

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 432 - 15

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ШАГОМ КОЛОНН 6 М

Выпуск 1
СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16218

ЦЕНА 0-84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 11314 Тираж 4700 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1. 432-15

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ШАГОМ КОЛОНН 6 М

Выпуск 1

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Ленинградским
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
при участии
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ и НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ с 1 января 1980 г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ №105
от 28 июня 1979 г.

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД	ГЛАВ. ИНСТ. ЛЕНИНГРАДСКИЙ НАЧ. ОТДЕЛА СТ. КОНСТРОТОР НАЧ. СЕКТОРА	А. ЕРЗАСОВ А. КУШНИНА Л. ЛУПИНЦКИЙ Ю. ЮРЕНШТЕЙН М. А. МАРГОЛИН
---	---	--

Содержание

Стр.		Лист	Стр.		Лист
2	Содержание				
3÷6	Пояснительная записка				
7	Опалубка и армирование панелей высотой 0,9 м рядовых, для углов и т.ш.	1	18	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 0,9 м: для углов и т.ш.	12
8	Опалубка и армирование панелей высотой 0,9 м: рядовых, удлиненных, для углов и т.ш.	2	19	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,2 м	13
9	Опалубка и армирование панелей высотой 1,2 м: рядовых, для углов и т.ш.	3	20	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,2 м для углов и т.ш.	14
10	Опалубка и армирование панелей высотой 1,2 м: рядовых, удлиненных, для углов и т.ш.	4	21	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,5 м	15
11	Опалубка и армирование панелей высотой 1,8 м: рядовых, для углов и т.ш.	5	22	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,5 м: для углов и т.ш.	16
12	Опалубка и армирование панелей высотой 1,8 м: рядовых, удлиненных, для углов и т.ш.	6	23	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,8 м	17
13	Опалубка и армирование парпетных панелей высотой 0,9 м	7	24	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,8 м: для углов и т.ш.	18
14	Опалубка и армирование парпетных панелей высотой 0,9 м: для углов и т.ш.	8	25	Опалубка и армирование доборных панелей. Узлы 1÷3. Схемы установки закладных деталей МС1	19
15	Опалубка и армирование парпетных панелей высотой 1,2 м	9	26	Узел 4	20
16	Опалубка и армирование парпетных панелей высотой 1,2 м для углов и т.ш.	10			
17	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 0,9 м	11			

ТК
1978

Содержание

Серия
1.432-15
Выпуск
1 лист

Пояснительная записка

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи плоских предварительно напряженных железобетонных стеновых панелей для неотопливаемых производственных зданий.

2. Состав серии, номенклатура, расход бетонной стали, условия применения и указания по расчету панелей приведены в выпуске «0».

Чертежи стержней предварительно напряженной арматуры, сварных сеток, монтажных петель и закладных деталей приведены в выпуске «2» настоящей серии.

3. В работе предусмотрены следующие варианты армирования панелей напрягаемой арматурой:

- высокопрочной холоднотянутой проволокой периодического профиля класса Вр-II ГОСТ 8480-63;
- стержневой: горячекатаной периодического профиля класса А-IV ГОСТ 5761-75 и термически упрочненной - класса АТ-V ГОСТ 10884-71.

Бетон марки 300.

4. Предварительно напряженную арматуру следует располагать строго по оси поперечного сечения панели.

5. С целью лучшего обеспечения заанкеривания предварительно напряженной арматуры у торцов панелей, на участках длиной 500 мм устанавливаются сварные сетки из обыкновенной гладкой проволоки класса В-I ГОСТ 6727-53.*

6. К моменту передачи усилий предварительно напряженного обжатия на панель кубиковая прочность бетона должна быть не менее 70% проектной величины.

Отпуск натяжения необходимо производить плавно.

7. Закладные детали панелей должны изготавливать из стали марки ВСтЗ кп2 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71* и защищаться от коррозии цинковым покрытием согласно указаний СНиП II-28-73 «Защита конструкций от коррозии».

8. Закладные детали должны фиксироваться на бортах стальных форм.

9. Страповочные петли следует изготавливать из горячекатаных гладких арматурных стержней класса А-I, из стали марки ВСтЗ сп2 и ВСтЗ пс2. В случае монтажа панелей при температуре минус 40°С и ниже сталь марки ВСтЗ пс2 применять не допускается. Допускается изготавливать петли из стали класса А-II марки ЮГТ при сохранении того же диаметра стержня.

10. Изготовление панелей, их приемка и контроль качества должны производиться в соответствии с ГОСТ 13015-75 «Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования».

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
 ЛЕНИНГРАД

ТК 1978	Пояснительная записка	СЕРИЯ 1.432-15	
		Выпуск	Лист
		1	4

11. При изготовлении панелей должен быть обеспечен пооперационный контроль на всех стадиях производства. Особое внимание следует обращать на тщательное заполнение бетоном опорных зон панелей, армированных сетками.

12. Испытание панелей и оценка качества изделий производится в соответствии с ГОСТ 8829-77 "Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости", с учетом требований "Инструкции по испытаниям железобетонных стеновых панелей промышленных зданий". Москва 1970 г.

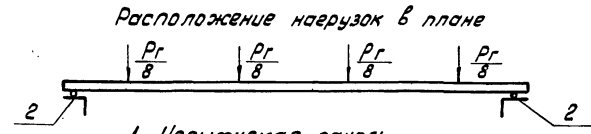
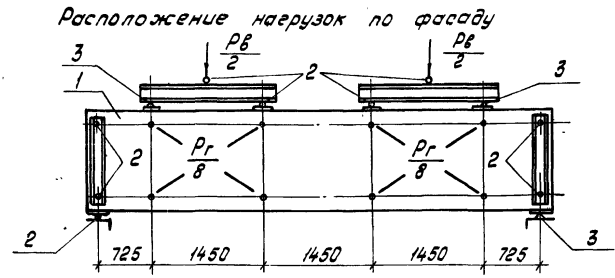
Схема опирания панели при испытании в проектном положении "на ребро" и загрузки приведена на рис. 1. Контрольные нагрузки по проверке прочности и жесткости панелей и контролируемые прогибы приведены в табл. 1 и 2.

13. Транспортирование и складирование панелей производить только в вертикальном положении "на ребро".

14. Извлечение панелей из форм и их кантование из горизонтального положения в вертикальное следует производить с помощью специального кантователя.

При отсутствии кантователя те же операции необходимо производить с применением строповочных приспособлений, подвешиваемых к подвижному крану.

