

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-4

АНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Выпуск 19

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ И РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛИНОЙ 526 И 576 см АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА АтV
МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ И МЕХАНИЧЕСКИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Выпуск 19

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ И РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛИНОЙ 526 И 576 см АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-IV

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ – ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ И МЕХАНИЧЕСКИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ Госстроя СССР
и ЦНИИЭП ТОРГ БЫТ. ЗД.
ТУРИСТ. КОМПЛЕКСОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
с 10 ОКТЯБРЯ 1973 г.

ПРИКАЗ №173 от 13 АВГУСТА 1973 г. 12526

		Лист стр.		Лист стр.
1. Содержание		С-1 2	20. Панель ПР8-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование	18 23
2. Пояснительная записка		ПЧП-3 3-5	21. Панель ПР12,5-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование	19 24
3. Номенклатура изделий		1 6	22. Панель ПК4,5-58-15п Опалубочный чертеж. Армирование	20 25
4. Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения Метод натяжения - электротермический		2 7	23. Панель ПК8-58-15п Опалубочный чертеж Армирование	21 26
5. Величины предварительных напряжений в арматуре и потери предварительного напряжения Метод натяжения - механический		3 8	24. Панель ПК8-58-15п Опалубочный чертеж Армирование	22 27
6. Панель ПК 4,5-58-15 Опалубочный чертеж. Армирование		4 9	25. Панель ПК12,5-58-15п Опалубочный чертеж Армирование	23 28
7. Панель ПК8-58-15 Опалубочный чертеж. Армирование		5 10	26. Панель ПК8-53-15п Опалубочный чертеж Армирование	24 29
8. Панель ПК8-58-15. Опалубочный чертеж. Армирование		6 11	27. Панель ПК12,5-53-15п Опалубочный чертеж Армирование	25 30
9. Панель ПК12,5-58-15 Опалубочный чертеж. Армирование		7 12	28. Опалубочные сечения панелей	26 31
10. Панель ПК8-53-15. Опалубочный чертеж. Армирование		8 13	29. Деталь 1. Сечение 1-1 Деталь установки ленты в многослойной панели	27 32
11. Панель ПК12,5-53-15. Опалубочный чертеж. Армирование		9 14	30. Узел 1. Узел 2 Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах панелей.	28 33
12. Панель ПК4,5-58-12 Опалубочный чертеж. Армирование		10 15	31. Узел 3	29 34
13. Панель ПК8-58-12 Опалубочный чертеж. Армирование		11 16	32. Сетки С1, С2, С3, С4	30 35
14. Панель ПК8-58-12 Опалубочный чертеж. Армирование		12 17	33. Сетки С5, С6, С7, С8	31 36
15. Панель ПК12,5-58-12 Опалубочный чертеж. Армирование		13 18	34. Сетки С9, С10, С11, С12	32 37
16. Панель ПК4,5-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование		14 19	35. Сетки С13, С14	33 38
17. Панель ПК8-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование		15 20	36. Сетки С15, С16	34 39
18. Панель ПК8-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование		16 21	37. Сетки С19, С20 Каркасы К1, К2	35 40
19. Панель ПК12,5-58-15с Опалубочный чертеж. Армирование		17 22	38. Каркасы К3 К5, К6, К7	36 41
			39. Каркас К8. Ленты П-1, П-2 Отделочные стержни ОС-1	37 42
			40. Данные для испытания панелей по прочности	38 43
			41. Данные для испытания панелей по жесткости	39 44
			42. Данные для испытания панелей по трещиностойкости	40 45
			43. Прямо же	41 46

12526

Настоящий выпуск разработан в развитие серии ИЦ-04.
«СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ НА ОСНОВАНИИ ЗДАНИЯ, УТВЕРЖДЕННОГО 24 ФЕВРАЛЯ 1972 Г. ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР».

НАЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ — ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ И АДМИНИСТРАТИВНО — БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6х6 М; 6х4,5М; 6х3М.

В СОСТАВ ВЫПУСКА ВОШЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 576 И 526СМ ТРЕХ ТИПОВ:
— РЯДОВЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ;
— СВЯЗЕВЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ И РЕБРИСТЫЕ ПАНЕЛИ;
— ПРИСТЕННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ПАНЕЛИ.

ПАНЕЛИ РАССЧИТАНЫ И ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С СНиП II-8, 1-62 И ГОСТ 8829-66, ПО III КАТЕГОРИИ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ, НА ЧЕТЫРЕ РАВНОМЕРНО — РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ НАГРУЗКИ, РЕАМЕНТИРОВАННЫЕ СН-382-67.

НАГРУЗКИ, ПРИНЯТЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ПАНЕЛЕЙ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ №1. СОБСТВЕННЫЕ ВЕСА ПАНЕЛЕЙ — В ТАБЛИЦЕ №2.

ТАБЛИЦА. 1

ВЕС НАГРУЗКИ БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛЕЙ КГ/М ²	ТИП ПАНЕЛЕЙ			
	ПК 4,5	ПК6	ПК8	ПК12,5
РАСЧЕТНАЯ	450	600	800	1250
НОРМАТИВНАЯ	360	500	670	1050
В.Ч. НОРМАТИВНАЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ	210	350	520	900

ТИП ПАНЕЛЕЙ	РАСЧЕТНЫЙ КГ/М ²	НОРМАТИВНЫЙ КГ/М ²
РЯДОВЫЕ: ШИРИНОЙ В=150СМ В=120СМ	350 330	320 300
СВЯЗЕВЫЕ: МНОГОПУСТОТНЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРИСТЕННЫЕ	350 350 350	320 320 320

ПРИ РАСЧЕТЕ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ РАСЧЕТНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАСТЯНУТОЙ НА-ПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЫСОТЫ СЖАТОЙ ЗОНЫ БЕТОНА ПРИНЯТЫ С ЧУТЕМО ПОПРАВКИ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЧСЛОВИЯ РАБОТЫ "М_α": ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ РЕБРИСТЫХ ПАНЕЛЕЙ ФАКТИЧЕСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ УСЛОВИЯ РАБОТЫ "М_α" ФАКТ. = 0,9;

ПК8 - 58 - 15; ПК8 - 58 - 15П; ПК8 - 58 - 15С — „М_α“ ФАКТ = 1,1; ПК8 - 58 - 12 — „М_α“ ФАКТ = 1,09; ПК12,5 - 53 - 15; ПК12,5 - 53 - 15П — „М_α“ ФАКТ = 1,07; ПК8 - 53 - 15; ПК8 - 53 - 15П; ПК12,5 - 58 - 15; ПК12,5 - 58 - 15П; ПК12,5 - 58 - 15С — „М_α“ ФАКТ = 1,06; ПК6 - 58 - 15; ПК6 - 58 - 15П; ПК6 - 58 - 15С — „М_α“ ФАКТ = 1,05; ПК12,5 - 58 - 12; ПК4,5 - 58 - 15; ПК4,5 - 58 - 15П; ПК4,5 - 58 - 15С — „М_α“ ФАКТ = 1,03; ПК4,5 - 58 - 12 — „М_α“ ФАКТ = 1,01; ПК6 - 58 - 12 — „М_α“ ФАКТ = 1.

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ — 1,12 ЧАСА. ПАНЕЛИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ЗДАНИЯХ I-У СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ. ПАНЕЛИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧТО 12526 УДОСТОВЕРЕНЬЮ:

Главный инженер проекта Колесников/

Для обеспечения совместной работы панелей перекрытий и образования жесткого диска швы между панелями должны быть тщательно заполнены цементным раствором марки "150" на всю высоту шва.

Связь диска перекрытия с колоннами и ригелями каркаса осуществляется через связевые и пристенные панели перекрытия, в которых, для этой цели, предусмотрены выпуски арматуры.

Каждая связевая и пристенная панель может воспринять горизонтальное усилие, равное 10т.

Для пропуска коммуникаций и диафрагм жесткости в днище ребристых панелей устраивают отверстия. Размеры отверстий оговариваются в проектах и в заказах на изготовление панелей и могут иметь любые размеры.

При устройстве продольного отверстия на всю длину днища вылет консолей в поперечном направлении не должен превышать 350 мм.

Стержни арматурных сеток в пределах отверстий при изготовлении и транспортировке панелей сохраняются и обрезаются по месту на строительной площадке.

При установке перегородок на днище ребристых панелей в продольном направлении

прочность днища необходимо проверить расчетом. Панели изготавливаются из тяжелого бетона марки "250" за исключением панелей пр 12.5-58-15с, которые изготавливаются из бетона марки "300". Кубиковая прочность бетона к моменту его обжатия должна быть не менее 0.7 R бетона.

К моменту отпуска изделия с завода - изготавителя прочность бетона должна быть: в зимнее время и других случаях, когда по условиям возведения здания не может быть гарантировано своевременное приращение прочности бетона, не менее 100% проектной; в остальных случаях - не менее 70% проектной, причем завод - изготавитель, при этом, должен гарантировать достижение 100% прочности в 28 дневном возрасте.

Арматурные стали применять с учетом требований СН 390-69.

Натяжение арматуры осуществляется электротермическим или механическим методами с передачей усилий на упоры форм. Максимальная температура нагрева арматуры при электротермическом методе натяжения не должна превышать 350°с.

На листах 2 и 3 приведены принятые для расчета значения предварительных напряжений в арматуре и величины потерь предварительного напряжения.

НА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ ПАНЕЛЕЙ НАРЯДУ СО ЗНАЧЕНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В АРМАТУРЕ G_0 , ПРИВЕДЕНА ВЕЛИЧИНА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ G'_0 .

ПАНЕЛИ АРМИРУЮТСЯ СТЕРЖНЕВОЙ ГОРЯЧЕКАТАНОЙ СТАЛЬЮ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА Ат-У (ГОСТ 10884-64) $R_a^H = 8000 \text{ кг}/\text{см}^2$; $R_a = 6400 \text{ кг}/\text{см}^2$.

СЕТКИ И КАРКАСЫ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ СТАЛЬНОЙ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ ХОЛОДНОТЯНУТОЙ ПРОВОЛОКИ КЛАССА В-І (ГОСТ 6727-53) В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 10922-64.

ДЛЯ ПОДЪЕМНЫХ ПЕТЕЛЬ ПРИМЕНЯТЬ ГОРЯЧЕКАТАННУЮ СТАЛЬ КЛАССА А-І МАРОК ВМСТ. ЗСП2 И ВКСТ. ЗСП2

В ТЕХ. СЛУЧАЯХ, КОГДА ИСКЛЮЧЕНА ВОЗМОЖНОСТЬ МОНТАЖА ПАНЕЛЕЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ МИНУС ЧЕТЫРЕДЦАГРАДУСА И НИЖЕ, ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ МОНТАЖНЫХ ПЕТЕЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННУЮ СТАЛЬ МАРОК ВМСТ. ЗСП2, ВКСТ. ЗСП2

СТЕРЖНИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ ИзГОТОВЛЯТЬ НА ВСЮ ДЛИНУ ЭЛЕМЕНТА БЕЗ СВАРНЫХ СТОЙКОВ.

ДЛИНА НАТЯГИВАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ НА ЧЕРТЕЖАХ ПОКАЗАНА РАВНОЙ ДЛИНЕ ПАНЕЛЕЙ БЕЗ ЧУСТА ВЫПУСКОВ ДЛЯ ЗАХВАТА. ДЛИНУ ЗАГОТОВКИ НАТЯГИВАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ С УЧЕТОМ ЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЗАВОДАХ.

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

Подъем панелей должен осуществляться с помощью траперс, обеспечивающих вертикальность строп или пакетов с углом наклона строп к горизонту не менее 60°. Опирание панелей при складировании и транспортировке должно быть на расстоянии 350мм от торцов по всей ширине панелей.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортировку панелей производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-67, ГОСТ 9561-66, СНиП I-В.5-62, СНиП I-В.5.1-62; проверку прочности и трещиностойкости в соответствии с ГОСТ 8829-66; монтаж - в соответствии с СНиП III-В. 3-62.

Марки панелей состоят из буквенных и цифровых обозначений, которые имеют следующие значения. Индекс в конце марки:

П - ПАНЕЛЬ ПРИСТЕННАЯ;

С - ПАНЕЛЬ СВЯЗЕВАЯ.

ЦИФРЫ: 1), 4), 6), 8), 125" - величина расчетной нагрузки в сотнях кг/м²

2). 58", .53" - длина панели, округленно в дм,

3). 12", .15" - ширина панели, округленно в дм.

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ ПРИ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКЕ 800КГ/М², ДЛИНОЙ 5760 ММ, ШИРИНОЙ 1490ММ - ПК8-58-15

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ПРОСТАВЛЯЮТСЯ В СПЕЦИФИКАЦИЯХ ПРОЕКТОВ, В ЗАКАЗАХ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ И НА ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЯХ.

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОЗНАЧЕНИЕ МАРОК НЕ ДOPУСКАЕТСЯ

12526

ТК

1973г.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

СЕРЦЯ
Ч-04-4

ВЫПУСК ЛИСТ
19 П-3

Марка панели	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ $\sigma_0 \text{ кг}/\text{см}^2$	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ $\Delta \sigma_0 \text{ кг}/\text{см}^2$	ПОМЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА $\text{кг}/\text{см}^2$			ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕМОНИРОВАНИЕМ $\text{кг}/\text{см}^2$	ПОМЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА $\text{кг}/\text{см}^2$	
			РЕЛАКСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ СТАЛИ	ДЕФОРМАЦИЯ АНКЕРОВ	ДЕФОРМАЦИЯ ФОРМ.		ЧАСТЬКА БЕТОНА	ПОЛЗУЧЕСТЬ БЕТОНА
ПК-4.5-58-15	5100	900	153	607	300	4040	400	27
ПК 6 - 58 - 15	5500	900	165	607	300	4428	400	66
ПК 8 - 58 - 15	6300	900	189	607	300	5204	400	133
ПК 12.5 - 58 - 15	6300	900	189	607	300	5204	400	240
ПК 4.5 - 58 - 12	5100	900	153	607	300	4040	400	37
ПК 6 - 58 - 12	5100	900	153	607	300	4040	400	68
ПК 8 - 58 - 12	6300	900	189	607	300	5204	400	145
ПК 12.5 - 58 - 12	6300	900	189	607	300	5204	400	264
ПК 4.5 - 58 - 15с	5100	900	153	607	300	4040	400	27
ПК 6 - 58 - 15с	5500	900	165	607	300	4428	400	66
ПК 8 - 58 - 15с	6300	900	189	607	300	5204	400	133
ПК 12.5 - 58 - 15с	6300	900	189	607	300	5204	400	240
ПР 8 - 58 - 15с	6300	900	189	607	300	5204	400	197
ПР 12.5 - 58 - 15с	6300	900	189	607	300	5204	400	320
ПК 4.5 - 58 - 15п	5100	900	153	607	300	4040	400	27
ПК 6 - 58 - 15п	5500	900	165	607	300	4428	400	66
ПК 8 - 58 - 15п	6300	900	189	607	300	5204	400	133
ПК 12.5 - 58 - 15п	6300	900	189	607	300	5204	400	240
ПК 8 - 53 - 15	6240	960	187	660	300	5093	400	114
ПК 12.5 - 53 - 15	6240	960	187	660	300	5093	400	185
ПК 8 - 53 - 15п	6240	960	187	660	300	5093	400	114
ПК 12.5 - 53 - 15п	6240	960	187	660	300	5093	400	185

Т.К. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

1973 ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ И ПОДАЧА МЕТОД НАПРЯЖЕНИЯ — ЭЛЕКТРО

СЕРИЯ
НИ-04-4
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ТЕРМИЧЕСКИЙСЕРИЯ
НИ-04-4
ВЫПУСК ЛИСТ
10

МАРКА ПАНЕЛИ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ σ_0 кг/см ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ $\Delta \sigma$ кг/см ²	ПОМЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДО ОБЖАТИЯ БЕТОНА кг/см ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ кг/см ²	ПОМЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПОСЛЕ ОБЖАТИЯ БЕТОНА кг/см ²		
						РЕЛАКСАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ СТАЛИ	ДЕФОРМАЦИЯ АНКЕРОВ
ПК 4,5 - 58 - 15	4600	—	260	305	4035	400	24
ПК 6 - 58 - 15	5040	—	304	305	4430	400	60
ПК 8 - 58 - 15	5900	—	390	305	5205	400	125
ПК 12,5 - 58 - 15	5900	—	390	305	5205	400	225
ПК 4,5 - 58 - 12	4600	—	260	305	4035	400	33
ПК 6 - 58 - 12	4600	—	260	305	4035	400	61
ПК 8 - 58 - 12	5900	—	390	305	5205	400	135
ПК 12,5 - 58 - 12	5900	—	390	305	5205	400	245
ПК 4,5 - 58 - 15п	4600	—	260	305	4035	400	24
ПК 6 - 58 - 15п	5040	—	304	305	4430	400	60
ПК 8 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	125
ПК 12,5 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	225
ПР 8 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	182
ПР 12,5 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	300
ПК 4,5 - 58 - 15п	4600	—	260	305	4035	400	24
ПК 6 - 58 - 15п	5040	—	304	305	4430	400	60
ПК 8 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	125
ПК 12,5 - 58 - 15п	5900	—	390	305	5205	400	225
ПК 8 - 53 - 15	5800	—	378	330	5090	400	100
ПК 12,5 - 53 - 15	5800	—	378	330	5090	400	171
ПК 8 - 53 - 15п	5800	—	378	330	5090	400	100
ПК 12,5 - 53 - 15п	5800	—	378	330	5090	400	171

Т К ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

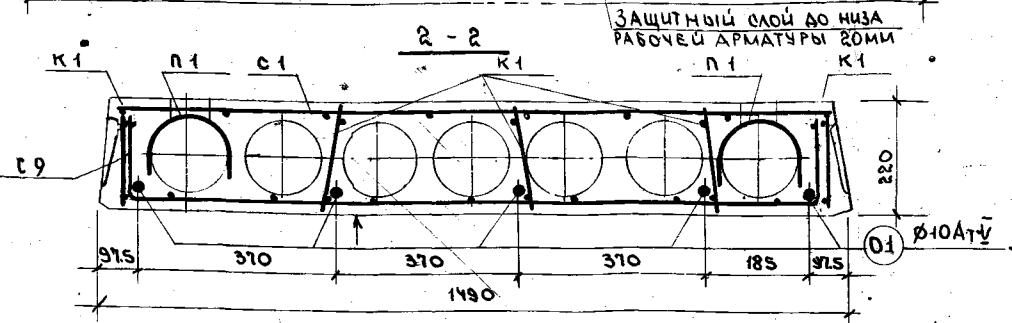
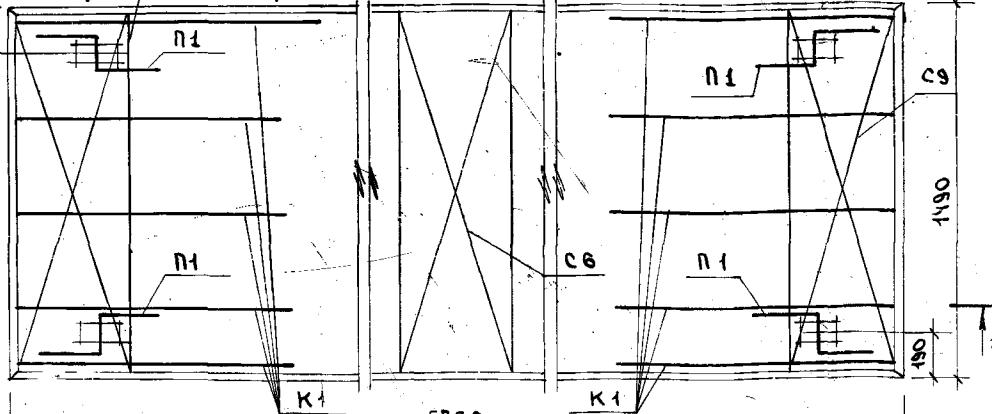
ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ И ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ — МЕХАНИЧЕСКИЙ

СЕРИЯ
ИИ-04-4

выпуск 19
19 3

-9

СЗ УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Page 5100

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ.				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2710		Наименование	Марка	Кол. шт.	Вес кг	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.084		КАРКАС	К1	10	3.40	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12.79			С9	2	4.48	
		34.35		СЕТКИ	С1	1	4.83	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО				С6	1	0.39	
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	КГ	4.00	МОНТАЖН. ПЕДАЛІ	П1	4	4.00	
	НА 1М ³ БЕТОНА		31.69	НАПРЯГ. СТЕРЖНИ	О1	5	17.75	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250						
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К ПОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	175		ВСЕГО:			34.35	
				ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.				
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ.	РАСЧЕТНАЯ		450	ДИАМЕТР. АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС		
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	360	ММ	М	КГ	ФОСТ	Ра КГ/СМ ²
	НОРМ. ДЛЯ Т. ДЕЙСТВ		210	10 Ат-в	28.80	47.75	10884-61	6400
				12 А-І	4.48	4.00	5181-61	2100
			320	5В-І	23.80	3.66		
				4В-І	8.28	0.82		
				3В-І	142.52	8.12		
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ.								
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛЯ ТЕЛНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	М	1						
		350						

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ. СТЕРЖНЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВШЕЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ		
					ММ	ШТ.	БО КГ/СМ ²
МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ							
01	10 АРУ	5	5100	* 4600	900	—	4040 4035

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

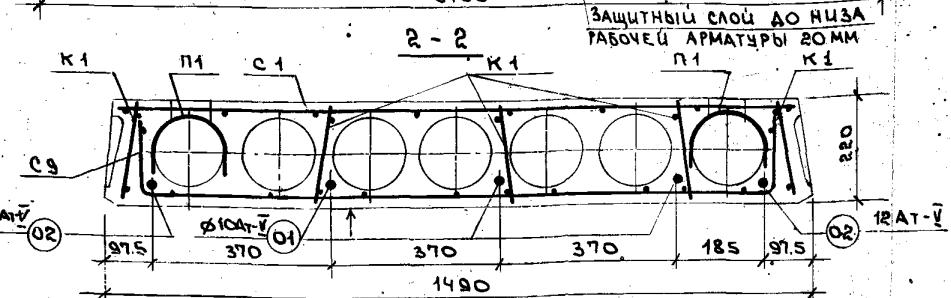
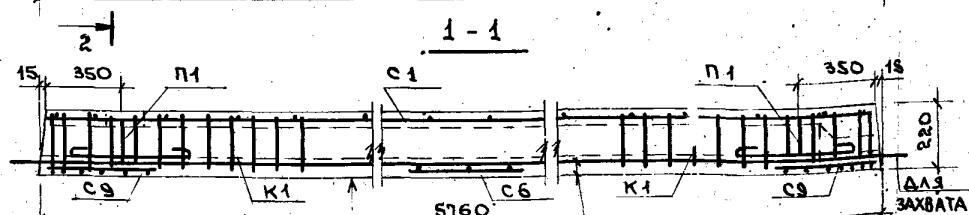
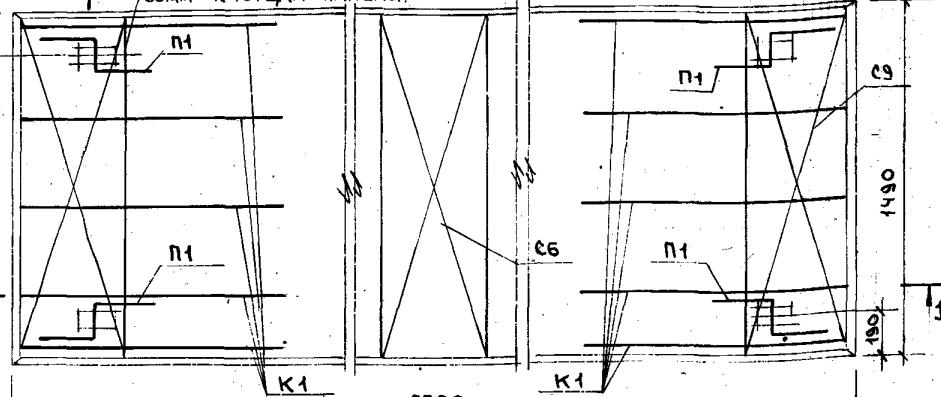
ПАНЕЛЬ ПК4,5-58-15. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

СЕРИЯ
ИИ-04-4

ВЫПУСК 10 А

2 СО УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ПЛА Н.
СОММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛЕЙ

10



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$$l_p = 570 \text{ cm}$$

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ 1, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ 30, 31, 32, 35-37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ 26, 27, 28.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2710	Наименование	Марка	Кол. шт.	Вес кг		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1.081	КАРКАС	К1	10	3.40		
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12.79	СЕТКИ	С9	2	4.48		
РАСХОД СТАЛИ.	ВСЕГО	37.47		С4	1	4.33		
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	КГ		С6	1	0.39		
	НА 1М ³ БЕТОНА		МОНТАЖН.ПЕТЛИ	П1	4	4.00		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			НАПРЯГАЕМЫЕ	01	3	10.65		
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА	КГ/СМ ²	250	СТЕРЖНИ	02	2	10.22		
К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ.		175	ВСЕГО:			37.47		
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.								
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕН. ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	600	Диаметр АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ	R _a КГ/М ²	
	НОРМАТИВНАЯ	500						
	НОРМ. АДД. ДЕЙСТВ.	350	10Ат-Ⅴ	17.28	10.65	1088464	6400	
			12Ат-Ⅴ	11.52	10.22			
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		320	12A-I	4.48	4.00	5784-61	2100	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ СЧЕТОМ ДЛЯ ТЕЛЯЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	1/4р	308	3B-I	147.52	8.12			
			4B-I	8.28	0.82	6127453	3450	
			5B-I	23.80	3.66			

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

позиція	диаметр стержня, мм.	количество стержней, шт.	предварительное напряжение в арматуре, учитывающее при назначении длины заготовки стержня на $50 \text{ кг}/\text{см}^2$	допустимое превышение величины предварительного напряжения	предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием	
					арматуры	бетонирования
01	10АГУ	3	5500	5040	800	-
02	12АГУ	2			4428	4432

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

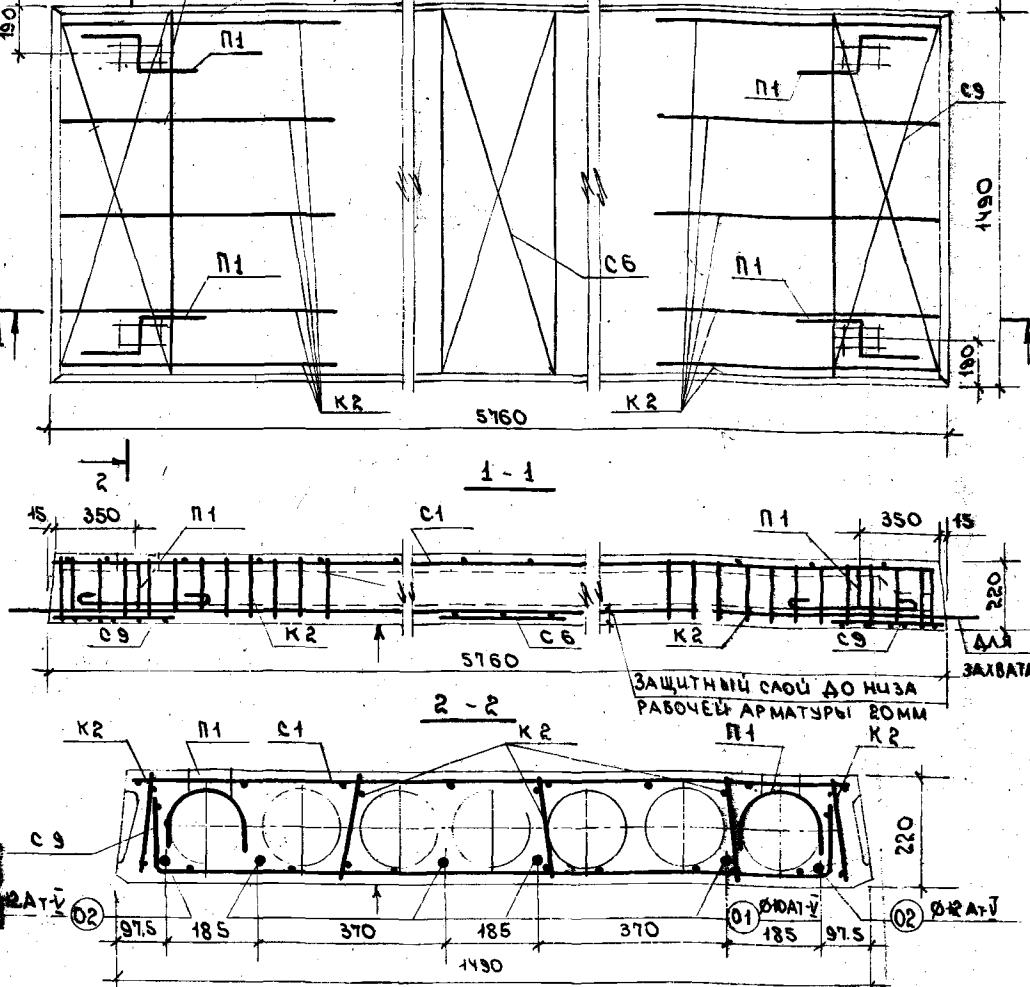
ПАНЕЛЬ ПКБ-58-15. ОГЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕР.ЧЯ
ИИ-04-4

выпуск 19 · 5

СЕКЦИОННОЕ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ. ПЛАН
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ

11



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.

$$l_p = 5700$$

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ 1, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2710	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	1.084	КАРКАС	К2	10	4.80
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		СМ	12.79		С9	2	4.48
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		42.43	СЕТКИ	С1	1	4.33
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	КГ	4.95		С6	1	0.39
	НА 1М ³ БЕТОНА		39.14	МОНТАЖН.ПЕЛАИ	П1	4	4.00
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			250	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	О1	4	14.20
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ.		КГ/СМ ²	175	СТЕРЖНИ	О2	2	10.23
				ВСЕГО :			42.43
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.							
НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕНН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	R _a КГ/СМ ²
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	670	10АТ-У	23.04	14.20	10884-64
	НОРМ. ДЛIT. ДЕЙСТВ.		520	12АТ-У	11.52	10.23	6400
НОРМАТ. СОВСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ			320	12 А-І	4.48	4.00	5781-64
РАСЧЕТНЫЙ ПРОРИВ СЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ.		f _p	1	5В-І	23.80	3.66	
				4В-І	41.08	4.02	6727-58
			290	3В-І	114.72	6.32	3150

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР, СТЕРЖНЯ	КОЛ. СТЕРЖН.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	σ_0 КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ / $\Delta\sigma_0$ КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД ВЕТОНИРОВАНИЕМ σ'_0 КГ/СМ ²	
							МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.
1	10	4	ЭЛ. ТЕРМИЧ. / МЕХАНИЧ.	ЭЛ. ТЕРМИЧ. / МЕХАНИЧ.	ЭЛ. ТЕРМИЧ. / МЕХАНИЧ.	СОСЛ.	СРОК
01			*			СОСЛ.	СРОК

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

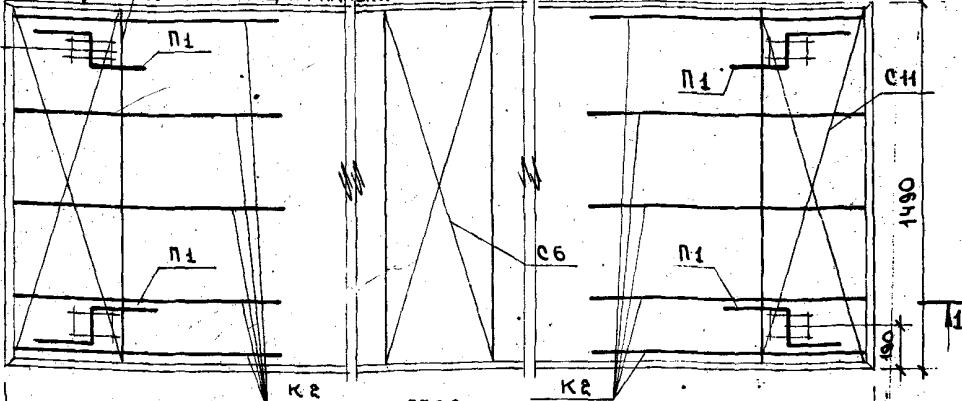
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СЕРИЯ
Ми-94-4

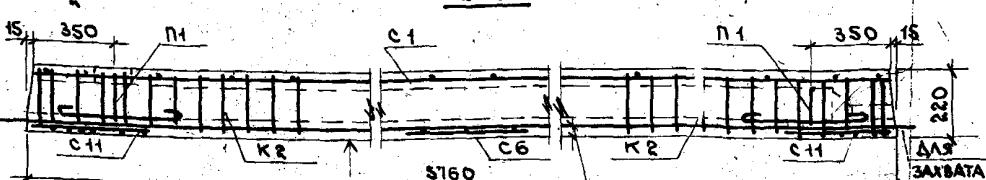
ВЫПУСК ЛИСТ
19 6

12

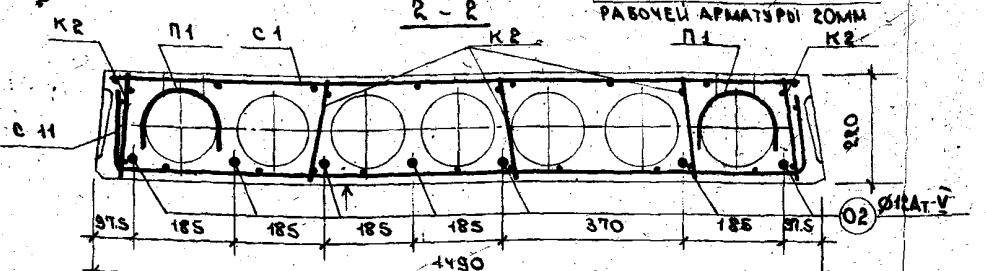
СН УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ПЛАН.
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ



1 - 1



2 - 8



ПРИМЕЧАНИЯ:

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$\ell_p = \$100$

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ †, ПОДГОТОВИТО ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ДОКСАЛ РХ125-58-15. ОПАЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ	КОЛ. СТЕРЖН.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВШЕЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	$\sigma_0 \text{ кг/см}^2$	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	$\Delta\sigma_0 \text{ кг/см}^2$	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ	
							МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.	
ЗА ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	ЗА ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	ЗА ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	ЗА ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	
02 12 Аг-У	7	6300	* 5900	900	-	5204	5204	

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

丁
四

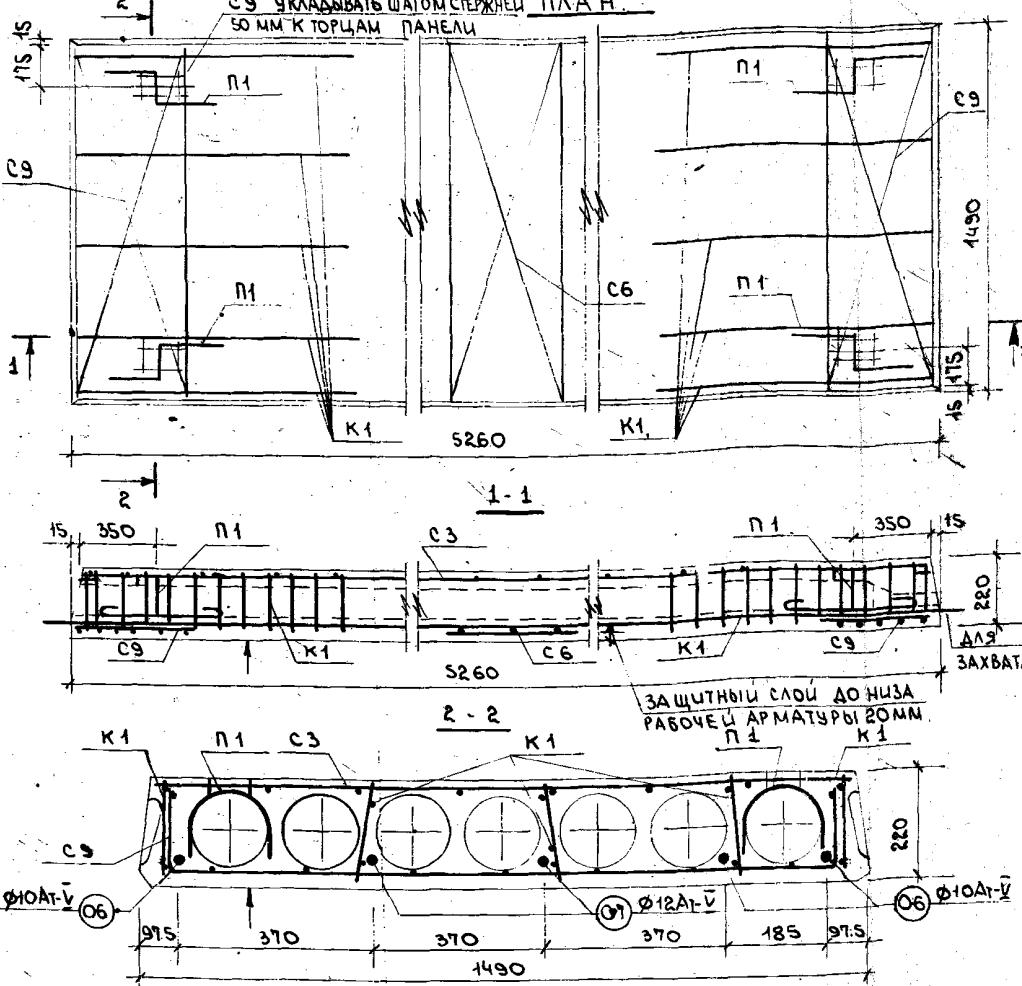
9135

**СЕРИЯ
ИИ-04-4**

выпуск лис
19 7

13

С 9 ЧУДАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ПЛА Н.
50 ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ГЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С.
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННАЯ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ под покраску.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
 4. ОДАЛУЧОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ЧАСТИЦ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

$$l_p = 5200$$

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ПАНЕЛЬ ПК8-53-15. ОГЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ.				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.			
ВЕС ПАНЕЛИ	М	2480		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.992		КАРКАС	К1	10	3.40
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12.82		СЕТКИ	С9	2	4.48
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		35.30		С3	1	3.95
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ		4.50		С6	1	0.39
	НА 1 М ³ БЕТОНА		35.50	МОНТАЖНЫЕ ПЕТИ	П1	4	4.00
МАРКА БЕТОНА		25.0		НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	О6	3	9.74
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/ СМ ²	175		ВСЕГО			35.30
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.							
НАГРУЗКИ	РАСЧЕТНАЯ	800	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС		R _a
ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	НОРМАТИВНАЯ	670	ММ	М'	КГ	ГОСТ	КГ/ СМ ²
	НОРМ. ДЛЯ Т. ДЕЙСТ.	520	10АТ-У	15.78	9.74	10884-61	6400
			12АТ-У	10.52	9.34		
		320	12А-І	4.48	4.00	5784-61	2100
			5В-І	23.80	3.63		
			4В-І	8.28	0.82	6727-53	3150
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ.	Р	1	3В-І	140.64	7.84		
		308					

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯ- ЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВА- ЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ $60 \text{ кг}/\text{см}^2$	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫ- ШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ $\Delta_0 \text{ кг}/\text{см}^2$	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ $b' \text{ кг}/\text{см}^2$	
					МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ	ЭЛ. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.
06	10ДТ-У	3	6240	* 5800	900	—
27	12 ДТ-У	2			5093	5090

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

СЕРИЯ
ИИ-04-

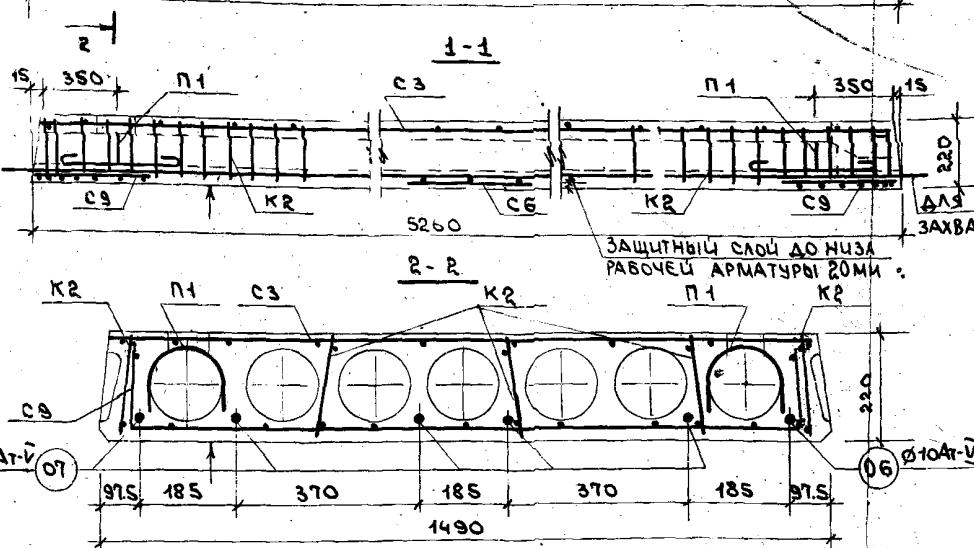
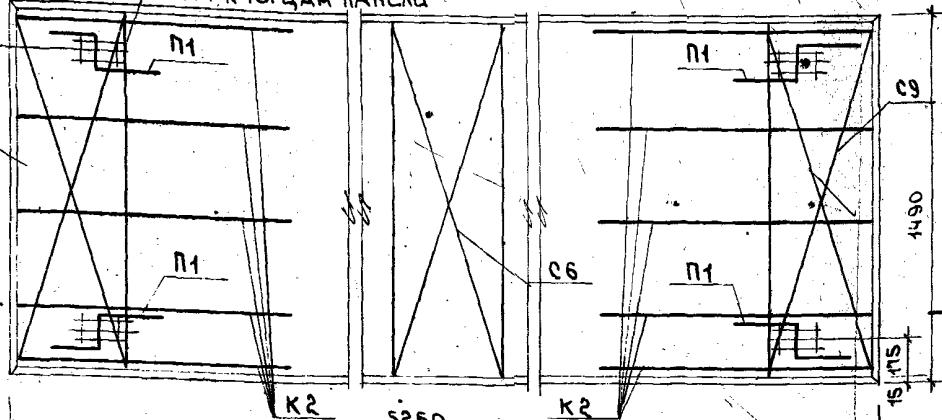
1K

1973

ВЫПУСК 198

СВ УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ 50 ММ. К ТОРЦАМ ПАНЕЛЕЙ ПЛАН

14



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ Δ , ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
 4. ОПАЛУВОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ.			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2480	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ.	ВЕК	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.982	КАРКАС	К-2	10	4.1	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЧНОСТЬ БЕТОНА	СМ	12.82	СЕТКИ	С-3	2	4.1	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	44.23		С-6	1	3.5	
	НА 1 № ПАНЕЛИ	КГ	МОНТАЖНЫЕ ПЕРГИ	ПМ	4.	4.0	
	НА 1 М ³ БЕТОНА		НАПРЯГАЕМЫЕ	ОБ	1	3.1	
МАРКА БЕТОНА		250	СТЕРЖНИ	О7	5	23.	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ	КУ/СМ ²	175	ВСЕГО			44	
			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИ				

НАГРУЗКИ, ПРИЛОЖЕНН ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ НОРМАТИВНАЯ НОРМ. ДАНТ. ДЕЙСТ.	1250 1050 900 320	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	ГОСТ
			10АТ-Г 12АТ-У	5.26 26.3	3.25 23.36	10884-64
			12А-Т 5В-Т	4.48 23.80	4.00 3.66	STB1-61
			4В-Т	41.08	4.02	6T27-53
			3В-Т	107.84	5.94	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	4 8р	1 263				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЕЙ ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВШЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И МАТУРЕ ПЕРЕД НИРОВАНИЕМ	
					50 КГ/СМ ²	150 КГ/СМ ²
06	10АТЧ	1	6240	* 5800	900	—
07	12АТЧ	5			5093	50

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ.

СЕР
НН-О

БІЛУЦЬК
19

- 1 -

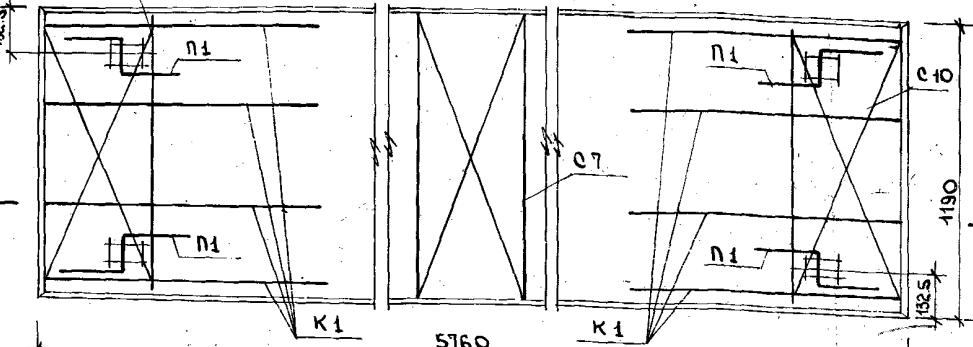
四

3073

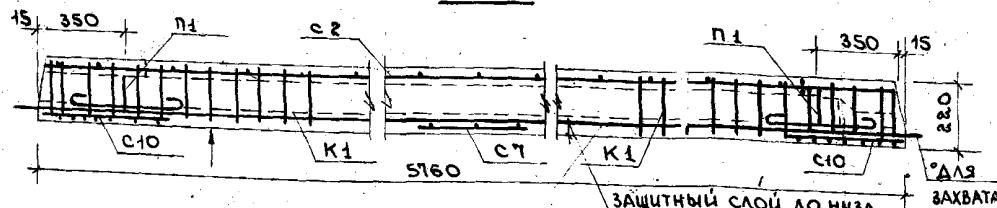
СЕР
ИМЕ

С10 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖН.
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ

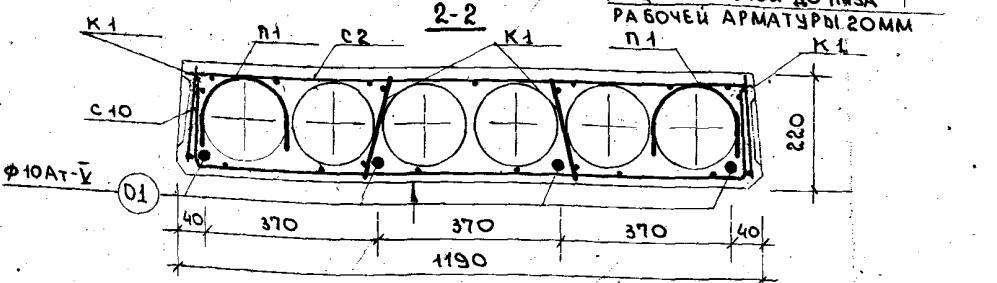
ПЛАН.



1 - 1



2-2



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°C
2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ \dagger , ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 35, 37.
4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

$l_p = 5700$

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК 4,5-58-12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

15

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ.

ВЕС ПАНЕЛИ

КГ

2040

ОБЪЕМ БЕТОНА

М³

0,815

ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА

СМ.

12.07

РАСХОД СТАЛИ.

КГ

28.85

ВСЕГО

КГ

4.21

НА 1М² ПАНЕЛИ

КГ

35.40

НА 1М³ БЕТОНА

КГ

250

ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА

КГ/СМ²

175

КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА
К МОМЕНТУ ОТПУСКА
НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ

НАГРУЗКИ

КГ/М²

450

ПРИЛОЖЕН. К

ММ

360

ИЗДЕЛИЮ.

ММ

210

НОРМ. ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ

ММ

58-I

НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ

ММ

300

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ
С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ
НАГРУЗКИ

ММ

48-I

1

380

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

НАИМЕНОВАНИЕ

МАРКА

КОЛ-ВО

ВЕС

КГ

КАРКАС

К1

8

2.72

СЕТКИ

С10

2

3.96

СТ

1

0.32

МОНТАЖ ПЕТЛИ

П1

4

4.00

НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ.

01

4

14.22

ВСЕГО

28.85

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.

ДИАМЕТР АРМАТУРЫ

ММ

ЛИНА

ВЕС

Р.Г.

КГ/ЕМ²

ЮАТ-У

23.04

14.22

1088464

6400

12 А-1

4.48

4.00

58-1-61

2100

5 В-І

21.00

3.24

*

4 В-І

7.36

0.72

672758

8150

3 В-І

121.24

6.67

*

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ

ЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ ПРИ НАДЗИЧЕНИИ

ВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

НАПРЯЖЕНИЕ В

АРМАТУРЕ ПЕРЕД

БЕТОНИРОВАНИЕМ

ПОЗИЦИИ СТЕРЖНЯ

ШТ.

БО КГ/СМ²

БО КГ/СМ²

—

ΔБО КГ/СМ²

60

01

ЮАТ-У

4

5100

* 4600

900

—

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.

ЭЛ. ТЕРМИЧ.

МЕХАНИЧ.

ЭЛ. ТЕРМИЧ.

МЕХАНИЧ.

ЭЛ. ТЕРМ.

МЕХАНИЧ.

4040

4035

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

Т.К.

1973г.

