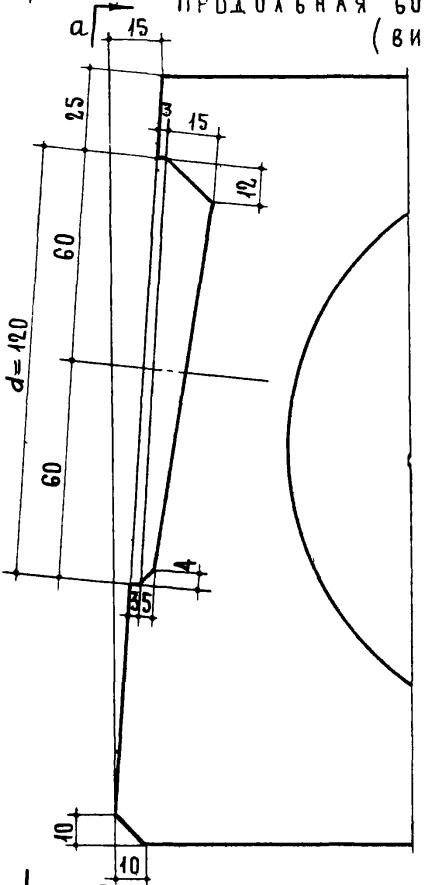
ЗАМ ДИРЕКТОРА РУК ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	РУК ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИИ ГЛ ИНЖ ОТДЕЛА	Б ШЛЯПИН	ОТ ИНЖЕНЕР	В БОБРОВА
А К РИППА	ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА	Н РОСИНСКИЙ	ТЕХНИК	М КОНДРАТЬЕВА
	ГЛ ИНЖ ПРОЕКТА	А ЛОКШИН		
		Н КАЛАЧНИКОВА		

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК 1970	Поперечные сечения панелей	МАРКА —	СЕРИЯ 1.141-1	
			ВЫПУСК 12	ЛИСТ 11

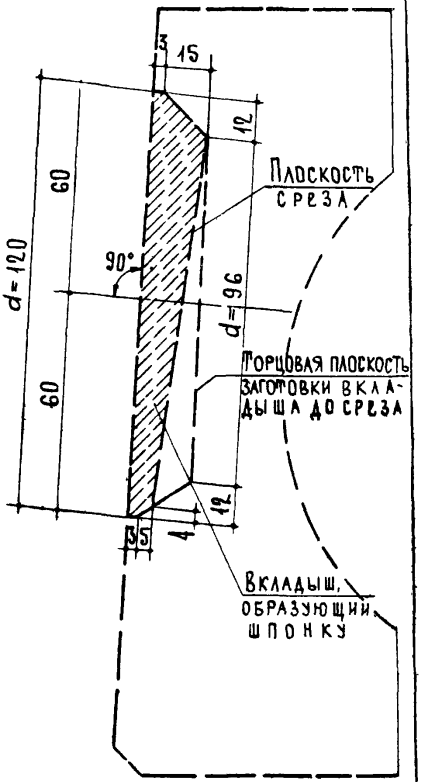


Продольная боковая грань панели



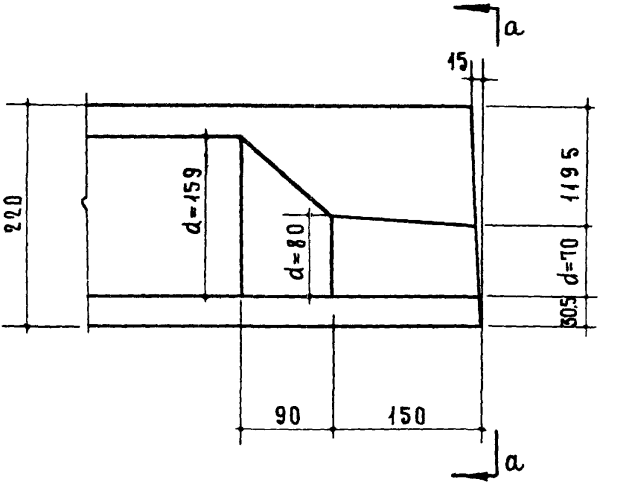
(вид по а-а)