Рис. 1. Схема испытания панелей



1. Испытуемая панель
2. Шаровые опоры
3. неподвижные опоры

Характеристики применяемых сталей

Класс стали	Расчетное сопротивление кгс/см^2	Нормативное сопротивление кгс/см^2	Контролируемое напряжение кгс/см^2
Вр-II	10200	16000	12800
A-IV	5100	6000	5400
Aт-V	6400	8000	7200

ТК
1978

Пояснительная записка

серия
1.432-15
Выпуск Лист
1

СТ. ИНЖ. ИМЭС. НАТЯЖНОК. КОНТРОЛЬ. ДУЖ. СЕКАНОВА

Ленинград

Таблица 1

Контрольные нагрузки для испытания панелей на прочность и жесткость

№ панели по номенклатуре	Марка панели	Контрольные разрушающие нагрузки при испытании панелей на прочность						Контрольные нагрузки при испытании панелей на жесткость		Контроль- ный прогиб см	Допускаемые отклонения см	
		вертикальная, тс		горизонтальная, тс				вертикаль- ная тс	горизон- тальная тс			
		C= 1,4	C= 1,6	C= 1,4		C= 1,6						
				контролиру- емая нагрузка	допускаемые отклонения	контролиру- емая нагрузка	допускаемые отклонения	нагрузка тс	нагрузка тс			
1	ПС 600. 9-1ВрII - Т-1											
2	ПС 600. 9-1А IV - Т-1											
3	ПС 600. 9-1АтУ - Т-1	2,91	3,46	-	-	0,78	0,12	1,64	0,41	1,64	0,32	0,48
7	ПС 600. 9-1ВрII - Т-2											
8	ПС 600. 9-1А IV - Т-2											
9	ПС 600. 9-1АтУ - Т-2	2,91	3,46	-	-	1,27	0,19	1,64	0,66	2,59	0,52	0,78
25	ПС 600. 12-1ВрII - Т-1											
26	ПС 600. 12-1А IV - Т-1											
27	ПС 600. 12-1АтУ - Т-1	3,02	3,64	-	-	1,04	0,18	1,64	0,54	1,58	0,32	0,48
31	ПС 600. 12-1ВрII - Т-2											
32	ПС 600. 12-1А IV - Т-2											
33	ПС 600. 12-1АтУ - Т-2	3,02	3,64	-	-	1,70	0,26	1,64	0,88	2,58	0,52	0,48
121	ПС 600. 15-1ВрII - Т-1											
122	ПС 600. 15-1А IV - Т-1											
123	ПС 600. 15-1АтУ - Т-1	3,14	3,83	-	-	1,29	0,19	1,64	0,67	1,57	0,31	0,47
124	ПС 600. 15-1ВрII - Т-2											
125	ПС 600. 15-1А IV - Т-2											
126	ПС 600. 15-1АтУ - Т-2	3,14	3,83	-	-	2,12	0,32	1,64	1,11	2,59	0,52	0,78
49	ПС 600. 18-1ВрII - Т-1											
50	ПС 600. 18-1А IV - Т-1											
51	ПС 600. 18-1АтУ - Т-1	3,37	4,01	-	-	1,56	0,23	1,64	0,81	1,58	0,32	0,48
55	ПС 600. 18-1ВрII - Т-2											
56	ПС 600. 18-1А IV - Т-2											
57	ПС 600. 18-1АтУ - Т-2	3,37	4,01	-	-	2,54	0,38	1,64	1,32	2,58	0,52	0,48
145	ПС 300. 9-1В I - Т-2/1	0,66	0,76	0,55	0,08	0,63	0,09	0,82	0,33	0,88	0,15	0,23
146	ПС 300. 12-1В I - Т-2/1	0,88	1,01	0,73	0,11	0,84	0,13	0,82	0,44	0,77	0,15	0,23
147	ПС 300. 18-1В I - Т-2/1	1,32	1,51	1,10	0,17	1,26	0,19	0,82	0,66	0,77	0,15	0,23

ТК 1978	Пояснительная записка	серия 1,432-15	
		выпуск 1	лист 1

ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОЕКТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
 ИНСТИТУТ
 ЛЕНИНГРАД

СИМОНОВА
 КОТЛОВ
 КОТЛОВ
 КОТЛОВ

КОТЛОВ
 КОТЛОВ
 КОТЛОВ

КОТЛОВ
 КОТЛОВ
 КОТЛОВ

Таблица 2

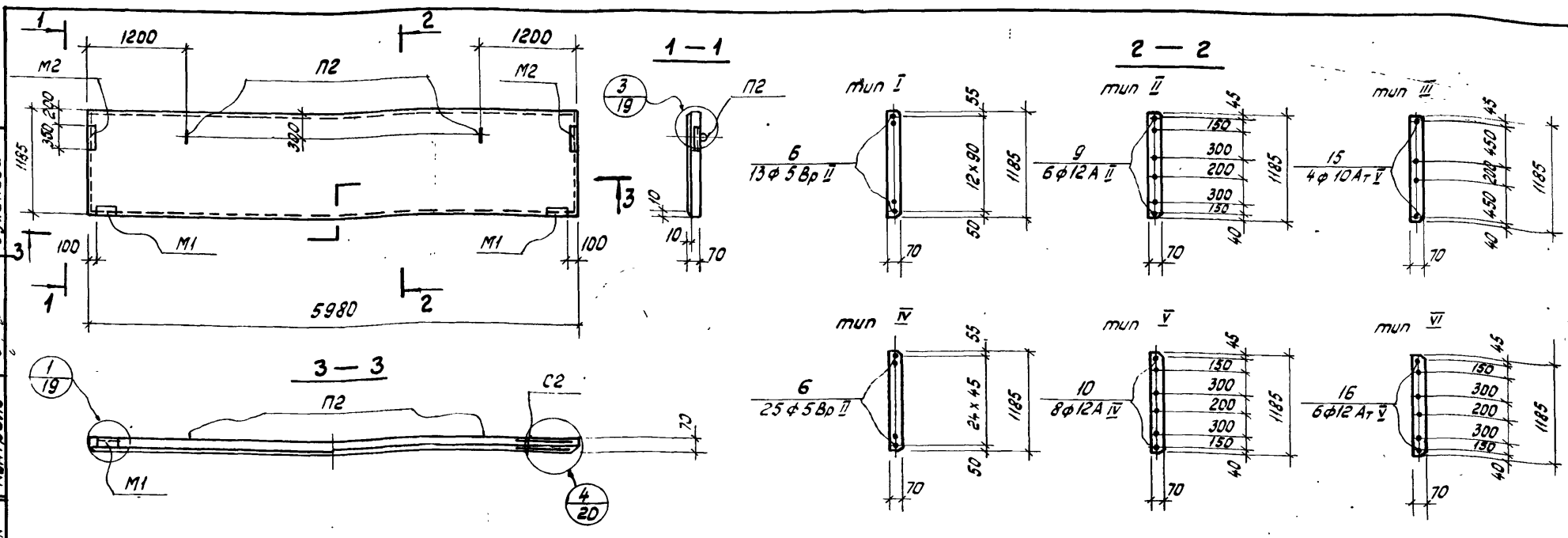
Контрольные нагрузки для испытания панелей, армированных арматурой классов ВрII, АIV и АTV по трещиностойкости