СЕРИЯ
И-02-1

ВЫПУСК ЛИСТ
19 10

СЮ ЧУЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ ПЛАН
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ

СОВЕТСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ РЕПУБЛИКА БАКУ

This technical drawing consists of three separate views of a mechanical part, likely a bracket or frame. The left view shows a cross-hatched section with a label 'K1' at the bottom. The middle view shows a vertical section with a label 'C7' at the bottom. The right view shows another cross-hatched section with a label 'K1' at the bottom. Other labels include 'N1' on the top left and 'C10' on the far right.

ЗАЩИТНИЙ СЛОЙ ДО НИЗА
РАБОЧЕЇ АРМАТУРИ 20ММ

2-2

K1 P1 C2 K1

C10

220

Φ12АгУ 02

40 370 370 1190 40

Φ10АгУ 01 370

02 Φ12АгУ

03

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 33, 37.
4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ЛАНЕЛЬ ПКБ-58-12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2040	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0.815	КАРКАС	К1	8	2.72
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		СМ	12.07		С10	2	3.96
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		31.97	СЕТКИ	С2	1	3.63
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ	4.65		С7	1	0.32
	НА 1 М ³ БЕТОНА		39.20	МОНТАЖ ПЛЕТИ	П1	4	4.00
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			250	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	О1	2	7.11
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЯ НЕ-МЕНЕЕ		КГ/СМ ²	175		О2	2	10.23
				ВСЕГО			31.97
НАГРУЗКИ РАСЧЕТНАЯ			600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ
ПРИЛОЖЕНК ИЗДЕЛИЮ	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	500	ММ	М	КГ	R _g КГ/СМ ²
	НОРМ. ДЛЯ Т. ДЕЙСТ.		350	10Ат-У	11.52	7.11	10884-64 6400
НОРМАТ. СОСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ			300	12Ат-У	11.58	10.23	10884-64 6400
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГРЯБ С ЧУТЕМОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ		f	1	12А-Т	4.48	4.00	5181-61 2100
		f _p	324	5В-Т	21.00	3.24	
				4В-Т	7.36	0.72	6127-53 315с
				3В-Т	121.24	6.61	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

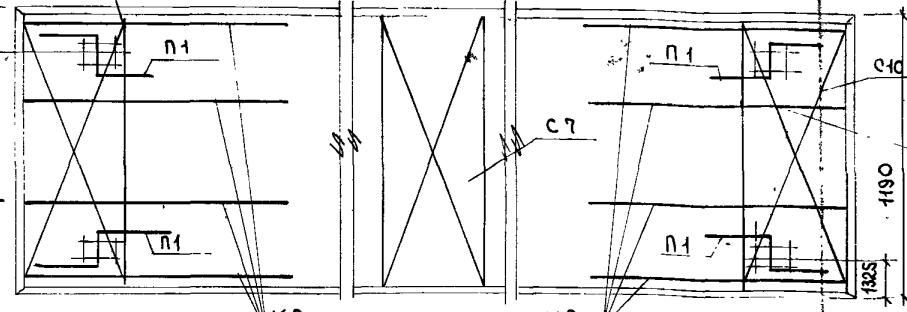
Н ПОЗИЦ.	ДИАМ. СТЕРЖН.	КОЛ-ВО СТЕРЖН.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ УЧИТАВШЕЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖН.	ДОПУСТИМОЕ ПРЕ- ВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕБЕТОНИРОВАНИЯ	
					ММ	ШТ.
01	10АтУ	2		МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.		
			9А. ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	9А. ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.
02	12АтУ	2	5100	Х 4600	900	-
					4040	403

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

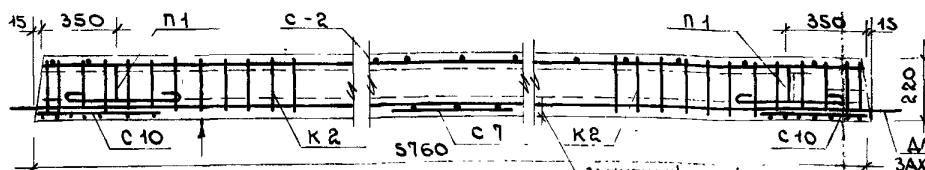
СЕРИЯ
ИИ-04-4

выпуск лиц

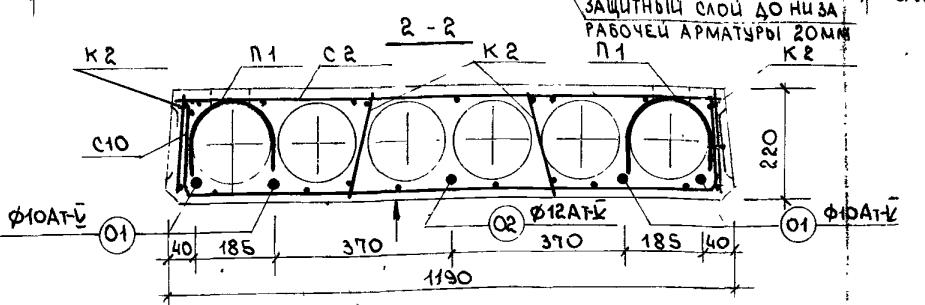
2 С 10 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖН. ПЛАН.
50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ.



1 - 1



2 - 2

ПРИМЕЧАНИЯ:РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 300°C
2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ +, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ЛОКРАССКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 39, 31, 32, 35, 37.
4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

$$l_p = 5700$$

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2040	Наименование	Марка	Кол. шт.	Вес кг	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.845	КАРКАС	К2	8	3.84	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12.07	СЕТКИ	С10	2	3.96	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	35.09		С2	1	3.63	
	на 1м ² ПАНЕЛИ	5.12		С7	1	0.32	
	на 1м ³ БЕТОНА	43.1	МОНТАЖ. ПЕДАЛІ	П1	4	4.00	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	КГ/М ³	250	НАПРЯГАЕМЫЕ	01	4	14.22	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/М ³	175	СТЕРЖНИ	02	1	5.12	
			ВСЕГО			35.09	
			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				
НАГРУЗКИ	РАСЧЕТНАЯ	800	диаметр арматуры	длина	вес	ГОСТ	R _g
ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	НОРМАТИВНАЯ	670	мм	м.	кг.	кг/см ²	кг/см ²
	НОРМ. ДЛЯ ДЛЯ ДЕЙСТВ	520	10Ат-У	23.04	14.22	10884-61	6400
		300	12Ат-У	5.76	5.12	10884-61	6400
	НОРМАТ. СОСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	12 А-1	4.48	4.00	5784-61	2100	
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЛЯ ДЕЙСТВ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	5 В-1	21.0	3.24			
		4 В-1	33.6	3.28	6727-52	3150	
		3 В-1	95.14	5.23			

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.							
№ позиц.	ДИАМ. СТЕРЖН. ММ	КОЛ. ВО СТЕРЖН. ШТ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ УЧИТАВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖН. 60 КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ 60 КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ 60 КГ/СМ ²	МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.	
01	10Ат-У	4	ЭЛ. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.		ЭЛ. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.		
02	12Ат-У	1	6300	*5900	900	-	5204 5205

* Контролируемое при натяжении

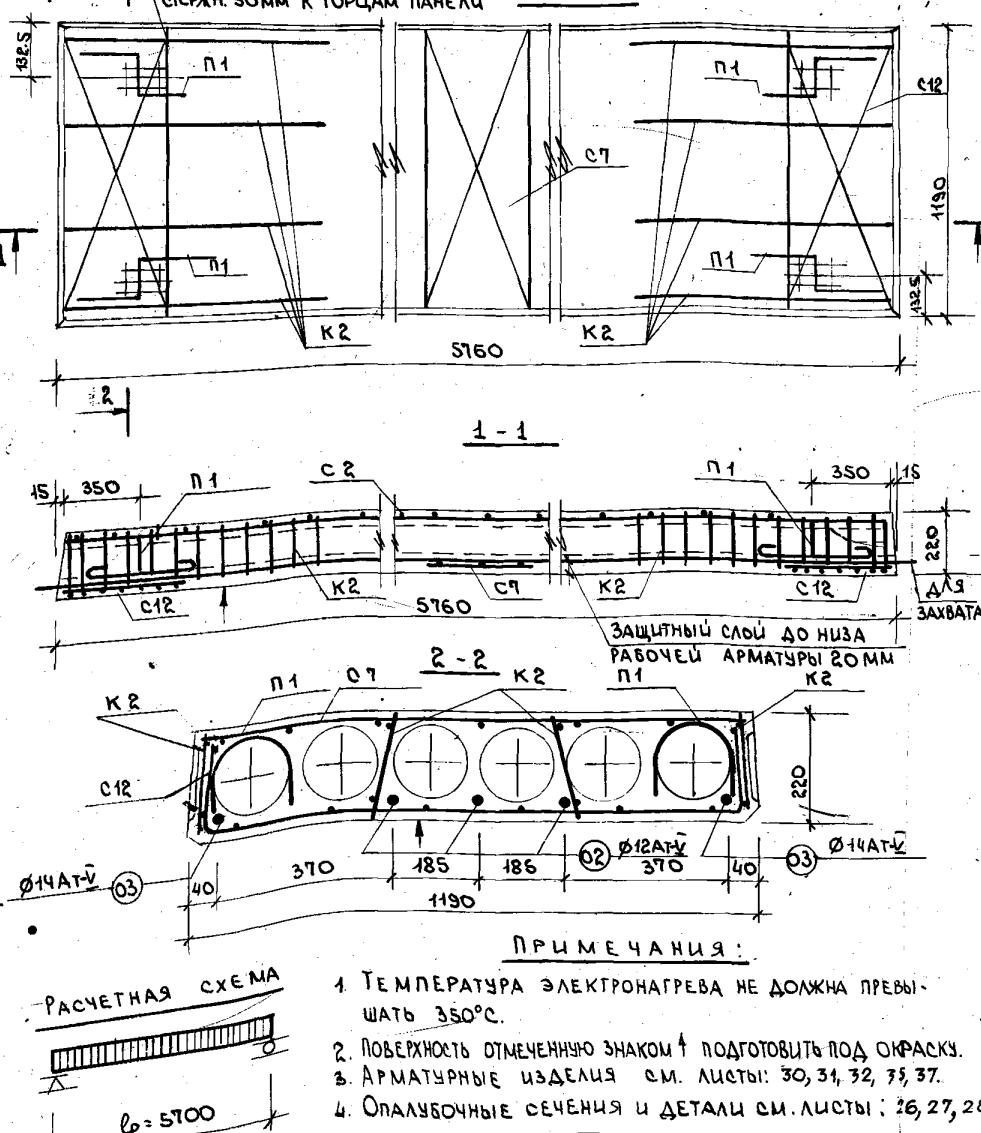
ПАНЕЛИ ВЕРЕКРЫТИЙ НЕ АЕЗО БЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК8-58-12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ
ИМ-04-4ВЫПУСК ЛИСТ
19 12

С 12 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ
СТЕРЖН. 50ММ К ТОРЦАМ ПАНЕЛЕЙ

۸۰



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°C .
 2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ \dagger ПОДГОТОВИТЬ ПОД ОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 32, 33, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ДАНЕЛИ ТЕРЕКРЫТИЙ - НЕАЗОБЕТВИИ.

TK

ПОНЕЛЬ ПК42, 5-58-12. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2040	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.815	КАРКАС	К2	8	3.84
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩ. БЕТОНА	СМ	12.07	СЕТКИ	С12	2	4.38
РАСХОД	ВСЕГО	45.46	СЕТКИ	С2	1	3.63
СТАЛИ	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ	С7	1	0.32	
	НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	МОНТАЖ. ЛЕНГИ	П1	4	4.00
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250	НАПРЯГАЕМЫЕ	О2	3	15.35
КИБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТГУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ.	КГ/СМ ²	175	СТЕРЖНИ	О3	2	13.94
			ВСЕГО			45.46
			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЯ			
НАГРУЗКИ	РАСЧЕТНАЯ		ДИАМЕТР	ДЛИНА	ВЕС	
ПРИЛОЖЕН.	НОРМАТИВНАЯ	КГ	АРМАТУРЫ	М	КГ	ГОСТ
К ИЗДЕЛИЮ	НОРМ. ДЛЯ ДЕЙСТВ	М ²	ММ			КГ/СМ ²
			12А-У	11-28	15.35	10881-61
			14А-У	11.52	13.94	6400
			12А-І	4.48	4.00	5781-61
			5В-І	28.38	4.38	
			4В-І	26.24	2.56	6727-53
			3В-І	95.00	5.23	3150
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	?	1				
	6Р	223				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

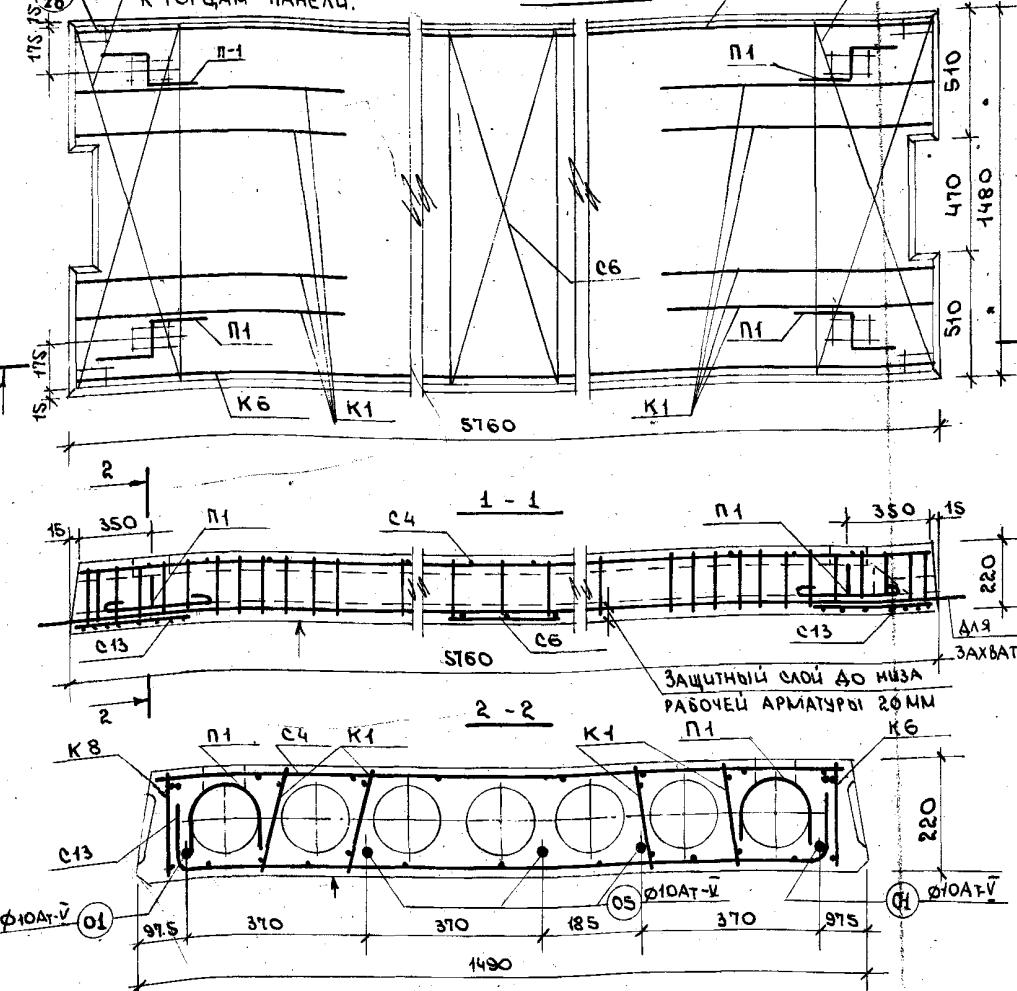
Л ПОЗ	ДИАМ. СТЕРЖ. ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖ. ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУ- РЕ ЧУЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ σ_0 КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫ- ШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕД- ВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯ- ЖЕНИЯ $\Delta \sigma_0$ КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ Р АРМАТУРЕ ПЕРЕ- БЕДОРИРОВАНИЯ σ_0 КГ/СМ ²
ОВ	1ЧАТУ	3	МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ.		
ОЗ	1ЧАТУ	2	ЭЛТЕРМИЧ. Б300 МЕХАНИЧ. * 5300	ЗАТЕРМИЧ. 900 МЕХАНИЧ. —	ЭЛТЕРМИЧ 5204 МЕХАНИЧ 5205

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

СІЗ ЗКЛАДОВАТИ ШАГОМ СПЕРЖНЕЦЬ 50ММ
К ТОРЦАМ ПАНЕЛІЧ. ПЛА Н.

K6 C13

49



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С.
2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 33, 35, 36, 37.
4. ОГЛАУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛИ ПРЕКРЫТИЙ НЕ ЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ПЛАНЕТЫ ПК4,5-58-15с. ОГЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2646	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ		
Объем бетона		м ³	1.058	КАРКАСЫ		K6	2	14.86	
Приведенная толщина бетона		см.	12.72	К1		8	2.72		
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		47.44	СЕТКИ		C13	2	3.96	
	на 1 м ² панели	КГ	5.53	C6		1	0.39		
	на 1 м ³ бетона		44.84	C4		1	4.16		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			250	НАПРЯГ. СТЕРЖНИ		01	2	9.12	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ		КГ / см ²	175	МОНТАЖ. ЛЕГДИ		05	3	10.23	
				ВСЕГО				47.44	
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕНН. К ИЗД-ЛИЧО		КГ / М ²	450	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ					
РАСЧЕТНАЯ			360	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _a	
НОРМАТИВНАЯ			210	мм	м	кг	кг / см	/ см	
ИЗД-ЛИЧО				10А-Г-У	18.20	17.35	10884-61	6400	
НОРМ.ДЛН. ДЕЙСТВ			320	12А-І	4.48	4.00		2100	
НОРМАТ.СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ				10А-ІІІ	17.44	10.76	5981-61	3480	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С ЧУВТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ, НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ				5В-І	47.62	7.34			
				4В-І	7.36	0.72	672753	3150	
				3В-І	132.16	7.27			

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

№ позиц.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ЧУДОВИЩНОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛЯ ЗАТОПОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ	
					50 КГ/СМ ²	150 КГ/СМ ²
05	10Ат-У	3	МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ. ЭЛ. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ. ЗА ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ ЭЛ. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ			
01	10Ат-У	2	5100 * 4600	900	-	4040 4035.

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

СЕРЦЯ
ИИ-04-4

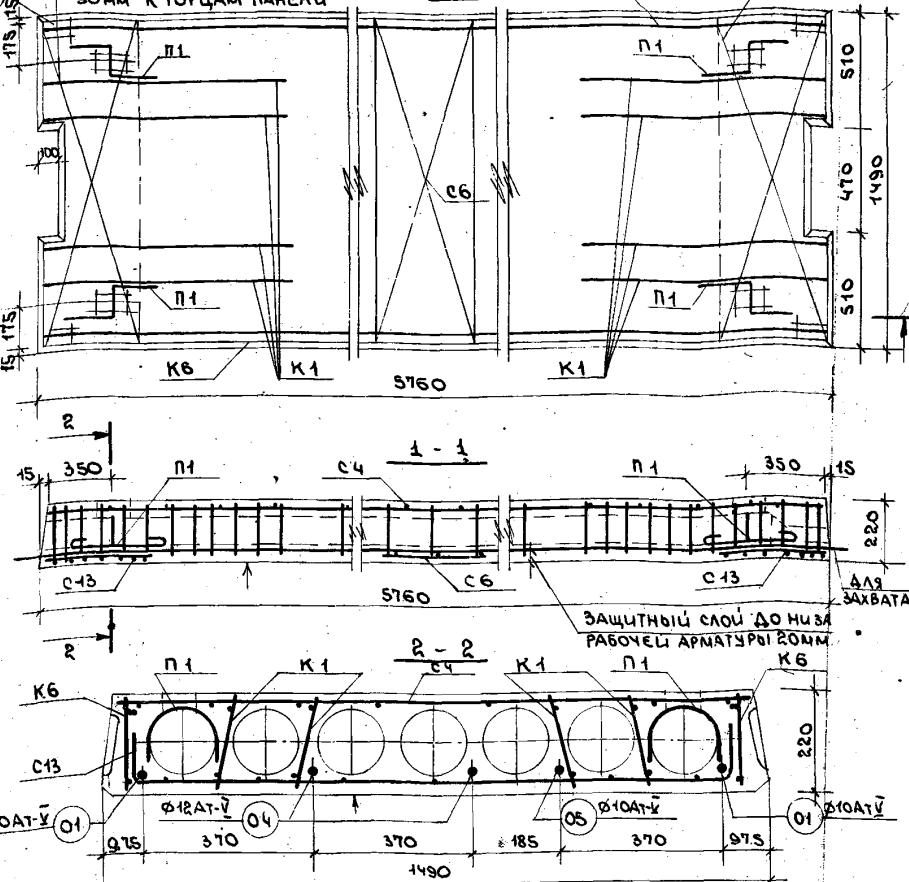
ВОЛУСК ЛИСТ
19 14

1
28
15
13 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ
БОЛМ К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ

ПЛАН

К6

С13



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$R_p = 5100$

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура электронагрева не должна превышать 350°C .
2. Поверхность, отмеченную знаком ↑ подготавливать под покраску.
3. Арматурные изделия см. листы: 30, 31, 33, 35, 36, 37.
4. Опалубочные сечения и детали см. листы 26, 27, 28

ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИИ И ЕЛЕЗ БЕТОННОЕ.

ПАНЕЛЬ ПКБ-58-15с. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ПАНЕЛИ

КГ

2645

ОБЪЕМ БЕТОНА

М³

1.058

ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА

СМ

12.72

РАСХОД СТАЛИ

ВСЕГО

60.54

НА 1М² ПАНЕЛИ

КГ

5.89

НА 1М³ БЕТОНА

КГ

41.37

ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА

КГ

250

КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА

СМ

1715

К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ

РАСЧЕТНАЯ

КГ

600

ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ

М²

500

НОРМАТИВНАЯ

КГ

350

НОРМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

320

НОРМАТ. СОСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ

М

17.08

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

КГ/М²

6.00

С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

10 Ат-У

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

ММ

12 Ат-У

С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

12 А-І

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

ММ

10 А-ІІІ

С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

5B-І

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

ММ

4B-І

С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

3B-І

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ

ММ

132.76

С УЧЕТОМ ДЛЯ ДЕСТВ.

ММ

7.27

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

Д

ДИАМЕТР

ПОДЦИ.

КОЛ. СТЕРЖНЯ

ШТ

10Ат-У

ПОДЦИ.

ШТ

10Ат-У

ПОДЦИ.

ШТ

10А-І

ПОДЦИ.

ШТ

5B-І

ПОДЦИ.

ШТ

4B-І

ПОДЦИ.

ШТ

3B-І

ПОДЦИ.

ШТ

10Ат-У

ПОДЦИ.

ШТ

10А-ІІІ

ПОДЦИ.

ШТ

5B-І

ПОДЦИ.

ШТ

4B-І

ПОДЦИ.

ШТ

3B-І

ПОДЦИ.

ШТ

10Ат-У

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.

