https://zavodjbi.com/

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 54

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628 И 598 СМ, ШИРИНОЙ 179 СМ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ-V

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

14140
ЦЕНА 0-66

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 года

Заказ № 6124 Тираж 3500 экз.

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 54

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ С КРУГЛЫМИ ПУСТОТАМИ ДЛИНОЙ 628 И 598 СМ, ШИРИНОЙ 179 СМ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ ТЕРМИЧЕСКИ УПРОЧНЕННОЙ СТАЛИ КЛАССА АТ-V

МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

Разработаны ЦНИИЭПжилища Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР совместно с НИИЖБ Госстроя СССР

Утверждены и введены в действие Госгражданстроем с 1 июля 1976 г. Приказ № 139 от 16 июня 1976 г.

https://zavodjbi.com/

	Лист	Стр.
Содержание	С1	2
Пояснительная записка	П1-П3	3-5
Номенклатура панелей	Н1	6
Предварительно напряженные панели, армированные стержнями из стали класса Ат-V:		
6280 × 1790 × 220 ПК4 - 63.18	1	7
6280 × 1790 × 220 ПК6 - 63.18	2	8
6280 × 1790 × 220 ПК8 - 63.18	3	9
5980 × 1790 × 220 ПК4 - 60.18	4	10
5980 × 1790 × 220 ПК6 - 60.18	5	11
5980 × 1790 × 220 ПК8 - 60.18	6	12
Детали 1, 2, 3	7	13
Предварительно напряженные панели, армированные стержнями из стали класса Ат-V с заделанными торцами	8	14
Данные для испытаний. Проверка прочности	9	15
Данные для испытаний. Проверка жесткости	10	16
Данные для испытаний. Проверка жесткости. Проверка ширины раскрытия трещин	11	17
Напрягаемые стержни: 14 Ат V 63; 12 Ат V 63; 10 Ат V 63; 14 Ат V 60; 12 Ат V 60; 10 Ат V 60. Сетка С18	12	18
Каркасы: К15-2; К15-3; К15-5; К16-3; К16-5		
Корытообразная сетка Н18-3	13	19
Сетки: С17-62; С17-59.		
Петли: П14-1; П12-1	14	20

ТК 1975	Содержание	Серия 1.141-1 Выпуск 54	Лист 01

ЗАВОД ЖБИ

В выпуск 54 серии 1.141-1 включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей с круглыми пустотами длиной 628 и 598 см, шириной 179 см, армированных стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-V.

Настоящим выпуском следует пользоваться совместно с выпуском 0-4, куда включены общая пояснительная записка, в которой приводятся исходные нормативные данные, нагрузки для расчета панелей (табл. 1), технические требования по изготовлению, приемке, хранению, транспортировке и рекомендации по применению панелей в проектах.

В выпуск 0-4 включены расчетная схема и величины расчетных прогибов (табл. 2), а также унифицированные детали опалубки.

Чертежи разработаны на расчетные нагрузки (без учета собственной массы панелей) 450, 600 и 800 кгс/м^2

Панели армируются стержнями из термически упрочненной стали класса Ат-V периодического профиля, (ГОСТ 10884-71) $R_a^н = 8000$ кгс/см^2 и $R_a = 6400$ кгс/см^2

Проектная марка бетона по прочности на сжатие принята 200.

Кубиковая прочность бетона при его обжатии – не ниже 140 кгс/см^2.

Бетон для панелей должен изготовляться на фракционированном, незагрязненном щебне из скальных горных пород типа гранита, известняка и др.; применение песчано-гравийной смеси не допускается. Содержание крупного заполнителя должно быть не менее 820 л. на 1 м^3 бетона.

Метод натяжения арматуры принят электротермический. При натяжении температура электронагрева стержней должна строго контролироваться и не превышать 400° С, а так же должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева. Механические свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже браковочных значений до нагрева.

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

В таблице 3 даны принятые в расчетах значения предварительных напряжений в арматуре и потери напряжений до и после обжатия бетона.

ТК 1975	Пояснительная записка	Серия 1.141-1
		Выпуск 54 / Лист П1

ЗАВОД ЖБИ

На рабочих чертежах наряду со значениями σ_0 приведены величины $\Delta\sigma_0$ – допустимого предельного отклонения величины предварительного напряжения.

Длина натягиваемых стержней показана условно равной длине панели. Длину заготовки натягиваемой арматуры следует определять с учетом выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводах, а также в соответствии с указаниями „Руководства по технологии предварительного напряжения стержневой арматуры железобетонных конструкций", разработанного НИИЖБ Госстроя СССР (Стройиздат 1972 г.)

Маркировка стержней принята открытой, например 12 Ат-V 63, обозначает:

12 – диаметр стержня, Ат-V – класс стали.

63 – длину стержня в дециметрах.

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."

Положение корытообразных сеток и опорных каркасов должно строго фиксироваться в соответствии с чертежами.

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64 и СН 393-69.

В соответствии с ГОСТ 380-71* для подъемных петель следует применять горячекатаную арматурную сталь класса А-I марок ВСт.3сп 2 и ВСт.3пс 2. Сталь марки ВСт.3пс 2 в случаях монтажа конструкции при температуре минус 40°С и ниже не применять.

Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП 1-В.4-62.

Нижняя поверхность должна быть подготовлена под окраску.

Каждой панели присвоена определенная марка, так, например, ПК8-63.18 обозначает панель с круглыми пустотами под расчетную нагрузку 800 кгс/м² без учета собственной массы панели) длиной 628 см и шириной 179 см.

× × ×

До серийного изготовления панелей настоящего выпуска должна быть изготовлена опытная партия, подлежащая проверке и испытаниям по программе НИИЖБ Госстроя СССР.

ТК 1975	Пояснительная записка	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист П2

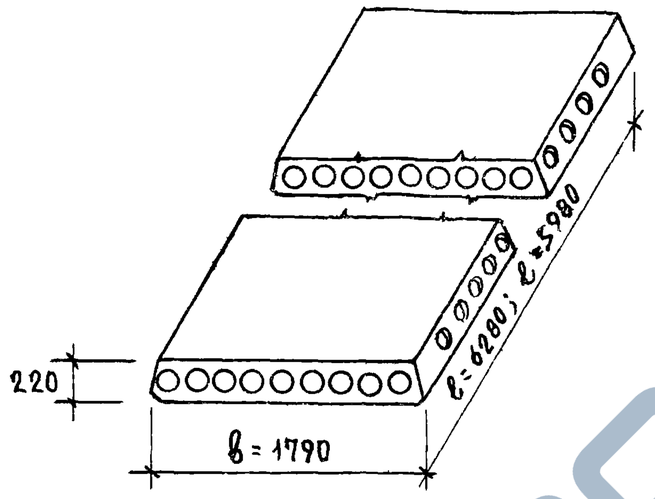
Таблица 3

Величины предварительных напряжений и потерь в арматуре

Марка панели	Предварительное напряжение арматуры учитываемое при назначении длины заготовки σ_0 кгс/см² *)	Потери предварительного напряжения до обжатия бетона кгс/см²			Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием кгс/см²	Потери предварительного напряжения после обжатия бетона кгс/см²	
		Релаксация напряжений	Деформация анкерных устройств	Деформация поддона		Усадка бетона	Ползучесть бетона
ПК4-63.18	5500	—	605	300	4595	400	73
ПК6-63.18	6000	180			4915		143
ПК8-63.18	6000	180			4915		225
ПК4-60.18	5500	180	635	300	4385	400	64
ПК6-60.18	6000	180			4885		113
ПК8-60.18	6000	180			4885		187

*) Допустимое предельное отклонение предварительного напряжения принято: для панелей длиной 6280 мм $\Delta\sigma_0 = p = 830$ кгс/см²
" " " 5980 мм $\Delta\sigma_0 = p = 870$ кгс/см².

При изготовлении панели величина суммарного усилия в напрягаемой арматуре проверенной приборами (перед бетонированием), должна равняться проектной величине остаточного предварительного напряжения умноженной на площади сечения веса рабочих стержней



Марка панели	Размеры, мм		Объем бетона, м³	Приведенная толщина, см	Масса панели, кг	Расход стали, кг		NN листов выпуска
	l	b				на панель	на 1 м²	
ПК4-63.18	6280	1790	1.337	11.9	3340	50.57	4.51	1
ПК6-63.18	6280	1790	1.337	11.9	3340	58.61	5.22	2
ПК8-63.18	6280	1790	1.337	11.9	3340	71.66	6.37	3
ПК4-60.18	5980	1790	1.274	11.9	3185	45.03	4.21	4
ПК6-60.18	5980	1790	1.274	11.9	3185	49.23	4.61	5
ПК8-60.18	5980	1790	1.274	11.9	3185	60.43	5.64	6
ПК4-63.18а	6280	1790	1.360	12.1	3400	50.57	4.51	1,8
ПК6-63.18а	6280	1790	1.360	12.1	3400	58.61	5.22	2,8
ПК8-63.18а	6280	1790	1.360	12.1	3400	71.66	6.37	3,8
ПК4-60.18а	5980	1790	1.297	12.1	3240	45.03	4.21	4,8
ПК6-60.18а	5980	1790	1.297	12.1	3240	49.23	4.61	5,8
ПК8-60.18а	5980	1790	1.297	12.1	3240	60.43	5.64	6,8

ЦНИИЭП жилища

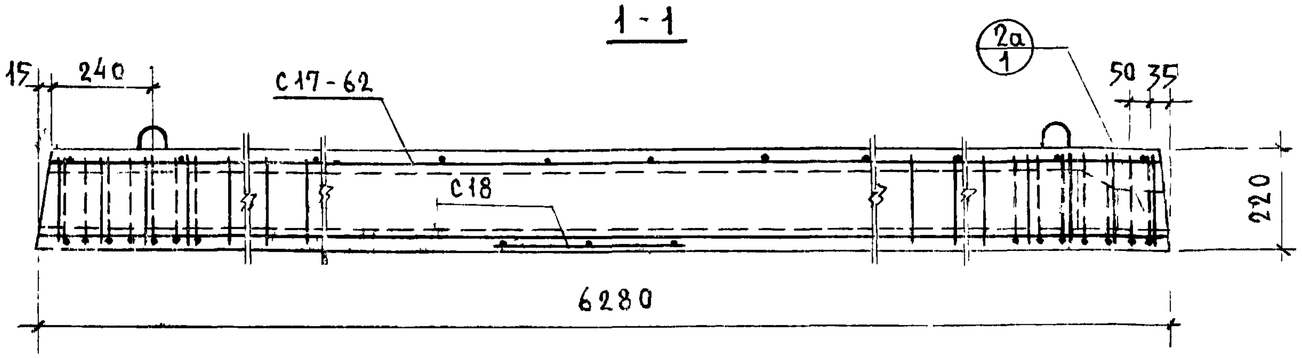
Гл. инж. пр. И. Калачникова
Ст. инженер В. Боброва
Ст. техник М. Кондратьева