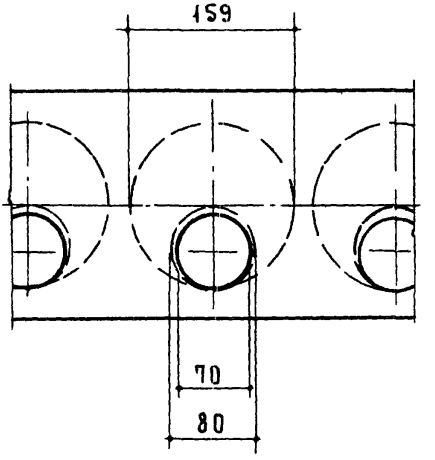
Профиль продольных боковых граней панели (сечение по б-б)



Деталь заготовки вкладыша, образующего шпонку

ТК 1970	Профиль продольных боковых граней панели	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 12



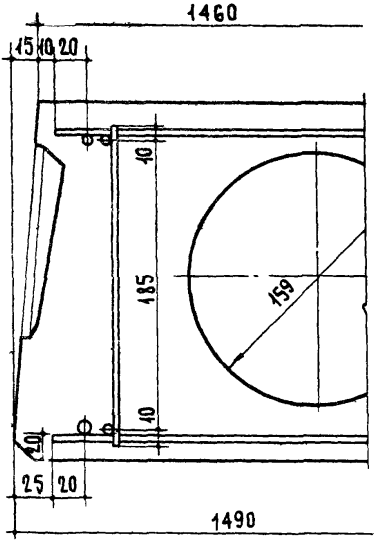


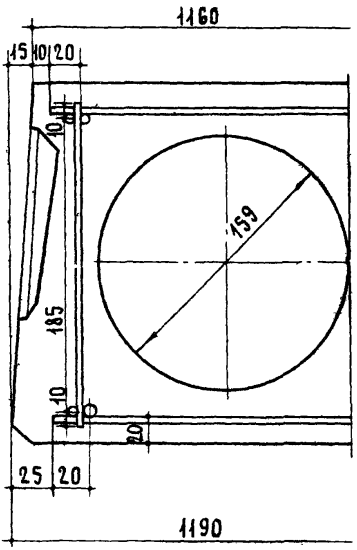
Вид по а-а

ЗАМ. ДИРЕКТОРА РУК ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	РУК ОТДЕЛА КОНСТРУКЦИЙ	Б ШЛЯПИН	СТ ИНЖЕНЕР	В БОБРОВА
	ГЛ. ИНЖ ОТДЕЛА	Н РОСИНСКИЙ	ТЕХНИК	М КОНДРАТЬЕВА
А. КРИППА	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	А ЛОКШИН		
	ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	Н КАЛАЧНИКОВА		

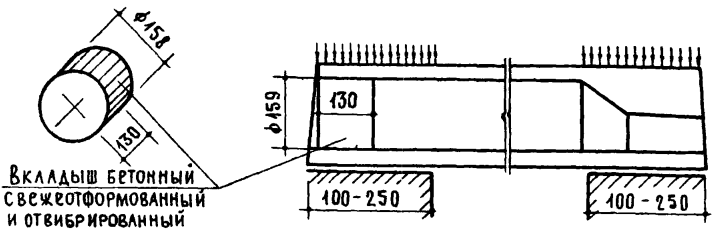
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК	Деталь отверстия формуемого торца панели	МАРКА	СЕРИЯ 1.141-1	
1970		—	ВЫПУСК 12	ЛИСТ 13





ТК 1970	Детали расположения арматуры в крайних ребрах	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 14



Деталь заделки торцов панелей

Виды армирования панелей	Марки панелей	Характеристика изделий: Вес кг	Объем бетона м³	Приведен. толщ. бет. см	Вес стали кг	Расход стали на 1 м² изделия кг	Расход стали на 1 м³ бетона кг
Сталь класса В I	П 27 - 15ᵃ	1335	0.534	13.35	13.45	3.37	25.2
	П 27 - 12ᵃ	1010	0.403	12.65	11.53	3.61	28.6
Сталь класса А III	ПС 27 - 15ᵃ	1335	0.534	13.35	13.38	3.35	25.1
	ПТ 27 - 15ᵃ	1335	0.534	13.35	14.57	3.65	27.3
	ПТ 27 - 12ᵃ	1010	0.403	12.65	11.75	3.68	29.1

Примечания:

Панели, обозначенные марками с индексом „а", отличаются от
(продолжение см. лист 16)