Наименован. Марка Кол. вес

К6 2 14.86

K1 8 2.72

C13 2 3.96

C4 1 4.16

C6 1 0.39

СЕТКИ 01 2 7.12

04 2 9.90

05 1 3.43

Монтажные петли 1 4 4.00

ВСЕГО : 50.54

Выборка стали на изделии

диаметр, длина вес гост

5B-І 17.08 10.55 10884-64

5B-І 11.12 9.90 -64

5B-І 4.48 4.00 5781-24

5B-І 17.44 10.76 -61 34

5B-І 47.68 7.34 6127-53

5B-І 7.36 0.72

5B-І 132.76 7.27

Предварительное напряжение в арматуре при назначении предварительного напряжения

предварительное напряжение арматуры

* Контролируемое при натяжении

серия
н-04

волны
лп

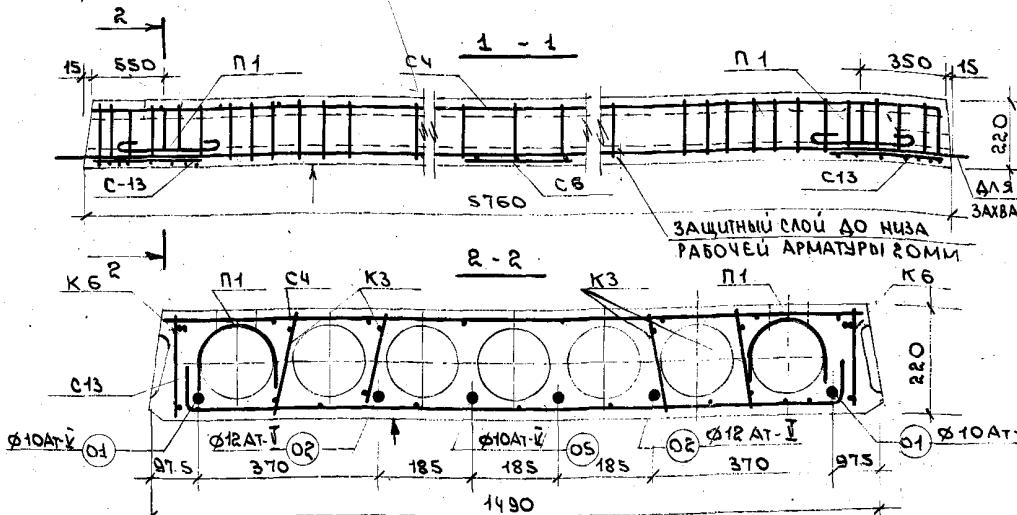
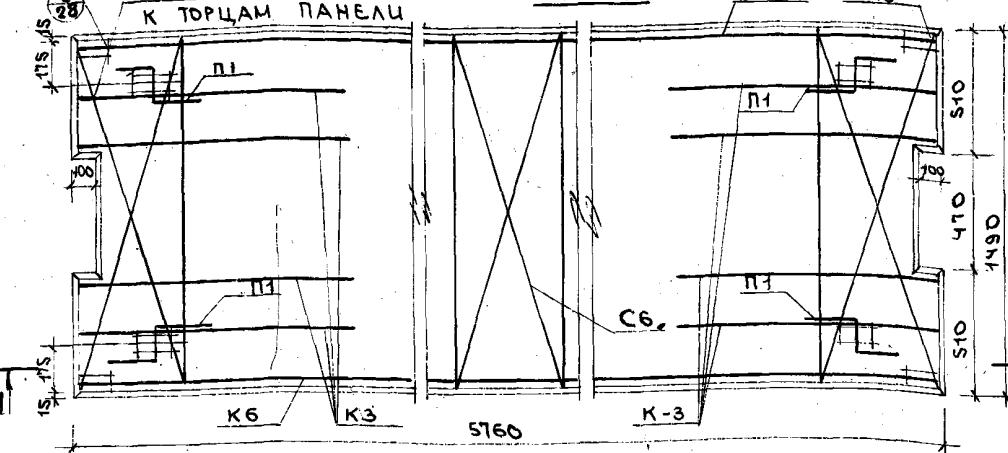
21

С З УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ 50ММ
К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ

ПЛАН

2

-c



Расчетная схема

$$l_p = 5700$$

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 33, 36, 37.
 4. ОПАЛУВОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ЧАСТИЦ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ДАНЫЕ О ВЕДЕНИИ РАБОТЫ ПО СОСТАВЛЕНИЮ И РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ ПАНЕЛЬ ПКВ-58-15с ОГРАУБРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2648	НАИМЕНОВАНИЕ	Марка	КОЛ.ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1058	КАРКАСЫ	К6	2	14.86
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12.72		К3	8	64.0
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	57.22	СЕТКИ	С13	2	3.96
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	КГ		С4	1	4.16
	НА 1М ³ БЕТОНА	54.08		С6	1	0.32
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250	НАПРЯГАЕМЫЕ	01	2	7.12
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	175		02	2	9.35
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	800	СТЕРЖНИ.	05	2	6.50
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	МОНТАЖНЫЕ ЛЕГАИ.	П1	4	4.48
НОРМ. СОСТВ ВЕС ИЗДЕЛИЯ	НОРМ. ДЛIT. ДЕЙСТВ	670	ВСЕГО:			57.22
		520	Выборка стали на изделие.			
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С ЧУТЕМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ	НАГРУЗКИ	320	ДИАМЕТР. АРМАТУРЫ ММ.	ДЛИНА Н	ВЕС КГ	ГОСТ Р ₉ КГ/ММ
		1	10А-IV	22.04	13.62	10881-6100
		1	12А-IV	10.52	9.35	-61
			10А-III	17.44	10.76	5781-3400
			12А-I	4.48	4.00	-61
			5B-I	73.86	11.48	6727-
			4B-I	30.40	3.04	-53
			3B-I	82.88	4.55	3450

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

ПОЗ.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ, ММ	КОЛ. ВО СТЕРЖНЯ, ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ УЧИТАВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДЛИНЫ ЗАТОГОВКИ СТЕРЖНЯ		ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ
			σ_0 КГ/СМ ²	$\Delta\sigma_0$ КГ/СМ ²		
01	10АТ-К	2	6300	*	800	-
05	10АТ-У	2	5900		-	5204
09	12АТ-К	2	5205		-	

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

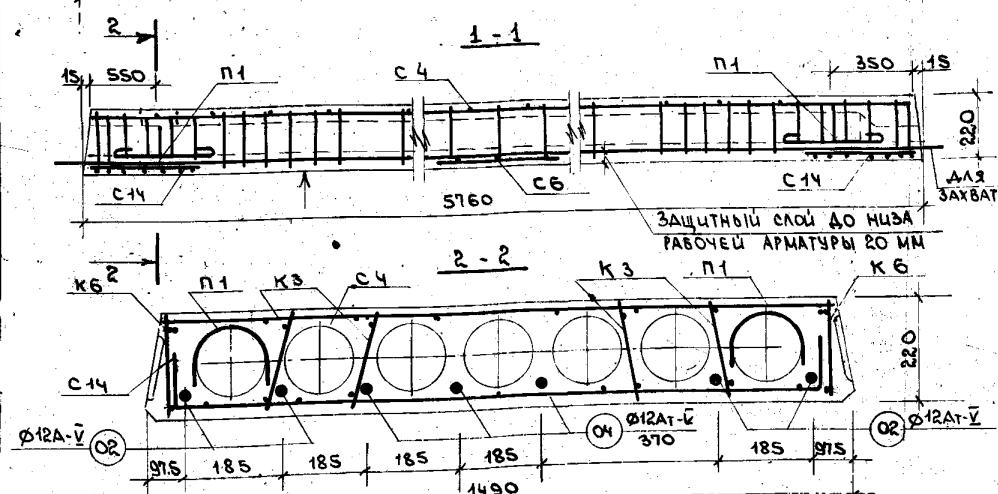
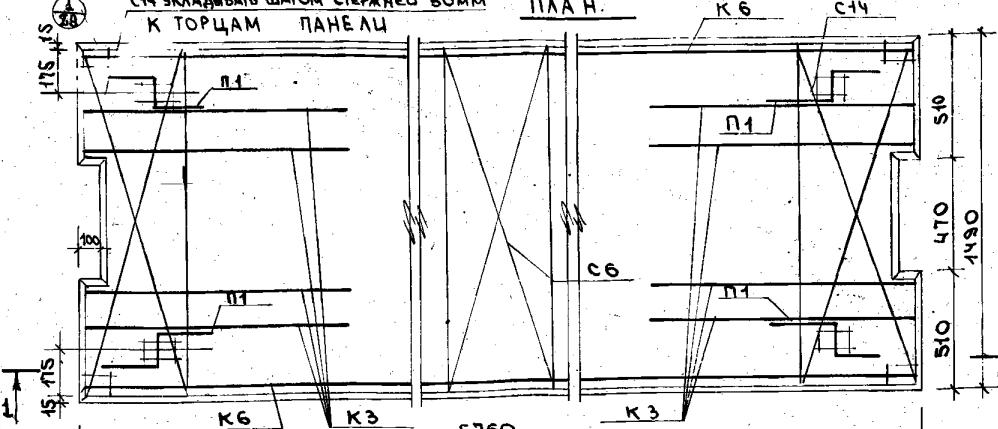
СЕРЧ
ИИ-04

выпуск лист
19 16

С14 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ БОЛМ
К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ ПЛАН

1

8



ПРИМЕЧАНИЯ:

ПЕТНАЯ СХЕМА.

Температура электронагрева не должна превышать 350°С. Поверхность, отмеченную знаком †, подготовить под покраску.

3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 33, 36, 37.
4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2645	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	КОЛ.	МАССА КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	4.058	КАРКАСЫ.		К6	2	14.86
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТ.		СМ	12.72	КАРКАСЫ.		К3	8	4.80
РАСХОД СТАЛИ.	ВСЕГО		63.42	СЕТКИ		С14	2	4.38
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ	7.39	СЕТКИ		С4	1	4.16
	НА 1 М ³ БЕТОНА.		59.44	СЕТКИ		С6	1	0.39
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			250	НАПРЯЖЕННЫЕ СТЕРЖНИ.		О4	3	10.37
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУМ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ		КГ/СМ ²	175	СТЕРЖНИ.		О2	4	20.46
МОНТАЖ. ПЕТЛИ.				МОНТАЖ. ПЕТЛИ.		П1	4	4.00
				ВСЕГО:				63.48
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЯ								
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖ. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		1250	ДИАМЕТР. АРМАТУРЫ	ДЛИНА	МАССА	ГОСТ.	R _a КГ/СМ
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	1050	ММ	М	КГ		
	НОРМ. ДЛЯ Т.ДЕЙСТВ		900	12АТ-У	39.72	30.83	10884-64	6400
НОРМАТ. СОБСТ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ			320	10А-III	17.44	10.76	5181-	3401
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С ЧУТЕМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ		*	12A-I	4.48	4.00	-61	210	
		+	3B-I	82.88	4.55			
		g	4B-I	17.28	1.74			
		g	5B-I	71.38	11.54			

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ.

№ поз.	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, ЧИСЛЫ ДАЧНЫЕ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЕЙ.	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕБЕТОНИРОВАННОЙ
				$50 \text{ кг}/\text{см}^2$	$50 \text{ кг}/\text{см}^2$
04	12АГ-IV	3	МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ		
			ЗА. ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	ЗА. ТЕРМИЧ.
02	12АГV	4	6300	* 5900	900
					-
					5204
					520

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ.

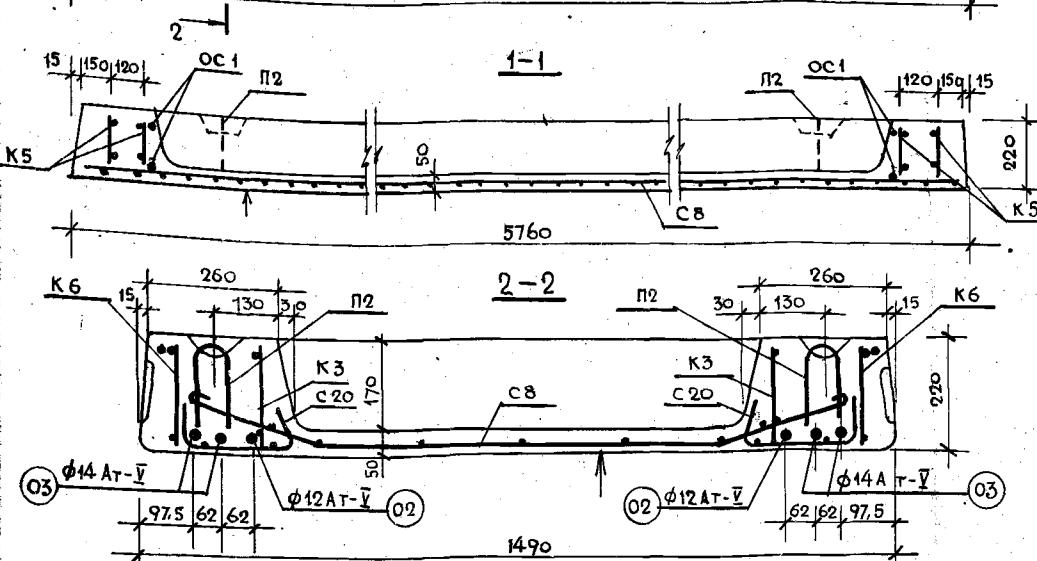
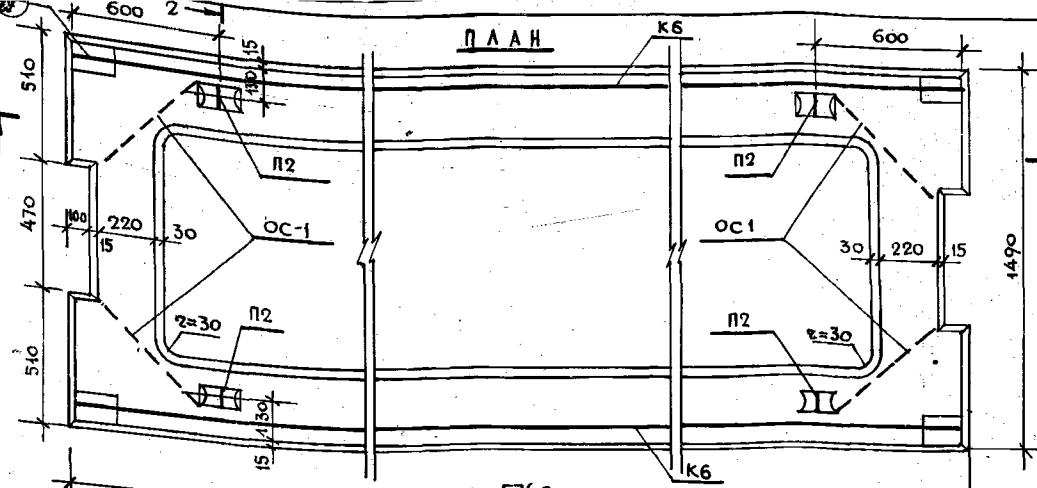
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ - НЕ АСБОЦИОННЫЕ.
НЕ АД. ПК 12.5-58-15с. ОПЛАУБОЧНЫЙ ПЛАН. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ
ИИ-04-4

БОЛГАРСК АУ
19

14

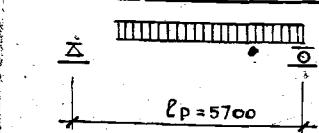
1973



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С.
2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 31, 35, 36, 37.
4. ОПАЛУВОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 29.

СЧЕТНАЯ СХЕМА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2625	Наименование	Марка	Кол-шт.	Вес кг	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1,050	КАРКАС	К3	4	3,20	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12,63		К5	4	2,24	
Расход стац.	ВСЕГО	79,04		К6	2	14,86	
	на 1 м ² панели	9,21	СЕТКА	С8	1	11,83	
	на 1 м ³ бетона	75,27	МОНТАЖН. ПЕЛАЦ	С20	4	2,28	
МАРКА БЕТОНА		250	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	П2	4	3,56	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	175	ОТДЕЛЧН. СТЕРЖНИ	ОС1	8	2,96	
			ВСЕГО:			79,04	
ВЫБОРКА СТАЦ. НА ИЗДЕЛИЕ							
Нагрузки	расчетная	800	диаметр арматуры	длина	вес	ГОСТ	R _a кг/см ²
приложен.	нормативная	670	мм	м	кг		
к изделию	норм. длит. действ.	520	12 Ат-У	11,52	10,23	10884-	6400
			14 Ат-У	23,04	27,88	-64	
	нормат.собствен.вес изделия	320	10 А-III	22,24	13,72	5781-	3400
			12 А-I	4,00	3,56	-61	2100
	расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	4	5 В-I	104,63	18,16	6727-	3150
		Бр	4 В-I	55,17	5,49	-53	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

N	диаметр стержня	кол-во стержней	предварительное напряжение в арматуре, учтываемое при назначении длины заготовки	допустимое превышение величины напряжения в арматуре перед
O2	12 Ат-У	2	2 Го кг/см ²	предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием
O3	14 Ат-У	4	6300 * 5900	2 Го кг/см ²

МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ

за термич.	механич.	за термич.	механич.	за термич.	механич.
6300	* 5900	900	—	5204	5205

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

TK

1973г.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕ БЕТОННЫЕ

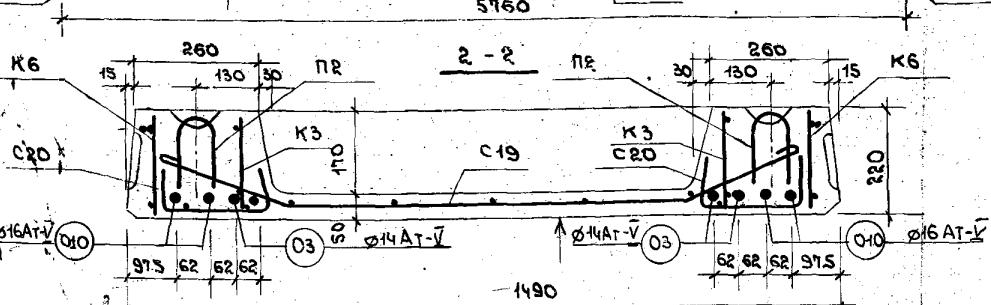
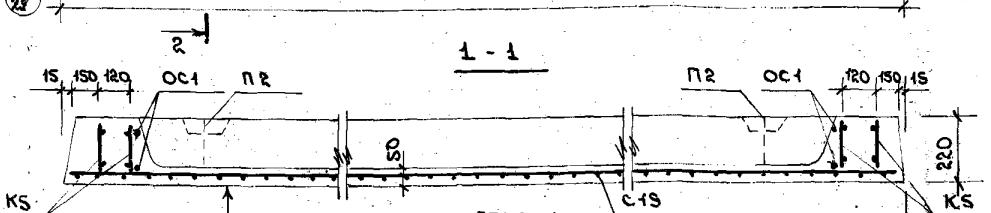
ПАНЕЛЬ ПР8-58-15с. ОПАЛУВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ
НН-04-4

ВЫПУСК АЛСТ
19 18

ПЛАН

24



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

Page 570

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°C
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 35, 36, 37
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 29.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ДАННЫЕ ДЛЯ 12.5-58-15С. ОДНАУБОРЧИЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФАКТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2625	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	1.050	КАРКАС	К3	4	3.20
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ		12.63		К5	4	2.24
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО		109.09	СЕТКИ	С19	1	15.71
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ	12.71		С20	4	2.28
	НА 1 М ³ БЕТОНА		103.8	МОНТАЖ. ПЕТАЦ	ПР	4	3.56
МАРКА БЕТОНА			300	НАПРЯГАЕМЫЕ	О3	4	27.88
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА	КГ/М ³			СТЕРЖНИ	О10	4	36.40
К МОМЕНТУ ОТПУСКА				ОТДЕЛ СТЕРЖНЕЙ	ОС1	8	2.96
НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ			210	ВСЕГО:			109.09
				ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.			

ХАРАКТЕРИСТИКА НАРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦ. ДИАМЕР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛВО СТЕРЖН. ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, ЧИТАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАННЫХ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, ЧИТАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАННЫХ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВОДИЩЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ			
03	ЧАТАУ	4	σ_0 , кг/см ²	$\Delta\sigma$, кг/см ²	σ'_0 , кг/см ²			
			МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ					
010	ЧАТАУ	4	6300	* 5900	900	-	5204	5205

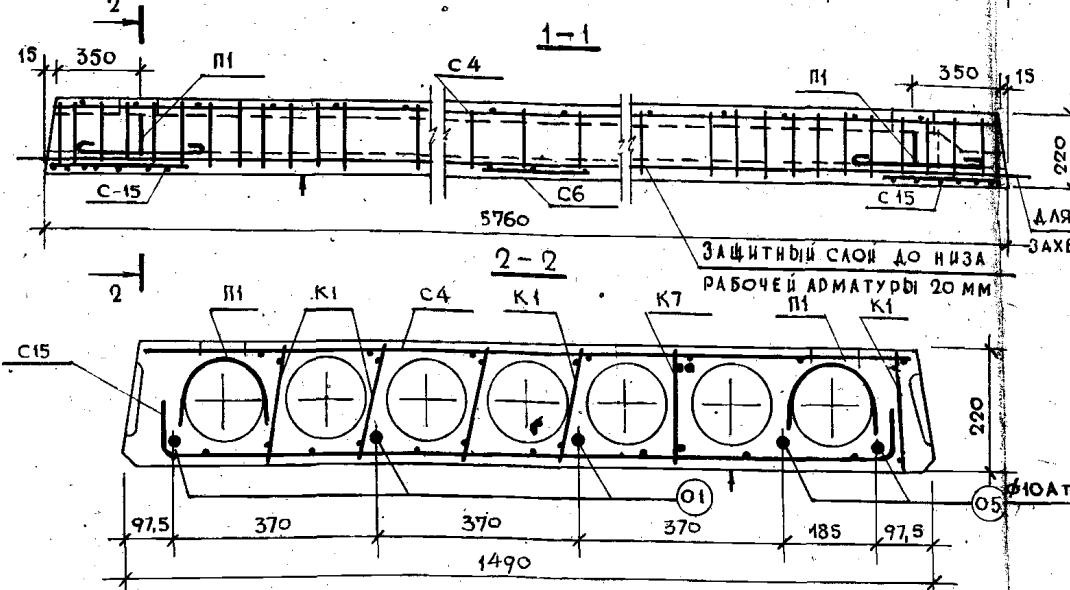
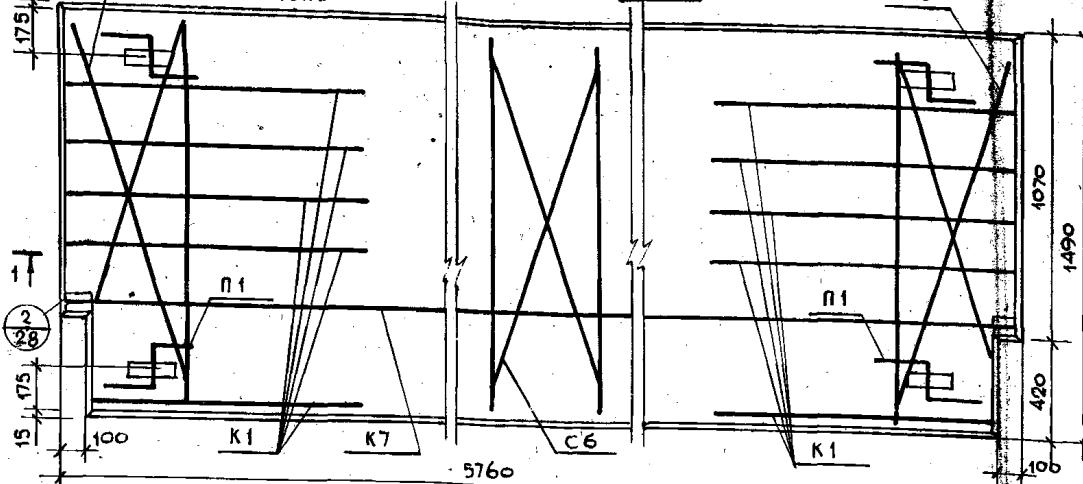
* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

TK

197

СЕРИЯ
НИ-04-

выпуск 19 | Академия 19



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°.
2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 34, 35, 36, 37.
4. ОПЛАУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И АЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

 $R_p = 5700$

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ПАНЕЛИ

КГ

2665

ОБЪЕМ БЕТОНА

М³

1,066

ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА

СМ

12,70

РАСХОД СТАЛИ

КГ

46,37

СТАЛИ

КГ

5,40

ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА

КГ/СМ²

43,50

КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ

КГ/СМ²

175

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ

МАРКА

КОЛ. ШТ.

ВЕС КГ

КАРКАС

К7

1

12,95

КАРКАС

К1

10

3,40

С15

2

3,96

СЕТКА

С4

1

4,16

С6

1

0,39

МОНТАЖН. ЛЕТАЛ

П1

4

4,00

НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ

О1

3

10,65

О2

2

6,86

ВСЕГО

46,37

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

НАГРУЗКИ

РАСЧЕТНАЯ

450

АДИАМЕТР

ДЛИНА

ВЕС

360

ММ

М

ГОСТ

210

ЮАТ-У

28,4

17,50

320

12А I

4,48

4,00

14А III

9,02

10,90

3 В I

144,48

7,96

4 В I

7,36

6,72

5 В I

34,31

5,29

R_aКГ/СМ²

6400

2100

5781-61

3400

3150

6727-53

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ

ДИАМЕТР

КОЛ. ВО

СТЕРЖНИ

СТЕРЖНИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИ-

ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕ-

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В

ДВИГАТЕЛЕМ

ПОДАЧИ

СТЕРЖНЯ

60, КГ/СМ²

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

АДО КГ/СМ²БО КГ/СМ²

ЗА. ТЕРМИЧ.

МЕХАНИЧ.

ЗА. ТЕРМИЧ.

МЕХАНИЧ.

ЗА. ТЕРМИЧ.

МЕХАНИЧ.

4040

4035

МЕТОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ

ЗА. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ. ЗА. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ. ЗА. ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.