Взамен

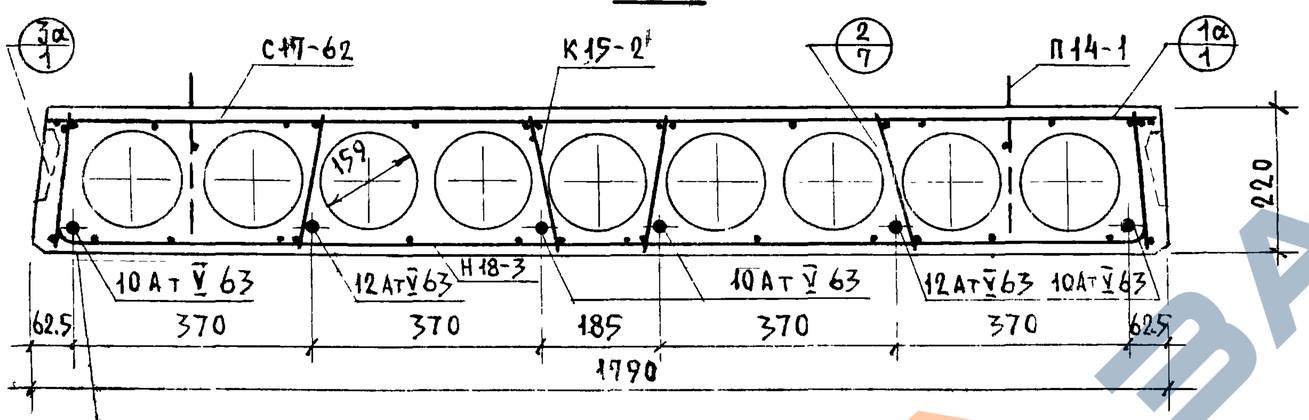
ТК 1975	Номенклатура панелей	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист Н1

https://zavodjbi.com/

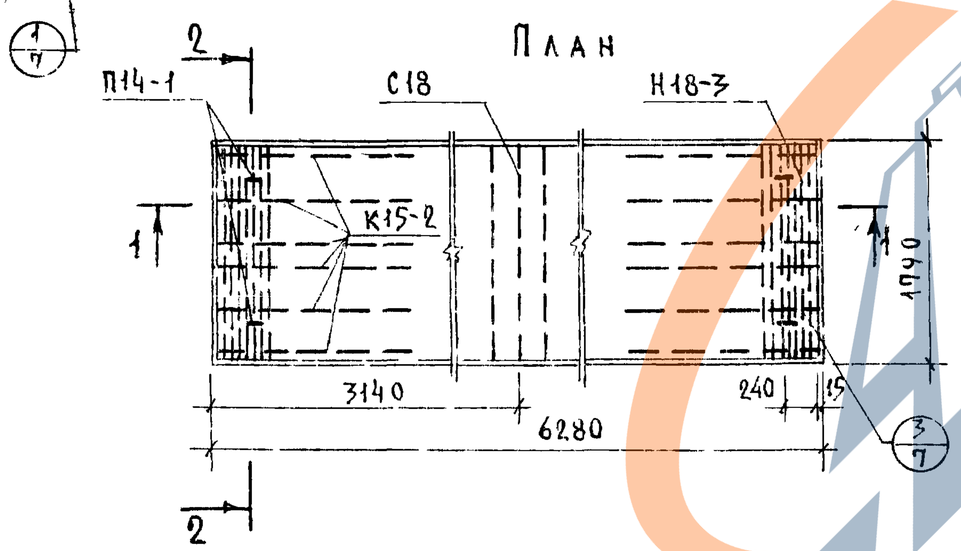
1 - 1



2 - 2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3340
Объем бетона, м²	1.337
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	50.57
Расход стали на 1 м², кг	4.51
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	37.9
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его обжатии в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов

Марка	Колич.	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: общий	N N листов
12 АтV 63	2	5.58	11.16	12
10 АтV 63	4	3.87	15.48	
Н18-3	2	2.63	5.26	13
С17-62	1	5.92	5.92	14
К15-2	12	0.41	4.92	13
С18	1	0.83	0.83	12
П14-1	4	1.75	7.00	14
		Итого	50.57	

Выборка стали

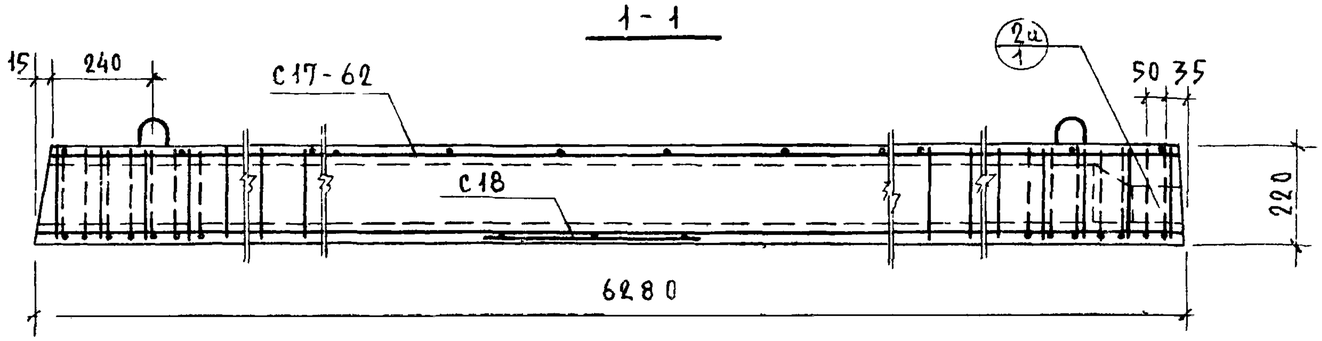
Диаметр и класс стали	⌀12 АтV	⌀10 АтV	⌀5 ВI	⌀4 ВI	⌀3 ВI	⌀14 АI
Длина, м	12.56	25.12	29.20	34.31	165.24	5.80
Расход стали, кг	11.16	15.48	4.50	3.39	9.04	7.00
$R_a^н$ кгс/см²	8000		5500			2400
ГОСТ	10884-71		6727-53*			5781-61*

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, $\sigma_0 = 5500$ кгс/см²; $\Delta\sigma_0 = 830$ кгс/см²

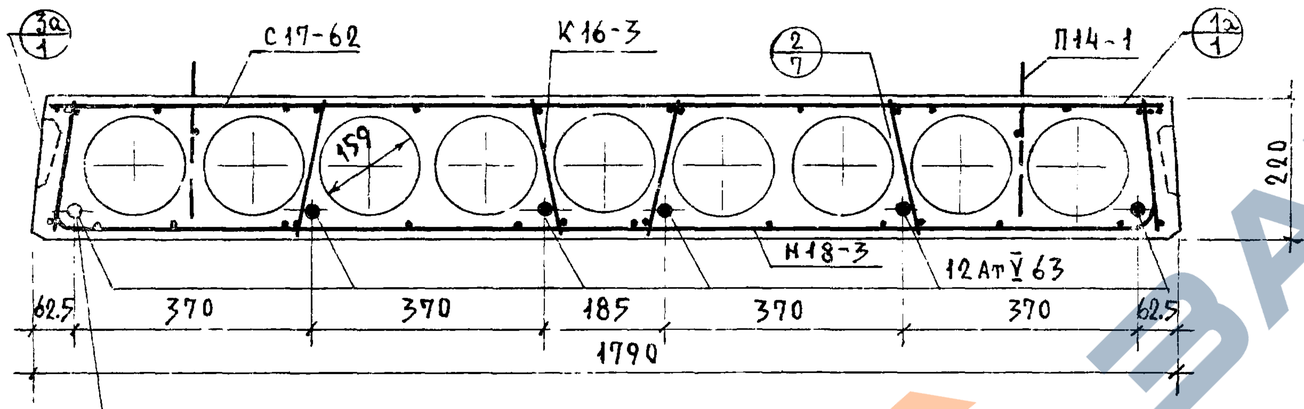
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием – 4595 кгс/см²

ТК 1975	Предварительно напряженная панель ПК4-63.18, армированная стержнями из стали класса АтV	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 1

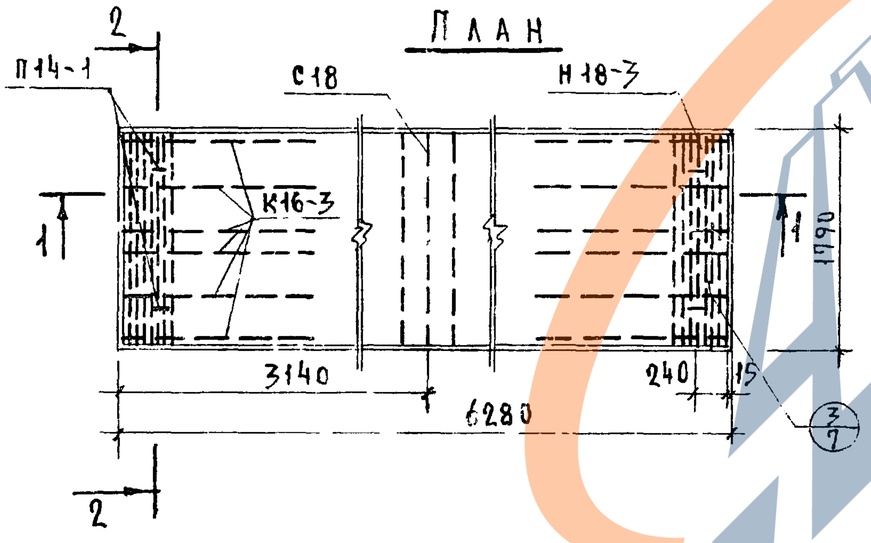
1 - 1



2 - 2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3340
Объем бетона, м³	1.337
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	58.61
Расход стали на 1 м², кг	5.22
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	43.8
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его обжатии в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов

Марка	Колич.	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: общий	Nn листов
12АтV 63	6	5.58	33.48	12
Н 18-3	2	2.63	5.26	13
С 17-62	1	5.92	5.92	14
К 16-3	12	0.51	6.12	13
С18	1	0.83	0.83	12
П14-1	4	1.75	7.00	14
		Итого:	58.61	

Выборка стали

Диаметр и класс стали	12АтV	Ф5ВI	Ф4ВI	Ф3ВI	Ф14АI
Длина, м	37.68	29.20	54.95	150.00	5.80
Расход стали, кг	33.48	4.50	5.43	8.20	7.00
$R_a^н$ кгс/см²	8000	5500			2400
ГОСТ	10884-71	6727-53*			5781-61*

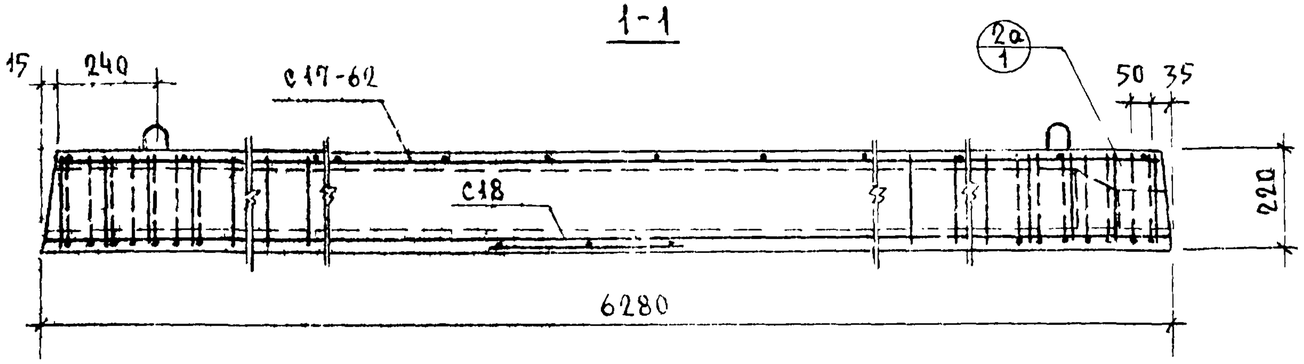
Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ_0=6000 кгс/см², $\Delta\sigma_0$=830 кгс/см²

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 4915 кгс/см²

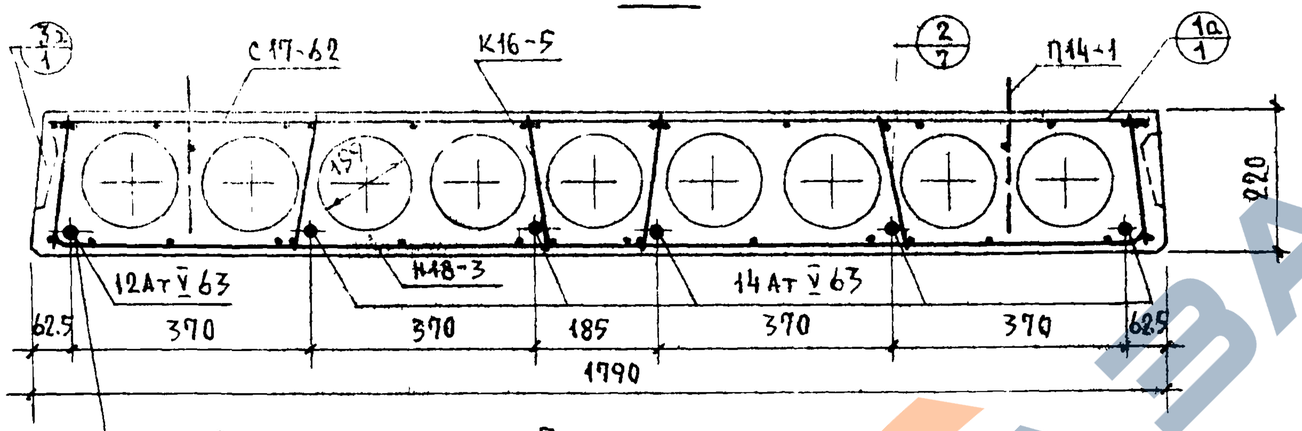
ТК 1975	Предварительно напряженная панель ПК6-63.18, армированная стержнями из стали класса Ат-V	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 2

ЗАВОД ЖБИ

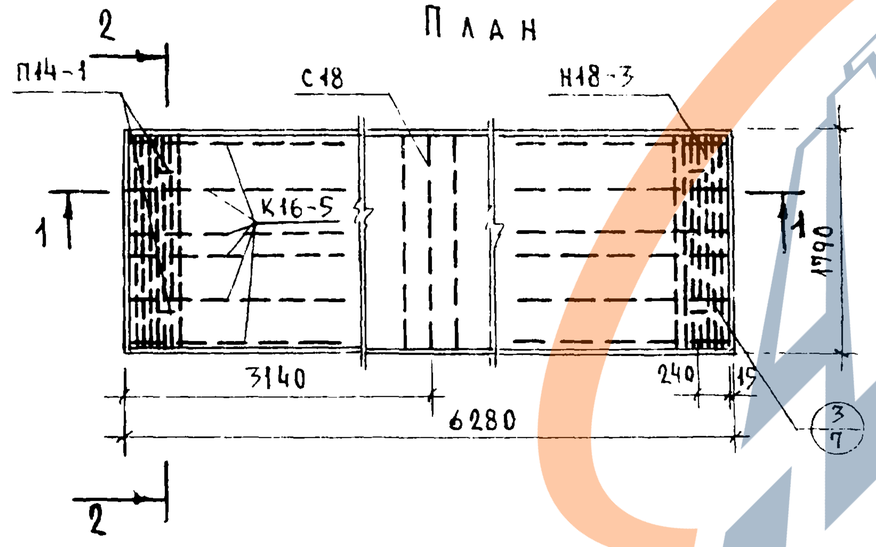
1-1



2-2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3342
Объем бетона, м³	1.337
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	71.66
Расход стали на 1 м², кг	6.37
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	53.6
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его обжатия в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов

Марка	Колич.	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: общий	№№ листов
14АтV 63	5	7.59	37.95	12
12АтV 63	1	5.58	5.58	
Н18-3	2	2.63	5.26	13
С17-62	1	5.92	5.92	14
К16-5	12	0.76	9.12	13
С18	1	0.83	0.83	12
П14-1	4	1.75	7.00	14
		Итого	71.66	

Выборка стали

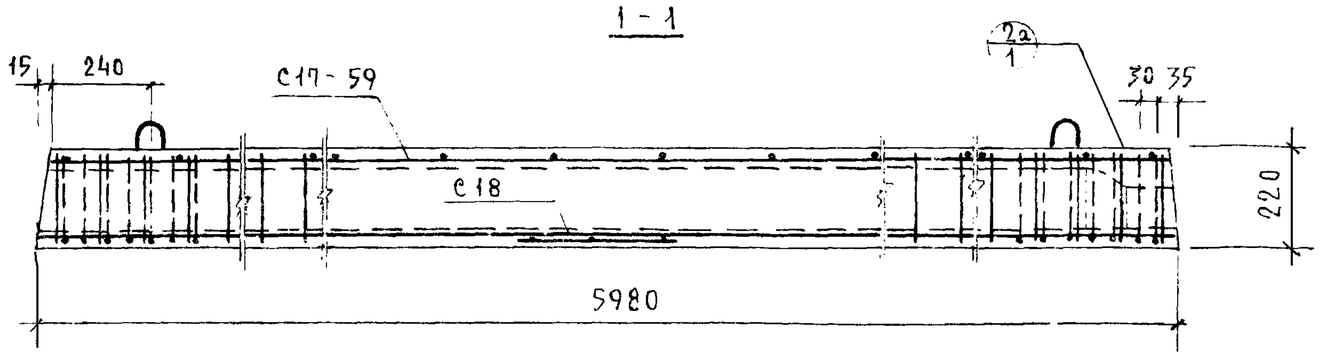
Диаметр и класс стали	⌀14АтV	⌀12АтV	⌀5ВI	⌀4ВI	⌀3ВI	⌀14АI
Длина, м	31.40	8.28	48.64	77.39	107.64	5.80
Расход стали, кг	37.95	5.58	7.50	7.71	5.92	7.00
$R_a^н$ кгс/см²	8000		5500			2400
ГОСТ	10884-71		6727-53*			5781-61*

Предварительное напряжение арматуры учитываемое при назначении длины заготовки, σ_0=6000 кгс/см², а σ_0=830 кгс/см².

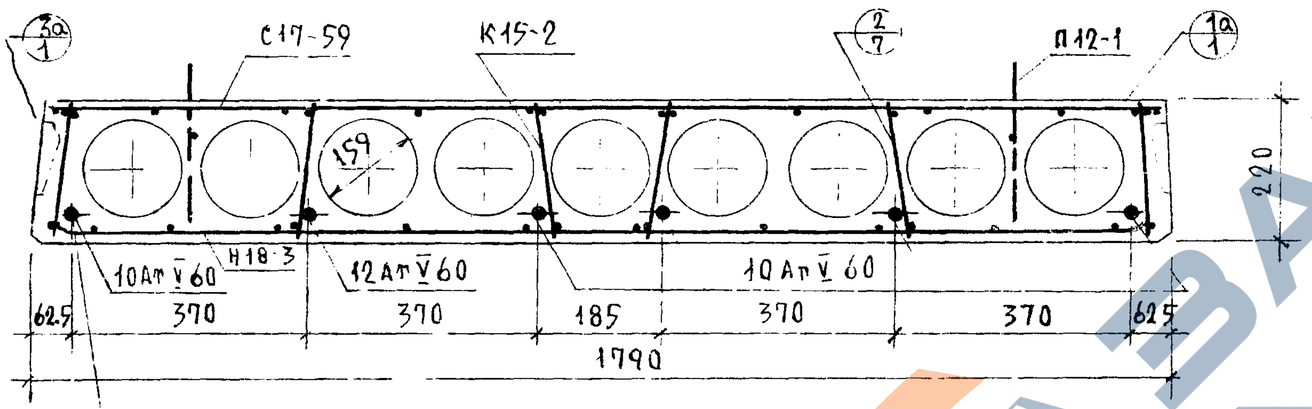
Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием - 4915 кгс/см².