ТК	Панели перекрытий с усиленными торцами. Деталь заделки торцов и характеристика изделий	Марка	Серия 1.141-1	
1970		—	Выпуск 12	Лист 15

ЗАМ. ДИРЕКТОРА РУК. ОТДЕЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ А. КРИППА
РУК. ОТДЕЛА ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА
Б. ШЛЯПИН
Н. РОСИНСКИЙ
А. ЛОКШИН
Н. КАЛАЧНИКОВА
СТ. ИНЖЕНЕР
ТЕХНИК
В. БОБРОВА
И. КОНДРАТЬЕВА
ЦНИИЭП жилища

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: 10см – 45 кг/см²
25см – 30 кг/см²

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. Торцы панелей с выходным отверстием малого диаметра, образуемые при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку



Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж 2,62 × 1,46 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-86

24-25

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см п.2.3.2. табл.2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств веса изделия	за вычетом собств веса изделия	с учетом собств веса изделия (см п.3.2.2. ГОСТ)
1 Текучесть продольной растянутой арматуры 2 Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1,4	⩾ 1123	⩾ 808	< 1123, но ⩾ 955
Другие виды разрушений С=1,6	⩾ 1283	⩾ 868	< 1283, но ⩾ 1091

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделий кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки fк* мм	Величина измеренного прогиба (см п.3.3.2. ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
363	1,6	⩽ 1,9	> 1,9, но ⩽ 2,1

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см п.3.4.3. ГОСТ)
363	0,2	+0,1

* Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели перед ее загружением

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-II. Данные для испытаний	Марка	ПГ27-15	Серия 1.141-1	
				12	Лист 17

Разраб. В. Боброва; Гл. инж. отдела Ж. Кочеткова; Гл. инж. проекта Л. Локшин; Нач. сект. Т. Родинский; Н. контр. Н. Калганова; Рук. сект. Б. Ваяпин

ЦНИИЭП жилища

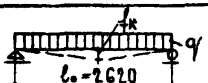


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж. 2,62 × 1,16 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента C (см. п. 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п. 3.2.2. ГОСТ)
1 Текучесть продольной растянутой арматуры 2 Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C = 1.4	≥ 1130	≥ 832	< 1130, но ≥ 961
Другие виды разрушений C = 1.6	≥ 1291	≥ 993	< 1291, но ≥ 1097

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделий кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$* мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
384	1.6	≤ 1.9	> 1.9, но ≤ 2.1

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п. 3.4.3. ГОСТ)
384	0.2	+0.1

*Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели перед ее загружением.

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из проволоки класса В-I. Данные для испытаний	Марка П27-12	Серия 1.141-1	Выпуск 12	Лист 18

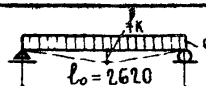


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж 2,52×1,46м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п.2.3.2. табл.2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств. веса изделия (см. п.3.2.2 ГОСТ)
1 Текучесть продольной растянутой арматуры 2 Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C=1.4	≥ 1336	≥ 1021	< 1336, но ≥ 1136
Другие виды разрушений C=1.6	≥ 1527	≥ 1212	< 1527, но ≥ 1298

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств. веса изделий кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$* мм	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
508	1.3	≤ 1.6	> 1.6, но ≤ 1.7

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
508	0.1	+0.05

*Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели перед ее загружением

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний	Марка ПС27-15	Серия 1.141-1	Выпуск 12	Лист 19

ЦНИЭП жилища

Рук. отдела конструкций В. Бобров
Гл. инж. отд. ГТ инженер Жолтовский И. Кондратьева
Гл. инж. проекта Технико Ю. Шляпин
Гл. инж. проекта Н. Росинский А. Локшин
Гл. инж. проекта Калачников

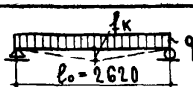


Схема опирания и загружения при испытании (площадь загруж 2.62×1.46м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента С (см. п2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
	при которой изделия признаются годными		при которой требуется повторное испытание
	с учетом собств. веса изделия	за вычетом собств. веса изделия	с учетом собств веса изделия (см. п 3.2.2 ГОСТ)
1. Текучесть продольной растянутой арматуры 2. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры С=1.4	≥ 1625	≥ 1310	< 1625, но ≥ 1381
Другие виды разрушений С=1.6	≥ 1858	≥ 1543	< 1858, но ≥ 1579