Марка панелей	Контрольная вертикальная сила R_t в тс для оценки трещиностойкости при возрасте бетона в сутках					Контрольная горизонтальная сила R_t в тс для оценки трещиностойкости при возрасте бетона в сутках				
	3	7	14	28	100	3	7	14	28	100
1 ПС 600. 9 - 1ВрII - Т-1	1,79	1,77	1,74	1,70	1,64	0,45	0,45	0,45	0,44	0,43
7 ПС 600. 9 - 1ВрII - Т-2	1,84	1,81	1,77	1,72	1,64	0,47	0,75	0,74	0,72	0,70
25 ПС 600. 12 - 1ВрII - Т-1	1,79	1,77	1,74	1,72	1,64	0,60	0,60	0,59	0,58	0,57
31 ПС 600. 12 - 1ВрII - Т-2	1,83	1,80	1,76	1,72	1,64	1,00	0,99	0,98	0,96	0,93
121 ПС 600. 15 - 7ВрII - Т-1	1,79	1,77	1,74	1,71	1,64	0,75	0,74	0,74	0,73	0,71
124 ПС 600. 15 - 7ВрII - Т-2	1,82	1,76	1,76	1,72	1,64	1,26	1,24	1,22	1,20	1,16
49 ПС 600. 18 - 1ВрII - Т-1	1,78	1,77	1,74	1,72	1,84	0,90	0,89	0,88	0,87	0,85
55 ПС 600. 18 - 1ВрII - Т-2	1,83	1,81	1,77	1,72	1,64	1,50	1,48	1,47	1,44	1,39
2 ПС 600. 9 - 1АIV - Т-1	1,83	1,80	1,77	1,72	1,64	0,42	0,42	0,41	0,41	0,39
8 ПС 600. 9 - 1АIV - Т-2	1,88	1,85	1,80	1,74	1,64	0,70	0,69	0,68	0,67	0,64
26 ПС 600. 12 - 1АIV - Т-1	1,82	1,80	1,76	1,72	1,64	0,56	0,56	0,55	0,54	0,52
32 ПС 600. 12 - 1АIV - Т-2	1,86	1,83	1,79	1,74	1,64	0,89	0,89	0,87	0,85	0,82
122 ПС 600. 15 - 1АIV - Т-1	1,82	1,80	1,76	1,72	1,64	0,72	0,69	0,68	0,67	0,65
125 ПС 600. 15 - 1АIV - Т-2	1,87	1,81	1,79	1,74	1,64	1,35	1,14	0,11	1,09	1,05
50 ПС 600. 18 - 1АIV - Т-1	1,82	1,80	1,77	1,72	1,64	0,87	0,84	0,82	0,80	0,78
56 ПС 600. 18 - 1АIV - Т-2	1,88	1,85	1,80	1,74	1,64	1,40	1,39	1,36	1,33	1,28
3 ПС 600. 9 - 1АTV - Т-1	1,76	1,75	1,72	1,69	1,64	0,42	0,41	0,41	0,40	0,40
9 ПС 600. 9 - 1АTV - Т-2	1,80	1,79	1,74	1,71	1,64	0,71	0,70	0,69	0,67	0,64
27 ПС 600. 12 - 1АTV - Т-1	1,76	1,74	1,72	1,69	1,64	0,56	0,55	0,55	0,54	0,52
33 ПС 600. 12 - 1АTV - Т-2	1,79	1,77	1,74	1,70	1,64	0,90	0,90	0,88	0,56	0,82
123 ПС 600. 15 - 7АTV - Т-1	1,76	1,74	1,72	1,69	1,64	0,70	0,70	0,69	0,67	0,65
126 ПС 600. 15 - 7АTV - Т-2	1,77	1,76	1,73	1,70	1,64	1,45	1,14	1,12	1,10	1,06
51 ПС 600. 18 - 1АTV - Т-1	1,75	1,75	1,72	1,69	1,64	0,84	0,84	0,82	0,81	0,78
57 ПС 600. 18 - 1АTV - Т-2	1,79	1,78	1,75	1,71	1,64	1,41	1,39	1,37	1,34	1,29

ТК
1978

Пояснительная записка

Серия
1.432-15
Выпуск 1 лист



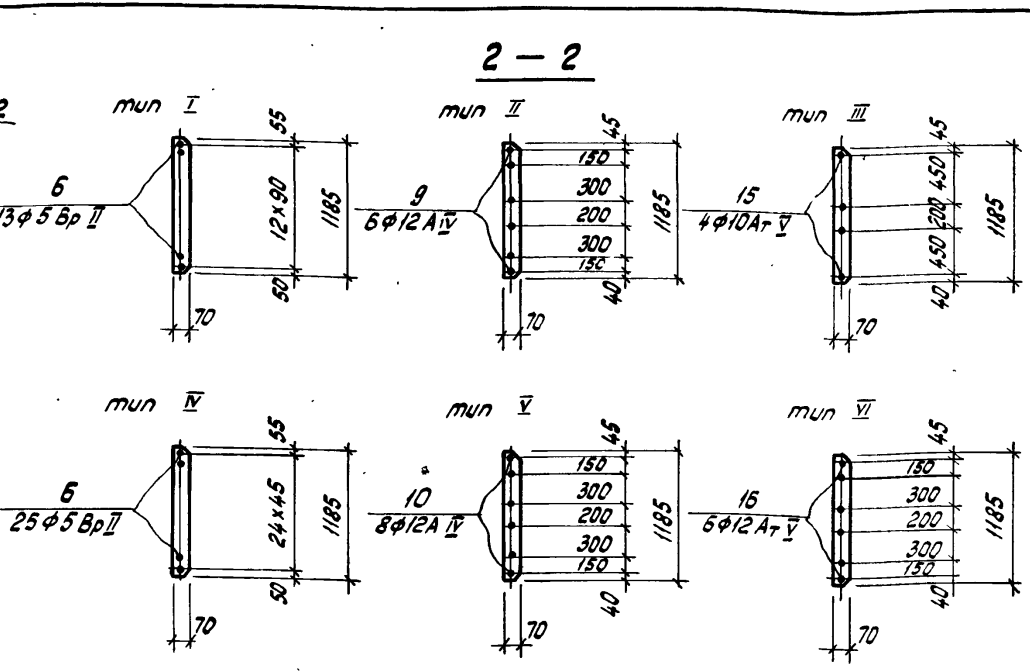
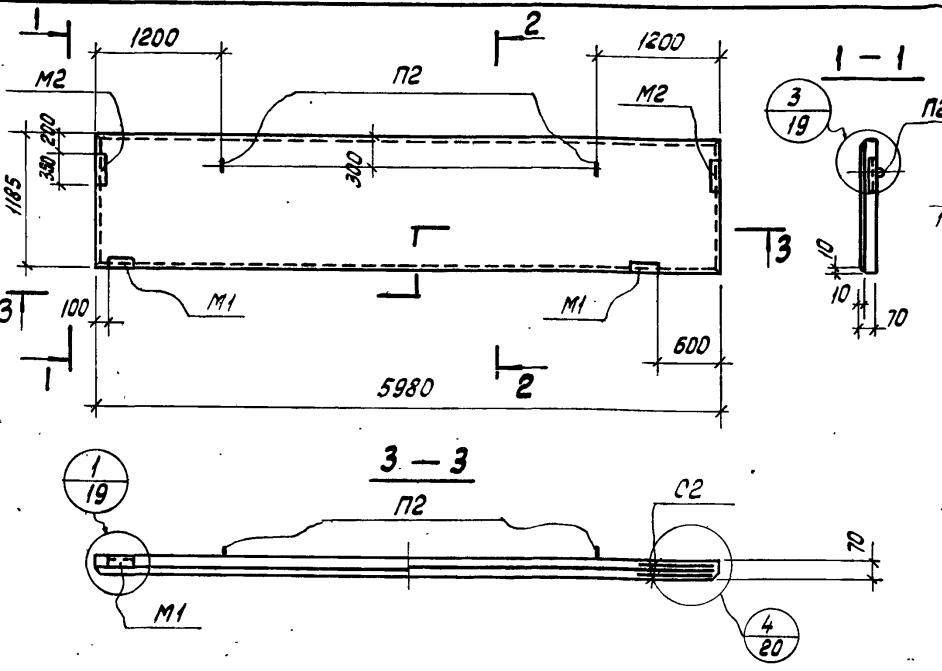
УЧАСТНИК
 А. И. ТАРАСОВ
 Ю. В. ПОПОВ
 П. А. КОСОВ
 Г. А. ПОНОМАНОВ
 В. А. КОСОВ
 И. В. КОСОВ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 ЛЕНИНГРАД

