

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 22

ПАНЕЛИ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ И РЕБРИСТЫЕ
ДЛИНОЙ 270 СМ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ
СЕТКАМИ И КАРКАСАМИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

1a

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Выпуск 22

Панели легкобетонные многопустотные и ребристые
длиной 276 см, армированные сварными
сетками и каркасами из стали класса А-III

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
СОВМЕСТНО С НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
С 1 НОЯБРЯ 1973 Г.
ПРИКАЗ № 99 от 10 СЕНТЯБРЯ 1973 Г.

12555

	Лист	Стр.
СОДЕРЖАНИЕ	С1	2
Пояснительная записка	П1-П3	3-5
НОМЕНКЛАТУРА	1	6
ПАНЕЛЬ ПК 8 - 28.15 Опалубочный чертеж. Армирование.	2	7
ПАНЕЛЬ ПК12.5-28.15 Опалубочный чертеж. Армирование.	3	8
ПАНЕЛЬ ПК 8 - 28.12 Опалубочный чертеж. Армирование.	4	9
ПАНЕЛЬ ПК12.5- 28.12 Опалубочный чертеж. Армирование.	5	10
ПАНЕЛЬ ПК 8 - 28.15с Опалубочный чертеж. Армирование.	6	11
ПАНЕЛЬ ПК12.5 - 28.15с Опалубочный чертеж. Армирование.	7	12
ПАНЕЛЬ ПР 8 - 28.15с Опалубочный чертеж. Армирование.	8	13
ПАНЕЛЬ ПР12.5-28.15с Опалубочный чертеж. Армирование.	9	14
ПАНЕЛЬ ПК 8 - 28.15п Опалубочный чертеж. Армирование.	10	15
ПАНЕЛЬ ПК12.5 - 28.15п Опалубочный чертеж. Армирование.	11	16
ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ.	12	17
ДЕТАЛЬ 1. СЕЧЕНИЕ I-I.	13	18
УЗЛЫ 1 и 2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ ПЗ В МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ. ДЕТАЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В СРЕДНЕМ РЕБРЕ МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ.	14	19
УЗЕЛ 3	15	20
СЕТКИ С26 - С28, С39	16	21
СЕТКИ С24, С37, С38, С40	17	22
СЕТКИ С41 - С44	18	23
СЕТКА С21. КАРКАСЫ К9, К12, К14	19	24
КАРКАСЫ К5, К13, К18, К19	20	25
Петли ПЗ, П4. Отдельный стержень ОС2. ПРИЛАДЖЕНИЕ.	21	26
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ.	22	27
ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ПО ЖЕСТКОСТИ.	23	28

Рабочие чертежи легкобетонных многопустотных и ребристых панелей перекрытий длиной 2760 см разработаны на основании задания, утвержденного Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 8 января 1973г.

Настоящий выпуск разработан в развитие серии ИИ-04 "Сборные элементы зданий каркасной конструкции" и предназначен для изготавления предприятиями сборного железобетона и для применения при проектировании и строительстве общественных зданий с сеткой колонн 6х6, 6х4,5 и 6х3 м с наружной стеничных панелей на колонны. Панели перекрытий могут быть применены и для административно-бытовых зданий промышленных предприятий.

Панели перекрытий, в соответствии с номенклатурой, представленной на листе 1, запроектированы трех типов:

- 1 Родовые многопустотные панели;
- 2 Связевые панели-многопустотные и ребристые (санитарно-технические), устанавливаемые у колонн в направлении, перпендикулярном ригелям рам каркаса;
3. Пристенные многопустотные панели, устанавливаемые вдоль наружных стен здания.

Ребристые панели применяются в местах, где требуется устройство отверстий для пропуска коммуникаций или диафрагм жесткости;

3. Пристенные многопустотные панели, устанавливаемые вдоль наружных стен здания.

Для образования диска перекрытием в связевых и пристенных панелях предусмотрены выпуски арматуры, воспринимающие усилия растяжения рабочие в связевых панелях - по 5т каждый выпуск, в пристенных - 10т.

Для пропуска коммуникаций и диафрагм жесткости возможно устройство в днище сантехнической панели отверстий любого размера. При необходимости устройства продольного отверстия на всю длину днища максимальный вылет консоли в поперечном коротком направлении должен быть не более 0,4 м.

При установке на сантехнической панели перегородок требуется производить соответствующий контрольный расчет панелей.

Размер отверстий и расположение их в днище панели оговариваются в конкретном проекте и указываются в заказах заводам-изготовителям.

Стержни арматурных сеток в пределах отверстий при изгото-

влении и транспортировке панелей сохраняются и обрезаются по месту на строительной площадке.

Легкобетонные панели по своей звукоизолирующей способности могут быть применены в междуетажных перекрытиях с раздельной конструкцией пола, а также в качестве основы для акустически однородных перекрытий с выравнивающей замоноличенной с панелями цементно-песчаной стяжкой толщиной 4 см и покрытием пола из звукоизоляционного линолеума при общем весе конструкции пола 270 кг/м² (письмо ЦНИИСП жилища № НЗ-34/ от 12.2.1970г.)

Панели запроектированы на две равномерно распределенные нагрузки, регламентированные СН 382-67.

Состав нагрузок без учета собственного веса, принятых при расчёте панелей, приведен в таблице:

ВИД НАГРУЗКИ	ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ В КГ/М ² ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТИПА		
		ПР8-ПК8-	ПК12,5-ПД12,5-
Расчетная	800	1250	
Нормативная	670		1050
Длительно действующая часть нормативной нагрузки	520		900

Собственный вес панелей многопустотных родовых, связевых и пристенных шириной 1490 мм: расчетный - 240 кг/м², нормативный - 220 кг/м²; панелей шириной 1990 мм: расчетный - 230 кг/м², нормативный - 210 кг/м²; панелей связевых ребристых (сантехнических): нормативный - 205 кг/м², расчетный - 225 кг/м².

Каждой панели перекрытия в зависимости от её размеров и величины приложенной расчетной нагрузки присвоены марки, состоящие из букв ПК-панель скруглыми пустотами или ПР-панель ребристая, величины расчетной нагрузки (округленно в сотнях кг/м²) и размеров по длине и ширине (округленно в дц). Причём маркировки многопустотной панели при расчетной нагрузке 800 кг/м², длиной 2760 мм, шириной 1490 мм: ПК8-28-16. В конце марки буквенным индексом "П" обозначает панель пристенная, буквенный индекс "С" - связевая панель.

Марки панелей проставляются в спецификациях проектов,

1255

ГК	Панели перекрытий железобетонные	Серия ИИ-04-4
1973-	Пояснительная записка	Выпуск 22 АиС 1/1

в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

Расчет панелей произведен в соответствии с главой СНиП I-В. 1-62* с учетом требований "Рекомендаций по проектированию конструкций из легких бетонов", Гост 8829-60 и Гост 9561-66* по 3-й категории трещиностойкости.

Расчет панелей по прочности при эксплуатации, монтаже и транспортировке, а также расчет по раскрытию трещин и по деформационным произведениям при установленной влажности легкого бетона 5% и соответствующем объемном весе 1080 кг/м³.

Панели изготавлять из плотного легкого бетона проектной марки по прочности на сжатие 200 с объемным весом в сухом состоянии 1600 кг/м³, удовлетворяющего требованиям Гост 11050-64 и приготовленного на искусственном крупном пористом заполнителе-керамзите с объемным насыпным весом не менее 500 кг/м³.

В качестве мелкого заполнителя принять кварцевый песок. Начальный модуль упругости легкого бетона принять не ниже 115000х1,3=150000 кг/см². Допускается применение бетона с меньшим объемным весом при сохранении марки бетона и начального модуля упругости бетона. Применение других видов легкого бетона разрешается только при согласовании с лабораторией легких бетонов и конструкций НИИЖБ Госстроя ССР и ЦНИИЭП учебных зданий Госгражданстроя.

Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода должна быть не менее 140 кг/см². Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения зданий не может быть обеспечено своевременное приращение прочности бетона, поставщик обязан поставлять панели с прочностью бетона не ниже 100% проектной.

Фланевые, связевые и пристенные многопустотные панели перекрытий армируются сварными сетками и каркасами: нижние сетки с продольными стержнями из стали класса А-III (Гост 5181-61*), $R_a=350 \text{ кг/см}^2$; поперечными стержнями из стали класса В-1 (Гост 6127-53*), верхние сетки и плоские каркасы из стали класса В-1.

ТК

ПАНЕЛИ
ПЕРЕКРЫТИЯ
ПОЯСНИТЕЛ

Продольные ребра связевой ребристой (сантехнической) панели армируются плоскими каркасами с продольными стержнями из стали класса А-III и В-1, поперечными из стали класса В-1; поперечные ребра армируются плоскими каркасами из стали класса В-1, а нижние панели сварной сеткой из стали класса В-1.

Сборки и сварку сеток и плоских каркасов производить с новомодальной прочностью в соответствии с требованиями Гост 1022-64.

Арматурные изделия запроектированы на условия изготавления их на многоэлектродных машинах заводов железобетонных конструкций. Кроме того, сварные сетки, имеющие обозначения на чертежах по Гост 8478-66, запроектированы из условия изготавления их на централизованных арматурных заводах.

Подъемные петли выполнять из стали класса А-І (Гост 5781-61*) марок ВМС7сп2 и ВМС9сп2 (Гост 380-71). В случае монтажа панелей перекрытий при температуре -40°C и ниже запрещается применять для подъемных петель сталь марки ВМС7сп2.

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

Подъем панелей при транспортировке и монтаже должен осуществляться с помощью траверс, обеспечивающих вертикальность строп под нагрузкой, или "паучков" с углом наклона строп к горизонту не менее 60°.

Места опирания плит при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 360 мм. от торцов по всей ширине панели.

Для обеспечения совместной работы смежных панелей и требованиям звукоизоляции перекрытия швы между панелями должны быть тщательно заполнены бетоном марки не ниже 150 или цементным раствором марки 150. Согласно СНиП I-В. 5-62, прилож. 2, п. 03.232, примечание 689а, п. 23, расчитан предел огнестойкости панелей перекрытий 1,08 часа. Панели предназначены для применения в зданиях 1-5 степеней огнестойкости.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить в соответствии с требованиями Гост 13015-67*, Гост 9561-66* с учетом изменений №1 и №2 к данному Гост и с учетом указаний глав СНиП I-В. 5-62, I-В.5.4-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости в соответствии с Гост 8829-60, монтаж в соответствии с требованиями главы СНиП I-В. 3-62*.