ТК	Предварительно напряженная панель ПК8-63.18, армированная стержнями из стали класса АтV	Серия 1.141-1	
1975		Выпуск 54	Лист 3

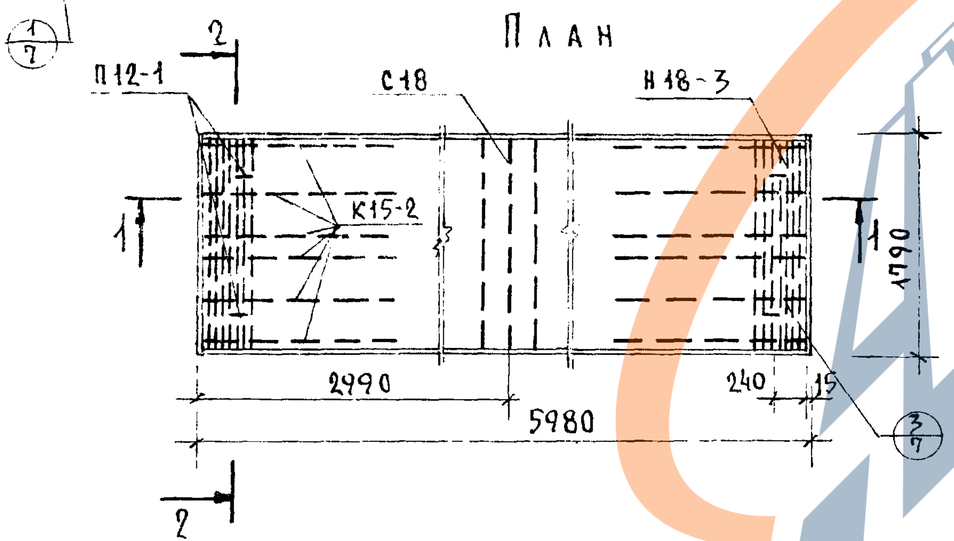
1 - 1



2 - 2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3185
Объем бетона, м³	1.274
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	45.03
Расход стали на 1 м², кг	4.21
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	35.3
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его сжатии в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов

Марка	Колич	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: Общий	№№ листов
12Ат V 60	1	5.31	5.31	12
10Ат V 60	5	3.69	18.45	
Н 18-3	2	2.63	5.26	13
С 17-59	1	5.66	5.66	14
К 15-2	12	0.41	4.92	13
С 18	1	0.83	0.83	12
П 12-1	4	1.15	4.60	14
		Итого	45.03	

Выборка стали

Диаметр и класс стали	ф12АтV	ф10АтV	ф5ВI	ф4ВI	ф3ВI	ф12АI
Длина, м	5.98	29.90	29.20	34.31	160.50	5.20
Расход стали, кг	5.31	18.45	4.50	3.39	8.78	4.60
$R_a^н$ кгс/см²	8000		5500			2400
ГОСТ	10884-71		6727-53*			5781-61*

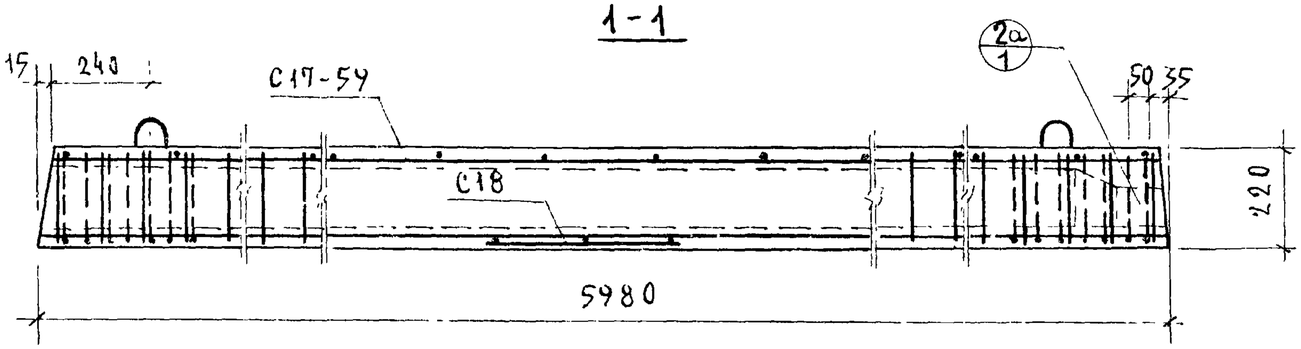
Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ_0 = 5500 кгс/см²; $\Delta\sigma_0$ = 870 кгс/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием – 4385 кгс/см².

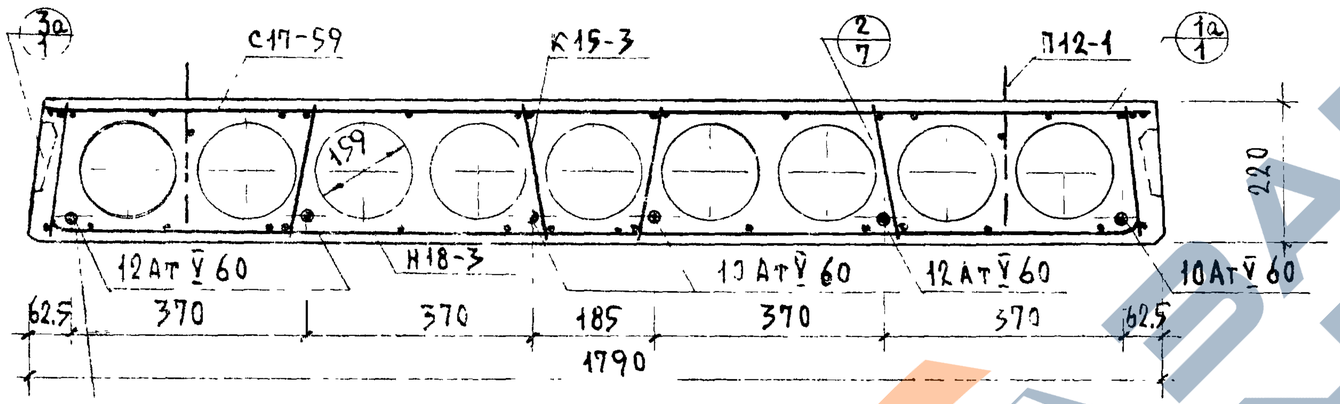
ТК 1975	Предварительно напряженная панель ПК4-60.18, армированная стержнями из стали класса Ат-V	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 4

https://zavodjbi.com/

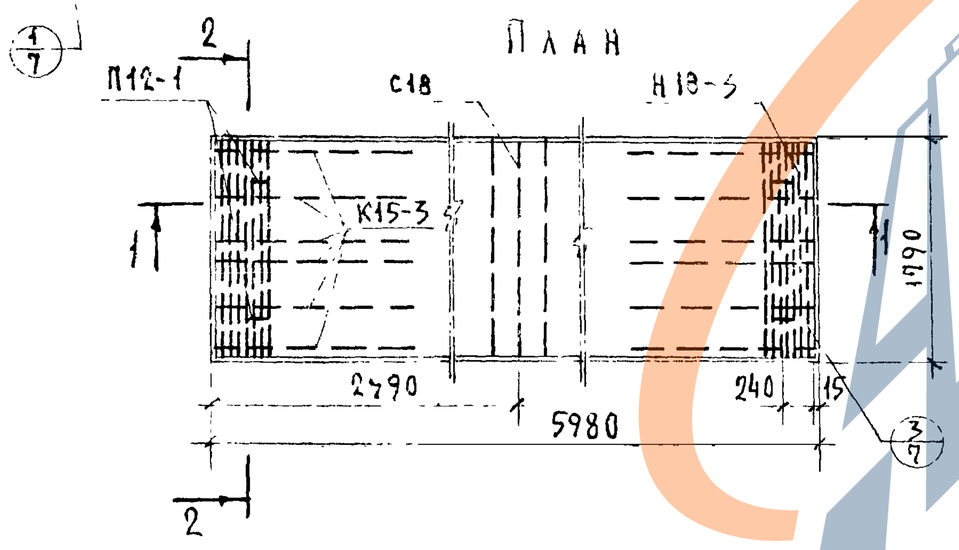
1-1



2-2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3185
Объем бетона, м³	1,274
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	49.23
Расход стали на 1 м², кг	4.61
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	38.6
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его обжатии в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов				
Марка	Колич.	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: общий	NN листов
12 АтV 60	3	5.31	15.93	12
10 АтV 60	3	3.69	11.07	
Н 18-3	2	2.63	5.26	13
С 17-59	1	5.66	5.66	14
К 15-3	12	0.49	5.88	13
С 18	1	0.83	0.83	12
П 12-1	4	1.15	4.60	14
		Итого	49.23	

Выборка стали						
Диаметр и класс стали	⌀12АтV	⌀10АтV	⌀5ВI	⌀4ВI	⌀3ВI	⌀12АI
Длина, м	17.94	17.94	29.20	52.55	142.26	5.20
Расход стали, кг	15.93	11.07	4.50	5.31	7.82	4.60
$R_u^н$ кгс/см²	8000		5500			2400
ГОСТ	10884-71		6727-53*			5781-61*

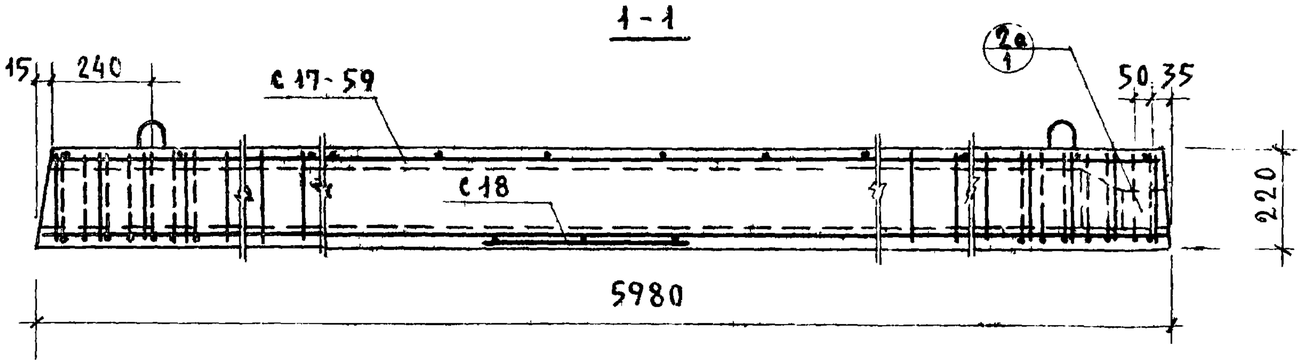
Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ_0=6000 кгс/см², $\Delta\sigma_0$=870 кгс/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием – 4885 кгс/см².