5100 4600 900 —

4040 4035

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

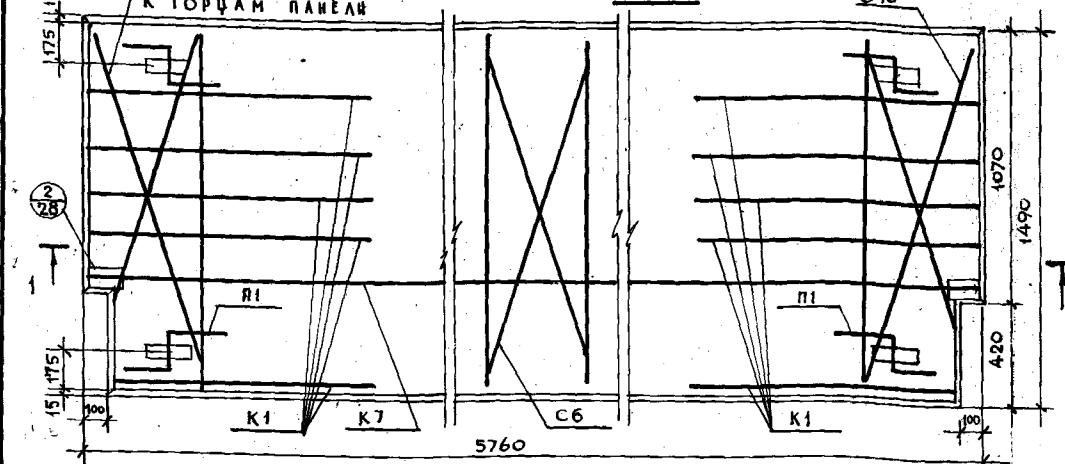
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК 4,5-58-15п. ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

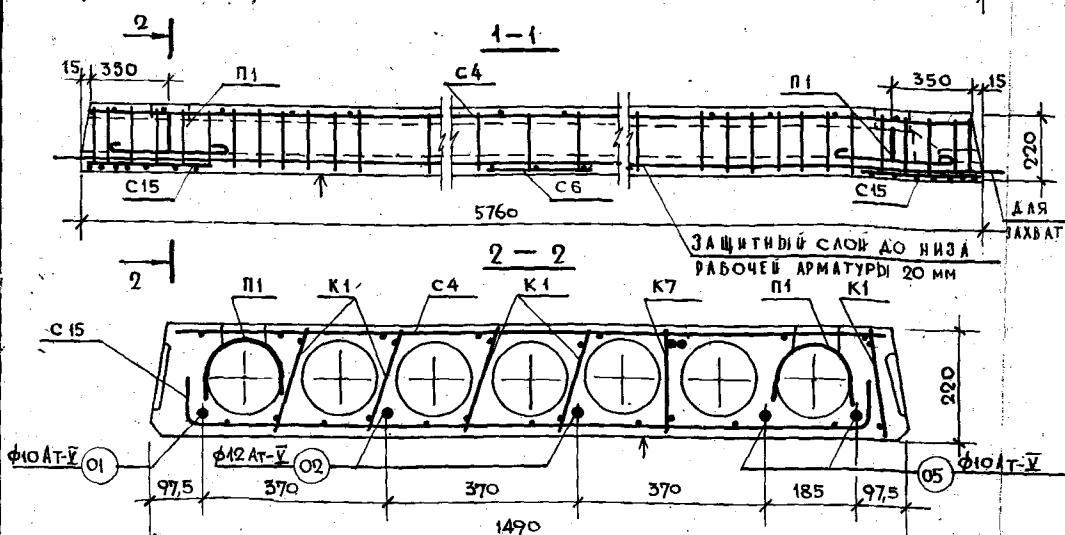
СЕРИЯ
Н-04-4ВЫПУСК АЛСТ
19 20

С 15 УКАЗЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ 50 ММ ПЛАН
К ТОРЦАМ ПАНЕЛЕЙ

ПЛАНИ



1-1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°C.
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ А, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. АНСТЫ: 30, 31, 34, 35, 36, 37.
 4. ОПАЛАУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. АНСТЫ: 26, 27, 28.

$\ell p = 5700$

ПРИМЕЧАНИЯ:

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ.	2675		НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1,069		КАРКАС	К7	1	12,95	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12,62		КАРКАС	К1	10	3,40	
					С 15	2	3,96	
Расход стали	ВСЕГО		49,51	СЕТКА	С4	1	4,16	
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ	5,77		С6	1	0,39	
	НА 1 М ³ БЕТОНА		46,31	МОНТАЖН. ПЕТАД	П1	4	4,00	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250		НАПРЯГАЕМЫЕ	О1	1	3,55	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КР./ СМ ²	175		СТЕРЖНИ	О2	2	10,24	
					О3	2	6,86	
							ВСЕГО:	49,51
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ								
Нагрузки приложены изделию	Расчетная		600	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	ГОСТ	R _a
	Нормативная	KP/ M ²	500	ММ	М	КГ		KG/CM ²
	Норм. альт. действ.		350	10Ат-Ⅴ	16,88	10,41	10884-	6400
Нормат. сопртв. вес изделия			320	12Ат-Ⅴ	11,52	10,24	-64	
				14Ат-III	9,0	10,90		
Расчетный прогиб с учетом дополнительного действия нормативной нагрузки				12АI	4,48	4,00	5781-61	
				3 ВI	14,448	7,95		2100
				4 ВI	7,36	0,72		
				5 ВI	34,31	5,29	6727-53	3150

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТАВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АЛЮИИ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ
				30 КГ/СМ ²	Δ60 КГ/СМ ²
01	10 АТ-У	1	МЕТОД О НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ		
05	10 АТ-У	2	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.
02	12 АТ-У	2	5500 * 5040	900 —	4428 4430

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

TK

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖАЛЕЗБЕТОННЫЕ

1973

ПАНЕЛЬ ПКБ-58-15п. ОГЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

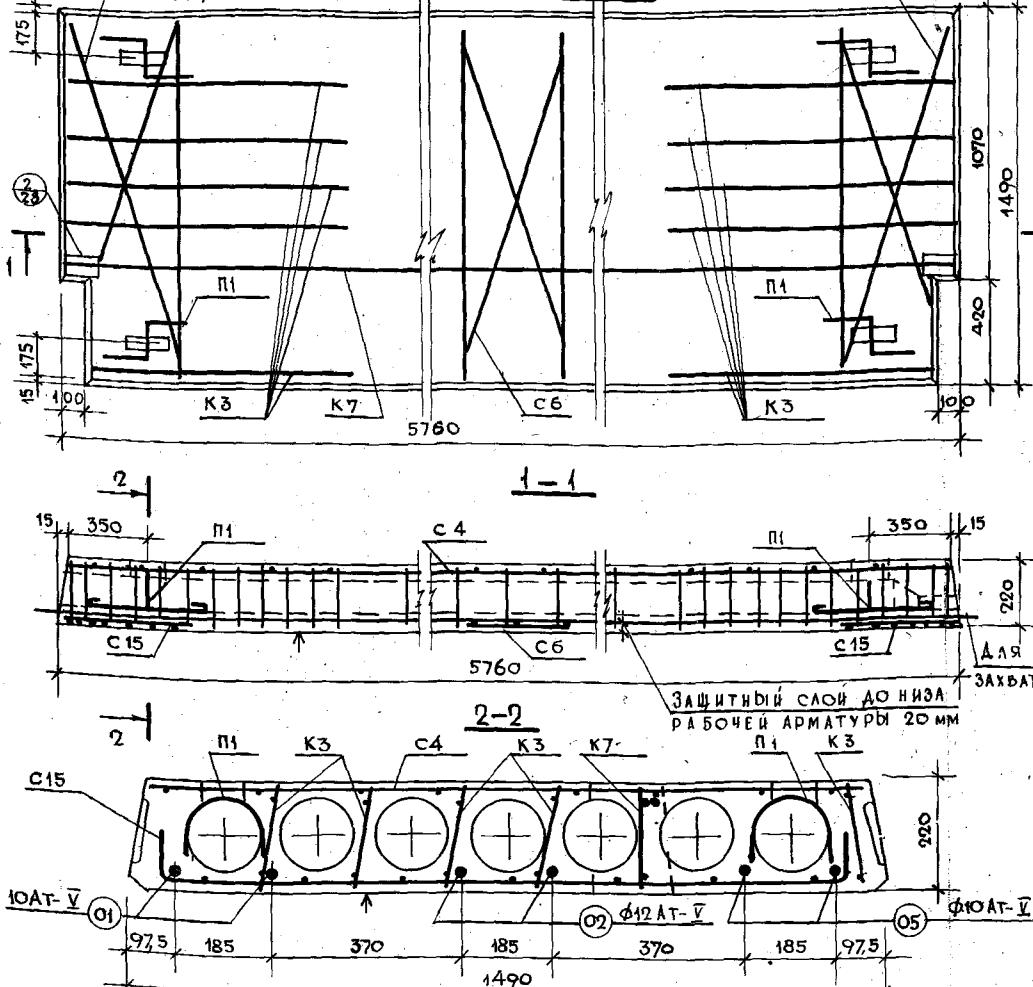
СЕРИЯ ИИ-04-

Выпуск Апрель
1921

С 15 УКЛАДЫВАТЬ ШАГОМ СТЕРЖНЕЙ 50 ММ
К ТОРЦАМ ПАНЕЛИ ПЛАН

пам

C



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНAGRЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°
2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТИКИ: 30, 31, 34, 36, 37.
4. ОПАЛАУЧОВЧИЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТИКИ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
ПАНЕЛЬ ПК8-58-15Л. ОГЛАДУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я
А Р М А Т У Р Н ЫХ И З А Е Л И К

ВЕС ПАНЕЛИ		КГ		2665	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА		КОЛ-ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³		1,066	КАРКАС		К7		1	12,95	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		СМ		12,70	КАРКАС		К3		10	8,00	
РАСХОД СТАЛИ		ВСЕГО		57,66	СЕТКА		С15		2	3,96	
СТАЛИ	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КГ		6,72	СЕТКА		С4		1	4,16	
		НА 1 М ³ БЕТОНА		54,10	СЕТКА		С6		1	0,39	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250			МОНТАЖН. ПЕТАН		П1		4	4,00	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НА ТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ		КГ/СМ ²		175	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ		О1		2	7,10	
					НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ		О5		2	6,86	
					НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ		О2		2	10,24	
					ВСЕГО		57,66				
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ											
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		800		ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	РОСТ		R _a КГ/СМ ²	
	НОРМАТИВНАЯ		670					10884-			
	НОРМАТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ		520		10АТ-У	22,64	14,0	-64		6400	
НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		320			12АТ-У	11,52	10,2				
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ АЛТЕРНАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ		f _{ep}		1/290	14А-III	9,0	10,9	61		3400	
					12А-I	4,48	4,0	5781-		2100	
					3 B-I	82,88	4,55	5727-33			
					4 B-I	36,16	3,62				
					5 B-I	67,11	10,39	6727-33		3150	

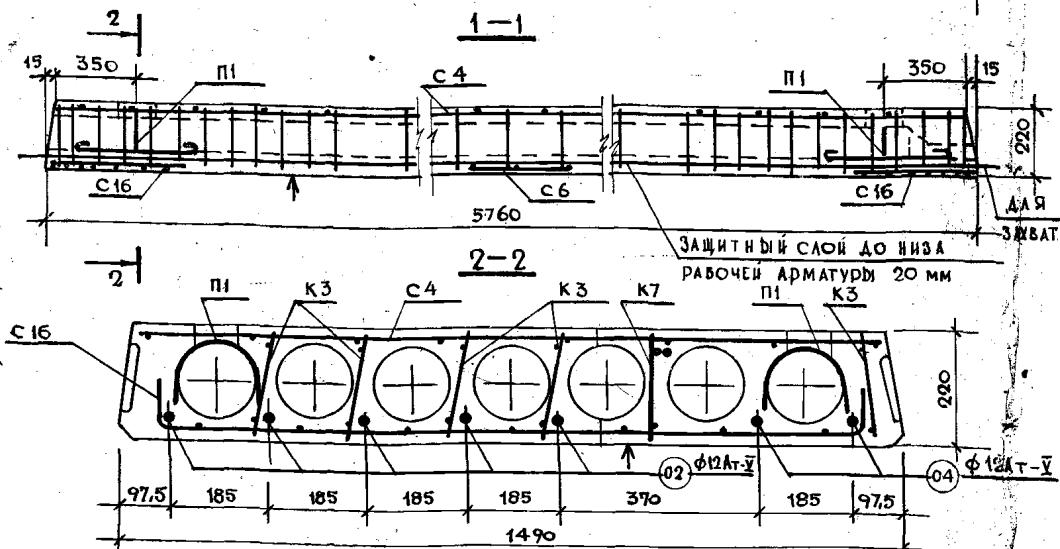
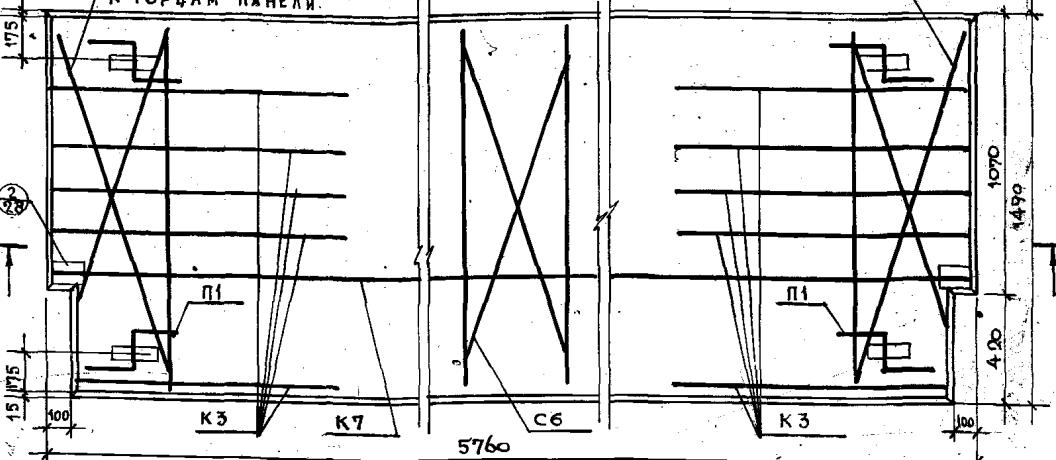
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ ПОЗИЦИИ	ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ ММ	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НА- ПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, ЧУБ ПРИДАВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ АЛЛИНД ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ До КГ/СМ ²	ДОПУСТИМОЕ ПРЕ- ВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДБо КГ/СМ ²	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ Дб КГ/СМ ²
01	10АТ-У	2	МЕТОД ДИНАТИЯ НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ		
05	10АТ-У	2	ЗАТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗАТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗАТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.
02	12АТ-У	2	6300	* 5900	900
					—
					5204
					5205

* Контролируемое при натяжении

СЕРИЯ
ИИ-04-4

ВЫПУСК 19 ЛИСТ 22

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°
 2. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ Δ , ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 30, 31, 34, 36, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ МАКЕЗОБЕТОННЫЕ

ПАНЕЛЬ ПК 12,5-58-15п. ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2665	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	1,066	КАРКАС	K7	1	12,95
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12,70	КАРКАС	K3	10	8,00
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	69,36	СЕТКИ	C16	2	4,38
	НА 1М ² ПАНЕЛИ	8,08		C4	1	4,16
	НА 1М ³ БЕТОНА	65,06		C6	1	0,39
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	КГ/2 СМ	250	МОНТАЖН. ПЕТАК	П1	4	4,00
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	КГ/2 СМ	175	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	06	2	9,88
				02	5	25,60
			ВСЕГО:			69,36

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Нагрузки приложен к изделию	Расчетная нормативная норма длительного действия	Нормат. собств. вес изделия	диаметр арматуры	длина	вес	ГОСТ	R _a кг/см ²
			кг/м ²	м	кг		
12Ат-У	39,9	35,48	12Ат-У	39,9	35,48	40884-	640
900							
14А-III	9	10,9	14А-I	4,5	4,0	5781-	3400
3 В-I	82,88	4,55	3 В-I	7,36	2,90	5727-53	2100
4 В-I	7,36	2,90					
5 В-I	74,47	11,53					

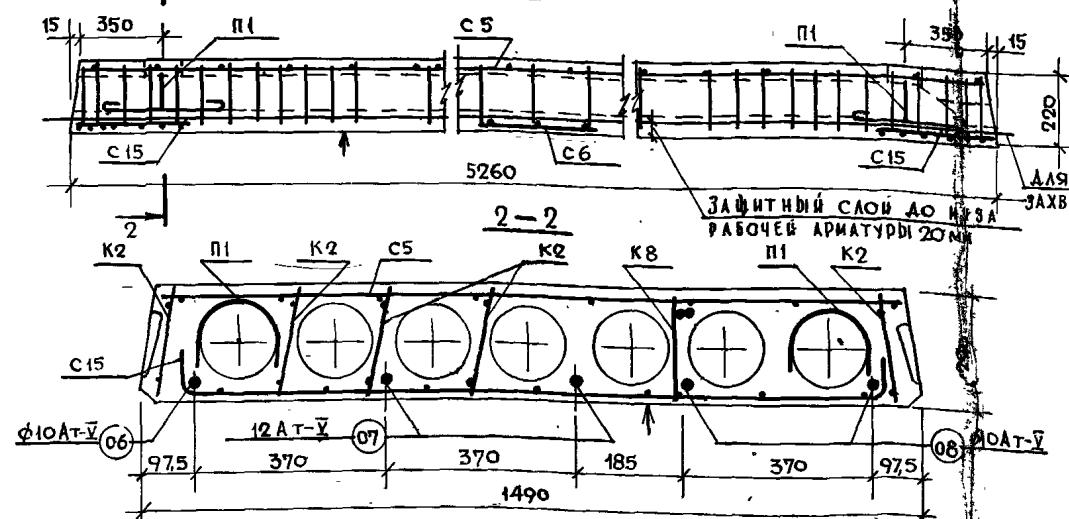
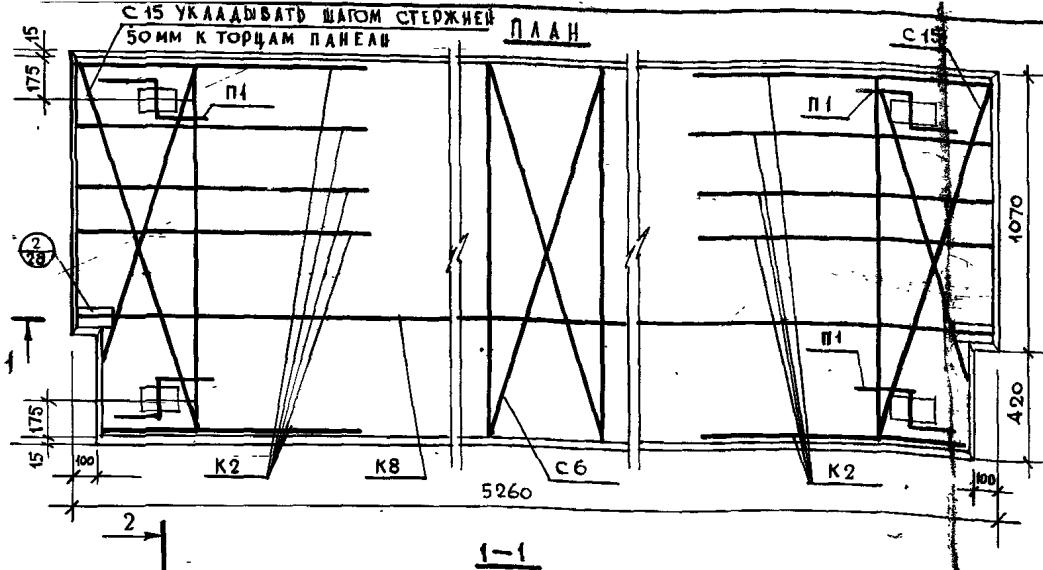
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ позиций стержня	диаметр стержней	кол-во шт.	Предварительное напряжение в арматуре, учитываемое при назначении длины заготовки стержня δ_0 , кг/см ²	Допустимое превышение величины предварительного напряжения $\Delta\sigma_0$ кг/см ²				Предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием δ_0 кг/см ²
				затермич.	механич.	затермич.	механич.	
04	12Ат-У	2						
02	12Ат-У	5	6390	*	5900	900	—	5204

* Контролируемое при натяжении

СЕРИЯН-04-

ВЫПУСК ЛИСТ 19 23



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНагРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350°С.
 2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ▲, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 31, 34, 35, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 7, 28.

$l_p = 5200$

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ И НЕЛЕЗБЕТОННЫЕ.

K

ПАНЕЛЬ ПК8-53-15Л. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	2435	Наименование	Марка	К-во шт.	вес кг	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,974	КАРКАСЫ	K8	1	32,22	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12,73		K2	10	4,80	
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	47,98	СЕТКИ	C15	2	3,96	
	на 1м ² панели	6,12		C5	1	3,78	
	на 1м ³ бетона	49,26	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ	C6	1	0,39	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		250		O6	1	3,25	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА	КГ/СМ ²	175	07	2	9,34		
			08	2	6,24		
			МОНТАЖ-ПЕТАИ	P1	4	4,00	
			ВСЕГО			47,98	
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ							
Нагрузки, приложен. к изделию	Расчетная	800	диаметр арматуры	диаметр	вес	гост	R _a
	нормативная	670	мм	м	кг	кг/см ²	
	норм.длж.действия	520	10А-T-V	15,38	9,49	10884-	6400
Норм.собств.вес изделия		320	12А-T-V	10,52	9,34	-64	
			12A-I	4,48	4,00	5781-	2100
			14A-T-V	8,52	10,30	-61	3400
расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	5B-I	33,40	5,16	6727-			
	4B-I	40,16	3,92				
	3B-I	104,80	5,77	-53			3150

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

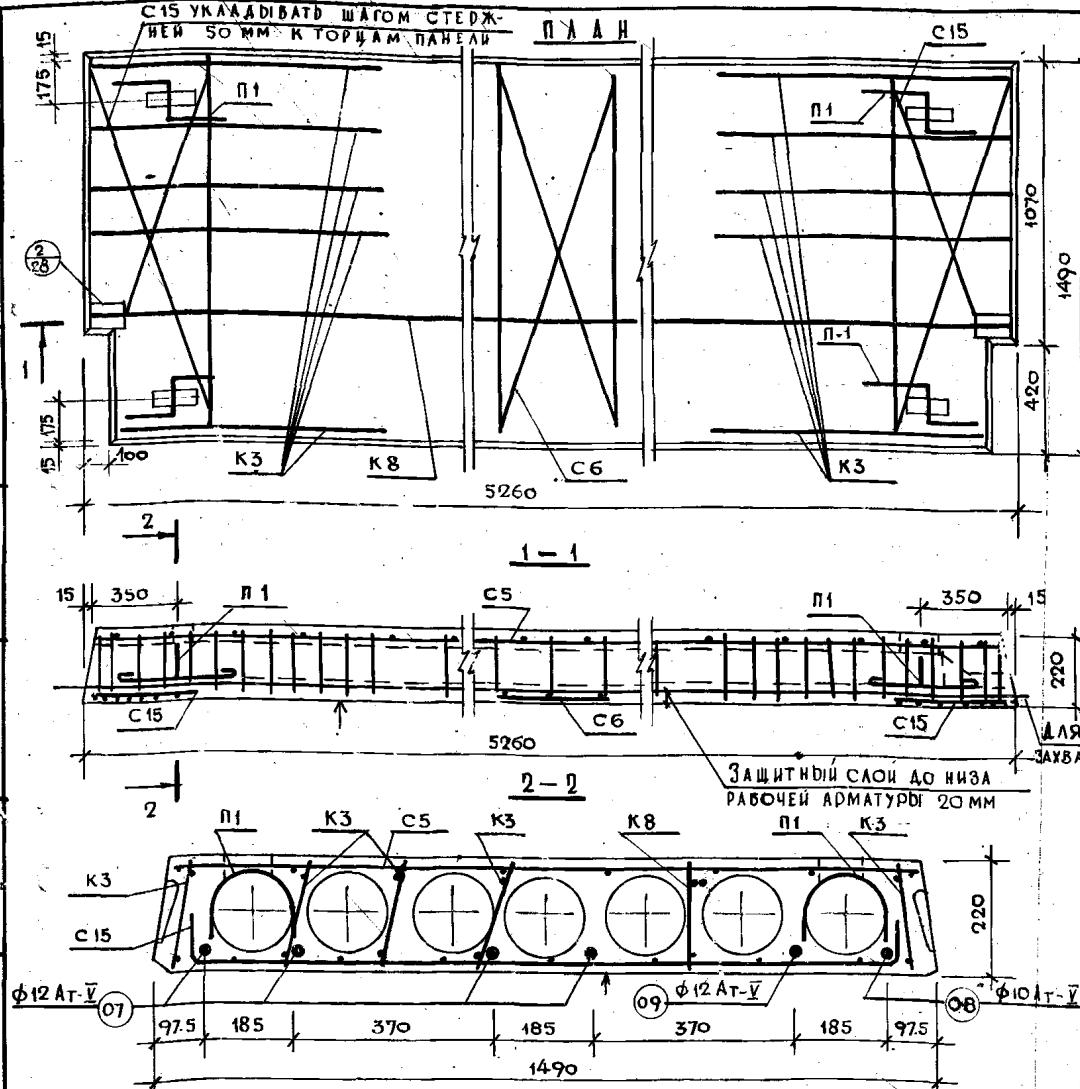
НН позиц.	диам. стержн.	кол-во стержн.	предварительное напряжение в арматуре учитываемое при назначении длинны затяжки стержня σ_0 кг/см ²	допустимое предельное величина предварительного напряжения $\Delta\sigma$ кг/см ²	предварительное напряжение в арматуре перед бетонированием σ_1 кг/см ²
06	10А-T-V	1			
08	10А-T-V	2	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.	ЗА-ТЕРМИЧ. МЕХАНИЧ.
07	12А-T-V	2	6240	* 5800	900