На лице в приложении даны указания по изготовлению многопустотных панелей перекрытий шириной 1,5 м в действующих формах для панелей шириной 6 м.

12555

СЕРИЯ
ЧМ-04-4

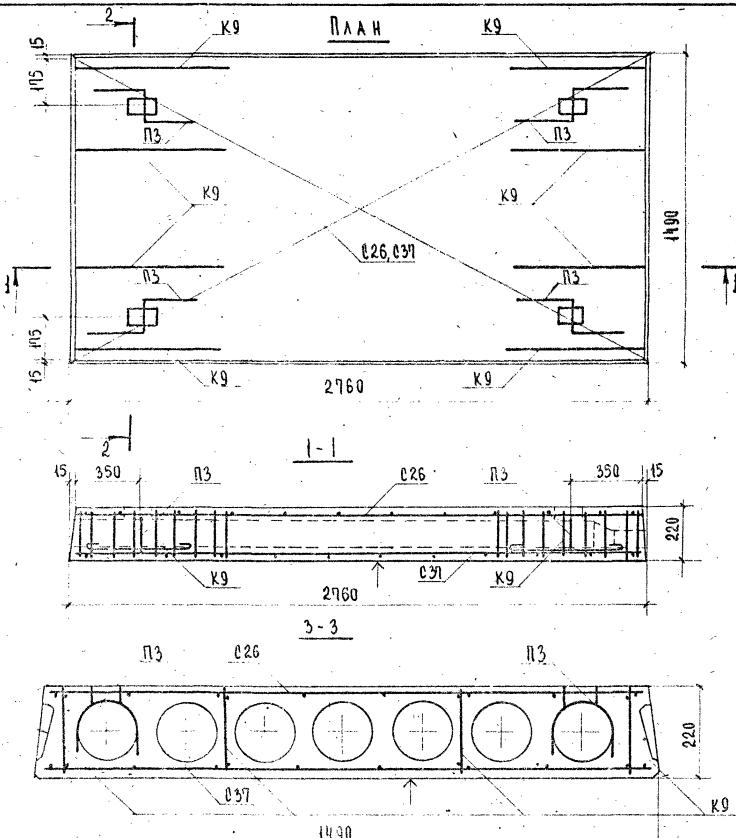
Лист
№2

Перечень нормативных документов

- СНиП I-В.4-62 Арматура для железобетонных конструкций.
- СНиП I-В.5-62 Железобетонные изделия.
- СНиП I-В.5.1-62 Железобетонные изделия для зданий.
- СНиП II-В.1-62* Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.
- СНиП II-В.3-62* Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ. Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.
- СН 313-65 Указания по применению унифицированных нагрузок при проектировании типовых железобетонных конструкций для сборных перекрытий и покрытий зданий.
- СН 390-69 Указания по применению о железобетонных конструкциях стержневой арматуры.
- "Рекомендации по проектированию конструкций из легких бетонов" - Москва 1970г.
- "Инструкция по проектированию железобетонных конструкций" - Госстрой 1968г.
- ГОСТ 350-71 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие требования.
- ГОСТ 5751-61* Сталь горячекатаная - для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 6727-53* Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 4539-66 Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
- ГОСТ 8736-67 Песок для строительных работ. Общие положения.
- ГОСТ 8478-66 Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.
- ГОСТ 9561-66 Панели железобетонные для перекрытий зданий.
- ГОСТ 9751-61 Заполнители пористые для легких бетонов.
- ГОСТ 4750-71 Классификация.
- Гравий керамзитовый.

- ГОСТ 11050-64 Бетон легкий на пористых заполнителях. Методы определения прочности и объемного веса.
- ГОСТ 10922-64 Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
- ГОСТ 13015-67* Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
- "Рекомендации по выбору крупных пористых заполнителей для конструктивных легких бетонов марок 450-500.

№	Марка панели	Эскиз	Размеры, мм			Сост авления т	Проектная марка бетона	Расход материалов			Лист	
			l	в	h			бетона м³	стали, кг	на 1 м³ панели		
1	ПК 8 - 28.15		2760	1490	220	0,92	200	0,527	12,56	3,10	23,83	2
2	ПК 12,5 - 28.15		2760	1490	220	0,70	200	0,400	11,72	3,84	27,93	3
3	ПК 8 - 28.12		2760	1490	220	0,70	200	0,400	11,26	3,49	23,15	4
4	ПК 12,5 - 28.12		2760	1490	220	0,70	200	0,400	10,47	3,87	21,76	5
5	ПК 8 - 28.15с		2760	1490	220	0,88	200	0,510	11,15	5,44	41,47	6
6	ПК 12,5 - 28.15с		2760	1490	220	0,88	200	0,510	11,32	5,99	45,72	7
7	ПР 8 - 28.15г		2760	1490	220	0,85	200	0,496	11,48	4,06	59,73	8
8	ПР 12,5 - 28.15г		2760	1490	220	0,85	200	0,496	13,41	8,59	70,49	9
9	ПК 8 - 28.15н		2760	1490	220	0,90	290	0,514	20,90	5,22	40,27	10
10	ПК 12,5 - 28.15н		2760	1490	220	0,90	290	0,514	22,81	5,16	44,49	11
TK			ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ									
1978			НОМЕНКЛАТУРА									



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



$$l_p = 2700$$

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕ АЛЕЗОБЕТОННЫЕ

ПАНЕЛЬ ПК 8-28, 15. ОГАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	920	Наименование	Марка	Кол. шт.	Общ. вес кг	
Объем бетона	М ³	0,521	Каркас	К9	8	144	
Приведенная толщина бетона	СМ	13,02	Сетки	С31	4	6,58	
Расход стаи	Всего	12,56		С26	4	2,06	
	на 1 м ² панели	3,10	Монтажные петли	П3	4	2,48	
	на 1 м ³ бетона	23,83					
Проектная марка бетона	200		Всего:				12,56
Кубиковая прочность бетона к моменту отгрузки изделия с завода не менее	КГ/СМ ²	140	Выборка стали на изделие				
Нагрузки, приложен к изделию	Расчетная	800	Диаметр арматуры	Длина	Вес	Рост	R _a
	нормативная	670	мм	м	кг	кг/см	
	Норм. длительн. действ.	520	6 А III	21,92	4,81	5184,61	3400
	Нормат. собств. вес изделия	220	10 А I	4,00	2,48		2100
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	1	4 В I	19,28	1,71		6729,55	3150
	714	3 В I	64,08	3,50			

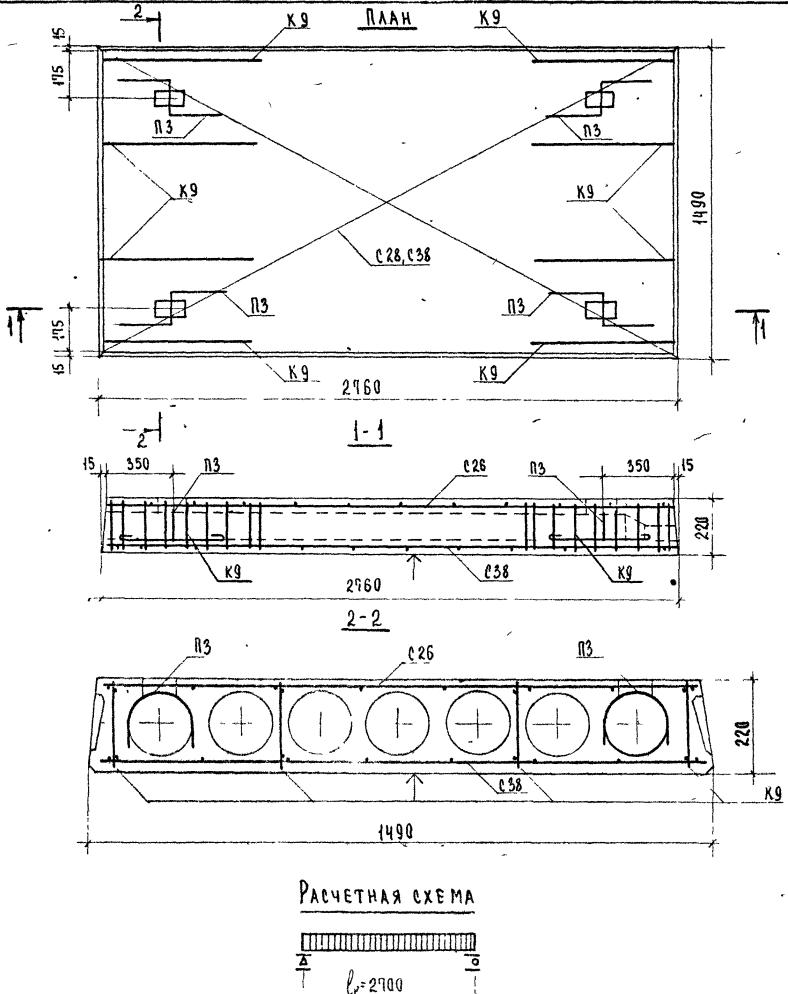
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготавливать под покраску.
2. Арматурные изделия см. листы 16, 17, 19, 21
3. Оголовочные сечения и детали см. листы 12-14

12555

СЕРИЯ
НИ-04-4

Выпуск лист
22 2



ТК
1973 г.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ 12.5-28.15. ОПАЛУБОЧНЫЙ

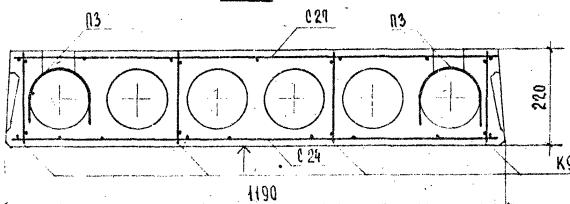
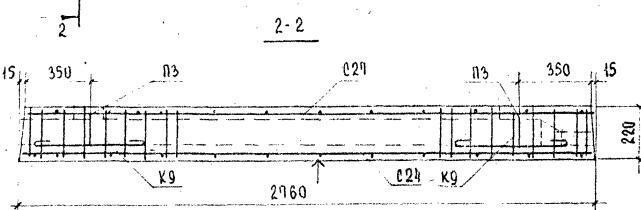
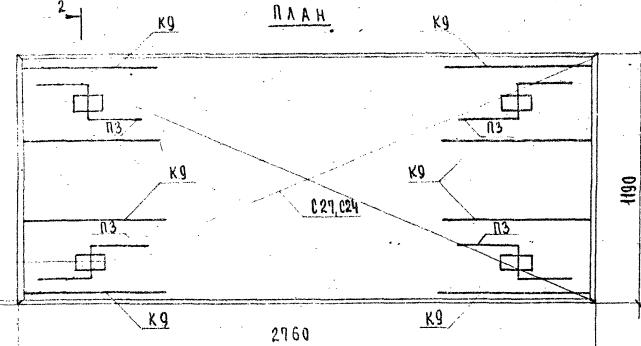
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КР	920		Наименование	Марка	Кол. шт	Общ. вес кг
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³	0,521		КАРКАС	К9	8	1,44
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	см	13,01		ПЕТКИ	П3	1	8,44
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	14,72		ПОЛОСЫ	С 26	1	2,96
	НА 1 м ² ПАНЕЛИ	3,64		МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ	П3	4	2,48
	НА 1 м ³ БЕТОНА	29,93					
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		200					
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУМ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ	КР/см ²	140		ВСЕГО:			14,72
Нагрузки, приложен. к изделию	Расчетная	1250		ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
	Нормативная	1050					
	Норм. длитель. действ.	900					
Нормат. собств. вес изделия	220	6А III	5,48	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	Длина	Вес	РОСТ
		10 АТ.	4,00	мм	м	кг	кг/см ²
Расчетный прорыв с учетом длительного действия нормативной нагрузки	1	4 ВТ	11,28				3400
	544	3 ВТ	64,08				2100
			3,50				6721,54 315,0