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделий кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к^*$ мм	Величина измеренного прогиба (см. п. 3.3.2 ГОСТ) мм	
		при котором изделия признаются годными	при котором требуется повторное испытание
680	1.3	≤ 1.6	>1.6, но ≤ 1.7

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п. 3.4.3. ГОСТ)
680	0.1	+0.05

*Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели перед ее загружением

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III. Данные для испытаний.	Марка ПГ27-15	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 20

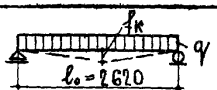


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖ. 2.62 x 1.16 м)

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

Проверка прочности

Виды разрушений и величина коэффициента C (см. п 2.3.2 табл. 2 ГОСТ)	Величина разрушающей нагрузки кг/м²		
	При которой изделия признаются годными		При которой требуется повторное испытание
	С учетом собств веса изделия	За вычетом собств веса изделия	С учетом собств веса изделия (см п 3.2.2 ГОСТ)
1 Текучесть продольной растянутой арматуры 2 Раздробление бетона с жатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры C = 1.4	≥1637	≥1339	<1637, но ≥ 1392
Другие виды разрушений C = 1.6	≥1870	≥1572	<1870, но ≥ 1590

Проверка жесткости

Контрольная нагрузка за вычетом собств веса изделий кг/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ * мм	Величина измеренного прогиба (см п. 3.3.2. ГОСТ) мм	
		При котором изделия признаются годными	При котором требуется повторное испытание
707	1.5	≤ 1.8	>1.8, но ≤ 2.0

Проверка ширины раскрытия трещин

Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия кг/м²	Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п. 3.4.3. ГОСТ)
707	0.1	+ 0.05

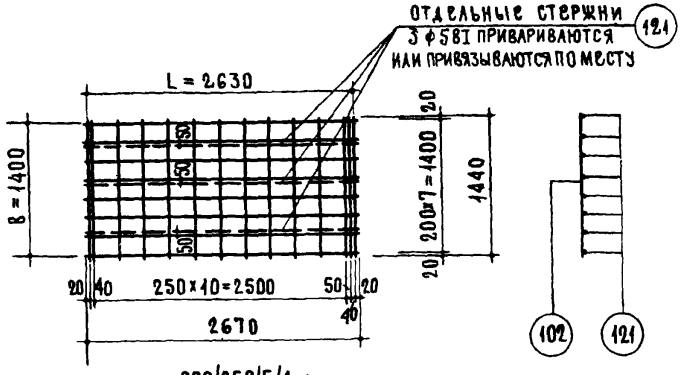
*Контрольный прогиб замеряется от нижней грани панели перед ее загружением

ТК 1970	Панель, армированная сетками с рабочей арматурой из стали класса А-III Данные для испытаний.	Марка ПТ 27-12	Серия 1.141-1 Выпуск 12	Лист 21

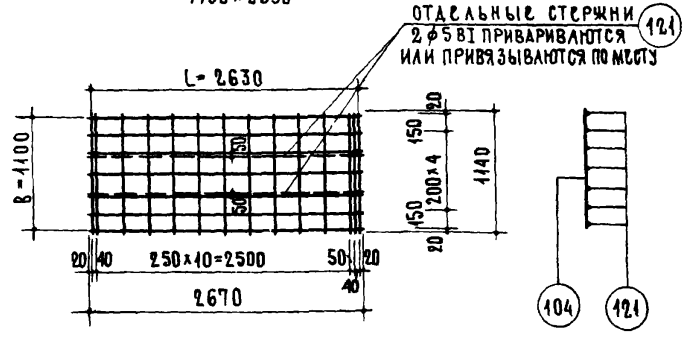
Рук отдела конструкций	[illegible]	Б Шляпин	Ст инженер	[illegible]
Гл инж отдела	[illegible]	Н Росинский	Техник	[illegible]
Гл инж проекта	[illegible]	А Локшин		
Гл инж проекта	[illegible]	Н Калачникова		