* Контролируемое при натяжении

СЕРИЯ
ИИ-04-4

173

ВВЛУСК АЛСТ
19 24



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ТЕМПЕРАТУРА ЭЛЕКТРОНАГРЕВА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 350° С.
 2. ПОВЕРХНОСТЬ ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ Δ ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 3. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ: 33, 34, 36, 37.
 4. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ: 26, 27, 28.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

六

$$\ell_p = 520\text{e}$$

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ					
ВЕС ПАНЕЛИ		КГ	2435	НАИМЕНОВАНИЕ		МАРКА	К-ВО ШТ.	ВЕС КГ	
ОБЪЕМ БЕТОНА		М ³	0,974	КАРКАС		К8	4	42,22	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА		СМ	12,73	КАРКАС		К3	10	8,00	
РАСХОД СТАЛИ		КГ	58,64	СЕТКА		С15	2	3,96	
ВСЕГО			7,48	СЕТКА		С5	1	3,78	
НА 1 М ² ПАНЕЛИ			60,21	СЕТКА		С6	1	0,39	
СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА		КГ/СМ ²	250	МОНТАЖН. ПЕТАР		П1	4	4,00	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			175	НАПРЯГАЕМЫЕ СТЕРЖНИ		О8	1	3,12	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ				СТЕРЖНИ		О9	1	4,49	
		КГ/СМ ²		ВСЕГО:		О7	4	18,68	
				ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ				58,64	
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ		1250	диаметр арматуры	длина	вес	ГОСТ	R _a кг/см ²	
	НОРМАТИВНАЯ	КГ/М ²	1050	мм	м	кг			
	НОРМ. АЛТИ-ДЕЙСТВИЯ		900	10Ат-Ⅴ	5,06	3,12	10884-	6400	
НОРМ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		КГ	12Ат-Ⅴ	26,10	23,17		-64	6400	
			14А-Ⅲ	8,52	10,30		5781-	3400	
			12А-І	4,48	4,0		-61	2100	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДАЛЬНЕГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ		1/Р	1	3B-I	76,00	4,17	6727-56	3150	
		263	4B-I	36,16	3,62				
			5B-I	66,20	10,26				

ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ

№ № ПОЗИЦ.	ДИАМ. СТЕРЖ.	КОЛ-ВО СТЕРЖН.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ, УЧИТЫВАЕМОЕ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДАННОЙ ЗАГОТОВКИ СТЕРЖНЯ	ДОПУСТИМОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ
	ММ	ШТ.	3 - КГ/СМ ²	4 3 - КГ/СМ ²	60 КГ/СМ ²
08	10АТ-У	1	МЕТОДЫ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ		
09	12АТ-У	1	ЗА ТЕРМИЧ.	МЕХАНИЧ.	ЗА ТЕРМИЧ.
07	12АТ-У	4	6240	* 5800	900
			—	—	5093 5090

* КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ НАТЯЖЕНИИ

TK

ПАНЕЛИ ПЕРЕК. К НЕДЕЛЯБЕТОНИИ

1973

ПАНЕЛЬ ПК 12,5-53-13 ОПАЛАУДЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИ

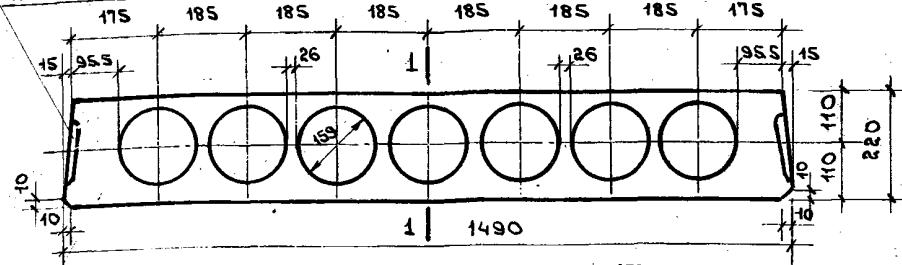
СЕРИЯ
И И-04-4

Выпуск 19 Апрель 1925

СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК-4.5-58.15, ПКБ-58.15

ПК8-58.15, ПК12.5-58.15, ПК8-53.15, ПК12.5-53.15

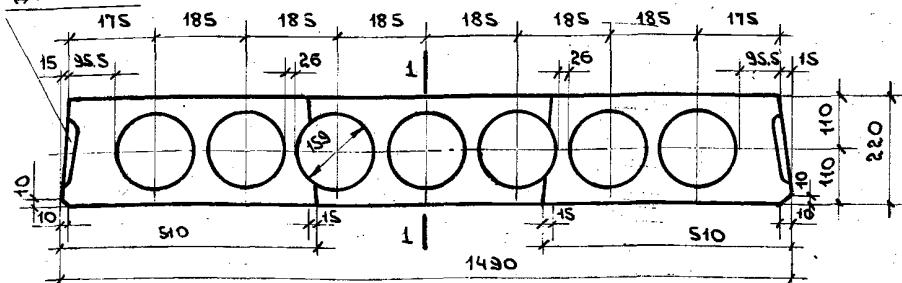
ДЕТАЛЬ 1



СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК 45-58. 15с

ПК 6-58.15С, ПК 8-58.15С, ПК 12.5-58.15С

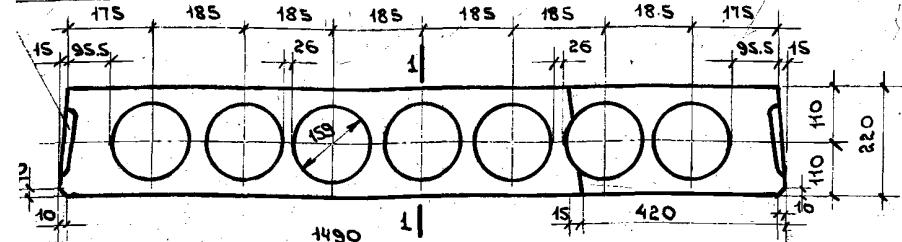
ДЕТАЛЬ 1



СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК4.5-58.15П, ПК6-58.15П

ПК8-58.15п, ПК12.5-58.15п, ПК8-53.15п, ПК12.5-53.15п

ЕТАЛЪІ



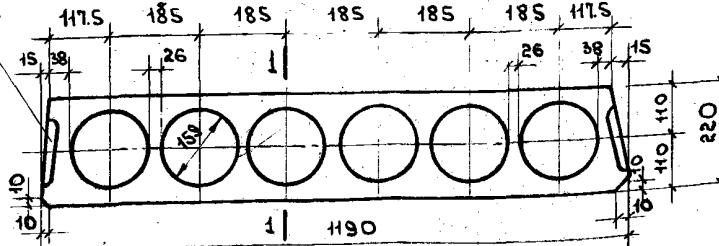
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ОПЛАУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ

СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК4.5-58.12

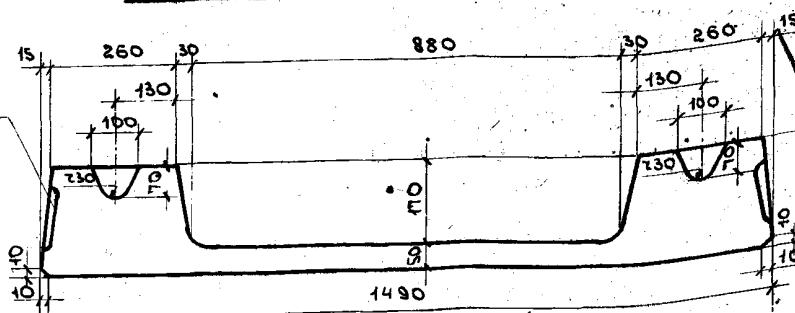
ПК6-58.12, ПК8-58.12, ПК12.5-58.12

ДЕТАЛЬ



СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПР8-58.15с, ПР-12.5-58.15с

Летадель

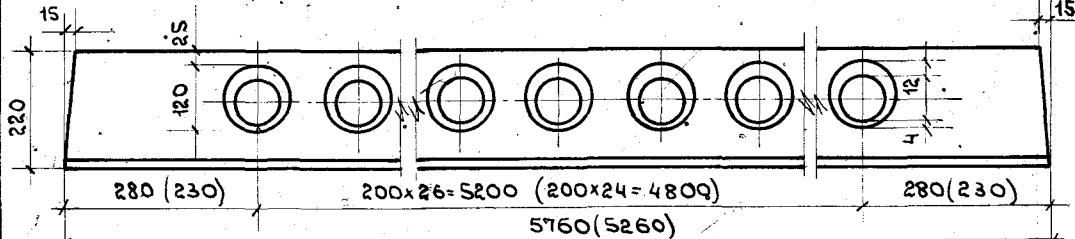


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДЕТАЛЬ 1 СМ. ЛИСТ 27.
 2. СЕЧЕНИЕ 1-1 СМ. ЛИСТ 27.

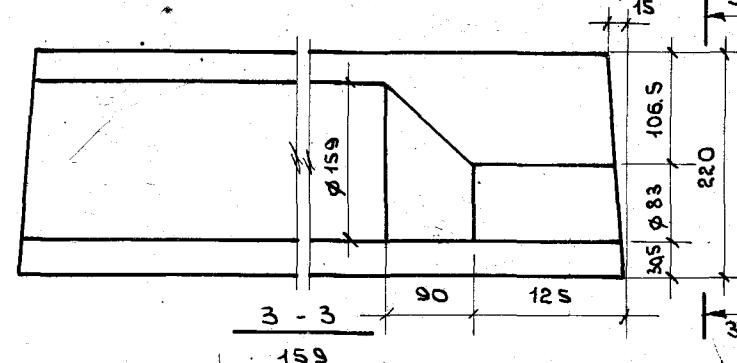
2 - 2

(ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ ПАНЕЛИ)

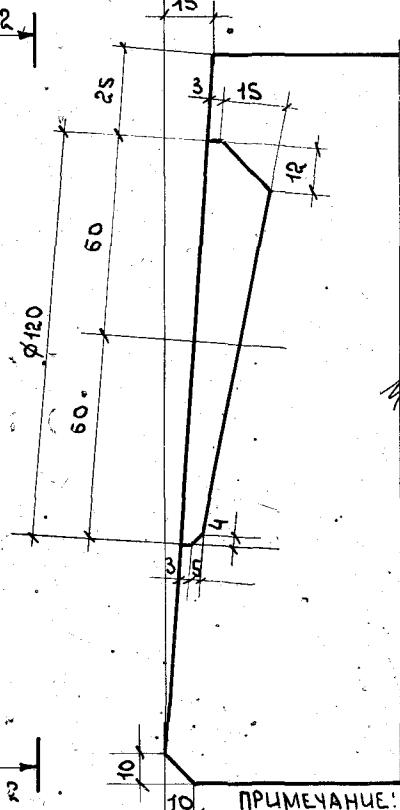


1 - 1

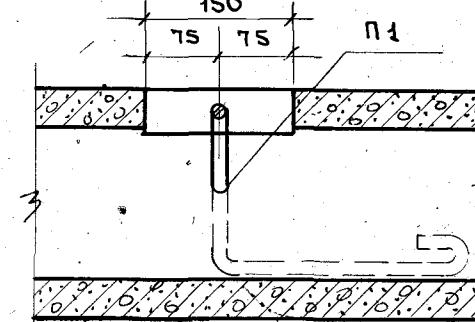
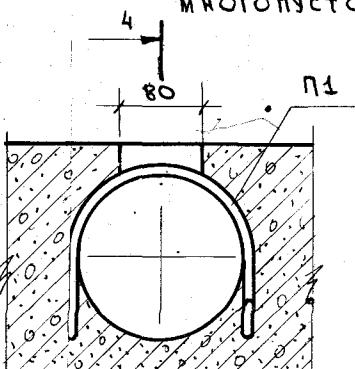
(ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПАНЕЛИ ПО ПУАНСОНУ)

ДЕТАЛЬ 1ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ

ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО ШПОНКУ.



РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 526 см 4

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ П1 В МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ 4-4

ТК

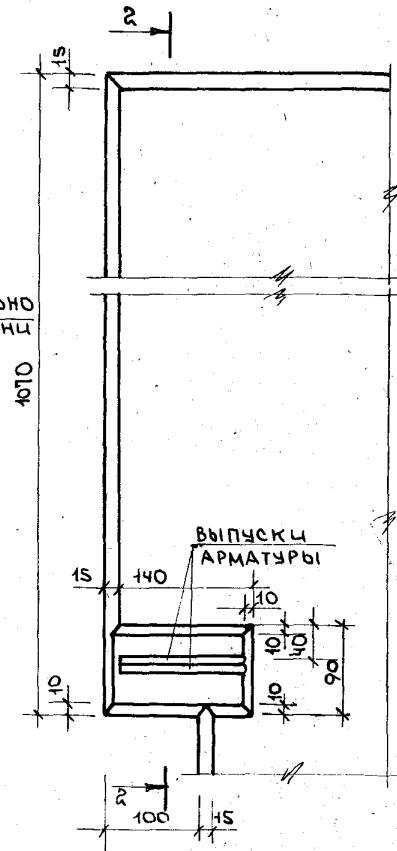
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

1973г

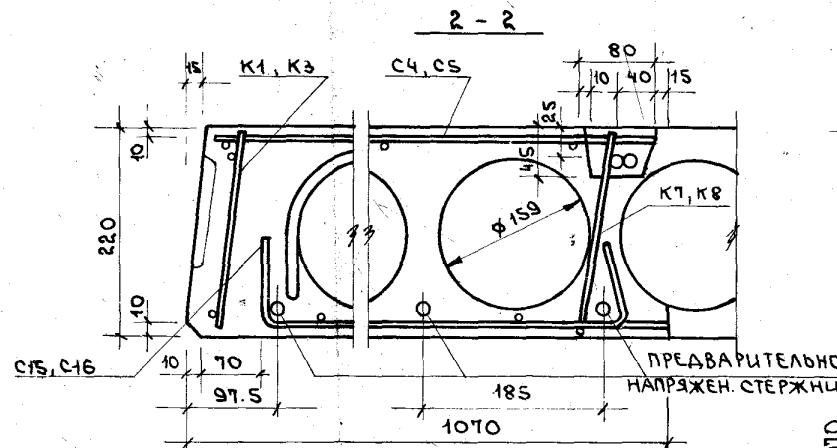
ДЕТАЛЬ 1. СЕЧЕНИЕ 4-4. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ В МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ.

СЕРЧЯ
ИИ-04-4ВЫПУСК ЛИСТ
19 27

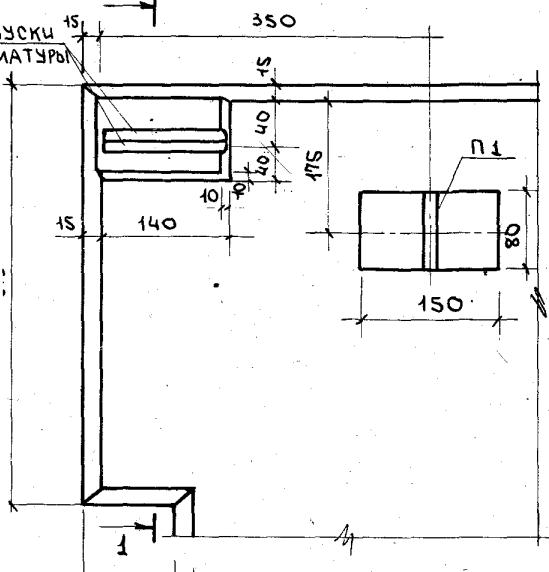
УЗЕЛ 2



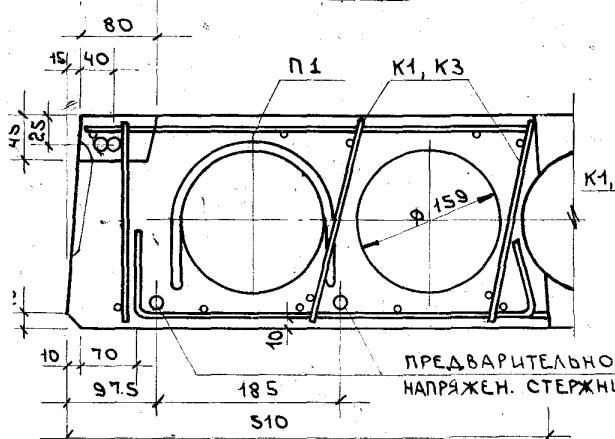
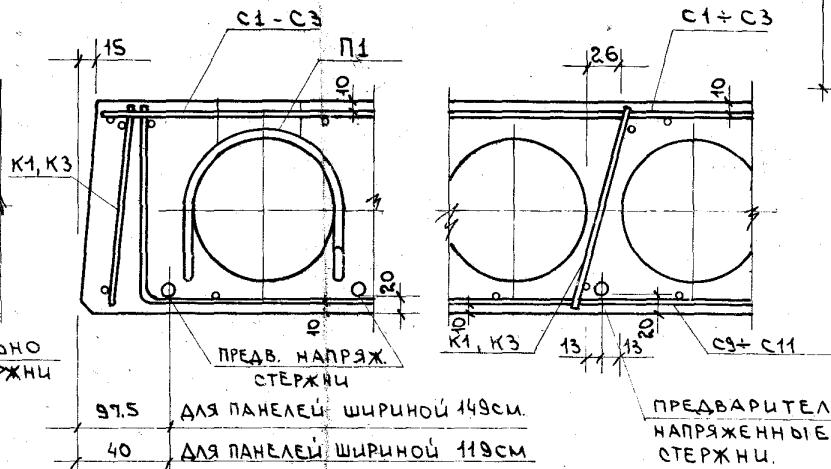
2 - 2



УЗЕЛ 1



1 - 1

ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫВ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ ПАНЕЛЕЙ

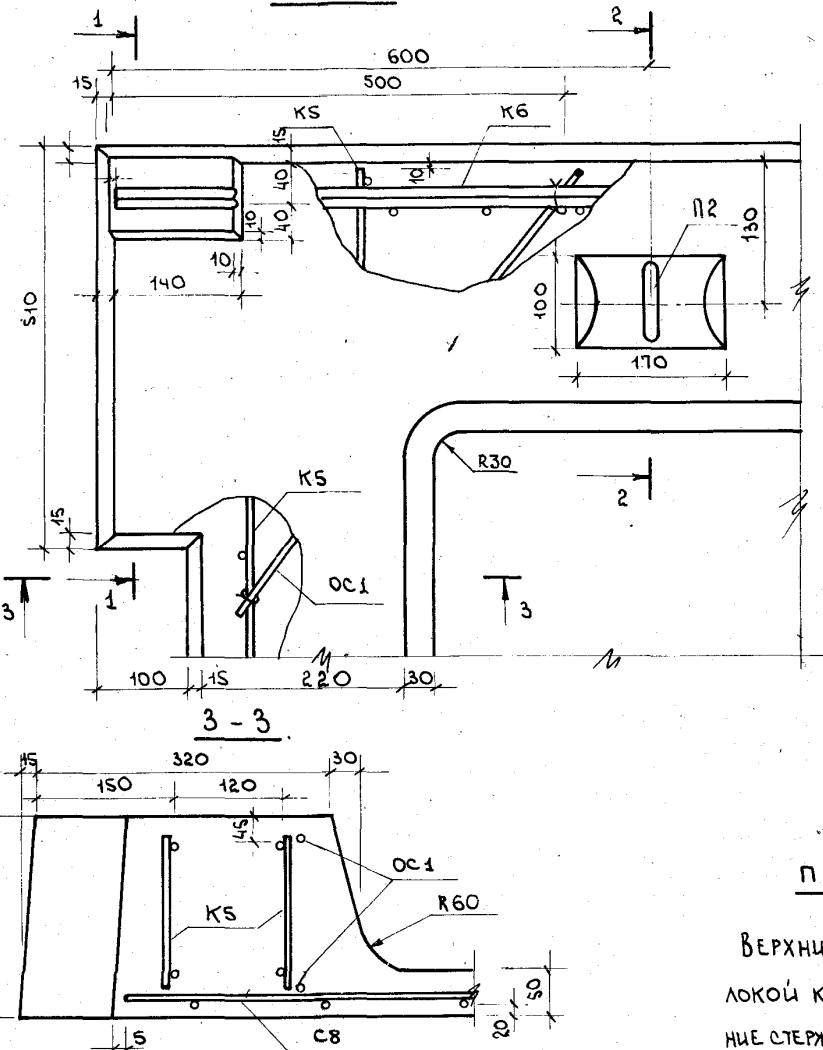
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕ БЕТОННЫЕ.

УЗЕЛ 1. УЗЕЛ 2. ДЕТАЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЕБРАХ ПАНЕЛЕЙ

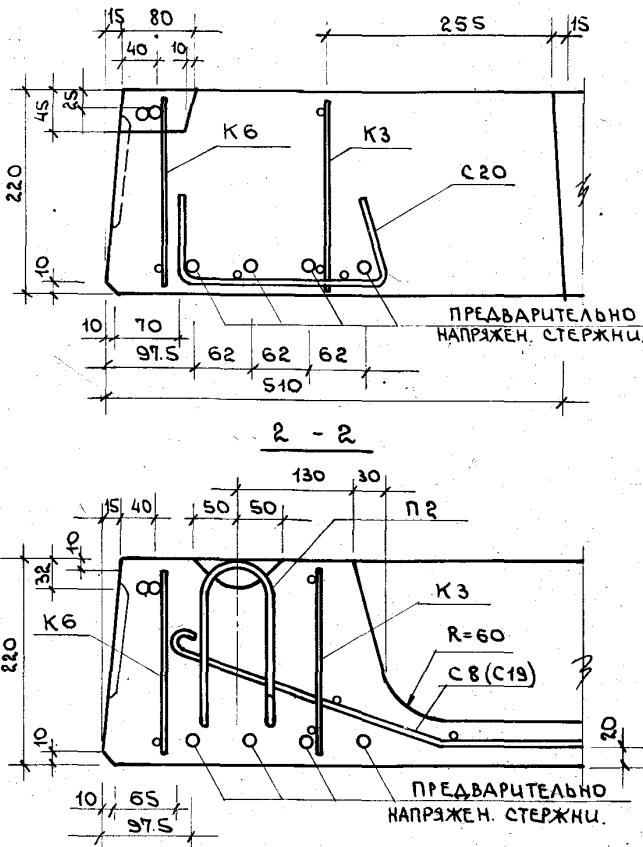
СЕРИЯ
И-04-4

ВЫПУСК ЛИСТ

43 E.A.3



1 - 1



ПРИМЕЧАНИЕ:

ВЕРХНИЕ ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС1 ПРИВЯЗАТЬ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ К ВЕРХНИМ ПРОДОЛЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСОВ КБ И КБ. НИЖНИЕ СТЕРЖНИ ОС1 ПРИВЯЗАТЬ К СТЕРЖНЯМ СЕТКИ С8(С19).

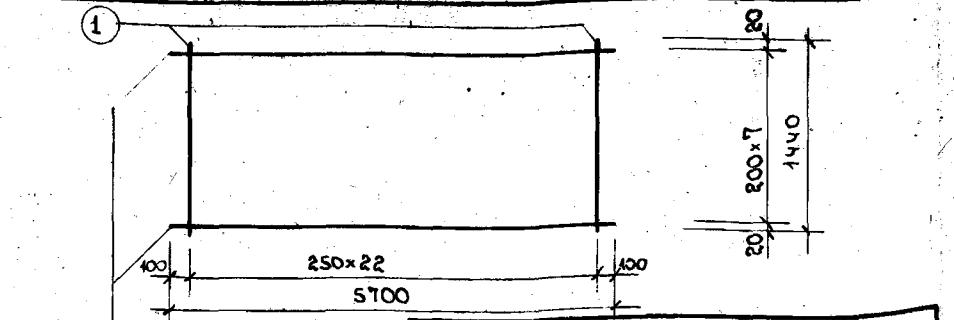
15

1973

ДОНЕЦКИЙ ВЕРСКОВЫЙ КИНЕМАТОГРАФИЧЕСКИЙ ЗАВОД

СЕРИЯ
ИИ-04-

ВЫПУСК ЛИСТ
19 29.



СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ
1400x5500 8478-66

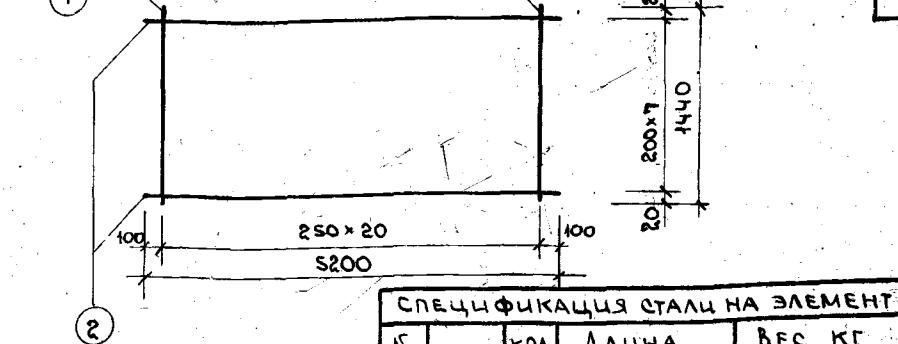
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕН. ТА.	НА ЭЛЕМЕН. ТА.
1	Ø3 ВІ	23	1440	33.12	1.82	4.33
2	Ø3 ВІ	8	5100	45.60	2.51	

СЕТКА С1

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ
1400x5000 8478-66

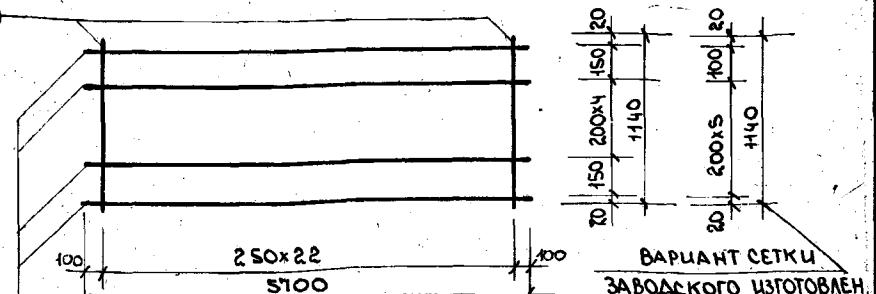
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№ ПОЗ.	СВЧЕН. ШТ	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. ИМ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕН. ТА.	НА ЭЛЕМЕН. ТА.
1	Ø3 ВІ	21	1440	30.24	1.66	3.95
2	Ø3 ВІ	8	5200	41.60	2.29	

СЕТКА С3

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ
1400x5500 8478-66

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕН. ТА.	НА ЭЛЕМЕН. ТА.
1	Ø3 ВІ	23	1140	26.22	1.44	3.63
2	Ø3 ВІ	7	5100	39.90	2.19	

СЕТКА С-2

СЕРИЯ ИИ-04-4

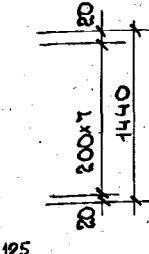
ВЫПУСК 19

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СЕТКИ С1, С2, С3, С4

К

513р



СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ
1400x5250 8478-66

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ	КОЛ	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. ИМ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕН. ТА.	НА ЭЛЕМЕН. ТА.
1	Ø3 ВІ	22	1440	31.68	1.74	4.16
2	Ø3 ВІ	8	5500	44.00	2.42	

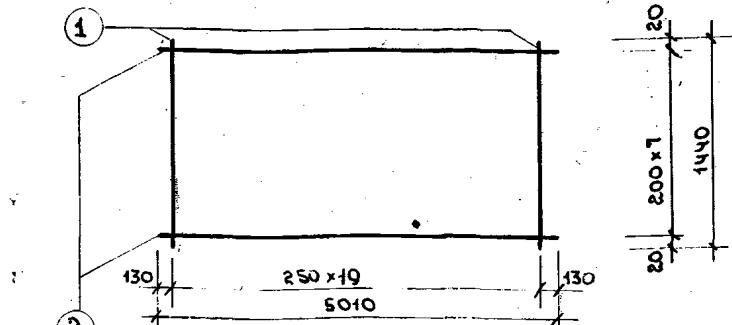
СЕТКА С4

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

СЕРИЯ
ИИ-04-4

ВЫПУСК 30
19



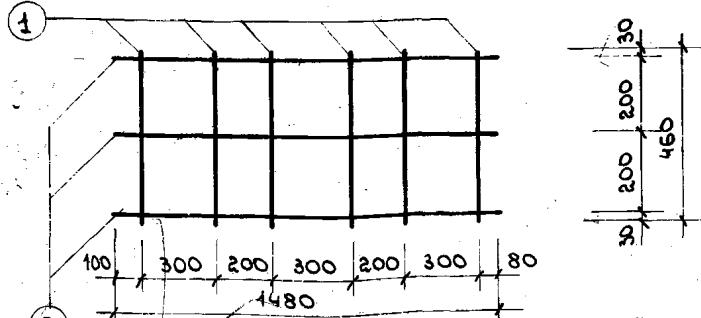
СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ
1400 x 4750 8478-66

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
Н/П ПОЗ	СЕЧЕН.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ
			ПОЗ ММ	НА.ЭЛЕМ. М	
1	Ø38I	20	1440	28.80	1.58
2	Ø38T	8	5010	40.00	2.20
					3.78

СЕТКА СУ

СЕРІЯ 44-04-4

ВЫПУСК 19



ПРИМЕЧАНИЯ:

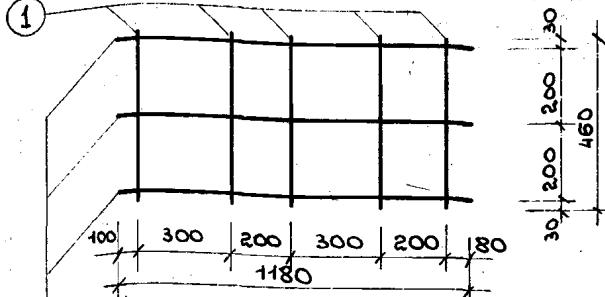
СЕТКА С6 изготавливается
ширина 1480мм.
длина сетки 460мм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.						
№ ПОЗ	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕМ М	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø38I	6	460	2.76	0.15	0.39
2	Ø38I	3	1480	4.44.	0.24	

СЕТКА СЕ

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



ПРИМЕЧАНИЯ

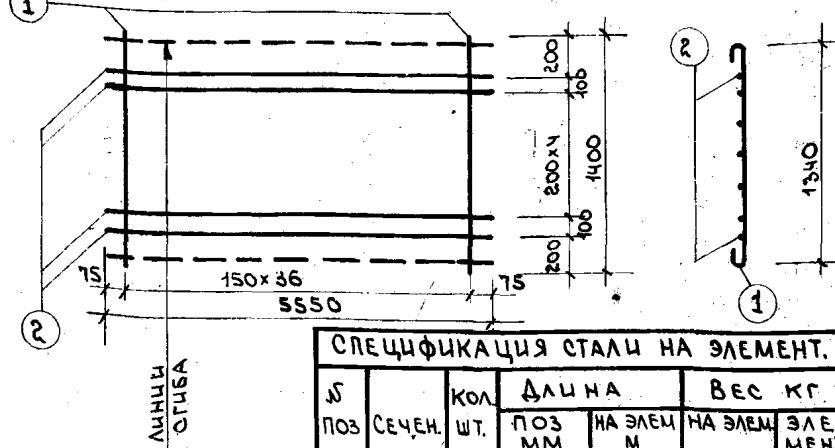
С Т ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ШИРИНОЙ
1180ММ; ДЛИНА СЕТКИ 460ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОЗ	СЕЧЕН.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. ММ.	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕ- МЕНТ	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø38V	5	460	2.30	0.13	
2	Ø38V	3	1180	3.54	0.19	0.32

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

СЕТКА С П

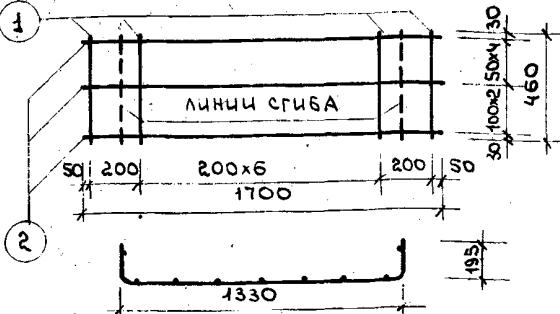


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.						
Н ПОЗ	КОЛ СЕЧЕН.	ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕМ М	НА ЭЛЕМ М	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø58Т	37	1400	51.80	7.98	
2	Ø48Т	7	5550	38.85	3.85	11.83

СЕТКА С-8

СЕРНЯКИ-ДА-А

ВЫПУСК 1



ПРИМЕЧАНИЯ:
СЕТКА С9 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ
ШИРИНОЙ 1700 ММ
ДЛИНА СЕТКИ 460 ММ

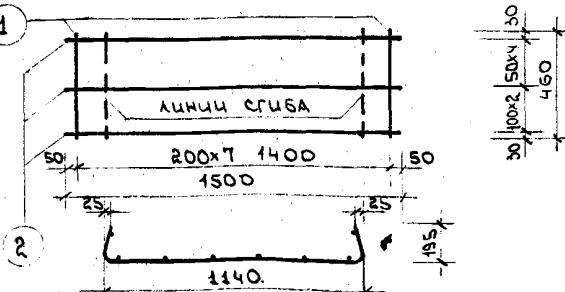
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№	СЕЧЕН	КОЛ.	ДЛИНА	ВЕС КГ		
ПОЗ.		ШТ.	ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø48I	8	460	4.14	0.41	2.24
2	Ø58I	7	1700	11.9	1.83	

СЕТКА С9

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



ПРИМЕЧАНИЯ:
СЕТКА С12 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ
ШИРИНОЙ 1500 ММ
ДЛИНА СЕТКИ 460 ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№	СЕЧЕН	КОЛ.	ДЛИНА	ВЕС КГ		
ПОЗ.		ШТ.	ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø58I	8	460	3.68	0.57	2.19
2	Ø58I	7	1500	10.50	1.62	

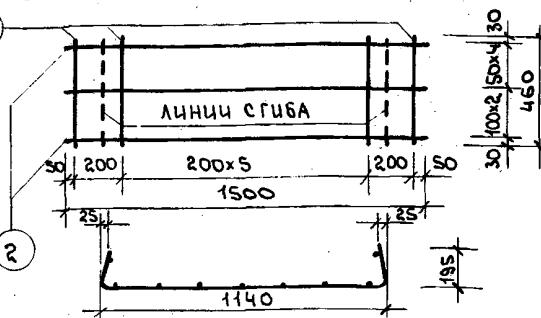
СЕТКА С12

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СЕТКИ С9, С10, С11; С12.



ПРИМЕЧАНИЯ:

СЕТКА С10 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ
ШИРИНОЙ 1500 ММ
ДЛИНА СЕТКИ 460 ММ

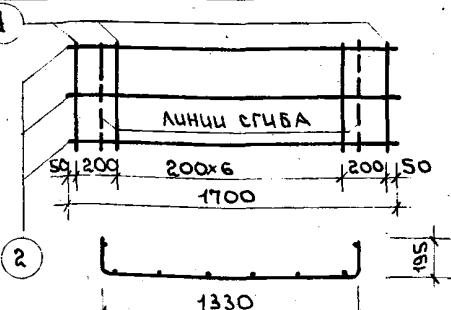
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№	СЕЧЕН	КОЛ.	ДЛИНА	ВЕС КГ		
ПОЗ.		ШТ.	ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø48I	8	460	3.68	0.36	1.98
2	Ø58I	7	1500	10.50	1.62	

СЕТКА С10

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



ПРИМЕЧАНИЯ:

СЕТКА С11 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ
ШИРИНОЙ 1700 ММ.
ДЛИНА СЕТКИ 460 ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

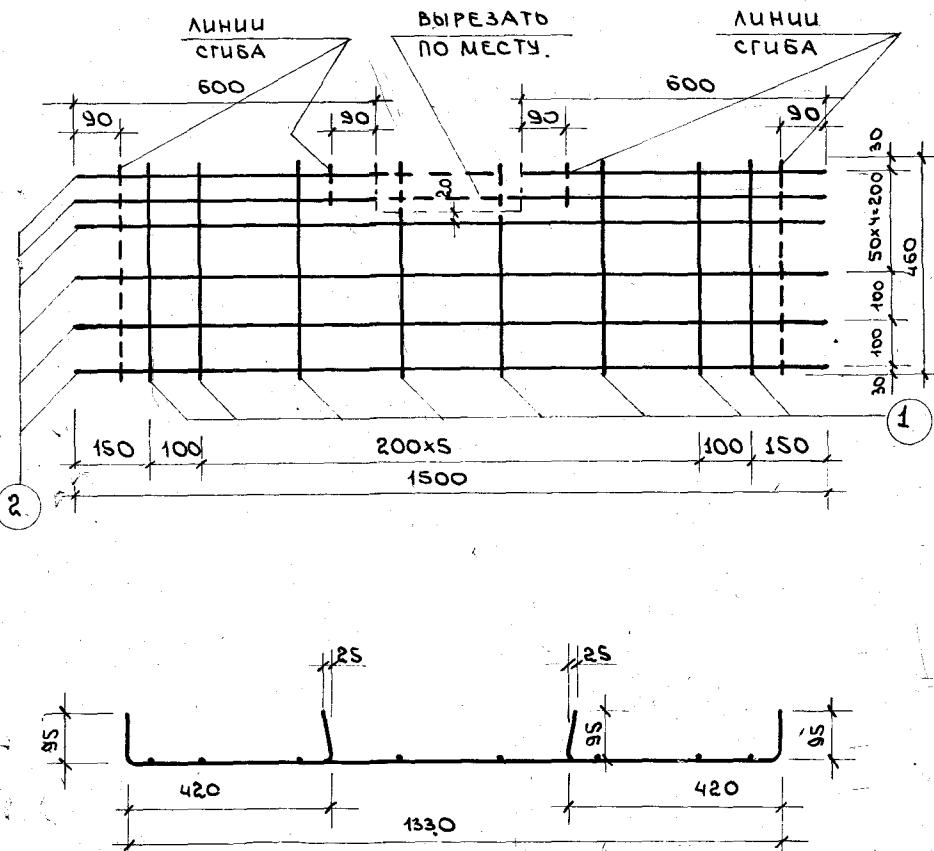
№	СЕЧЕН	КОЛ.	ДЛИНА	ВЕС КГ		
ПОЗ.		ШТ.	ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	НА ЭЛЕ- МЕНТ.	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø58I	9	460	4.14	0.64	2.47
2	Ø58I	7	1700	11.90	1.83	

СЕТКА С11

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

СЕРИЯ
ИИ-04-4ВЫПУСК 19 АЛСТ
38

ПРИМЕЧАНИЯ:

СЕТКА С13 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ:
ШИРИНОЙ 1500 ММ
ДЛИНА СЕТКИ 460ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			поз мм	на элем м	на элем- мент	эле- мента
1	Ø48I	8	460	3.68	0.36	1.98
2	Ø58I	7	1500	10.50	1.62	

СЕТКА С13

СЕРИЯ ИИ-04-4

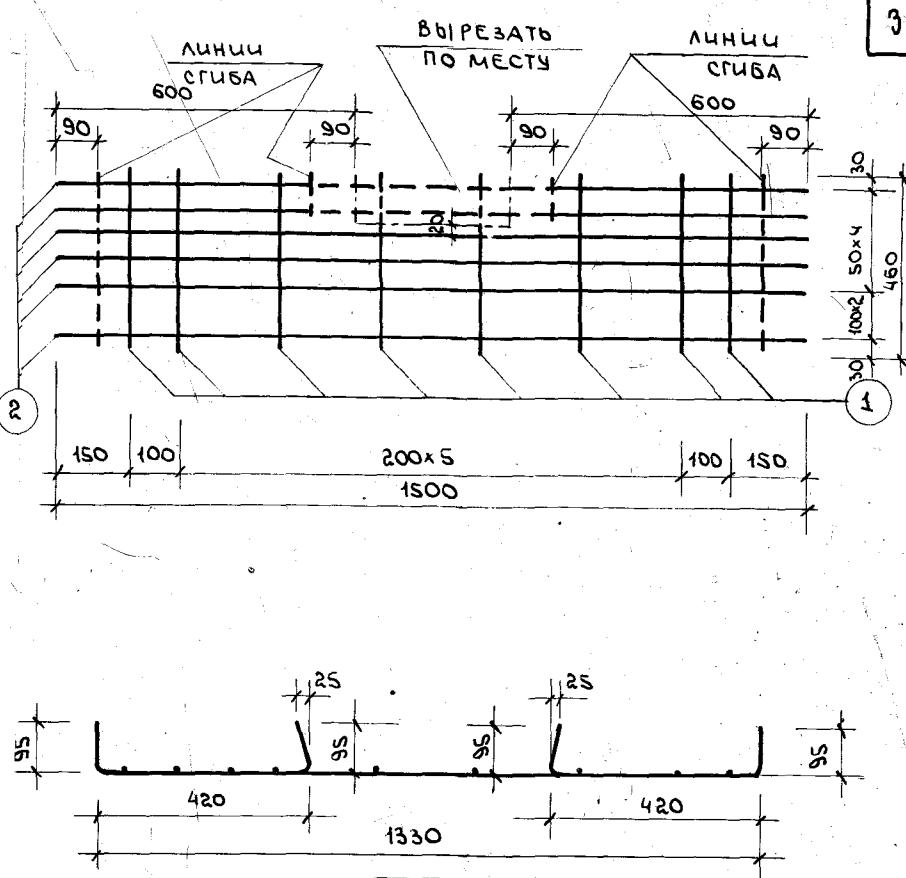
выпуск 19

ТК

1973

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СЕТКИ С13, С14

ПРИМЕЧАНИЯ:

СЕТКА С14 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ:
ШИРИНОЙ 1500 ММ
ДЛИНА СЕТКИ 460ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

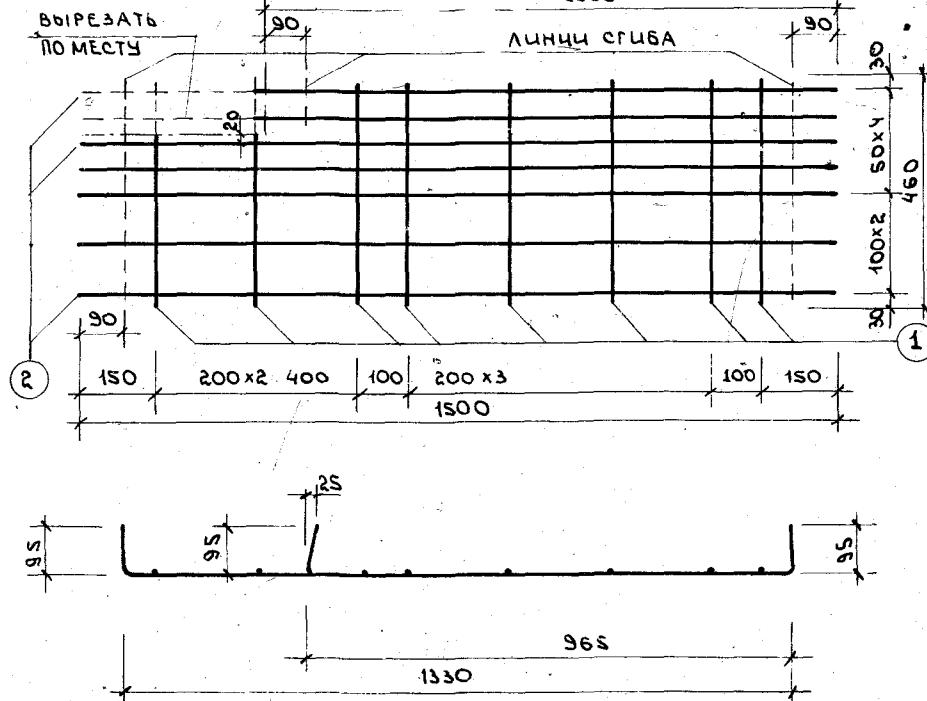
№ поз	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			поз мм	на элем м	на элем- мент	эле- мента
1	Ø48I	8	460	3.68	0.57	2.19
2	Ø58I	7	1500	10.50	1.62	

СЕТКА С14

СЕРИЯ ИИ-04-4

выпуск 19

СЕРИЯ
ИИ-04-4выпуск лист
19 33



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.						
№ ПОЗ	СЕЧЕН.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ	НА ЭЛЕ- МЕНТ	ЭЛЕ- МЕНТА
1	ØSBV	3	460	3.68	0.57	2.19
2	ØSBV	7	1500	10.50	1.62	

СЕТКА С-16

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

К

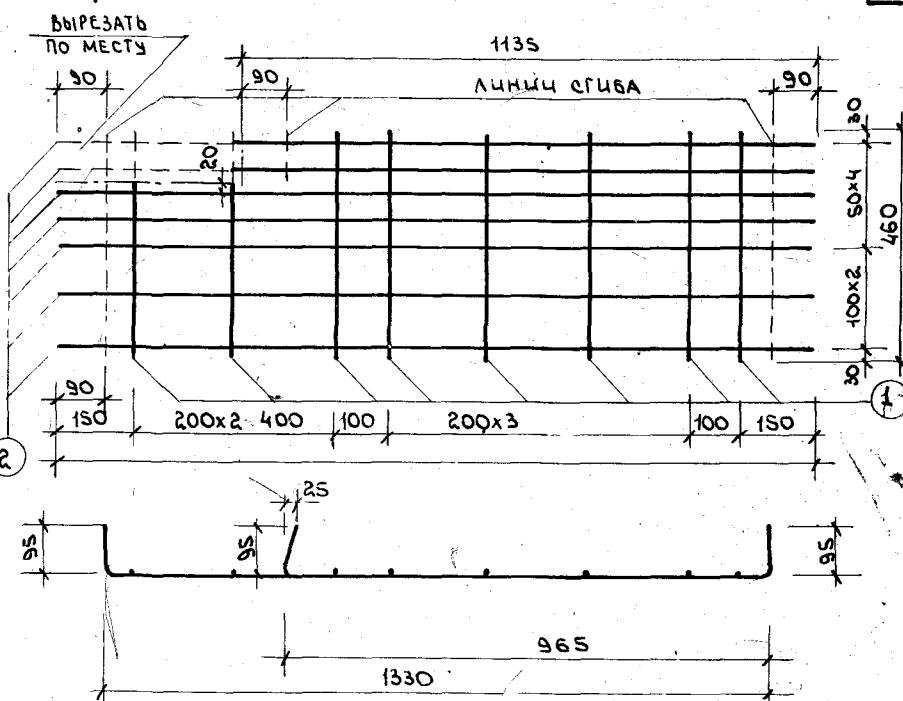
ПАНЕЛИ ПЕРЕХРЫТИЙ ЖЕЛ

Т3р

СЕТКИ С-15

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



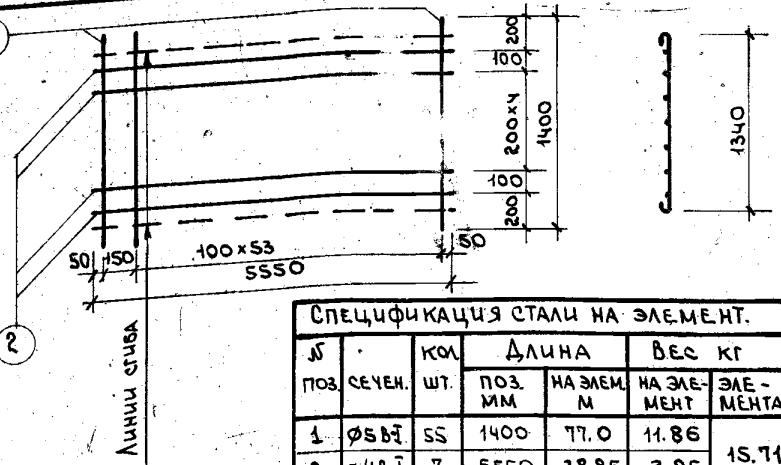
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОЗ	СЕЧЕН.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕ- МЕНТ	НА ЭЛЕ- МЕНТ	ЭЛЕ- МЕНТА
1	ØCBV	8	460	3.68	0.36	198
2	ØSBV	7	1500	10.50	1.62	

СЕТКА С-15

ЗОБЕТОННЫЕ.

С-16

СЕРИЯ
ИИ-04-4ВЫП.
19 АЛСТ.
34

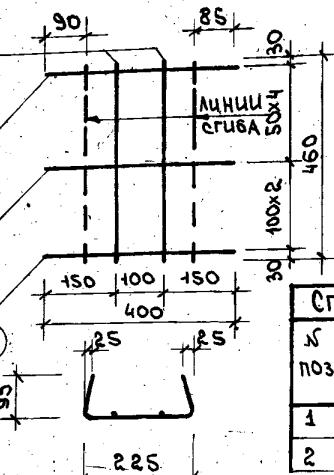


СЕТКА С 19

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

Линии сгиба



СЕТКА С 20

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

ЧУЧЕВСКИХ ЗАДАНИЙ

РЕДАКТОР

Ю. ВАДУРИН

Б. БИЖЕНЕР

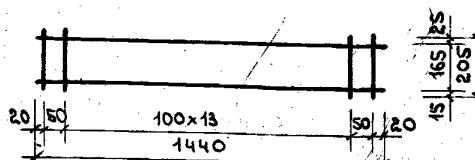
Г. МОСКВА

ТК

1973р

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СЕТКИ С 19, С 20 КАРКАСЫ К 1, К 2.