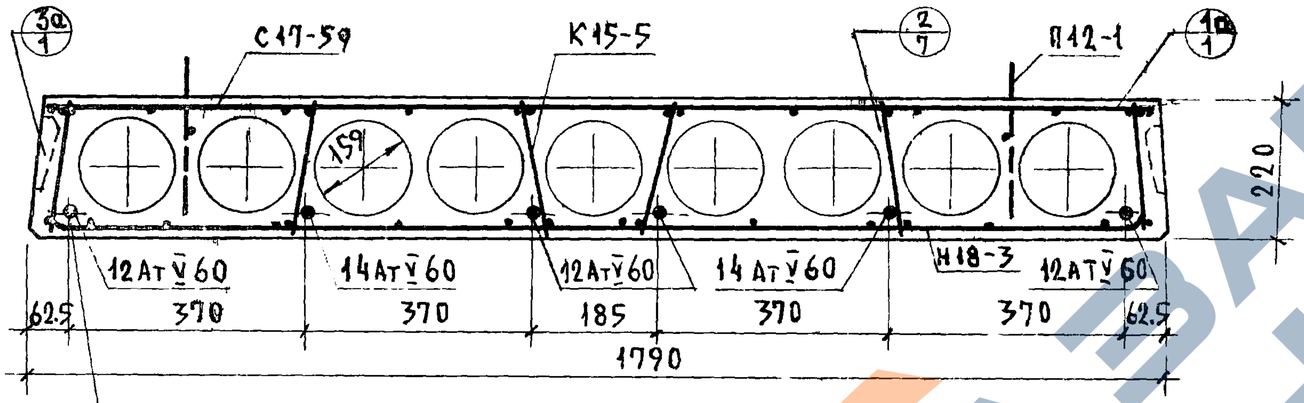
ТК	Предварительно напряженная панель ПК6-60.18, армированная стержнями из стали класса Ат-V	Серия 1.141-1	
1975		Выпуск 54	Лист 5

https://zavodjbi.com/

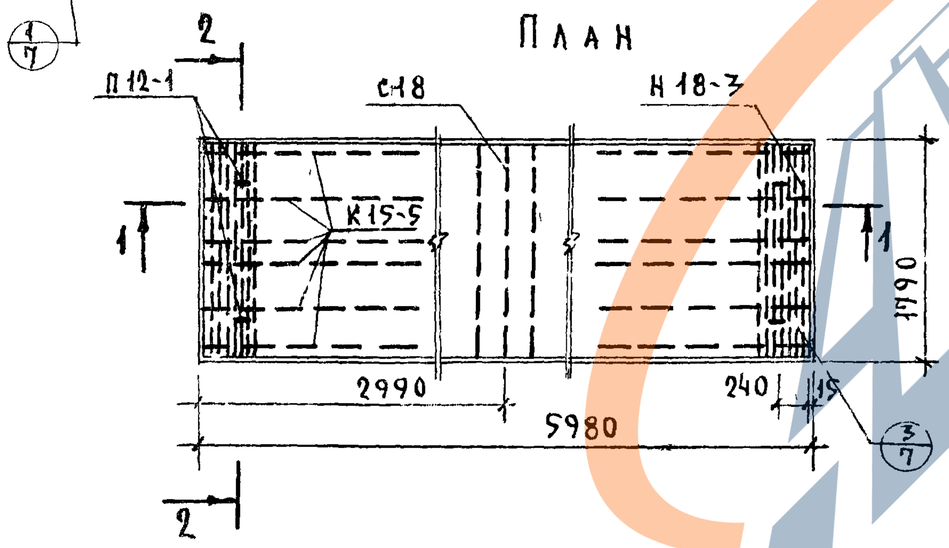
1-1



2-2



План



Детали с индексом „а" см. выпуск 0-4.

Характеристика панели	
Масса, кг	3105
Объем бетона, м³	1.274
Приведенная толщина бетона, см	11.9
Расход стали, кг	60.43
Расход стали на 1 м², кг	5.64
Расход стали на 1 м³ бетона, кг	47.3
Проектная марка бетона по прочности на сжатие	200
Кубиковая прочность бетона при его обжатии в кгс/см², не ниже	140

Спецификация стальных элементов

Марка	Колич.	Расход стали, кг: 1 элемента	Расход стали, кг: общий	№ № листов
14 АтV60	2	7.22	14.44	12
12 АтV60	4	5.31	21.24	
Н18-3	2	2.63	5.26	13
С17-59	1	5.66	5.66	14
К15-5	12	0.70	8.40	13
С18	1	0.83	0.83	12
П12-1	4	1.15	4.60	14
		Итого	60.43	

Выборка стали

Диаметр и класс стали	ф14АтV	ф12АтV	ф5ВI	ф4ВI	ф3ВI	ф12АI
Длина, м	11.96	23.92	47.44	73.67	102.90	5.20
Расход стали, кг	14.44	21.24	7.26	7.23	5.66	4.60
$R_a^н$ кгс/см²	8000		5500			2400
ГОСТ	10884-71		6727-53*			5781-61*

Предварительное напряжение арматуры, учитываемое при назначении длины заготовки, σ_0=6000 кгс/см², $\Delta\sigma_0$= 870 кгс/см².

Величина остаточного предварительного напряжения перед бетонированием – 4885 кгс/см².

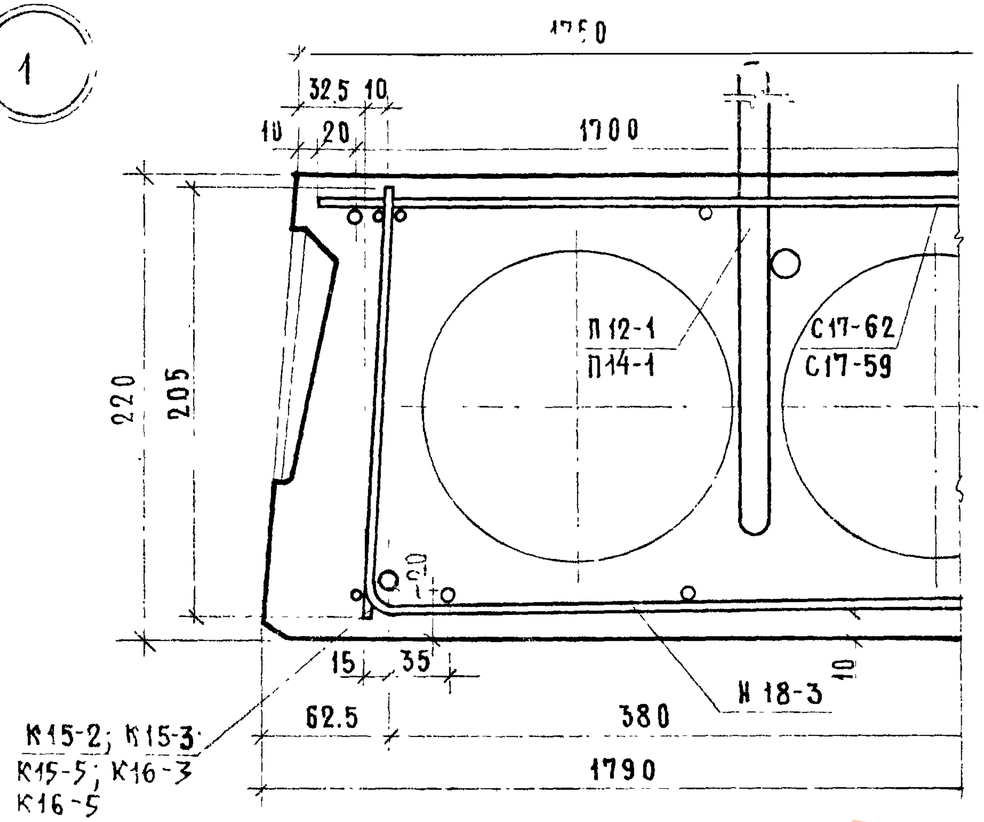
ТК 1975	Предварительно напряженная панель ПК8-60.18, армированная стержнями из стали класса АтV	Серия 1.141-1; Выпуск 54; Лист 6

Взамен

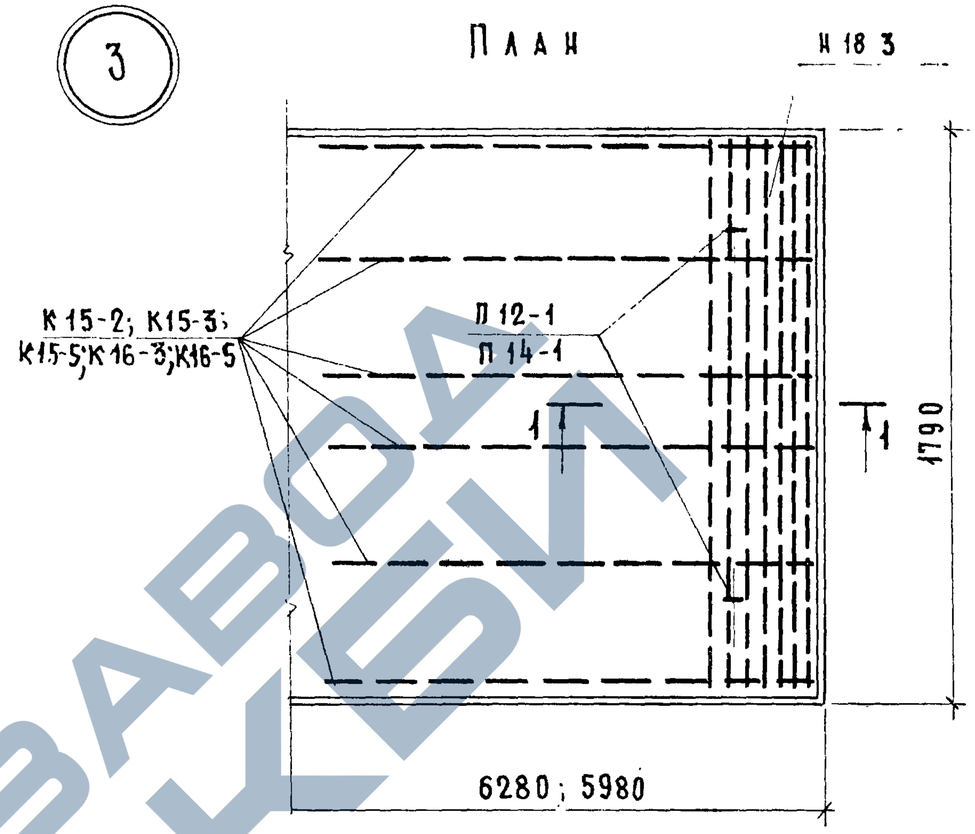
Гл. инженер В. Боброва; Ст. техник М. Кондратьева