ПРИМЕЧАНИЯ

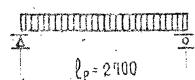
- Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску
- Арматурные изделия см. листы 16, 17, 19, 21
- Опалубочные сечения и детали см. листы 12, 14

12555

СЕР. НИИ
1973 г. 5
28 1.5



Расчетная схема



ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК8-28.12. ОГЛАДОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ				
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	700	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ВЕС КГ.		
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,600	КАРКАС		К9	8	4,44	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12,40	Расход стали	ВСЕГО	1,26	СЕТКИ	0,61	
на 1 м ² панели	КГ	3,49			28,15			
на 1 м ³ бетона	КГ	2,15			200	0,27	1,73	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	КР/СМ ²	40	МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ		П3	4	2,48	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУМ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ	КР/СМ ²	40	ВСЕГО:		11,26			
НАГРУЗКИ, ПРИДОЛЖЕН. К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная нормативная норм. длит. дейст.	800 670 520 210	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	РОСТ	РД	
		ММ	М	КГ	КГ/М ²			
		М ²	ММ					
НОРМАТ. СОВСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ	6А III	19,18	4,26				3400	
РАСЧЕТНЫЙ ПРОРИВ С ЧЕРТЕЖАМ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	10 А1	4,00	2,48				6781-61*	
	1	769	481	13,68	1,35		6721-55*	
			3 В1	58,08	3,11		3150	

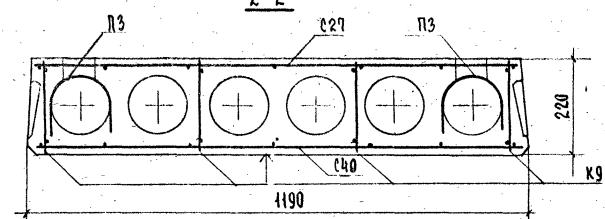
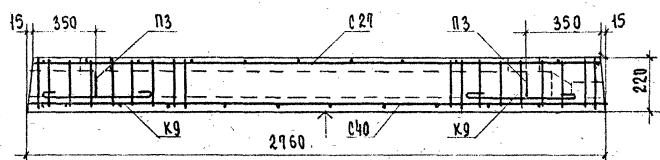
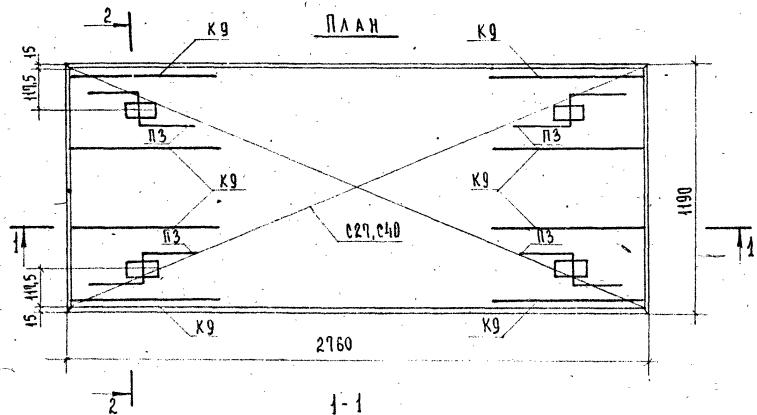
ПРИМЕЧАНИЯ

- Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску.
- Арматурные изделия см. листы 19, 19, 24.
- Оглаживочные обечайки изделия см. листы 12-14.

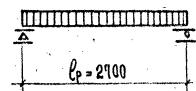
12.5.5

СЕРИЯ
ЧИ-04-Ч

ВЫПУСК АЛЛЕР
22 4



Расчетная схема



ТК

1973г.

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК 12.5-28.12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КР	700	ЧЕС.	Наименование	Марка	ЧИСЛО	КИ
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,400					
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12,40		КАРКАС	К9	3	1,44
Расход	ВСЕГО	12,40		СЕТКИ	СН0	1	6,82
СТАЛИ	на 1 м ² ПАНЕЛИ	3,81			С20	1	1,13
	на 1 м ³ БЕТОНА	31,18		МОНТАЖНЫЕ	П3	4	2,48
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		200					ВСЕГО: 12,49
КИБИЦОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА	КП/СМ ²	140		ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА							
Нагрузки, приложен. к изделию	Расчетная	12,50	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	РУСТ.	R ₄
	Нормативная	10,50	ММ	М	КР		Х/СМ
	Норм. длит. действ.	9,00		6 А III	24,66	5,47	54,00
	Нормат. собств. вес изделия	21,0		10 А I	4,00	2,48	59,81-61
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	f _р	1/566		4 В I	13,68	1,35	6129-55
				3 В I	58,08	3,11	3150

ПРИМЕЧАНИЯ

- ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
- АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ 16, 17, 19, 21.
- ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ 12-14.

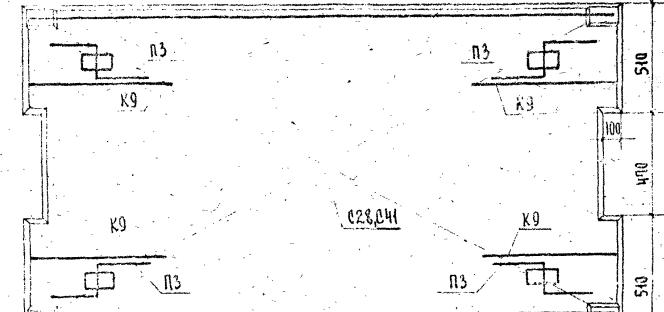
12553

СЕРИЯ
МК-24-4

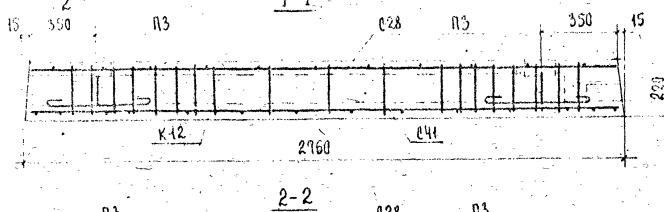
БОЛГ-100 / АКТ
22 5

ПЛАН

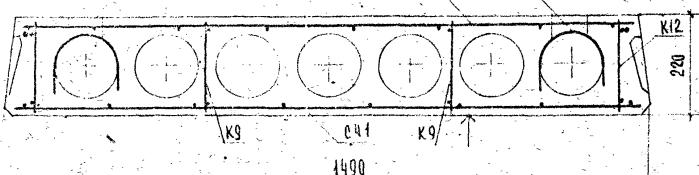
К12



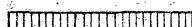
1-1



2-2



Расчетная схема

 $\ell_p = 2760$

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК8-28.15с. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ВЕС ПАНЕЛИ

ОБЪЕМ БЕТОНА

ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА

РАСХОД ВСЕРО

НА 1М² ПАНЕЛИСТАЛИ НА 1М³ БЕТОНА

ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА

КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ

НАГРУЗКИ РАСЧЕТНАЯ

ПРИДАЮЩИЙ НОРМАТИВНАЯ

ИЗДЕЛИЮ НОРМ ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ

НОРМАТ. СОБСТВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование

Марка

КОЛ. ШТ.

ОБЩ. ВСТ.

КАРКАСЫ

К12

2

8,76

СЕТКИ

028

1

1,89

МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ

П3

4

2,48

ВСЕРО:

21,15

ВЫБОРКА СТАЛИ

ДИАМЕТРЫ АЛТИП

БЕС РОСТ

КР/М

10 А III

10,88

6,72

5981-612

3400

6 А III

22,00

4,38

5981-612

2100

10 А I

4,00

2,48

5981-612

3150

5 В I

13,24

2,04

6924-55

4 В I

24,82

2,42

6924-55

3 В I

49,64

2,61

6924-55

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску.

2. Арматурные изделия см. листы 16, 18, 19, 21.

3. Сечения и детали см. листы 12-14.