СУХОМОВА
 КОНТРОЛЬ
 С. С.

Марка	тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель										Выборка стали на одну панель, кгс													
		Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Петли для подвешива		Арматурные изделия				Закладные детали и петли для подвешива					Всего				
		N поз	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	ГОСТ 5781-75 класс A IV		ГОСТ 10884-71 класс A T V		ГОСТ 5781-75 класс A I	Угловая сталь ГОСТ 8509-72	Утого							
												Утого		Утого					Утого						
													ф, мм	ф, мм	ф, мм	ф, мм	ф, мм	ф, мм							
85	ПС 600. 12-4 Br II-T-1	I	6	13								5	10	12	Утого	10	12	Утого	5	Утого		10	10	156x5	Утого
86	ПС 600. 12-4 A IV-T-1	II	9	6								5			Утого			Утого	5	Утого				8,8	35,0
87	ПС 600. 12-4 A T V-T-1	III	15	4	C2	4	M1	2	M2	2	P2	2												8,8	27,6
88	ПС 600. 12-4 Br II-T-2	IV	6	25								5			Утого			Утого	5	Утого				8,8	35,3
89	ПС 600. 12-4 A IV-T-2	V	10	8								5			Утого			Утого	5	Утого				8,8	55,2
90	ПС 600. 12-4 A T V-T-2	VI	16	6								5			Утого			Утого	5	Утого				8,8	44,6

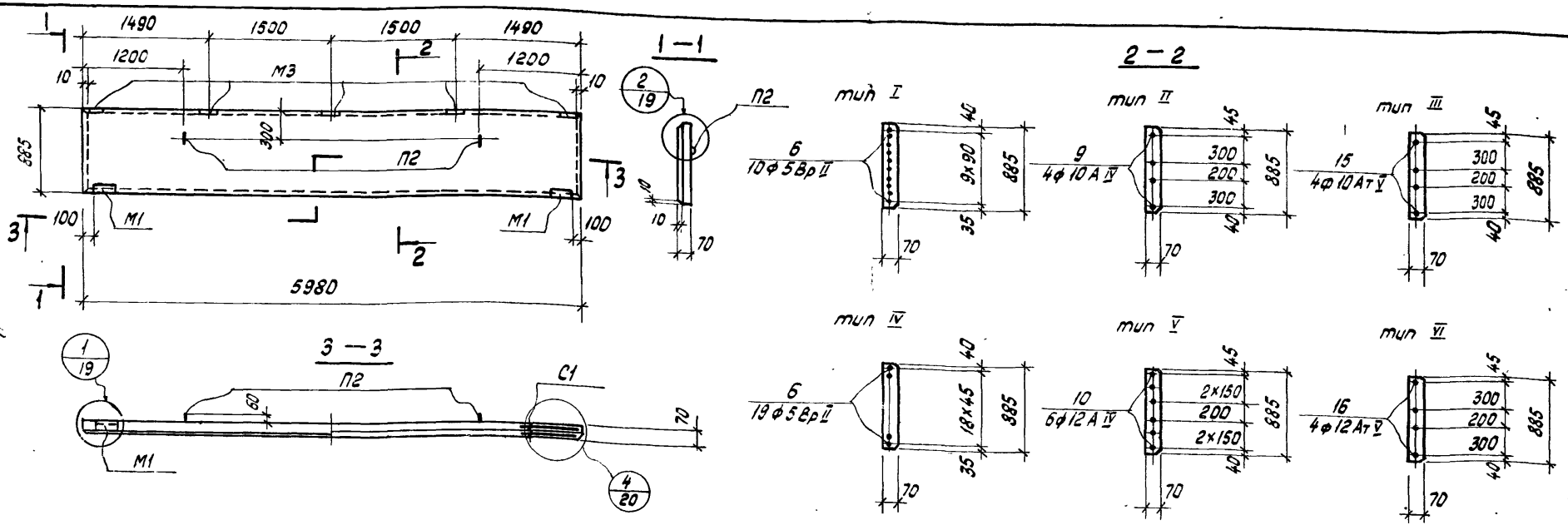
ТК 1978	Опалубка и армирование параллельных панелей высотой 1,2 м	Серия 1.432-15	
		Выпуск 1	Лист 15

СИЛОВА
 КОНТРОЛЬ
 МАТЕРИАЛЫ
 КОМПОНОВ
 ДЕТ
 МАСС
 АБХ. СЕКТОРА
 СТ. УЧК
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 ЛЕНИНГРАД