ЦНИИЭП жилища

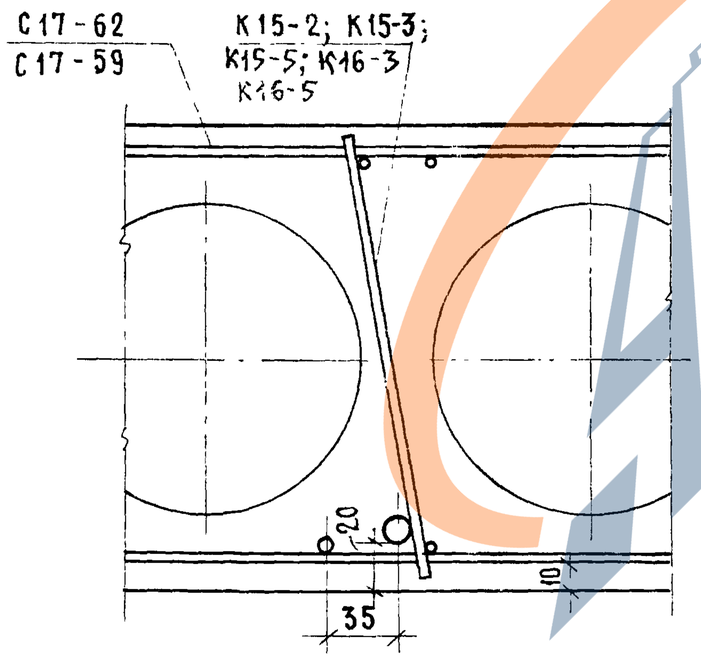
1

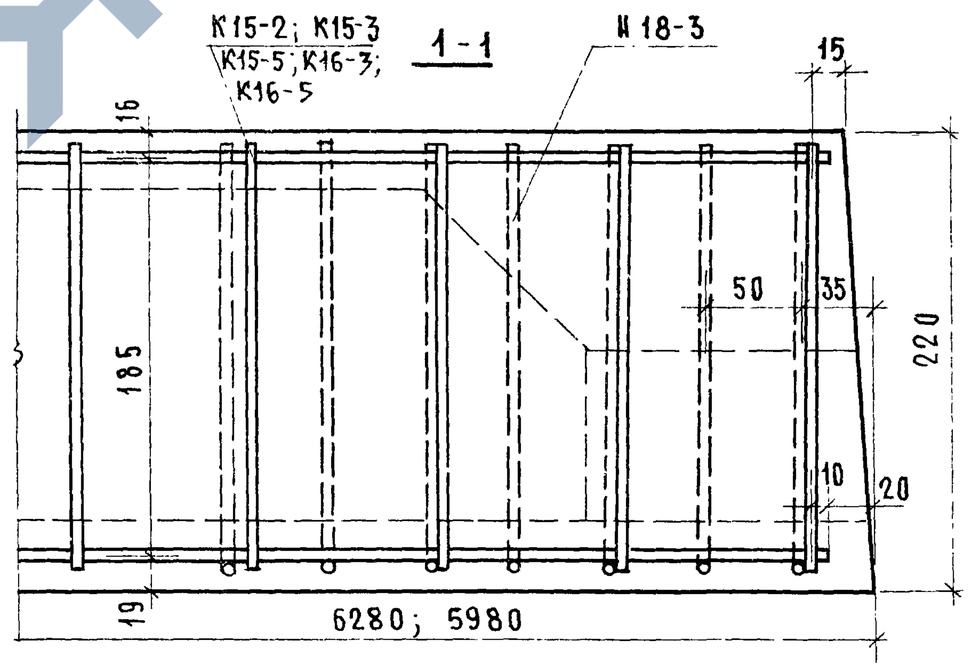


3



2

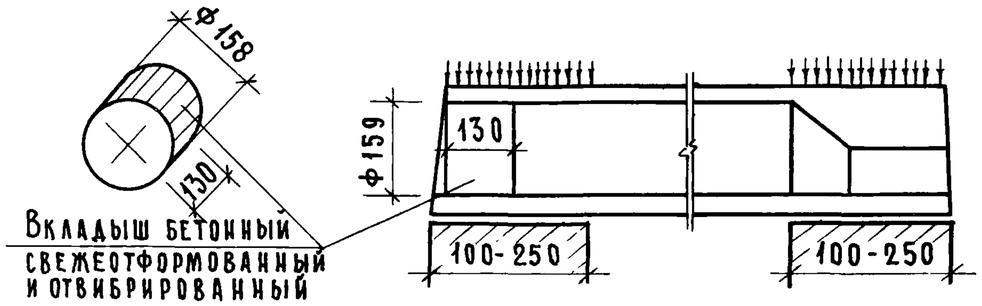




ТК 1975	Детали 1; 2; 3;	Серия 1.141-1 Выпуск 54 Лист 7

https://zavodjbi.com/

Деталь заделки торцов панелей



Марка панели	Метод натяжен.	Характеристика панели					
		Масса, кг	Объем бетона, м³	Приведен. толщ. бет. см	Расход стали, кг	Расход стали на 1м² кг	Расход стали на 1м³ бетона кг
ПК4-63.18ᵃ	электротермический	3400	1.360	12.1	50.57	4.51	37.2
ПК6-63.18ᵃ		3400	1.360	12.1	58.61	5.22	43.1
ПК8-63.18ᵃ		3400	1.360	12.1	71.66	6.37	52.6
ПК4-60.18ᵃ		3240	1.297	12.1	45.03	4.21	34.7
ПК6-60.18ᵃ		3240	1.297	12.1	49.23	4.61	38.0
ПК8-60.18ᵃ		3240	1.297	12.1	60.43	5.64	46.5

Технические указания

1. Панели, обозначенные марками с индексом „а", отличаются от основных панелей (без индекса) только усилением открытых торцов бетонными вкладышами.
2. В панелях с индексом „а" рабочая и конструктивная арматура тождественна арматуре принятой для панелей, приведенных на листах 1-6, изготовляемых без вкладышей.
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, образуемым при формовании, укладываются на стену, несущую большую нагрузку.

× × ×

Допускаемые напряжения от нагрузок на опорные концы (исходя из призменной прочности бетона марки 200) могут быть приняты:

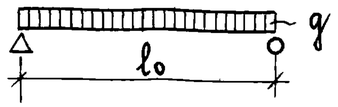
при глубине опирания 10 см не более 45 кгс/см²
25 см не более 30 кгс/см²

при промежуточных значениях глубины опирания панелей величины напряжений принимаются по интерполяции.

Разрушающая нагрузка принимается равной расчетной, умноженной на коэффициент по ГОСТ'у 8829-66.

ТК 1975	Предварительно напряженные панели, армированные стержнями из стали класса Ат-V с заделанными торцами.	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 8

Схема опирания и загружения при испытании



Проверка прочности

Марка панели	Расчетный пролет l_0 мм	Площадь загружения м	Виды разрушений и величина коэффициента C (см. п.2.3.2 табл.2 ГОСТ)		Величина разрушающей нагрузки-q кгс/м² при которой панели признаются годными: с учетом собственной массы панели	за вычетом собственной массы панели	При которой требуется повторное испытание: с учетом собственной массы панели (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			
			Другие виды разрушений	C = 1.6			
ПК4-63.18	6200	6,2 × 1.76	C = 1.4		≥ 1117	≥ 818	< 1117, но ≥ 949
			C = 1.6		≥ 1277	≥ 978	< 1277, но ≥ 1085
ПК6-63.18	6200	6.2 × 1.76	C = 1.4		≥ 1331	≥ 1032	< 1331, но ≥ 1131
			C = 1.6		≥ 1522	≥ 1223	< 1522, но ≥ 1294
ПК8-63.18	6200	6.2 × 1.76	C = 1.4		≥ 1618	≥ 1319	< 1618, но ≥ 1375
			C = 1.6		≥ 1850	≥ 1551	< 1850, но ≥ 1573
ПК4-60.18	5900	5.9 × 1.76	C = 1.4		≥ 1117	≥ 818	< 1117, но ≥ 949
			C = 1.6		≥ 1277	≥ 978	< 1277, но ≥ 1085
ПК6-60.18	5900	5.9 × 1.76	C = 1.4		≥ 1331	≥ 1032	< 1331, но ≥ 1131
			C = 1.6		≥ 1522	≥ 1223	< 1522, но ≥ 1294
ПК8-60.18	5900	5.9 × 1.76	C = 1.4		≥ 1618	≥ 1319	< 1618, но ≥ 1375
			C = 1.6		≥ 1850	≥ 1551	< 1850, но ≥ 1573

При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

ТК 1975	Данные для испытаний. Проверка прочности	Серия 1.141-1; Выпуск 54; Лист 9

Взамен

Ст. техник Н. Кондратьева

ЗАВОД ЖБИ

Проверка жесткости

Марка панели	Срок испытания панелей после их изготовления в сутках*	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы панели, кгс/м²	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $f_к$ мм **	Величина измеренного прогиба (см. п.3.3 ГОСТ) мм	
				при котором панели признаются годными	при котором требуется повторное испытание
1	2	3	4	5	6
ПК4 - 63.18	3	416	9.8	≤ 11.7	> 11.7, но ≤ 12.7
	7	410	9.6	≤ 11.5	> 11.5, но ≤ 12.5
	14	403	9.4	≤ 11.3	> 11.3, но ≤ 12.2
	28	393	9.2	≤ 11.0	> 11.0, но ≤ 12.0
	100	375	9.1	≤ 10.9	> 10.9, но ≤ 11.8
ПК6 - 63.18	3	575	13.4	≤ 16.1	> 16.1, но ≤ 17.4
	7	569	13.2	≤ 15.8	> 15.8, но ≤ 17.2
	14	556	12.9	≤ 15.5	> 15.5, но ≤ 16.8
	28	543	12.6	≤ 15.1	> 15.1, но ≤ 16.4
	100	518	12.0	≤ 14.4	> 14.4, но ≤ 15.6
ПК8 - 63.18	3	783	16.9	≤ 18.6	> 18.6, но ≤ 19.4
	7	769	16.7	≤ 18.4	> 18.4, но ≤ 19.2
	14	753	16.2	≤ 17.8	> 17.8, но ≤ 18.6
	28	730	15.8	≤ 17.4	> 17.4, но ≤ 18.2
	100	692	15.1	≤ 16.6	> 16.6, но ≤ 17.4
ПК4 - 60.18	3	412	7.9	≤ 9.5	> 9.5, но ≤ 10.3
	7	407	7.8	≤ 9.3	> 9.3, но ≤ 10.1
	14	401	7.7	≤ 9.2	> 9.2, но ≤ 10.0
	28	392	7.6	≤ 9.1	> 9.1, но ≤ 9.9
	100	375	7.4	≤ 8.9	> 8.9, но ≤ 9.6