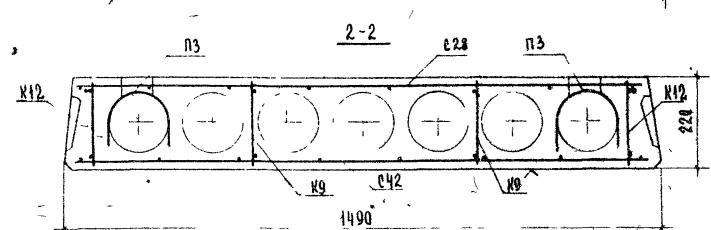
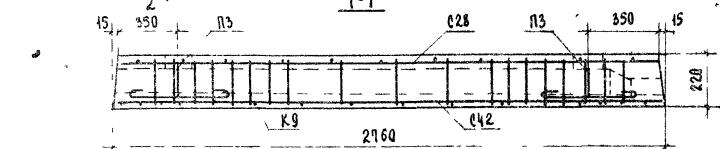
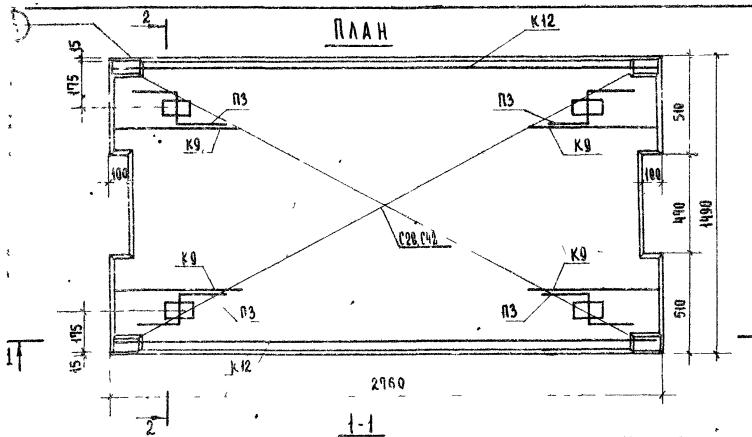
12555

СЕРИЯ
ИК-04-4

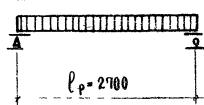
выпуск 22 лист 6

ГК

973



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



TK

1973

ПАНЕЛИ ДЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПАНЕЛЬ ПК 125-28.150. ОГЛАДУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

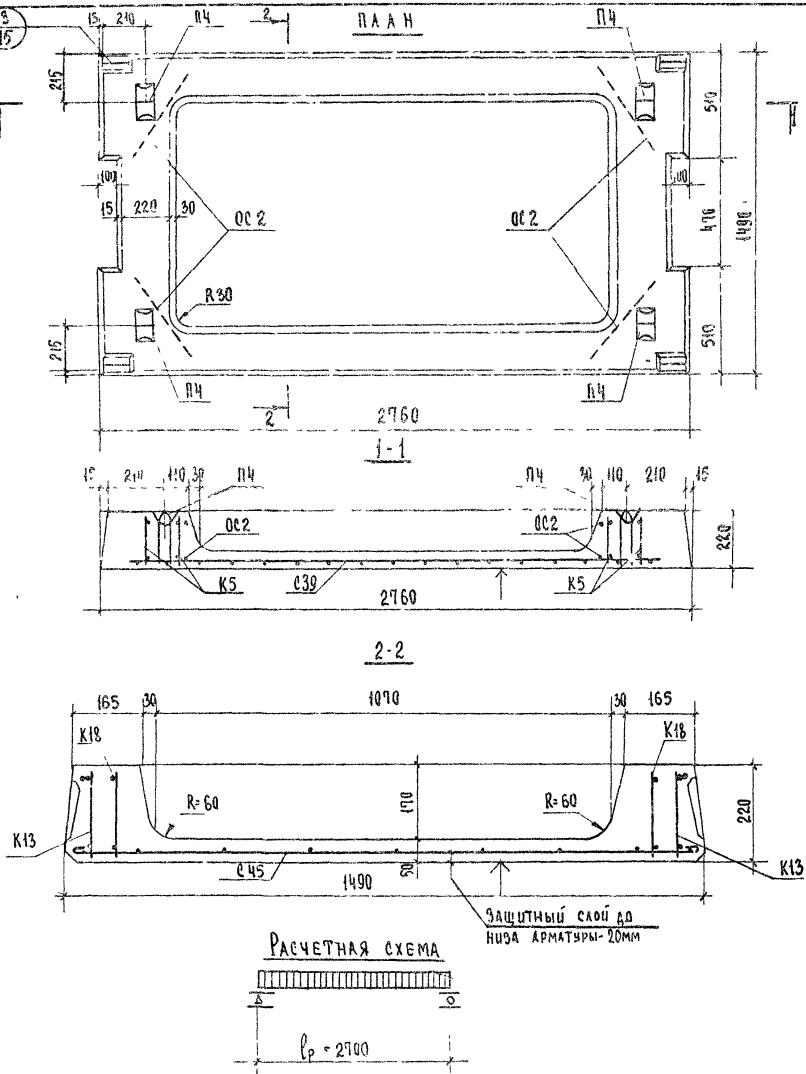
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ				СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КР	380		Наименование	Марка	КИА	ВЕС
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,340		шт.			КГ
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	15,1		КАРКАСЫ	К8	4	0,72
РАХОД СТАЛИ	ВСЕГО		23,92				
	НА 1 М ² ПАНЕЛИ	КР	5,59	СЕТКИ	С28	1	1,89
	НА 1 м ² БЕТОНА		4,542		О42	1	9,47
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА			290	Монтажные петли	Л3	4	2,48
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА	НР/см ²						Всего: 23,32
К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ			110				
Нарррузки, приложен к изделию	расчетная		1250	Диаметр/длина арматуры	Вес	рост	R _g
	нормативная	НР/м ²	16,0	мм	кг		кв/см ²
	норм. длитель.действия		300	ЮАIII	10,82	6,72	
Нормат. сопртв вес изделия			220	ВАIII	5,50	2,49	3100
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	1/2 ₀	5мм		ГАIII	22,00	4,88	5181,61
				10 АI	4,00	2,48	
				5 ВI	15,24	2,04	
				4 ВI	24,82	2,42	6124,55
				3 ВI	40,64	2,61	3150

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Поверхность, отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску
 2. Арматурные изделия см. листы 16, 18, 19, 21
 3. Оголовочные сечения и детали см. листы 12-14

12555

189



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	830	Наименование	Марка	ХСЛ.	ОЕЧЬ ВС
Объем бетона	м ³	0,476		шт.	КР	
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	СМ	12,24	КАРКАСЫ	K5	4	2,24
Расход стали	ВСЕГО	29,48		K18	2	3,30
	на 1 м ² панели	КР 0,06		K13	2	11,28
	на 1 м ³ бетона	59,73	СЕТКА	С39	1	5,70
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		200	МОНТАЖ. ПЕТАИ	Р4	4	2,16
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	КР/см ²	140	ОТДЕЛКИ. СТЕРЖНИ	ОС2	8	2,80
ВСЕГО:			ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
Нагрузки, прилож. к изделию	Расчетная	800	диаметр арматуры	длина	в. с	ГОСТ
	Нормативная	610	мм	н	кг	кг/см ²
	Норм. длит. дейст.	520	10 А III	20,88	12,88	3408
Нормат. собств. вес изделия		205	6 А III	5,44	1,20	5784-61*
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	1/309	1	10 А I	3,48	2,16	2100
			5 В I	58,46	8,99	6727-53*
			4 В I	22,65	2,25	3150

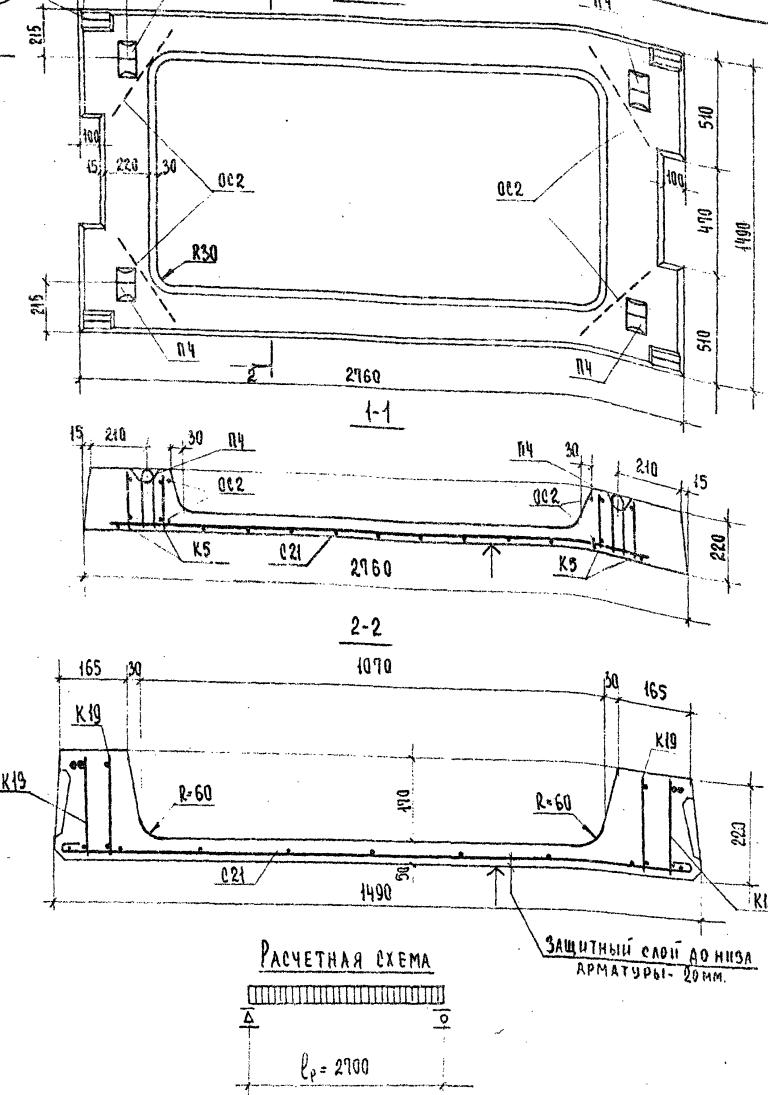
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 2. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ 16, 20, 21
 3. ОГЛАДУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ 12, 13, 15

ПАКЕИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПАНГАЗ ПР 3-28.45с. ОПАЛУВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНЫ
1973г.

12535

СЕРИЯ
ИИ-04-4
БЫПУСК АИСТ
22 8



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Поверхность отмеченную знаком ↑, подготовить под покраску
 2. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ см. листы 19-21.
 3. ОГЛАДОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ см. листы 12,13,15

12555

TK

1077

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

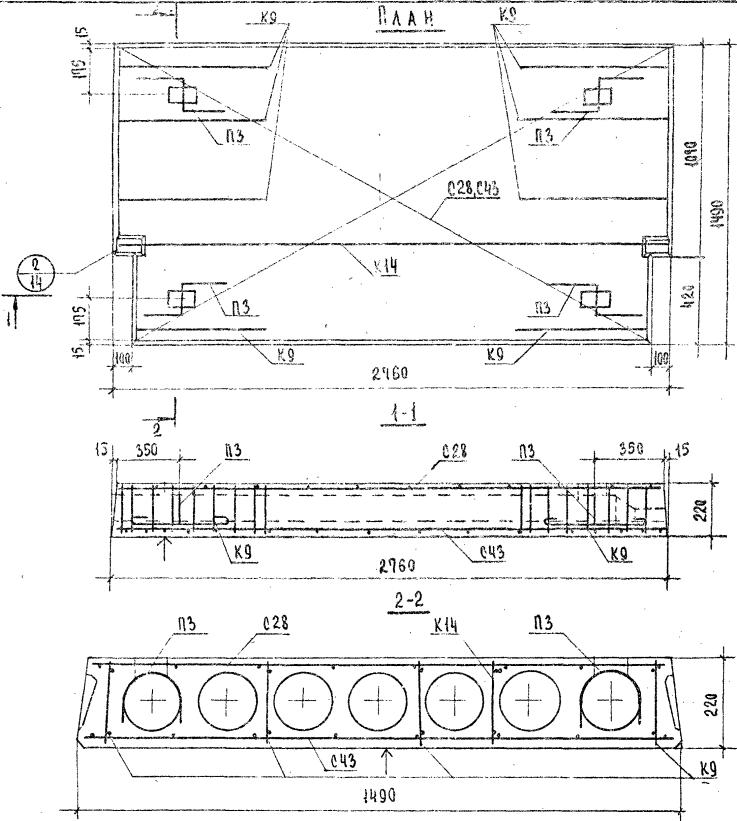
ПАНЕЛЬ ПР 125-28.15с. ОПАЛЬБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

CE

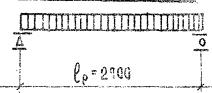
чи

Springer

62



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ТК

573

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

С. ЧЕРНУХИН - 28 ИЮНЬ 1981 ОБРАБОЧНЫЕ ЧАСТИ. АРМИРОВАНИЕ.