Марка	Тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель										Выборка стали на одну панель, кгс										Всего		
		Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Петли для подъема		Арматурные изделия						Закладные детали и петли для подъема						
		№	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	ГОСТ 8430-63 класс Вр II	ГОСТ 5781-75 класс А IV		ГОСТ 10884-71 класс А V		ГОСТ 6727-53 класс В I	ГОСТ 5781-75 класс А I		Сталь прокатная ГОСТ 8309-72			Профильная сталь ГОСТ 380-71	
		Поз	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм
91	ПС 600. 12-4 Вр II-Т-11	I	6	13							11,7						4,0	15,7	0,8	3,0	5,0		8,8	24,5
92	ПС 600. 12-4 В IV-Т-11	II	9	6								22,2		22,2			4,0	26,2	0,8	3,0	5,0		8,8	35,0
93	ПС 600. 12-4 А V-Т-11	III	15	4	С2	4	М1	2	М2	2				14,8		14,8	4,0	18,8	0,8	3,0	5,0		8,8	27,6
94	ПС 600. 12-4 Вр II-Т-21	IV	6	25							22,5						4,0	26,5	0,8	3,0	5,0		8,8	35,3
95	ПС 600. 12-4 А IV-Т-21	V	10	8									42,4	42,4			4,0	46,4	0,8	3,0	5,0		8,8	55,2
96	ПС 600. 12-4 А V-Т-21	VI	16	6											31,8	31,8	4,0	35,8	0,8	3,0	5,0		8,8	44,6

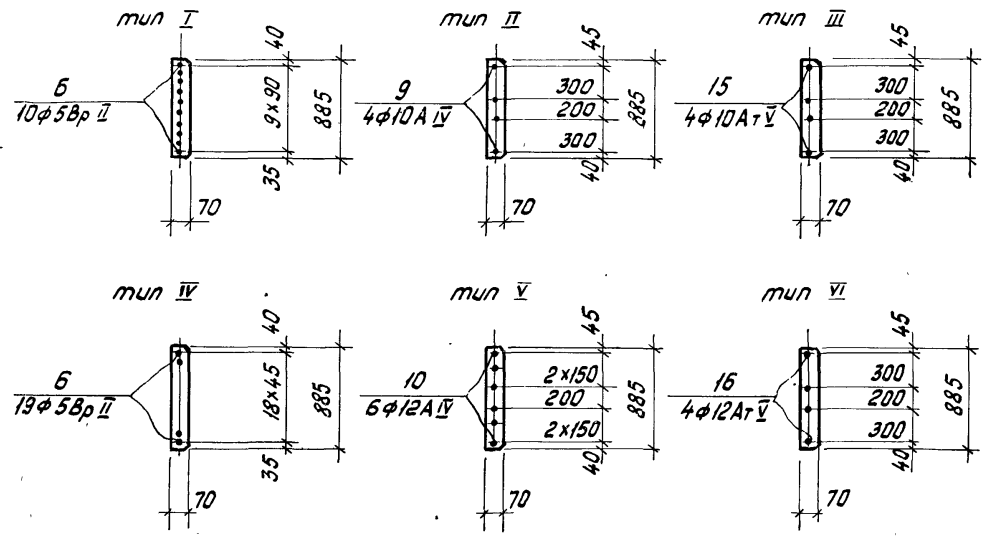
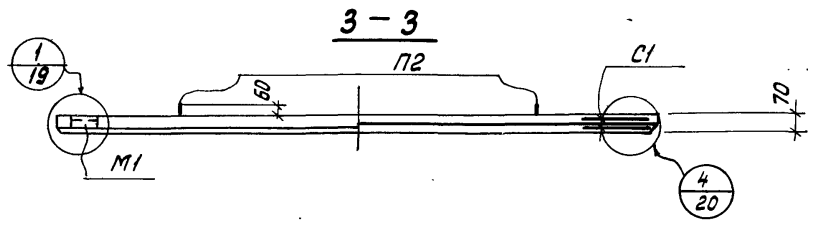
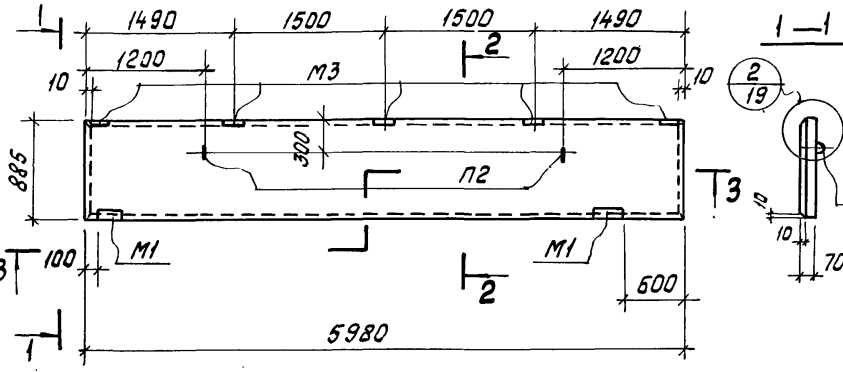
ТК
 1978
 Опалубка и армирование parapетных панелей высотой 1,2 м: для углов и т.ш.
 Серия 1.432-15
 выпуск 1 лист 10
 16218 17



Марка	тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель								Выборка стали на одну панель, кгс												Всего			
		Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Летки для подвеса		Арматурные изделия						Закладные детали и летки для подвеса							
		№ поз	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 10884-71		ГОСТ 5727-53	Утого	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75		ГОСТ 8809-72		ГОСТ 380-71	Утого	
		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм		
97	ПС 600.9-7Bp II-T-1	I	6	10																					
98	ПС 600.9-7A IV-T-1	II	9	4																					
99	ПС 600.9-7Aт V-T-1	III	15	4	с1	4	M1	2	M3	5	M2	2													
100	ПС 600.9-7Bp II-T-2	IV	6	19																					
101	ПС 600.9-7A IV-T-2	V	10	6																					
102	ПС 600.9-7Aт V-T-2	VI	16	4																					

ТК 978	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 0,9 м	серия	1.432-15
		выпуск	лист 11

Исполнитель: СУЛОНОВА
 Контроль: СУЛОНОВА
 Проверка: СУЛОНОВА
 Проект: СУЛОНОВА
 Исполнитель: СУЛОНОВА
 Проверка: СУЛОНОВА
 Проект: СУЛОНОВА