В Боброва
М Кондратьева

ЦНИИЭП жилища



Сетка $\frac{200/250/5/4}{1400\times2630}$ (1) ГОСТ 8478-66

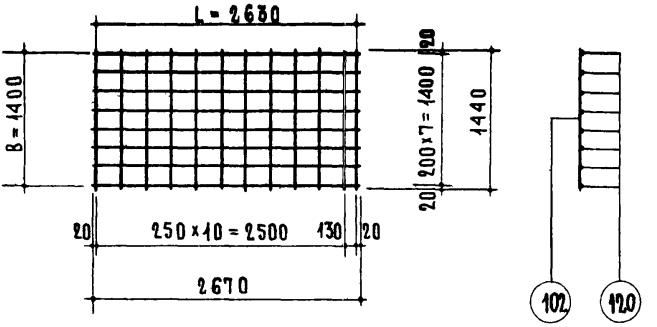


Сетка $\frac{200/250/5/4}{1100\times2630}$ (1) ГОСТ 8478-66

Спецификация стали на один элемент

Марки	NN позиц.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг: позиций	Вес кг: общий
сетка $\frac{200/250/5/4}{1400\times2630}$ (1)	121	ф 5 BI	2670	8	21.36	3.29	6.52
	102	ф 4 BI	1440	14	20.16	2.00	
	121	ф 5 BI	2670	3	8.01	1.23	
сетка $\frac{200/250/5/4}{1100\times2630}$ (1)	121	ф 5 BI	2670	7	18.69	2.88	5.28
	104	ф 4 BI	1140	14	15.96	1.58	
	121	ф 5 BI	2670	2	5.34	0.82	

ТК 1970	Сетки: $\frac{200/250/5/4}{1400\times2630}$ (1); $\frac{200/250/5/4}{1100\times2630}$ (1)	Марка —	Серия 1.141-1	Выпуск 12	Лист 22



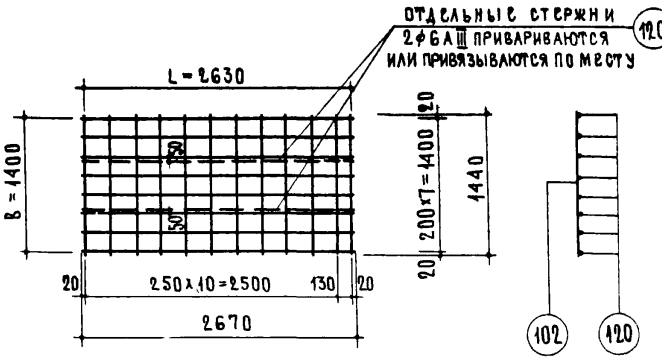
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 2630}$ ГОСТ 8478-66

Спецификация стали на один элемент							
Марки	N N позиц	Сталь	Длина мм	Кол шт	Общая длина м	Вес кг позиций	Вес кг общий
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 2630}$	120	ф6 А III	2670	8	21.36	4.74	6.45
	102	ф4 В I	1440	12	17.28	1.71	

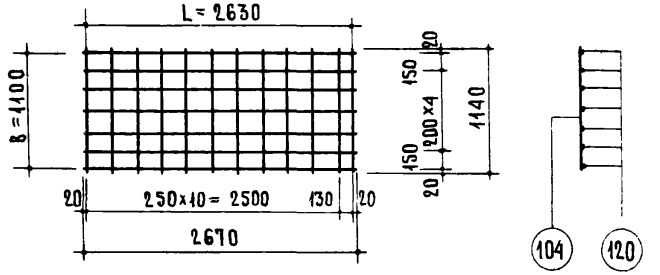
Конструкции		В Шляпин	Гл инженер
Гл инж отдела		Н Росинский	Техник
Гл инж проекта		А Локшин	
Гл инж проекта		Н Калачникова	

ЦНИИЭП жилища

ТК	Сетка: $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 2630}$	Марка	Серия 1.141-1	
1970		—	Выпуск 12	Лист 23



Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}(1)$ ГОСТ 8478-66

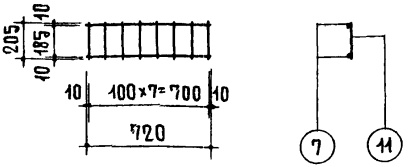


Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100\times2630}$ ГОСТ 8478-66