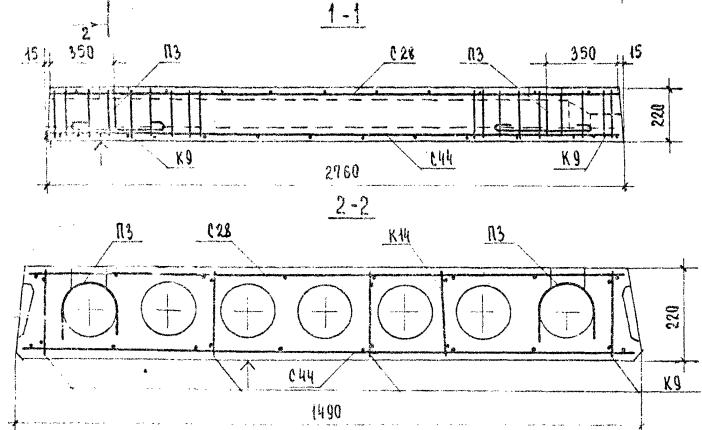
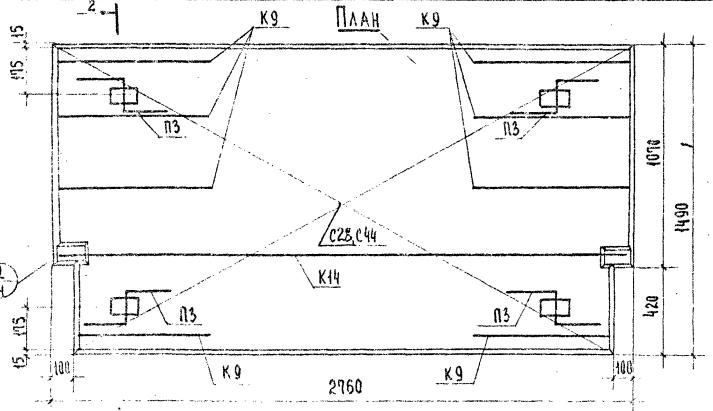
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
Наименование	Марка	КПА	Вес	шт.	КГ	
ВЕС ПАНЕЛИ	КГ	895	КАРКАСЫ		К9	8
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,514	К14		К14	1
ПРИВЕДЕННАЯ ТОЛСТИНА БЕТОНА	СМ	12,96	СЕТКИ		С28	1
РАСХОД СТАЛИ	ВСЕГО	20,00	С43		С43	1
	на 1 м ² ПАНЕЛИ	5,22	МОНТАЖНЫЕ ПЕТАНИ		П3	4
	на 1 м ³ БЕТОНА	48,27				
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА		200	ВСЕГО:			20,70
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ	КГ/СМ ²	140	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
НАГРУЗКИ ПРИЛОЖЕННЫЕ К ИЗДЕЛИЮ	РАСЧЕТНАЯ	200	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА	ВЕС	РДСТ
	НОРМАТИВНАЯ	670	ММ	М	КГ	КГ/СМ ²
	НОРМ. ДЛЯ ДЛЯ ДЕЙСТ.	520	ЧА III	5,14	6,51	
НОРМА СОСВ. ВЕС ИЗДЕЛИЯ		220	6 А III	22,00	4,88	5781-61* 3400
РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С ЧЕРТОМ ДЛЯ ДЛЯ ДЕЙСТВИЯ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ	$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{714}$	10 А I	4,00	2,48	
			5 В I	6,62	4,02	
			4 В I	24,82	2,42	5127-55* 3150
			3 В I	60,96	3,33	

ПРИМЕЧАНИЯ

- ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДГОТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
- АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. АЛСТЫ 16, 18, 19, 21
- ОГЛАУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. АЛСТЫ 12-14

12555

СЕРИЯ
ДН-04-4
АНОЧКА 22 АНЧАТ 40



Расчетная схема

ОЧИЩЕНИЕ

$P_p = 2700$

ДАНЕЛИ

ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПОВЕРХНОСТЬ, ОТМЕЧЕННУЮ ЗНАКОМ ↑, ПОДРИТОВИТЬ ПОД ПОКРАСКУ.
 2. АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СМ. ЛИСТЫ 16, 18, 19, 21.
 3. ОПАЛУБОЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ И ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ 12-14.

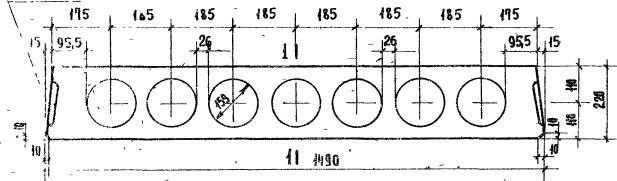
12555

CEPINA
11/1981

ЧИ-1-1-1-1	ПРИМЕЧАНИЯ

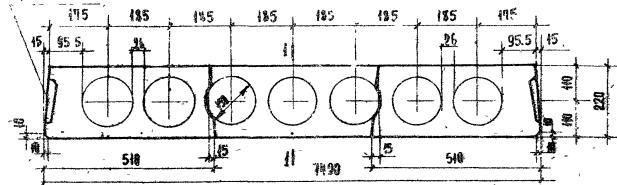
СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК8-28.15, ПК12.5-28.15

ДЕТАЛЬ



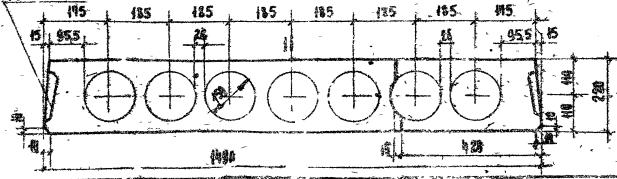
СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК8-28.15с, ПК12.5-28.15с

ДЕТАЛЬ



СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК8-28.15н, ПК12.5-28.15н

ДЕТАЛЬ



ТК

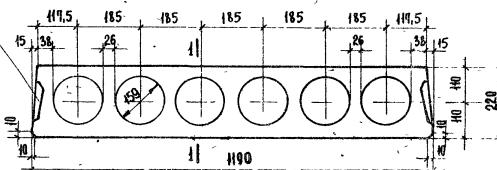
1973

ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

СИАЛ-ЗОДЧИЙ СЕЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ

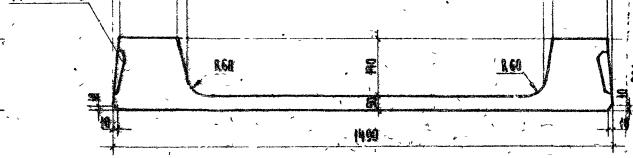
СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПК8-28.12, ПК12.5-28.12

ДЕТАЛЬ



СЕЧЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПР8-28.15с, ПР12.5-28.15с

ДЕТАЛЬ



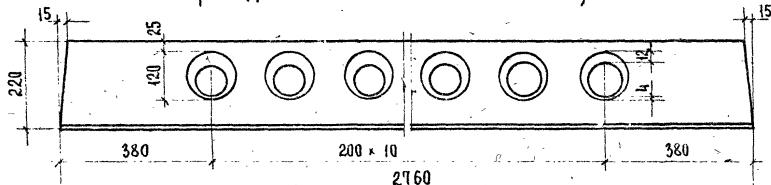
ПРИМЕЧАНИЯ

1. ДЕТАЛЬ 1-1. СМ. ДАНЕТ 18
2. СЕЧЕНИЕ 1-1. СМ. ДАНЕТ 18

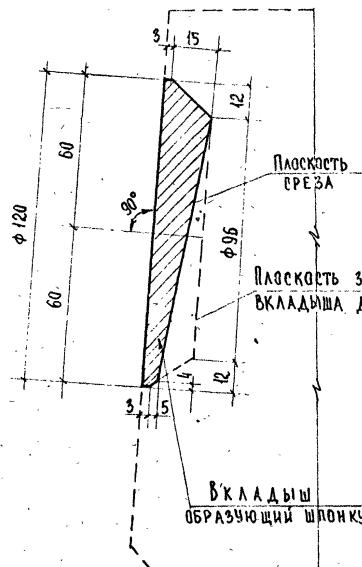
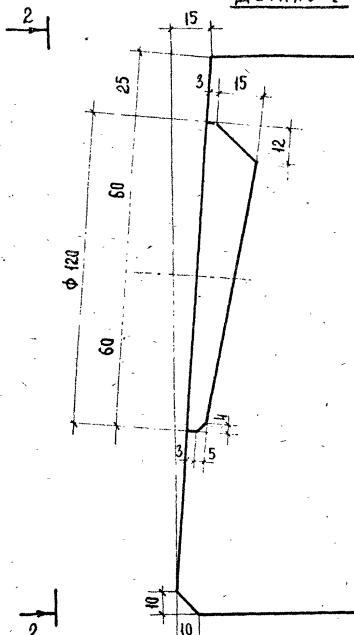
12385
СЕРНЯ
НД-04-Н
БРС/ДАНЕТ
22 82

2-2

(ПРОДОЛЬНАЯ БОКОВАЯ ГРАНЬ ПАНЕЛИ)