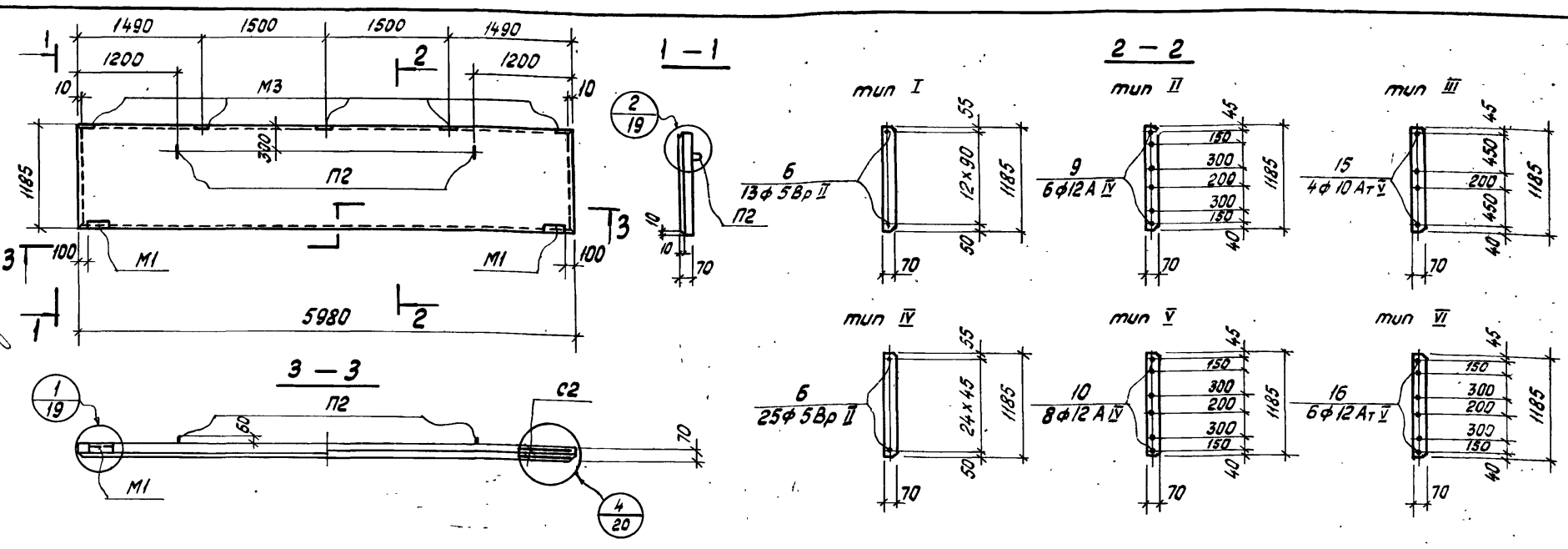


СЕРИЯ
 КОМПЛЕКТ
 КОНТРОЛЬ
 СТУДИЯ
 ЛЕНИНГРАД

N панели по номенклатуре	Марка	тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель								Выборка стали на одну панель, кгс																
			Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Петли для подъема		Арматурные изделия							Закладные ветви и петли для подъема							Всего
			N Поз.	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	ГОСТ 5781-75 класс А IV		ГОСТ 10834-71 класс Ат - V		ГОСТ 6121-53 класс В I	Утого	ГОСТ 5781-75 класс А I		ГОСТ 5781-75 класс А В		ГОСТ 8509-72 проф	ГОСТ 380-71 δ мм	Утого		
													φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			φ мм	φ мм	φ мм	φ мм					
			φ мм	φ мм	Утого	φ мм	φ мм	Утого	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
103	ПС 600.9-7 Bp II-T-11	I	6	10							5	10	12	Утого	10	12	Утого	5	Утого	10	10	256x5	6	Утого	19,5		
104	ПС 600.9-7 A IV-T-11	II	9	4							9,0							3,2	12,2	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	19,5		
105	ПС 600.9-7 Aт V-T-11	III	15	4										14,8				3,2	18,0	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	25,3		
106	ПС 600.9-7 Bp II-T-21	IV	6	19	С1	4	М1	2	М3	2	П2	2						3,2	18,0	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	25,3		
107	ПС 600.9-7 A IV-T-21	V	10	6							17,1							3,2	20,3	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	27,6		
108	ПС 600.9-7 Aт V-T-21	VI	16	4										31,8	31,8			3,2	35,0	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	42,3		
																21,2	21,2	3,2	24,4	0,8	3,2	2,0	1,5	7,3	31,7		

ТК 1978	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 0,9 м. для углов и т.ш.	Серия 1.432-15	
		Выпуск 1	Лист 12