1
21
2

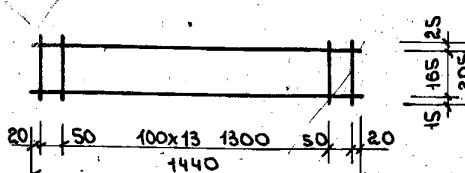
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. мм	НА ЭЛЕМ. м	НА ЭЛЕ- МЕНТ	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø38I	16	205	3.28	0.18	0.34
2	Ø38I	2	1440	2.88	0.16	

СЕРИЯ ИИ-04-4
ВЫПУСК 19

КАРКАС К 1

12526

1
2

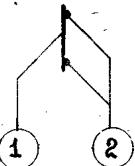
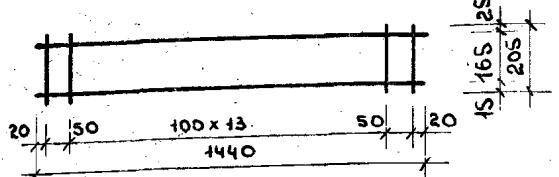
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ.	ДЛИНА		ВЕС КГ	
			ПОЗ. мм	НА ЭЛЕМ. м	НА ЭЛЕ- МЕНТ	ЭЛЕ- МЕНТА
1	Ø48I	16	205	3.28	0.32	0.48
2	Ø38I	2	1440	2.88	0.16	

СЕРИЯ ИИ-04-4
ВЫПУСК 19

КАРКАС К 2

СЕРИЯ ИИ-04-4
ВЫПУСК ЛИСТ 19 | 35

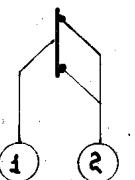
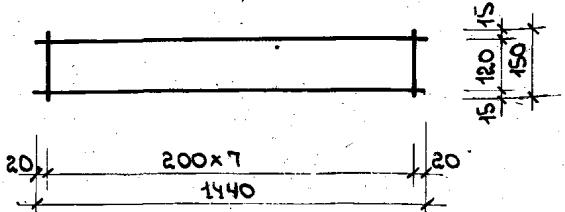


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			поз. мм	на элем. м.	на элем. м.	на элем. мента
1. Ø5 ВТ	16	205	3.28	0.51		0.80
2. Ø4 ВТ	2	1440	2.88	0.29		

КАРКАС К3

СЕРИЯ ИИ-04-4
выпуск 19



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			поз. мм	на элем. м.	на элем. м.	на элем. мента
1. Ø4 ВТ	8	150	1.20	0.12		0.56
2. Ø5 ВТ	2	1440	2.88	0.44		

КАРКАС К5

СЕРИЯ ИИ-04-4
выпуск 19

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕ ЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

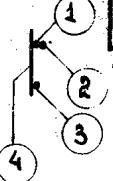
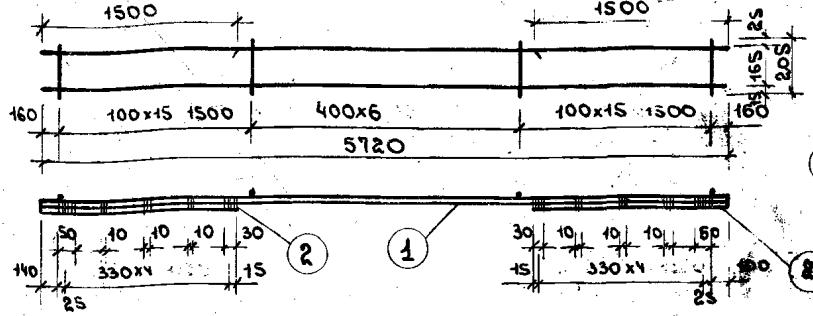
КАРКАСЫ К-3, К5, К6, К7.

К

173р

1

41



ПРИМЕЧАНИЕ:

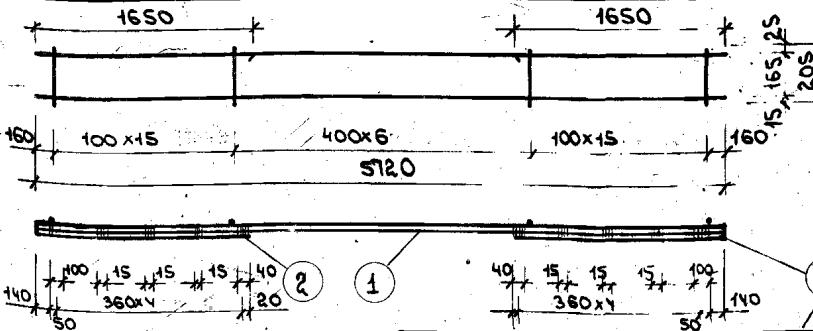
СТЕРЖНИ ПОЗ. 2 ПРИВАРИТЬ СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ К СТЕРЖНЮ ПОЗ. 4 ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ hш=6ММ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			поз. мм	на элем. м.	на элем. м.	на элем. мента
1. Ø14 АIII	1	5720	5.72	3.53		
2. Ø14 АIII	2	1500	3.00	1.85		
3. Ø5 ВТ	1	5720	5.72	0.88		
4. Ø5 ВТ	37	205	7.59	1.17		7.43

КАРКАС К6

СЕРИЯ ИИ-04-4
выпуск 19



ПРИМЕЧАНИЕ

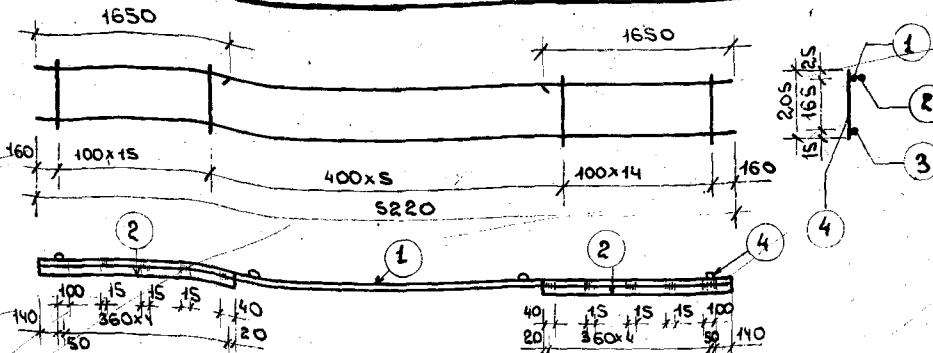
СТЕРЖНИ ПОЗ. 2 ПРИВАРИТЬ СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ К СТЕРЖНЮ ПОЗ. 1 ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ hш=6ММ.

№ поз.	СЕЧЕН. шт.	КОЛ. шт.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			поз. мм	на элем. м.	на элем. м.	на элем. мента
1. Ø14 АIII	1	5720	5.72	6.91		
2. Ø14 АIII	2	1650	3.30	3.99		
3. Ø5 ВТ	1	5720	5.72	0.88		
4. Ø5 ВТ	37	205	7.59	1.17		12.95

КАРКАС К7

СЕРИЯ ИИ-04-4
выпуск 19

СЕРИЯ ИИ-04-4
выпуск 19



ПРИМЕЧАНИЕ:

СТЕРЖНИ ПОЗ. 2 ПРИВАРЕНЫ
СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ К СТЕРЖНЮ
ПОЗ. 1 ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАР-
КОЙ ИШ = 6 ММ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ. ПОЗ.	ДЛИНА ММ	ВЕС КГ НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕН- ТА
1	Ø14АIII	1	5220	5.22 6.31
2	Ø14АIII	2	1650	3.30 3.99
3	Ø58I	1	5220	5.22 0.81
4	Ø58I	35	205	7.18 1.11

КАРКАС К8

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

ОС 1

600

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ.

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ. ПОЗ.	ДЛИНА ММ	ВЕС КГ НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕН- ТА
ОС1	Ø10АIII	1	600	0.6 0.37 0.37

ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС1

СЕРИЯ ИИ-04-4

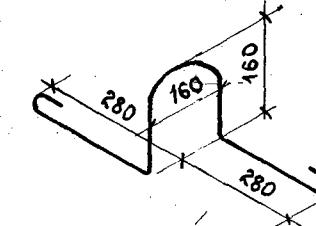
ВЫПУСК 19

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

КАРКАС К8. ПЕТЛИ П1, П2. ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС-1.

ТК

1973г



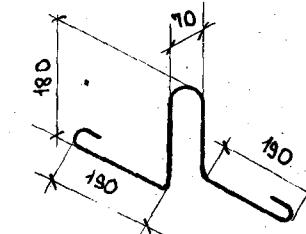
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ. ПОЗ.	ДЛИНА		ВЕС КГ НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕН- ТА
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕМ М	
П1	Ф12АТ	1	1120	1.12	1.00 1.00

ПЕТЛЯ П1

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ШТ.	КОЛ. ПОЗ.	ДЛИНА		ВЕС КГ НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕН- ТА
			ПОЗ ММ	НА ЭЛЕМ М	
П2	Ф12АТ	1	1000	1.00	0.89 0.89

ПЕТЛЯ П2

СЕРИЯ ИИ-04-4

ВЫПУСК 19

СЕРИЯ
ИИ-04-4ВЫПУСК АЛС
19 3'Н. ВАГУРИН
СУЩИМ
ДЛЯ РЕЗОВОЙСТ.ИЧИЖЕР
РАЗРАБОТАЛ
ДЛЯ РЕЗОВОЙЧЕМБНЫХ ЗДАНИЙ
Г. МОСКВА

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8829-66

МАРКА ИЗДЕЛИЯ ИСПЫТАНИИ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ СМ ²	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ.					
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА "С"					
		ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С=1.4 ²	РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДРГИВАНИЕ АР-РЫ И РАСКОЛ БЕТОНА С=1.6 ²²	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²	ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КГ/М ²		
ПК 45-58-15	570 x 146	1118	627	< 627 НО ≥ 523	1277	717	< 717 НО ≥ 609
ПК 6-58-15	570 x 146	1306	813	< 813 НО ≥ 691	1493	930	< 930 НО ≥ 791
ПК 8-58-15	570 x 146	1516	1023	< 1023 НО ≥ 870	1733	1170	< 1170 НО ≥ 995
ПК 125-58-15	570 x 146	2172	1680	< 1680 НО ≥ 1428	2482	1920	< 1920 НО ≥ 1632
ПК 8-53-15	520 x 146	1574	1092	< 1092 НО ≥ 928	1795	1248	< 1248 НО ≥ 1061
ПК 125-53-15	520 x 146	2138	1645	< 1645 НО ≥ 1415	2443	1880	< 1880 НО ≥ 1617
ПК 45-58-12	570 x 116	1124	662	< 662 НО ≥ 563	1285	757	< 757 НО ≥ 643
ПК 6-58-12	570 x 116	1372	910	< 910 НО ≥ 774	1568	1040	< 1040 НО ≥ 884
ПК 8-58-12	570 x 116	1509	1047	< 1047 НО ≥ 890	1724	1197	< 1197 НО ≥ 1017
ПК 125-58-12	570 x 116	2229	1767	< 1767 НО ≥ 1502	2547	2019	< 2015 НО ≥ 1716
ПК 45-58-15с	570 x 146	1118	627	< 627 НО ≥ 523	1277	717	< 717 НО ≥ 609
ПК 6-58-15с	570 x 146	1306	813	< 813 НО ≥ 691	1493	930	< 930 НО ≥ 791
ПК 8-58-15с	570 x 146	1516	1023	< 1023 НО ≥ 870	1733	1170	< 1170 НО ≥ 995
ПК 125-58-15с	570 x 146	2172	1680	< 1680 НО ≥ 1428	2482	1920	< 1920 НО ≥ 1632
ПР 8-58-15с	570 x 146	1883	1390	< 1390 НО ≥ 1182	2152	1589	< 1589 НО ≥ 1351
ПР 125-58-15с	570 x 146	3011	2520	< 2520 НО ≥ 2142	3441	2880	< 2880 НО ≥ 2448
ПК 45-58-15п	570 x 146	1118	627	< 627 НО ≥ 523	1277	717	< 717 НО ≥ 609
ПК 6-58-15п	570 x 146	1306	813	< 813 НО ≥ 691	1493	930	< 930 НО ≥ 791
ПК 8-58-15п	570 x 146	1516	1023	< 1023 НО ≥ 870	1733	1170	< 1170 НО ≥ 995
ПК 125-58-15п	570 x 146	2172	1680	< 1680 НО ≥ 1428	2482	1920	< 1920 НО ≥ 1632
ПК 8-53-15п	520 x 146	1574	1092	< 1092 НО ≥ 928	1795	1242	< 1248 НО ≥ 1061
ПК 125-53-15п	520 x 146	2138	1645	< 1645 НО ≥ 1415	2443	1880	< 1880 НО ≥ 1617

* Текущесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину превышающую 1/50 длины пролета /П.3.2.10 ГОСТ/ раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1.5 и более раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости с одновременным раскрытием трещин, нормальных к оси элемента на величину 1мм и более /П.3.2.16 ГОСТ/

** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину менее чем в 1.5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жесткости или раскрытием трещин на величину менее 1мм /П.3.2.16 ГОСТ/

СЕРИЯ
ИИ-84-4

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ.

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ.

МАРКА ПАНЕЛИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОВСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (КГ/М ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (П.2.3.5. ГОСТ)										КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ f _K , ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (П.2.3.5 ГОСТ)										ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА (ММ) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (П.3.3.1; П.3.3.2 ГОСТ)									
	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ					ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ																								
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК										
ПК 4.5-58-15	380	375	370	365	360	9.7	9.7	9.7	9.6	9.6	10.6	10.6	10.6	10.5	10.5	<12.7 НО>10.6	<12.7 НО>10.6	<12.7 НО>10.6	<12.6 НО>10.5	<12.6 НО>10.5										
ПК 6 -58-15	530	525	520	510	500	10.5	10.5	10.4	10.3	10.2	12.6	12.6	12.5	12.3	12.2	<13.6 НО>12.6	<13.6 НО>12.5	<13.4 НО>12.3	<13.3 НО>12.2											
ПК 8 -58-15	710	705	700	690	670	10.8	10.8	10.7	10.6	10.4	13.0	13.0	12.8	12.7	12.5	<14.0 НО>13.0	<14.0 НО>13.0	<13.9 НО>12.8	<13.8 НО>12.7	<13.5 НО>12.5										
ПК 7-58-15	1140	1130	1110	1090	1050	17.8	17.7	17.5	17.4	17.0	19.6	19.5	19.3	19.1	18.7	<20.4 НО>19.6	<20.3 НО>19.5	<20.2 НО>19.3	<20.1 НО>19.1	<19.5 НО>18.7										
ПК 7-53-15	710	705	695	685	670	7.7	7.6	7.6	7.5	7.5	9.2	9.1	9.0	9.0	9.0	<10.0 НО>9.2	<9.9 НО>9.1	<9.9 НО>9.1	<9.7 НО>9.0	<9.7 НО>9.0										
ПК 12.5-53-15	1130	1120	1105	1085	1050	12.2	12.1	12.0	11.9	10.7	14.6	14.5	14.4	14.3	12.8	<15.8 НО>14.6	<15.7 НО>14.5	<15.6 НО>14.4	<15.5 НО>14.3	<13.9 НО>12.8										
ПК 4.5-58-12	380	375	370	365	360	9.0	8.9	8.9	8.9	8.9	10.8	10.7	10.7	10.7	10.7	<11.7 НО>10.8	<11.5 НО>10.7	<11.5 НО>10.7	<11.5 НО>10.7	<11.5 НО>10.7										
ПК 6 -58-12	560	550	520	515	500	9.9	9.8	9.8	9.7	9.6	11.9	11.7	11.7	11.6	11.5	<12.8 НО>11.9	<12.7 НО>11.7	<12.7 НО>11.7	<12.6 НО>11.6	<12.5 НО>11.5										
ПК 8 -58-12	715	710	700	690	670	9.8	9.8	9.7	9.5	11.7	11.7	11.6	11.6	11.4	<12.7 НО>11.7	<12.7 НО>10.7	<12.6 НО>11.6	<12.6 НО>11.5	<12.3 НО>11.4											
ПК 12.5-58-12	1145	1135	1115	1095	1050	15.2	15.1	15.0	14.8	14.5	16.7	16.6	16.5	16.3	16.0	<17.5 НО>16.7	<17.4 НО>16.6	<17.3 НО>16.5	<17.0 НО>16.3	<16.7 НО>16.0										
ПК 4.5-58-150	380	375	370	365	360	9.7	9.7	9.7	9.6	9.6	10.6	10.6	10.6	10.5	10.5	<12.7 НО>10.6	<12.7 НО>10.6	<12.7 НО>10.6	<12.6 НО>10.5	<12.5 НО>10.5										
ПК 5 -58-150	530	525	520	510	500	10.5	10.5	10.4	10.3	10.2	12.6	12.6	12.5	12.3	12.2	<13.6 НО>12.6	<13.6 НО>12.6	<13.5 НО>12.5	<13.4 НО>12.3	<13.3 НО>12.2										
ПК 8 -58-150	710	705	700	690	670	10.8	10.8	10.7	10.6	10.4	13.0	13.0	12.8	12.7	12.5	<14.0 НО>13.0	<14.0 НО>13.0	<13.9 НО>12.8	<13.8 НО>12.7	<13.5 НО>12.5										
ПК 12.5-58-150	1140	1130	1110	1090	1050	17.8	17.7	17.5	17.4	17.0	19.6	19.5	19.3	19.1	18.7	<20.4 НО>19.6	<20.3 НО>19.5	<20.2 НО>19.3	<20.1 НО>19.1	<19.5 НО>18.7										
ПР 8 -58-150	760	740	725	690	670	10.4	10.4	10.3	10.2	10.0	11.4	11.4	11.3	11.2	11.0	<12.0 НО>11.4	<12.0 НО>11.4	<11.8 НО>11.3	<11.7 НО>11.2	<11.5 НО>11.0										
ПР 12.5-58-150	1157	1142	1122	1094	1050	10.5	10.4	10.2	10.0	9.8	11.5	11.4	11.2	11.0	10.8	<12.4 НО>11.5	<12.0 НО>11.4	<11.7 НО>11.2	<11.5 НО>11.0	<11.3 НО>10.8										
ПК 4.5-58-150	380	375	370	365	360	9.7	9.7	9.7	9.6	9.6	10.6	10.6	10.6	10.5	10.5	<12.7 НО>10.6	<12.7 НО>10.6	<12.6 НО>10.5	<12.6 НО>10.5	<12.6 НО>10.5										
ПК 6 -58-150	530	525	520	510	500	10.5	10.5	10.4	10.3	10.2	12.6	12.6	12.5	12.3	12.2	<13.6 НО>12.6	<13.6 НО>12.6	<13.5 НО>12.5	<13.4 НО>12.3	<13.3 НО>12.2										
ПК 8 -58-150	710	705	700	690	670	10.8	10.8	10.7	10.6	10.4	13.0	13.0	12.8	12.7	12.5	<14.0 НО>13.0	<14.0 НО>13.0	<13.9 НО>12.8	<13.8 НО>12.7	<13.5 НО>12.5										
ПК 12.5-58-150	1140	1130	1110	1090	1050	17.8	17.7	17.5	17.4	17.0	19.6	19.5	19.3	19.1	18.7	<20.4 НО>19.6	<20.3 НО>19.5	<20.2 НО>19.3	<20.1 НО>19.1	<19.5 НО>18.7										
ПК 8 -53-150	710	705	700	685	670	9.7	7.6	7.6	7.5	7.5	9.2	9.1	9.1	9.0	9.0	<10.0 НО>9.2	<9.9 НО>9.1	<9.9 НО>9.1	<9.7 НО>9.0	<9.7 НО>9.0										
ПК 12.5-53-150	1130	1120	1105	1085	1050	12.2	12.1	12.0	11.9	10.7	14.6	14.5	14.3	12.0	12.0	<15.8 НО>14.6	<15.7 НО>14.5	<15.6 НО>14.4	<15.5 НО>14.3	<13.9 НО>12.8										

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

12526

СЕРИЯ
И-04-4

ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ЖЕСТКОСТИ.

выпущен
лист
19
39

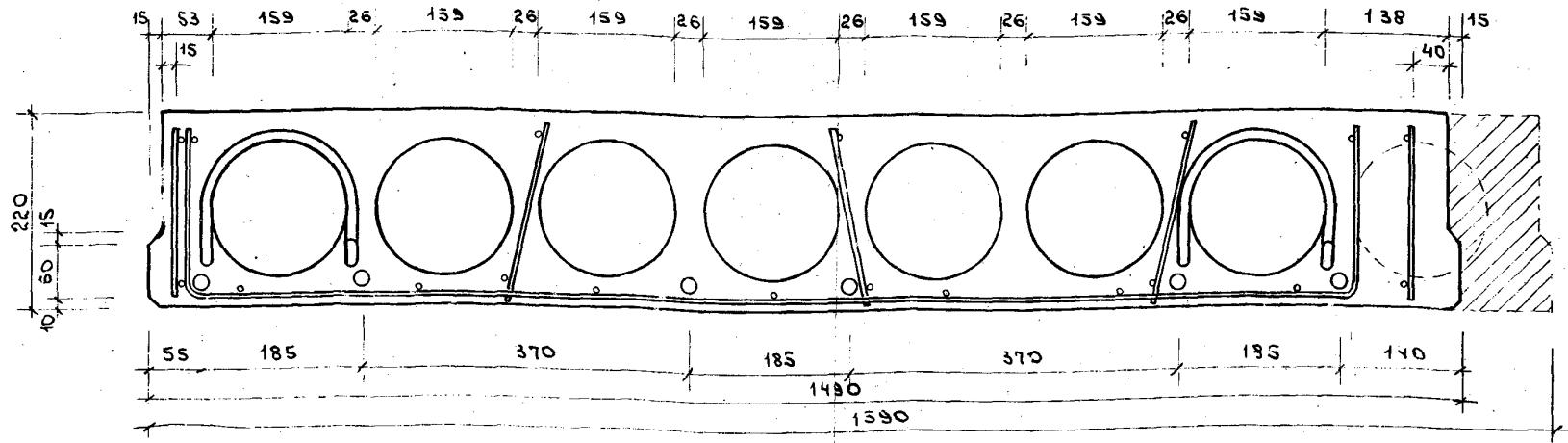
ПРОВЕРКА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН

МАРКА ПАНЕЛИ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ (КГ/М ²) ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ* (п. 2.3.7 ГОСТ)					КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИН. А К ММ
	3 СУТОК	7 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК	
ПК 4.5-58-15	380	375	370	365	360	0.2
ПК 6 - 58-15	530	525	520	510	500	0.2
ПК 8 - 58-15	710	705	700	690	670	0.2
ПК 12.5-58-15	1140	1130	1110	1090	1050	0.2
ПК 4.5-58-12	380	375	370	365	360	0.2
ПК 6 - 58-12	560	550	520	515	500	0.2
ПК 8 - 58-12	715	710	700	690	670	0.2
ПК 12.5-58-12	1145	1135	1115	1095	1050	0.2
ПК 4.5-58-15C	380	375	370	365	360	0.2
ПК 6 - 58-15C	530	525	520	510	500	0.2
ПК 8 - 58-15C	710	705	700	690	670	0.2
ПК 12.5-58-15C	1140	1130	1110	1090	1050	0.2
ПК 4.5-58-15П	380	375	370	365	360	0.2
ПК 6 - 58-15П	530	525	520	510	500	0.2
ПК 8 - 58-15П	710	705	700	690	670	0.2
ПК 12.5-58-15П	1140	1130	1110	1090	1050	0.2
ПР 8 - 58-15C	760	740	725	690	670	0.2
ПР 12.5-58-15C	1157	1142	1122	1094	1050	0.2
ПК 8 - 53-15	710	705	695	685	670	0.2
ПК 12.5-53-15	1130	1120	1105	1085	1050	0.2
ПК 8 - 53-15П	740	705	700	685	670	0.2
ПК 12.5-53-15П	1130	1120	1105	1085	1050	0.2

* При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по интерполяции.

12526

K	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СЕРИЯ ИИ-04-4
73г	ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПАНЕЛЕЙ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ.	ВЫПУСК ЛИСТ 19 48



ПРИМЕЧАНИЯ:

При изготовлении рядовых панелей шириной 1,5м с несимметричным расположением пустот в формах действующего оборудования на панели шириной 1,6м поперечное сечение панелей должно соответствовать данному чертежу. Продольное сечение панелей шириной 1,5м соответствует продольному сечению панелей шириной 1,6 м.

Армирование панелей с несимметричным рас-

положением пустот соответствует армированию панелей с симметричным расположением пустот, при этом, плоские каркасы, устанавливаемые в крайних ребрах, следует располагать согласно чертежу.

Арматурные изделия принимать такие, что и для соответствующих панелей с симметричным расположением пустот