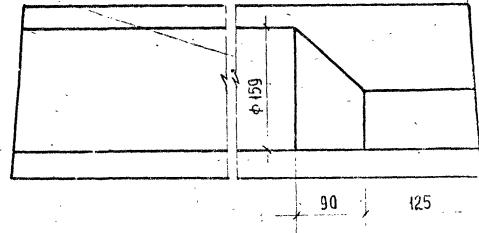


ДЕТАЛЬ 1

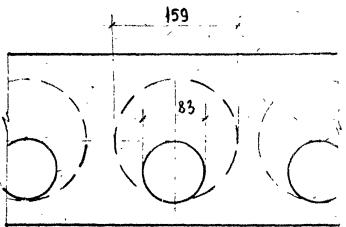
ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ
ВКЛАДЫША, ОБРАЗУЮЩЕГО
ШПОНКУВКЛАДЫШ
ОБРАЗУЮЩИЙ ШПОНКУ

1-1

(ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПАНЕЛИ ПО ПУАНСОНУ)



3-3



ТК

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

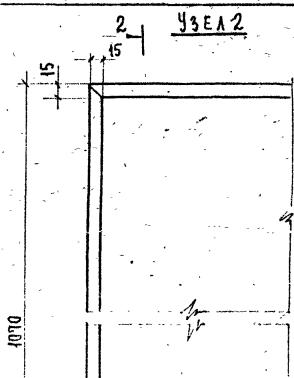
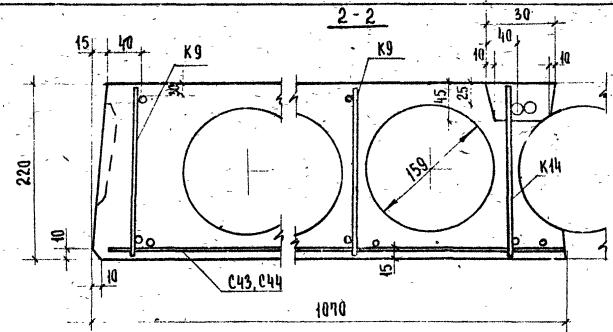
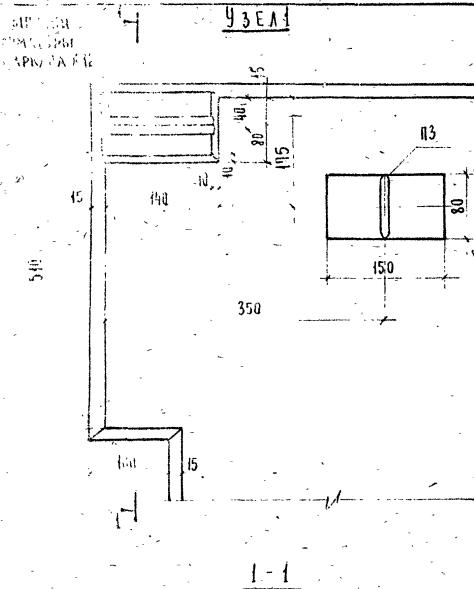
1973г.

ДЕТАЛЬ 1

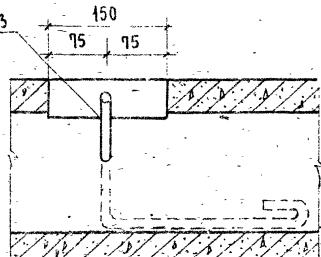
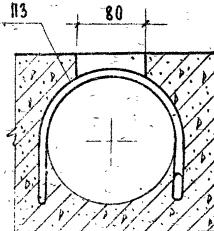
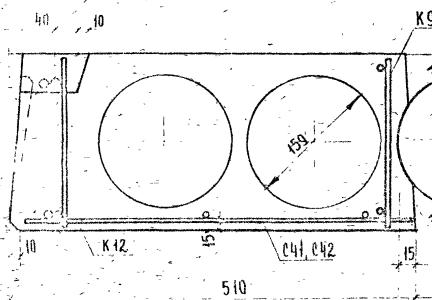
“Н Е 1-1.

12555

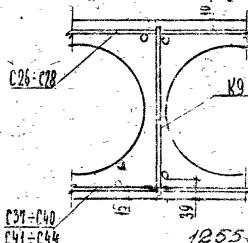
СЕРИЯ
НИ 04-4БЛЮЗОК ЛИСТ
22 13



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТЛИ ПЗ
В МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ 3-3



ДЕТАЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В СРЕДНЕМ РЕБРЕ МНОГОУСТОЙНОЙ ПАНЕЛИ



ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

173г ЧУЗАМ 1 и 2 ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПЕТАИ 113 В МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ.
АДАПТАЦИЯ ВОДОЛЕНИЯ АРМАТУРЫ В СРЕДНЕМ РЕБРЕ МНОГОПУСТОТНОЙ ПАНЕЛИ.

СЕРИЯ
Ж-04-4
БОЛУСК АИСТ

1947-1948 3A 11
Mowat

TK

ПАНЕЛИ

ПЕРЕКРЫТИЯ

СЕЗОБЕТОННЫЕ

ВЫПУСКИ
АРМАТУРЫ
КАРКАСА К13

43613

Technical drawing of a concrete structure, likely a foundation or wall, with the following dimensions and features:

- Overall height: 510 mm
- Width at the top: 215 mm
- Width at the bottom: 210 mm
- Thickness of the main wall: 160 mm
- Thickness of the top slab: 80 mm
- Reinforcement bars: K5, K11, K18, K19
- Vertical reinforcement: K5, K11
- Horizontal reinforcement: K5, K11
- Base reinforcement: K5, K11
- Base thickness: 15 mm
- Base height: 220 mm
- Base width: 40 mm
- Base reinforcement: K5

Annotations: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 415, 415, 140, 160, 100, 210, 215, 510, K5, K11, K18, K19, 002, 3, 15, 220, 40, 15.

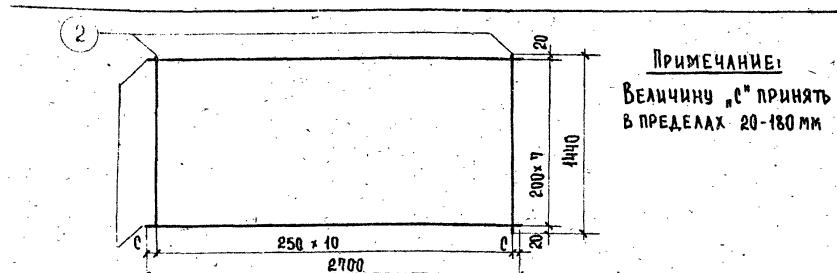
A technical drawing of a structural section. The top horizontal line is labeled '4-4'. Below it, the width is divided into three segments: '15' on the left, '220' in the middle, and '30' on the right. The total width is '40'. The height of the section is '15'. The bottom horizontal line is labeled '5' on the left and '20' on the right. A vertical line on the left is labeled '15'. A vertical line on the right is labeled 'R60'. A label 'K5' is positioned in the center of the section. There are two small circles on the bottom line, one under '15' and one under '20'.

Technical drawing of a structural section with dimensions and labels. The drawing shows a top horizontal line with a central vertical cutout. Dimensions include 15, 80, 40, 10, 1-1, 380, 15, 145, 25, 220, 10, 10, 10, and 510. Labels include 'X13', 'ФБАЛДЛЯ К18', and 'ФЮАНДЛЯ К19'.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ВЕРХНИЕ ОТДАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ОС2 - ПРИВЯЗАТЬ ВЪЗДЫХОЙ ПРОВОЛОКОЙ К ВЕРХНИМ ПРОДОЛЬНЫМ СТЕРЖНЯМ КАРКАСОВ К5 И К13, НИЖНИЕ СТЕРЖНИ ОС2 - ПРИВЯЗАТЬ К СТЕРЖНЯМ НИЖНЕЙ СЕТКИ С45, С21

12555
СЕРИЯ
ЦИ-04-4
Лист



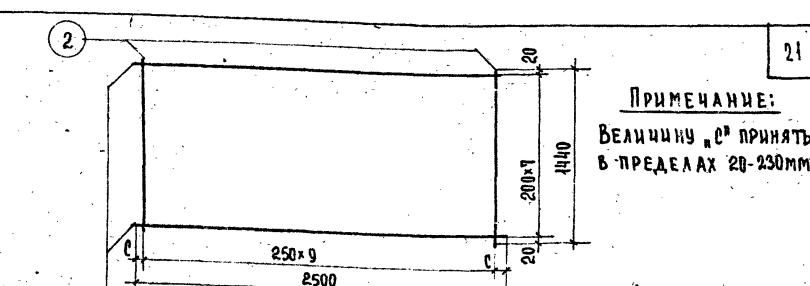
СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66
1400 x 2500

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ШТ.	КОЛ. ПОЗИЦИИ ММ	ДЛИНА НА ЭЛЕМ. М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	Ф3В1	8	2700	21,60	1,19
2	Ф3В1	11	1440	15,84	0,87 2,06

СЕТКА С 26

СЕРИЯ ИИ-04-4

выпуск 22



СЕТКА

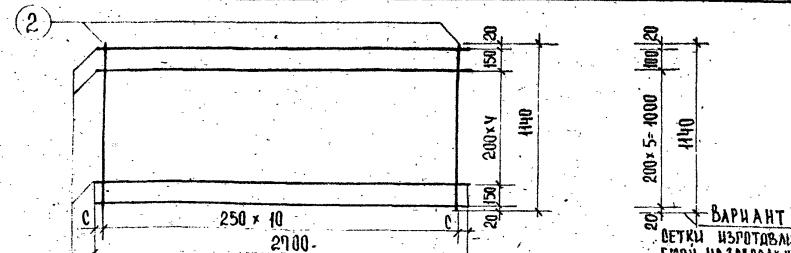
200/250/3/3 ГОСТ 8478-66
1400 x 2250

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ШТ.	КОЛ. ПОЗИЦИИ ММ	ДЛИНА НА ЭЛЕМ. М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	Ф3В1	8	2500	20,00	1,10
2	Ф3В1	10	1440	14,40	0,79

СЕТКА С 28

СЕРИЯ ИИ-04-4

выпуск 22



СЕТКА 200/250/3/3 ГОСТ 8478-66
1400 x 2500

ПРИМЕЧАНИЕ:

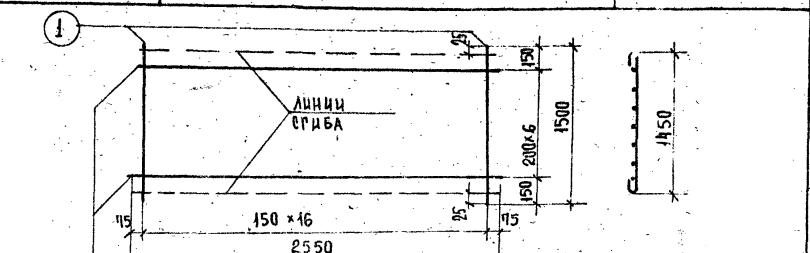
ВЕЛИЧИНУ "c" ПРИНЯТЬ
В ПРЕДЕЛАХ 20-130 ММ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ШТ.	КОЛ. ПОЗИЦИИ ММ	ДЛИНА НА ЭЛЕМ. М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	Ф3В1	7	2700	18,90	1,04
2	Ф3В1	11	1440	12,54	0,69 1,73