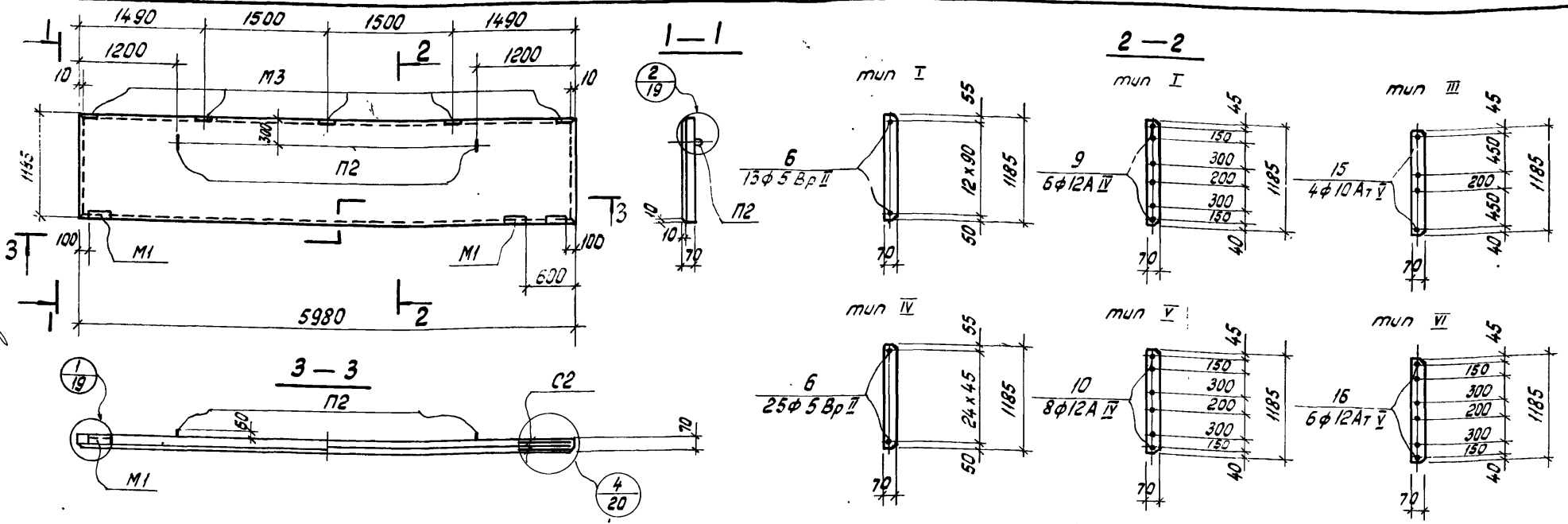
16218 * 19



№ панели по номенклатуре	Марка	Тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель																Выборка стали на одну панель, кгс																		
			Предварит. напряжен. арматура				Сварные сетки				Закладные детали				Плетли для подъяема				Арматурные изделия								Закладные детали и петли для подъяема				Всего						
			Кол.	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 10884-71			Итого	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 380-71		Итого											
															φ мм	φ мм	Итого	φ мм	φ мм	Итого		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм												
109	ПС 600.12-7 Вр II-T-1	I	6	13															11,7			4,0	15,7	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	23,0								
110	ПС 600.12-7 А IV-T-1	II	9	6																22,2		22,2		4,0	26,2	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	33,5						
111	ПС 600.12-7 АТ V-T-1	III	15	4	C2	4	M1	2	M3	5	П2	2										14,8		14,8	4,0	18,8	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	26,1					
112	ПС 600.12-7 Вр II-T-2	IV	6	25																		22,5		22,5		4,0	26,5	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	33,8				
113	ПС 600.12-7 А IV-T-2	V	10	8																				42,4	42,4		4,0	46,4	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	53,7			
114	ПС 600.12-7 АТ V-T-2	VI	16	6																								31,8	31,8	4,0	35,8	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	43,1

ТК 1978	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,2 м	Серия 1.432-15	
		Выпуск 1	Лист 13

ДИРЕКТОР
 И. П. КОРОТКО
 АДМИНИСТРАТОР
 А. С. КОРОТКО
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ
 А. С. КОРОТКО
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 А. С. КОРОТКО
 КОНТРОЛЬЩИК
 А. С. КОРОТКО

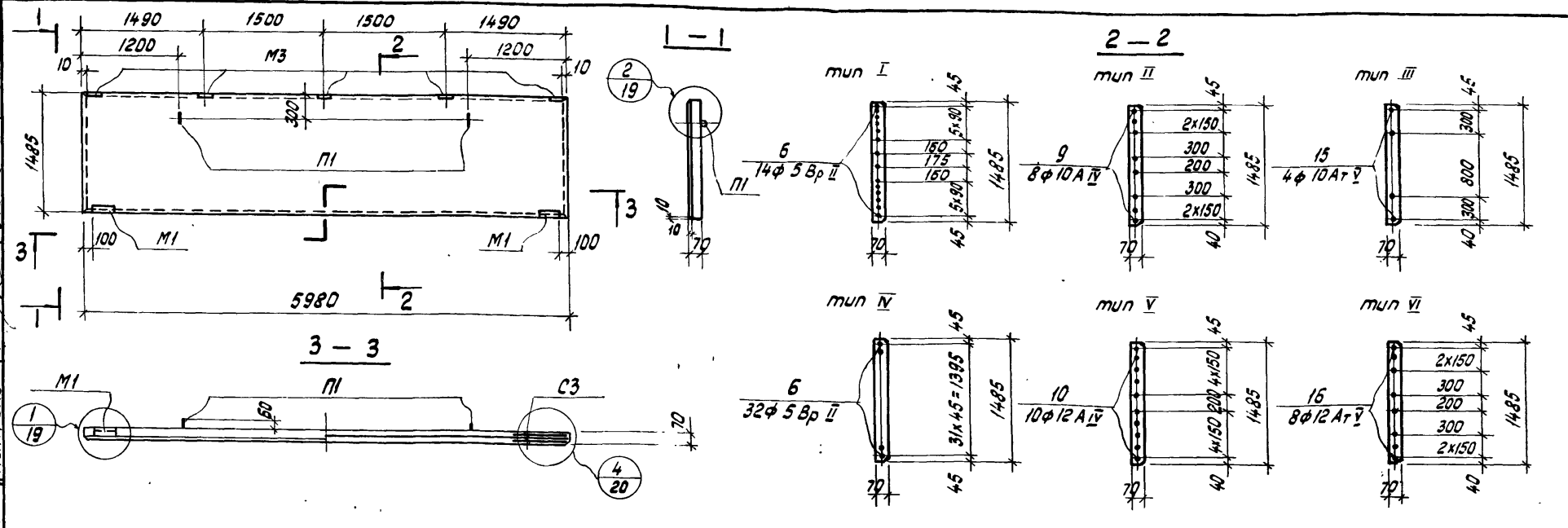


№ панели по номенклатуре	Марка	тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель							Выборка стали на одну панель, кгс																
			Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали			Петли для подвѐма		Арматурные изделия					Закладные детали и петли для подвѐма				Всего					
			№ поз.	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 10884-71		ГОСТ 5727-53		ГОСТ 5781-75		ГОСТ 8509-72		ГОСТ 380-71		
													класс A V			класс A T - V		класс B I	Утого	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм
115	ПС 600.12 - 7 Вр II - Т-11	I	6	13								5	10	12	Утого	10	12									
116	ПС 600.12 - 7 А IV - Т-Н	II	9	6								11,7							4,0	15,7	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	23,0
117	ПС 600.12 - 7 А T V - Т-11	III	15	4	С2	4	М1	2	М3	5	П2	2							4,0	26,2	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	33,5
118	ПС 600.12 - 7 Вр II - Т-21	IV	6	25											14,8		14,8		4,0	18,8	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	26,1
119	ПС 600.12 - 7 А IV - Т-21	V	10	8															4,0	26,5	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	33,8
120	ПС 600.12 - 7 А T V - Т-21	VI	16	6												42,4	42,4		4,0	46,4	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	53,7
																			4,0	31,8	0,8	3,0	2,0	1,5	7,3	43,1

TK
1978

Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,2 м для углов и т.п.

СЕРИЯ
1-532-15
8570001



Л. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 Г. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 М. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 А. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 К. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 С. ПЕРВЫЙ ЭТАП

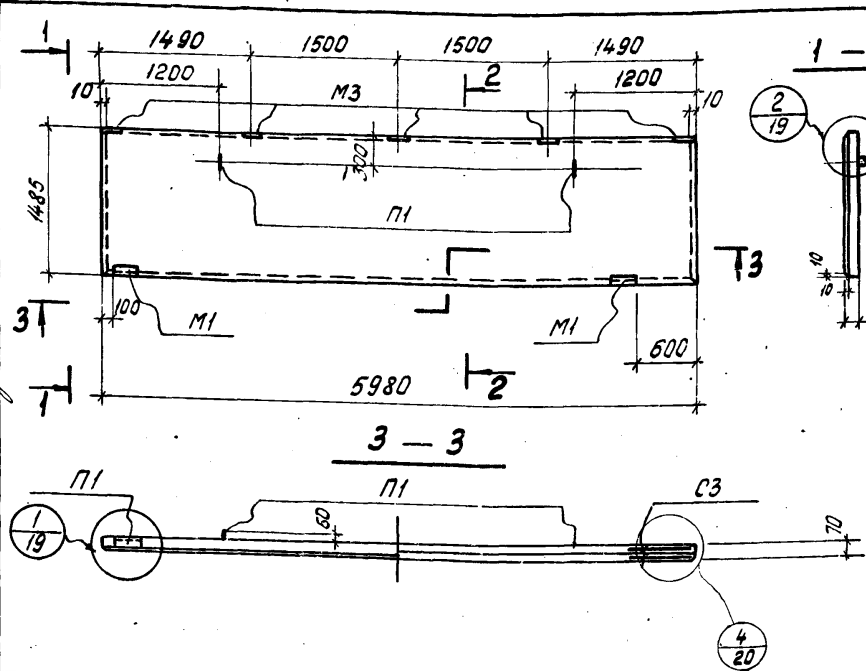
КОНТРОЛЬ
 СУХОВОДА
 М. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 Г. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 А. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 К. ПЕРВЫЙ ЭТАП
 С. ПЕРВЫЙ ЭТАП