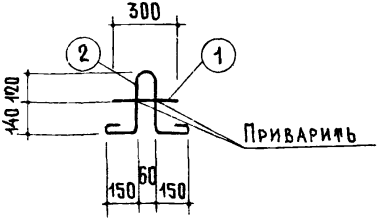
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марки	№№ позиц.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг: позиций	Вес кг: общий
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}(1)$	120	ФБАIII	2670	8	21.36	4.74	7.64
	102	Ф4BI	1440	12	17.28	1.71	
	120	ФБАIII	2670	2	5.34	1.19	
Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100\times2630}$	120	ФБАIII	2670	7	18.69	4.15	5.50
	104	Ф4BI	1140	12	13.68	1.35	

ТК 1970	Сетки: $\frac{200/250/6/4}{1400\times2630}(1)$; $\frac{200/250/6/4}{1100\times2630}$	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 24



К7-1



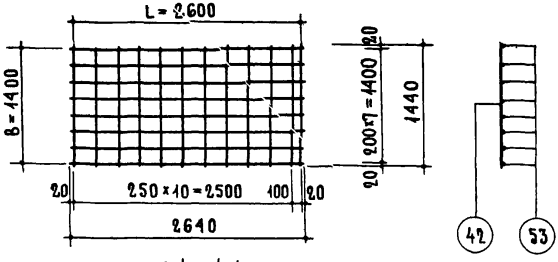
П10-1

Спецификация стали на один элемент							
Марки	NN позиц.	Сталь	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес кг позиций	Вес кг общий
К7-1	11	⌀3ВI	205	8	1.64	0.09	0.17
	7	⌀3ВI	720	2	1.44	0.08	
П10-1	1	⌀10АI	300	1	0.30	0.19	0.78
	2	⌀10АI	960	1	0.96	0.59	

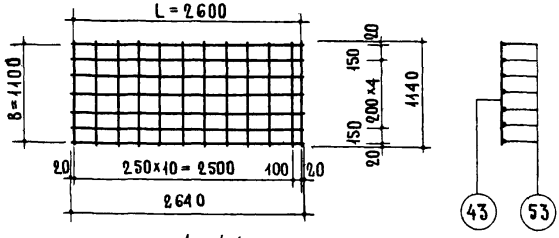
ТК 1970	Каркас К7-1 Петля П10-1.	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 25

ЦНИИЭП жилища

Рук. Конд. | Гл. инж. отдела | Гл. инж. проект. | Гл. инж. проект. | В. Шляпин | Н. Росинский | А. Аскшин | Н. Калачников | Ст. инженер | Техник | В. Боброва | М. Кондратьева



Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 2600}$ ГОСТ 8478-66



Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 2600}$ ГОСТ 8478-66

Спецификация стали на один элемент

Марки	№ № позиц	Сталь	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес кг позиций	Вес кг общий
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 2600}$	53	ф3 AI	2640	8	21.12	1.16	2.11
	42	ф3 AI	1440	12	17.28	0.95	
Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 2600}$	53	ф3 AI	2640	7	18.48	1.02	1.77
	43	ф3 AI	1440	12	13.68	0.75	

Сетка $\frac{200/250/5/4}{1400 \times 2630}$ ГОСТ 8478 – 66

Сетка $\frac{200/250/5/4}{1100 \times 2630}$ ГОСТ 8478 – 66

Сетка $\frac{200/250/6/4}{1400 \times 2630}$ ГОСТ 8478 – 66

Сетка $\frac{200/250/6/4}{1100 \times 2630}$ ГОСТ 8478 – 66

Сетка $\frac{200/250/3/3}{1400 \times 2600}$ ГОСТ 8478 – 66

Сетка $\frac{200/250/3/3}{1100 \times 2600}$ ГОСТ 8478 – 66

В выборку товарных сеток по ГОСТ 8478-66 включены сетки, изготовляемые на централизованных арматурных заводах.

Указанные сетки изготовляются по чертежам данного альбома без дополнительных стержней, указанных пунктиром, приварка (привязка) которых выполняется в арматурных цехах заводов железобетонных изделий.

Сетки с дополнительно приваренными стержнями обозначаются марками по ГОСТ'у с добавлением индекса (1).

Рук отдела		Б Шляпин	Ст инженер
Гл инж отдела		Н Росинский	Техник
Гл инж проекта		А Локшин	
Гл инж проекта		Н Калачников	

В Боброва
Н Кондратьев

ЦНИИЭЖИЛИЩА

ТК 1970	Выборка арматурных товарных сеток по ГОСТ 8478-66	Марка —	Серия 1.141-1	
			Выпуск 12	Лист 27

gost.e-ecolog.ru