СЕТКА С 27

СЕРИЯ ИИ-04-4

выпуск 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ШТ.	КОЛ. ПОЗИЦИИ ММ	ДЛИНА НА ЭЛЕМ. М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА	
1	Ф5В1	11	1500	25,50	3,93
2	Ф4В1	11	2550	41,85	1,79

СЕТКА С 39

СЕРИЯ ИИ-04-4

выпуск 22

ГК

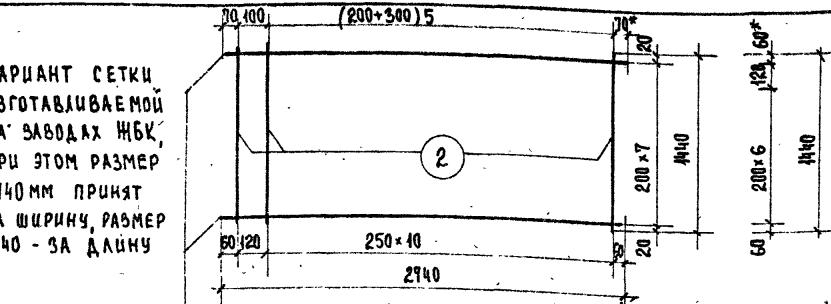
1975

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

СЕТКИ С 26 - С 28, С 39

СЕРИЯ
ИИ-04-4

выпуск 22
лист 16

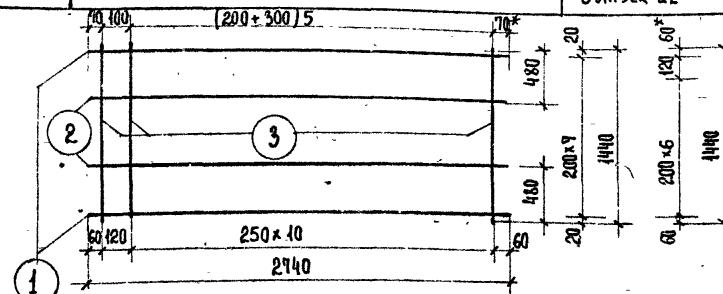


СЕТКА 200/250/6/4 ГОСТ 8478-66
1400 x 2620

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ПОЗИЦИИ	ДЛИНА ММ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТА	на элем.	на элемента
1	Ф 6А III	8	2740	21,92	4,87	
2	Ф 4В I	12	1440	11,28	1,71	6,58

СЕТКА С 37

СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22



ПРИМЕЧАНИЕ:
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТКИ С 38 ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЕТКА С 37 С ПРИВЯЗКОЙ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДВУХ СТЕРЖНЕЙ Ф 8А III, СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ.

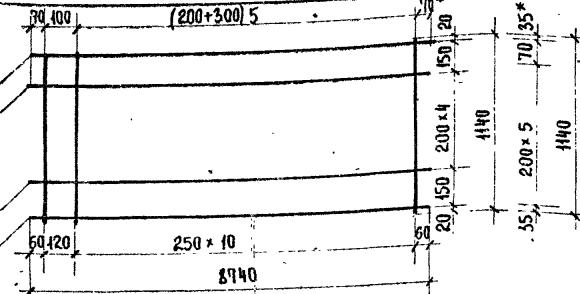
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ПОЗИЦИИ	ДЛИНА ММ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТА	на элем.	на элемента
1	Ф 6А III	8	2740	21,92	4,87	
2	Ф 8А III	2	2740	5,48	2,16	8,74
3	Ф 4В I	12	1440	11,28	1,71	

СЕТКА С 38

СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ
СЕТКИ

*ВАРИАНТ СЕТКИ ИЗГОТОВЛЯЕМОЙ НА ЗАВОДАХ НИБК, ПРИ ЭТОМ РАЗМЕР 2740 ММ ПРИНЯТ ЗА ШИРИНУ, РАЗМЕР 1440 - ЗА ДЛИНУ.

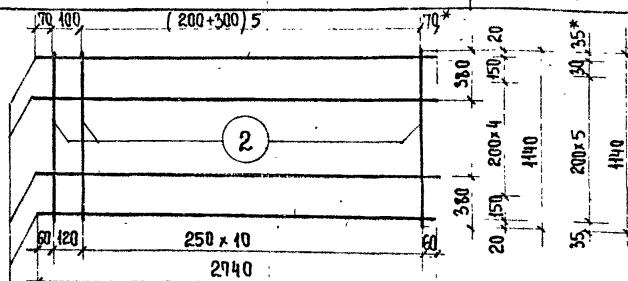


СЕТКА 200/250/6/4 ГОСТ 8478-66
1400 x 2620

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ПОЗИЦИИ	ДЛИНА ММ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТА	на элем.	на элемента
1	Ф 6А III	7	2740	19,18	4,26	
2	Ф 4В I	12	1440	13,68	1,35	5,61

СЕТКА С 24

СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22



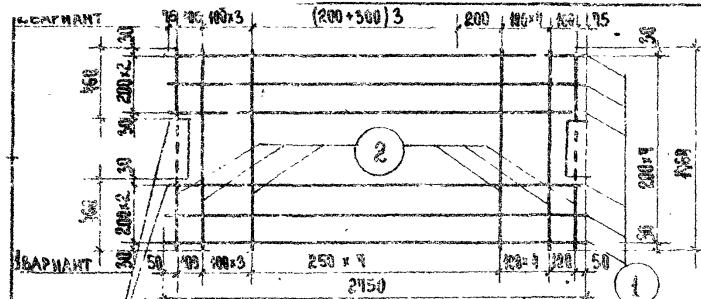
ПРИМЕЧАНИЕ:
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТКИ С 40 ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЕТКА С 24 С ПРИВЯЗКОЙ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДВУХ СТЕРЖНЕЙ Ф 6А III, СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ПОЗИЦИИ	ДЛИНА ММ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТА	на элем.	на элемента
1	Ф 6А III	9	2740	24,66	5,47	
2	Ф 4В I	12	1440	13,68	1,35	6,82

СЕТКА С 40

СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22

БЕТОННЫЕ СЕТКИ



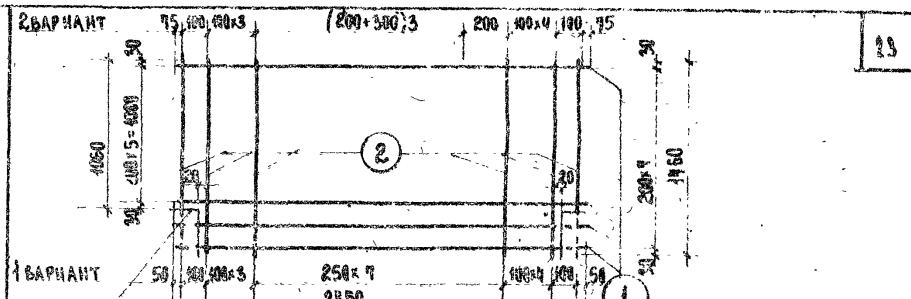
ВЫРЕЗАТЬ

၁၁၁

РУМЕНАЕ

В 1-ОМ ВАРИАНТЕ РАЗМЕР 2150 ММ
ПРИНАТ ЗА ДАННУ, ВО 2-ОМ - ЗАШИРНУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАЕМЕНТ					
№ пос.	СОСТАВ СЕЧЕНИЯ	КОД МП	ДАЧНА		ВЕС, кг
			ПОДСЧЕТ ММ	НА ЗАЕМ ММ	
1	Ф6АМ	6	2150	22,00	4,33
2	ФЧВ1	11	1460	28,82	2,42
					7,36

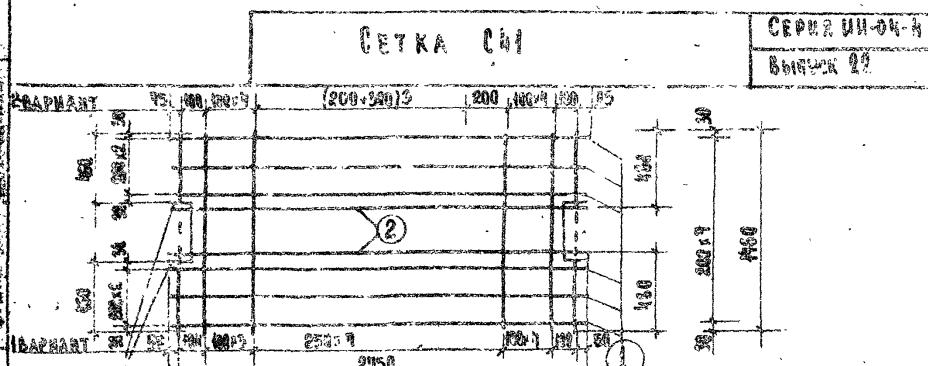


БИБЛІОГРАФІЯ

MEETINGS

ВІ-ОН ВАРНАНТЕ РАЗМЕР 2150 ММ
ПРИНЯТ СА ДАИИС, ВР 2-08 - ЗА ЗИРНИИ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛН НА ЭЛЕМЕНТ						
№ ПОС.	СЕЧЕНИЕ ШИР.	КОЛ. ШТ.	ДАЧНА ИМ	ВЕС, КГ НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, КГ НА ЭЛЕМЕНТ	ЗАМЕЧАНИЯ
1	Ф6ДМ	8	2750	22,00	4,68	
2	Ф48I	16	1680	24,82	3,92	7,30