СЕРВИС
 ПЕНСИОНЕРСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ЛЕНИНГРАД

Марка	Тип армирования	Спецификация арматурных изделий на одну панель										Выборка стали на одну панель, кгс												Всего
		Предварьт напряжем. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Петли для подъема		Арматурные изделия								Закладные детали и петли для подъема				
		№ поз.	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	Гост 3480-63 класс Вр II	Гост 5781-75 класс А IV		Гост 10884-71 класс АТ-V		Гост 5727-53 класс В I	Итого	Гост 5781-75 класс А I		Итого		Итого	
											φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
121	ПС 600. 15-7 Вр II - Т-1	I	6	14							12,6	-	-	-	-	-	4,8	17,4	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	25,1
122	ПС 600. 15-7 A IV - Т-1	II	9	8							-	296	-	29,6	-	-	4,8	34,4	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	42,1
123	ПС 600. 15-7 AТ-V - Т-1	III	15	4	C3	4	M1	2	M3	5					14,8	-	4,8	19,6	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	27,3
124	ПС 600. 15-7 Вр II - Т-2	IV	6	32							28,8	-	-	-	-	-	4,8	33,6	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	41,3
125	ПС 600. 15-7 A IV - Т-2	V	10	10							-	-	530	53,0	-	-	4,8	57,8	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	65,5
126	ПС 600. 15-7 AТ-V - Т-2	VI	16	8							-	-	-	-	42,4	42,4	4,8	47,2	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	54,9

ТК 1978	Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,5 м	СЕРИЯ 1.432-15	
		Выпуск 1	Лист 15

ФОРМА № 1
 КОМП. № 1
 КОМП. № 2
 КОМП. № 3
 КОМП. № 4
 КОМП. № 5
 КОМП. № 6
 КОМП. № 7
 КОМП. № 8
 КОМП. № 9
 КОМП. № 10
 КОМП. № 11
 КОМП. № 12
 КОМП. № 13
 КОМП. № 14
 КОМП. № 15
 КОМП. № 16
 КОМП. № 17
 КОМП. № 18
 КОМП. № 19
 КОМП. № 20
 КОМП. № 21
 КОМП. № 22
 КОМП. № 23
 КОМП. № 24
 КОМП. № 25
 КОМП. № 26
 КОМП. № 27
 КОМП. № 28
 КОМП. № 29
 КОМП. № 30
 КОМП. № 31
 КОМП. № 32
 КОМП. № 33
 КОМП. № 34
 КОМП. № 35
 КОМП. № 36
 КОМП. № 37
 КОМП. № 38
 КОМП. № 39
 КОМП. № 40
 КОМП. № 41
 КОМП. № 42
 КОМП. № 43
 КОМП. № 44
 КОМП. № 45
 КОМП. № 46
 КОМП. № 47
 КОМП. № 48
 КОМП. № 49
 КОМП. № 50
 КОМП. № 51
 КОМП. № 52
 КОМП. № 53
 КОМП. № 54
 КОМП. № 55
 КОМП. № 56
 КОМП. № 57
 КОМП. № 58
 КОМП. № 59
 КОМП. № 60
 КОМП. № 61
 КОМП. № 62
 КОМП. № 63
 КОМП. № 64
 КОМП. № 65
 КОМП. № 66
 КОМП. № 67
 КОМП. № 68
 КОМП. № 69
 КОМП. № 70
 КОМП. № 71
 КОМП. № 72
 КОМП. № 73
 КОМП. № 74
 КОМП. № 75
 КОМП. № 76
 КОМП. № 77
 КОМП. № 78
 КОМП. № 79
 КОМП. № 80
 КОМП. № 81
 КОМП. № 82
 КОМП. № 83
 КОМП. № 84
 КОМП. № 85
 КОМП. № 86
 КОМП. № 87
 КОМП. № 88
 КОМП. № 89
 КОМП. № 90
 КОМП. № 91
 КОМП. № 92
 КОМП. № 93
 КОМП. № 94
 КОМП. № 95
 КОМП. № 96
 КОМП. № 97
 КОМП. № 98
 КОМП. № 99
 КОМП. № 100



Выборка стали на одну панель, кгс															
Арматурные изделия										Закладные детали и петли для подвеса					
ГОСТ 8480-63	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 10884-71			ГОСТ 6727-53	ГОСТ 5781-75						Всего	
класс Вр I	класс A IV			класс Ат-V			класс В I	класс A I		класс A II		класс A III			
φ мм	φ мм		Итого	φ мм		Итого	φ мм	φ мм		φ мм		φ мм			
5	10	12	Итого	10	12	Итого	5								
12,6	-	-	-	-	-	-	4,8	17,4	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	25,1	
-	29,6	-	29,6	-	-	-	4,8	34,4	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	42,1	
-	-	-	-	14,8	-	14,8	4,8	19,6	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	27,3	
28,8	-	-	-	-	-	-	4,8	33,6	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	41,3	
-	-	-	-	-	-	-	4,8	57,8	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	65,5	
-	-	-	-	-	-	42,4	42,4	4,8	47,2	1,2	3,0	2,0	1,5	7,7	54,9

Марка	Спецификация арматурных изделий на одну панель	тип армирования	N панели по номенклатуре															
			Предварит. напряжен. арматура		Сварные сетки		Закладные детали				Петли для подвеса							
			N	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.	марка	кол.				
127	ПС 600.15-7 Вр II-T-11	I	6	14														
128	ПС 600.15-7 А IV-T-11	II	9	8														
129	ПС 600.15-7 Ат V-T-11	III	15	4	С3	4	М1	2	М3	5	П1	2						
130	ПС 600.15-7 Вр II-T-21	IV	6	32														
131	ПС 600.15-7 А IV-T-21	V	10	10														
132	ПС 600.15-7 Ат V-T-21	VI	16	8														

Госстрой, Ленинградский проект
 ТК 1978
 Опалубка и армирование подкарнизных панелей высотой 1,5 м: для углов и т. ш.
 Серия 1.432-15
 Выпуск 1 лист 16
 16218 23