(продолжение таблицы см. лист 11)

ЗАВОД ЖБИ

Проверка жесткости

(начало таблицы см. лист 10)

1	2	3	4	5	6
ПК6-60.18	3	570	11.7	≤ 14.1	> 14.1, но ≤ 15.2
	7	563	11.6	≤ 13.9	> 13.9, но ≤ 15.1
	14	553	11.5	≤ 13.8	> 13.8, но ≤ 15.0
	28	539	11.2	≤ 13.5	> 13.5, но ≤ 14.6
	100	518	10.8	≤ 13.0	> 13.0, но ≤ 14.0
ПК8-60.18	3	773	14.8	≤ 16.3	> 16.3, но ≤ 17.0
	7	763	14.4	≤ 15.9	> 15.9, но ≤ 16.6
	14	748	14.2	≤ 15.6	> 15.6, но ≤ 16.3
	28	726	13.7	≤ 15.1	> 15.1, но ≤ 15.8
	100	692	13.5	≤ 14.9	> 14.9, но ≤ 15.5

Проверка ширины раскрытия трещин

Марка панели	Срок испытания панелей после их изготовления в сутках*					Контрольная ширина раскрытия трещин $a_т$ мм	Максимальное допустимое отклонение от величины $a_т$ (см. п.3.4.3 ГОСТ)
	3	7	14	28	100		
	Контрольная нагрузка за вычетом собственной массы панели кгс/м²						
ПК4-63.18	416	410	403	393	375	0.1	+0.05
ПК6-63.18	575	569	556	543	518		
ПК8-63.18	783	769	753	730	692		
ПК4-60.18	412	407	401	392	375		
ПК6-60.18	570	563	553	539	518		
ПК8-60.18	773	763	748	726	692		

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

** Контрольный прогиб $f_к$ замеряется от нижней грани панели по состоянию перед ее загружением

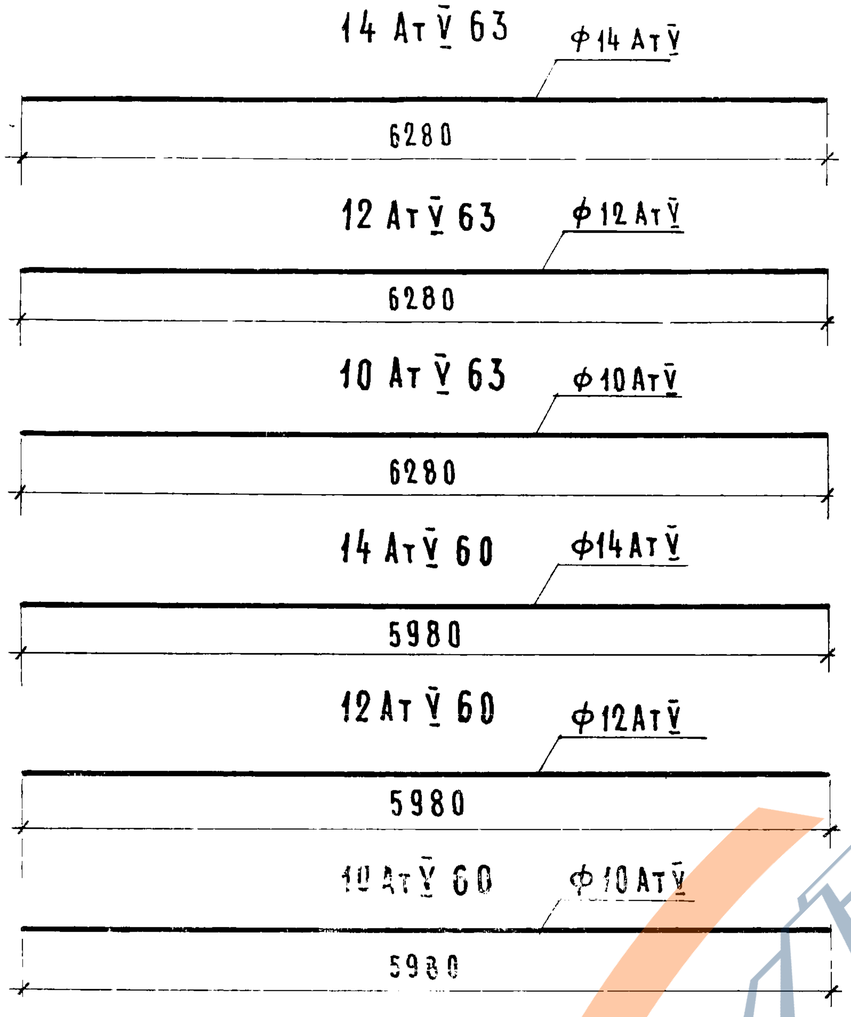
Схему опирания и площадь загружения при испытании см. лист 9

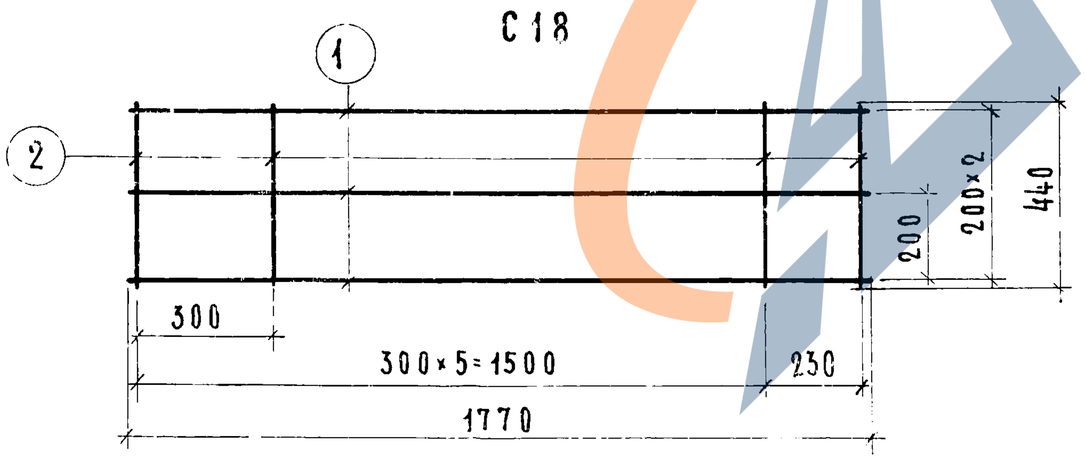
При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

ТК 1075	Данные для испытаний. Проверка жесткости. Проверка ширины	Серия 1.141-1 Выпуск 1 Лист 17

Взамен
Ст. техник
М. Кондратьева
ЗАВОД ЖБИ

ВЗАМЕН

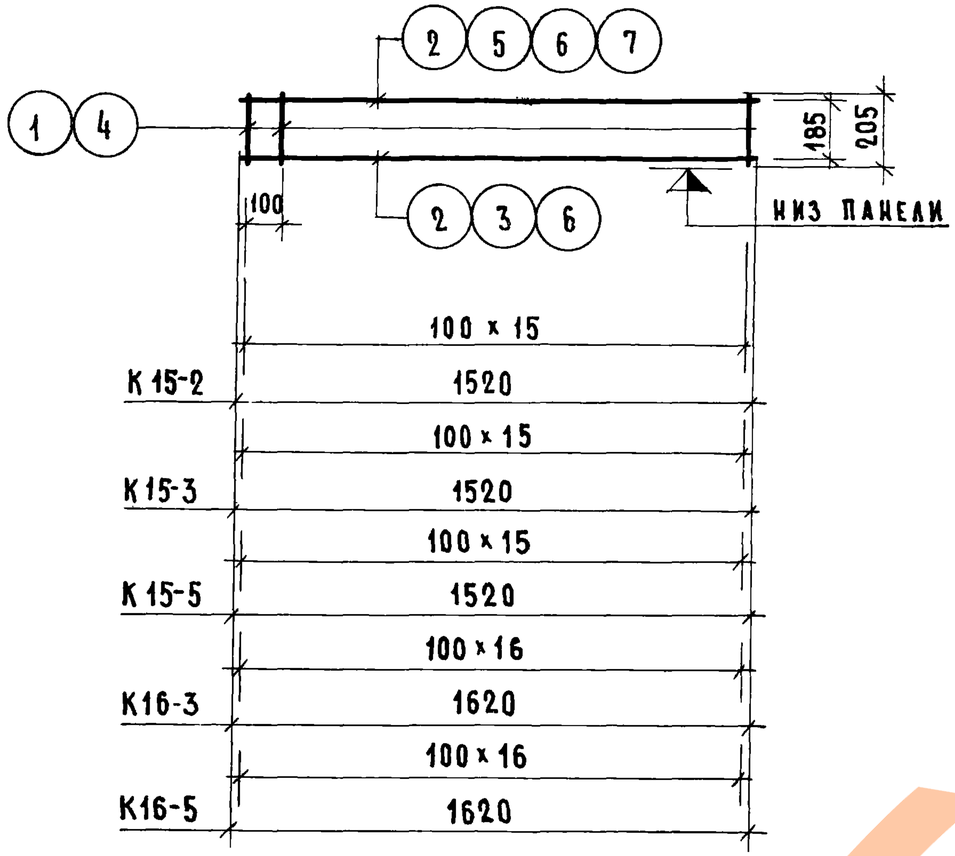


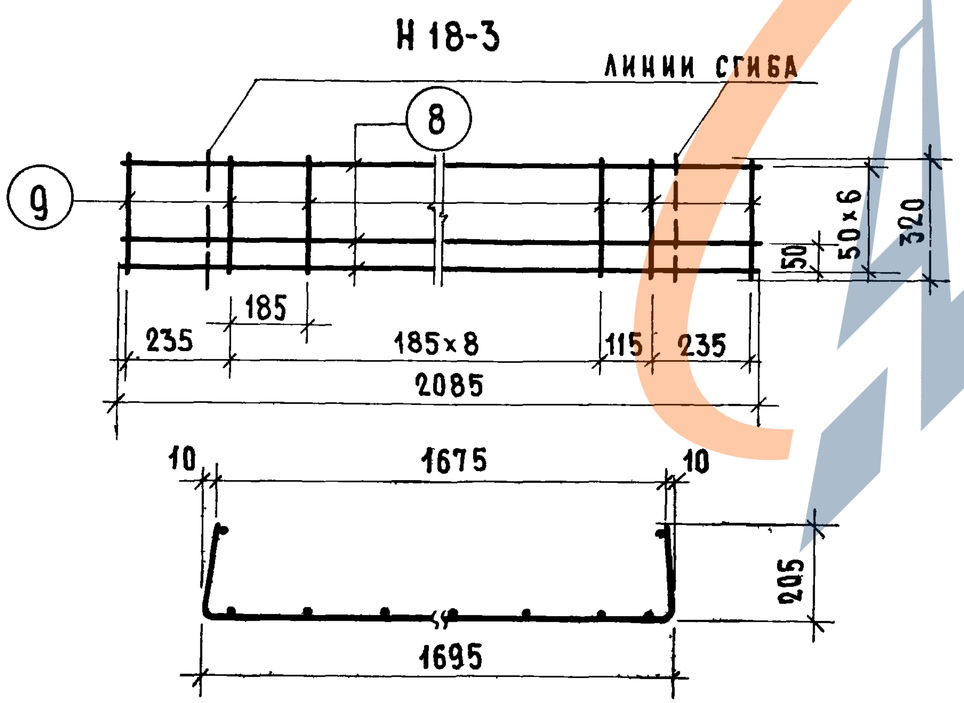


Марка	Поз.	Диаметр и класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина м	Расход стали, кг	
						Общий	Всего
14 АтV 63	—	ф14АтV	6280	—	6.28	7.59	7.59
12 АтV 63	—	ф12АтV	6280	—	6.28	5.58	5.58
10 АтV 63	—	ф10АтV	6280	—	6.28	3.87	3.87
14 АтV 60	—	ф14АтV	5980	—	5.98	7.22	7.22
12 АтV 60	—	ф12АтV	5980	—	5.98	5.31	5.31
10 АтV 60	—	ф10АтV	5980	—	5.98	3.69	3.69
С18	1	ф4ВI	1770	3	5.31	0.53	0.83
	2	ф4ВI	440	7	3.08	0.30	

ТК 1975	Напрягаемые стержни: 14 АтV 63; 12 АтV 63; 10 АтV 63; 14 АтV 60; 12 АтV 60; 10 АтV 60. Сетка С18	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 12

ЗАВОД ЖБИ



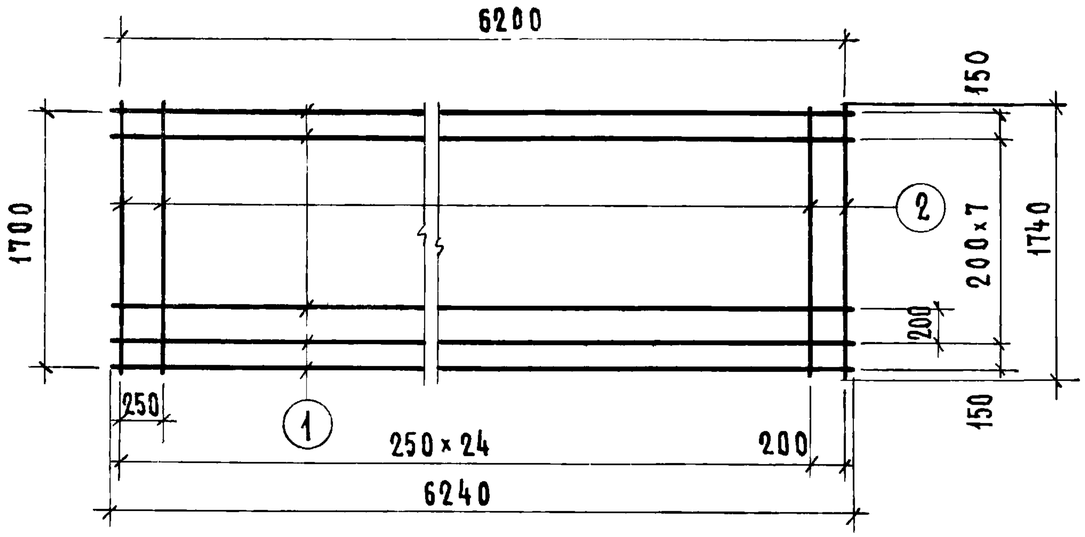


Марка	Поз.	Диаметр и класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Расход стали, кг: общий	Расход стали, кг: всего
К15-2	1	⌀3ВI	205	16	3.28	0.18	0.41
	2	⌀4ВI	1520	1	1.52	0.15	
	3	⌀3ВI	1520	1	1.52	0.08	
К15-3	1	⌀3ВI	205	16	3.28	0.18	0.49
	2	⌀4ВI	1520	2	3.04	0.31	
К15-5	4	⌀4ВI	205	16	3.28	0.32	0.70
	5	⌀5ВI	1520	1	1.52	0.23	
	2	⌀4ВI	1520	1	1.52	0.15	
К16-3	1	⌀3ВI	205	17	3.49	0.19	0.51
	6	⌀4ВI	1620	2	3.24	0.32	
К16-5	4	⌀4ВI	205	17	3.49	0.35	0.76
	7	⌀5ВI	1620	1	1.62	0.25	
	6	⌀4ВI	1620	1	1.62	0.16	
Н18-3	8	⌀5ВI	2085	7	14.60	2.25	2.63
	9	⌀4ВI	320	12	3.84	0.38	

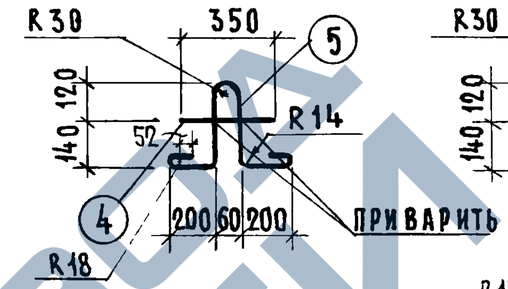
ТК 1975	Каркасы: К15-2; К15-3; К15-5; К16-3; К16-5 Корытообразная сетка Н18-3	Серия 1.141-1	
		Выпуск 54	Лист 13

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОНКИ

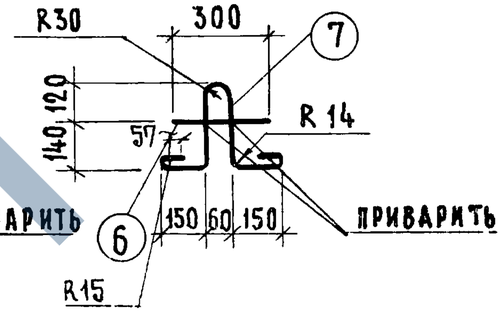
С 17-62



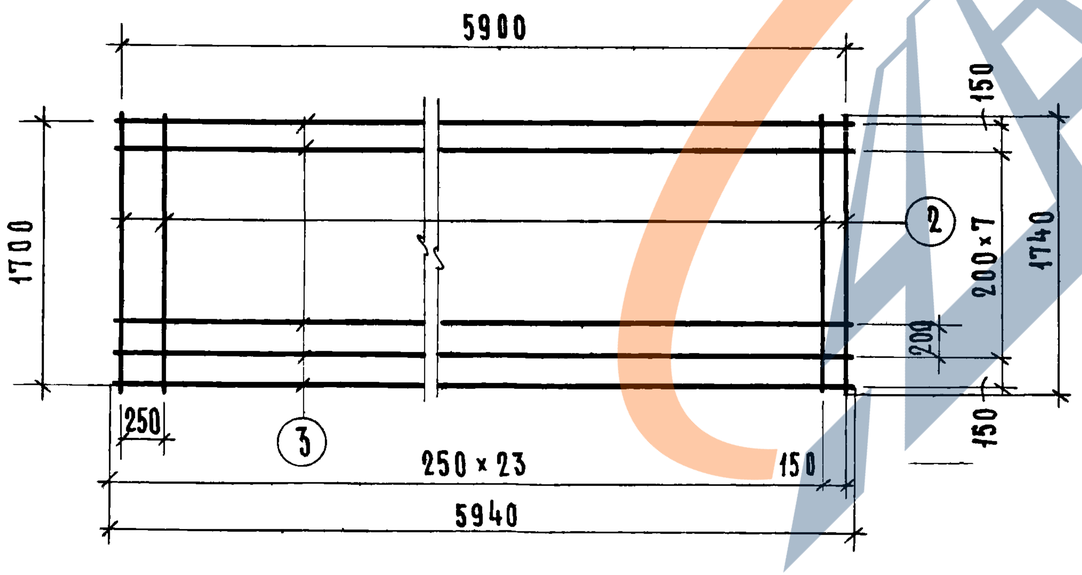
П 14-1



П 12-1



С 17-59



Марка	Марка по ГОСТ 8478-66	Поз.	Диаметр и класс стали	Длина, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Расход стали, кг: общий	Расход стали, кг: всего
С17-62	Сетка $\frac{200/250/3/3}{1700\times6200}$	1	ф3ВI	6240	10	62.40	3.43	5.92
		2	ф3ВI	1740	26	45.24	2.49	
С17-59	Сетка $\frac{200/250/3/3}{1700\times6200}$	3	ф3ВI	5940	10	59.40	3.27	5.66
		2	ф3ВI	1740	25	43.50	2.39	
П14-1	—	4	ф14АI	350	1	0.35	0.42	1.75
		5	ф14АI	1100	1	1.10	1.33	
П12-1	—	6	ф12АI	300	1	0.30	0.27	1.15
		7	ф12АI	1000	1	1.00	0.88	

ТК	Сетки: С17-62; С17-59.	Серия 1.141-1
1975	Детали: П14-1; П12-1	Выпуск / Лист

https://zavodjbi.com/