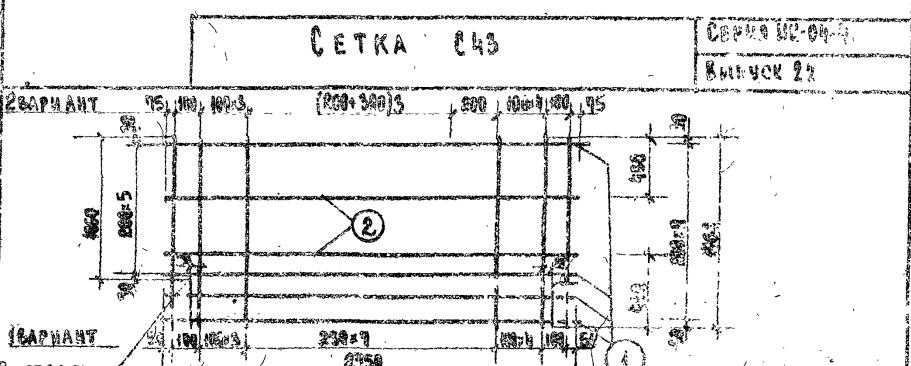


Imports

卷之三

1. ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТКИ 1/42 ИЗГОТОВЛЕНЫ
СИ ВЕТКА 1/41 С ПРИДАЧЕЙ ВСЕХ ДАЛЬШИХ
ПРОДОЛЖЕНИЙ ДЛЯ ПОЛНОСТИ ДАЛЕКИХ
СТЕРЖНЕЙ С ЦЕЛЮ СОЗДАТЬ ЧЕРТЕЖУ.
 2. В ЧЕРТЕЖЕ ВВЕДЕНИЕ РАЗМЕР ЧИСЛОМ
ВЫРАЖЕНО В АСАНГАХ СО СЛОВОМ «СИМВОЛЫ»

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ						
№ ПОСЛ.	ПОЧЕМНИК	КОД	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОДСОБНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	ММ	М	ПОЧЕМНИК
1	СТАНДАРТ	8	2550	22.00	4.65	
2	СТАНДАРТ	2	2550	3.50	0.77	
3	СТАНДАРТ	10	1500	21.00	2.62	5.44



ОБРЕЗАТЬ

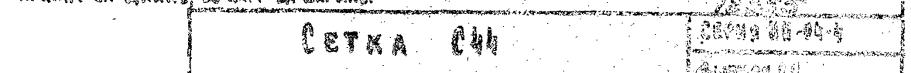
CHINESE LITERATURE

- Для изготавления сетки из нержавеющей стали из привезенной базальной проводкой длиной 100 см и шириной 100 мм с шагом 50 мм.

СРЕДНИЙ КОЭФИЦИЕНТ СТАРИНЫ ЭЛЕМЕНТА		ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ	
№ п/п	СЕРИЕВЫЙ Н.Ч.	МТ.	ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
1	ФСАН 1	3	2150 2.00
2	ФСАН 1	2	2150 5.50
3	ФСАН 1	1	2150 8.50

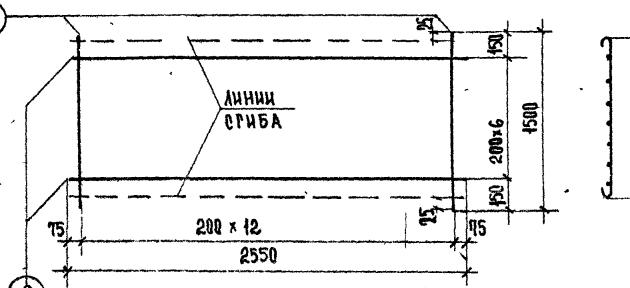


କେମନ୍ଦ ୩୩-୦୫-



СЕТКА СИЛ

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
СЕТКИ СН-64

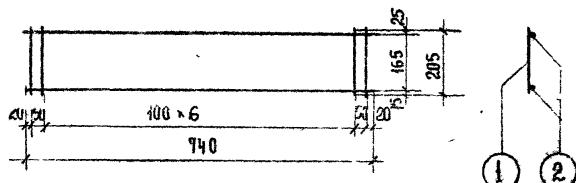


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМ. НА ЭЛЕМЕНТ	ЭЛЕМЕНТА
1	ф8 ВI	13	1500	19,50	1,47
2	ф4 ВI	7	2550	17,85	1,77

CETKA C21

СЕРИЯ ИИ-04-4

Выпуск 22

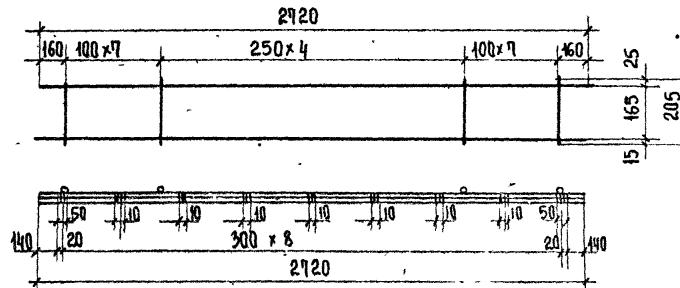


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ Поз.	Сечение	Кол. шт.	ДЛИНА		Вес, кг на элемент
			ПОЗИЦИИ ММ	НА ЭЛЕМЕНТ М	
1	Ф38I	9	205	1,85	0,10
2	Ф38I	2	140	1,48	0,08
					0,18

КАРКАС К 9

СЕРИЯ III-04-4

Выпуск 12



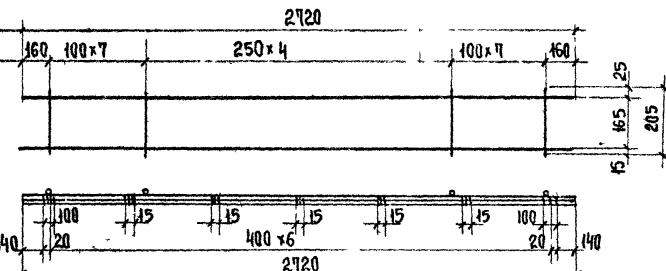
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА.		ВЕС, КГ
			ПОЗИЦИИ ММ	НА ЭЛЕМ. М	
1	Ф10АIII	2	2720	5,44	3,36
2	Ф5ВТ	1	2720	2,72	0,42
3	Ф5ВТ	19	205	3,90	0,60
					4,38

Стержни позиции 1 приварить между собой согласно чертежу электродуговой сваркой $h_{шв.}=6\text{мм}$

KAPKAČ K 12

СЕРИЯ III-04-4

Выпуск 12



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ	ДЛИНА		ВЕС, КГ НА ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕМЕНТА
			ПОЗИЦИИ ММ	НА ЭЛЕМ. М	
1	ФЧАIII	2	2720	-5,44	6,51
2	Ф5ВТ	1	2720	2,72	0,42
3	Ф5ВТ	10	205	3,99	0,61

СТЕРЖНИ ПОЗИЦИИ ① ПРИВА-
РИТЬ МЕЖДУ СОБОЙ СОГЛАСНО
ЧЕРТЕЖУ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАР-
ХОИ $H_{\text{дв}} = 6$ ММ.

KAPKAC K 14

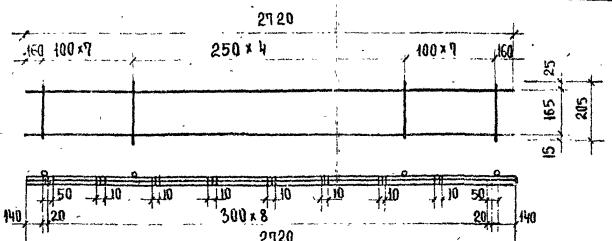
СЕРИЯ III-04-4

ВЫПУСК 22

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

СЕТКА С2Л : КАРКУС : № К12. К14

СЕРИЯ	
ИИ-04-Ч	
ВЫПУСК	Лист
22	19



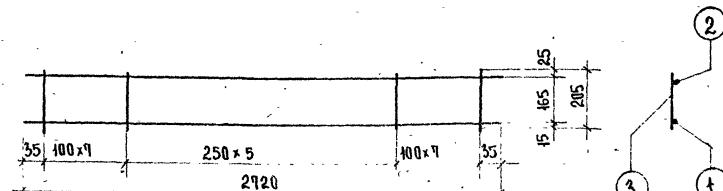
ПРИМЕЧАНИЕ:

СТЕРЖНИ ПОЗИЦИЙ ① ПРИВАРЯТЬ МЕЖДУ СОБОЙ СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ $\eta_{шв} = 6$ ММ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ММ	ДЛИНА М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТА
1	Ф10А III	3	2720	8,16	5,04
2	Ф5ВТ	19	205	3,90	0,60

КАРКАС К13

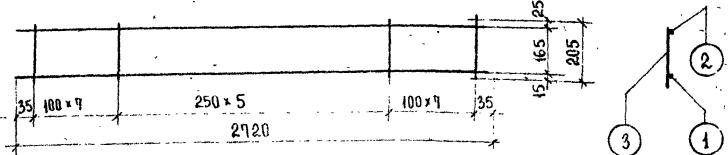
СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ММ	ДЛИНА М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТА
1	Ф6А III	1	2720	2,72	0,60
2	Ф5ВТ	1	2720	2,72	0,42
3	Ф5ВТ	20	205	4,10	0,63

КАРКАС К18

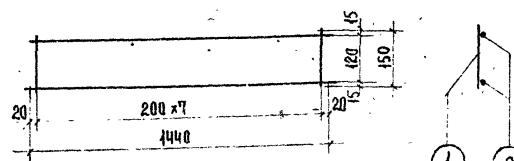
СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ММ	ДЛИНА М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТА
1	Ф10А III	1	2720	2,72	1,68
2	Ф5ВТ	1	2720	2,72	0,42
3	Ф5ВТ	20	205	4,10	0,63

КАРКАС К19

СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ					
№ поз.	СЕЧЕНИЕ шт.	КОЛ. ММ	ДЛИНА М	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕС, КР НА ЭЛЕМЕНТА
1	Ф4ВТ	8	150	1,20	0,12
2	Ф5ВТ	2	1440	2,88	0,44

КАРКАС К5

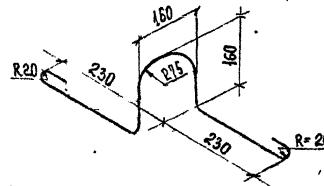
СЕРИЯ ИИ-04-4
Выпуск 22

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

КАРКАСЫ К5, К13, К18, К19

Г.К.
1973г.

СЕРИЯ
ИИ-04-4
Выпуск 22
201



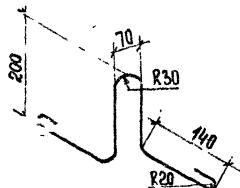
002

600

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ
П3	Ф10А1	1	1000	1,00	0,62	0,62
002	Ф10А111	1	570	0,57	0,35	0,35

ПЕТАЯ П3, ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ 002.

СЕРИЯ ЦИ-04-4
выпуск 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ						
№ поз	СЕЧЕНИЕ	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗ. ММ	НА ЭЛЕМ. М	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ
П4	Ф10А1	1	870	0,87	0,54	0,54

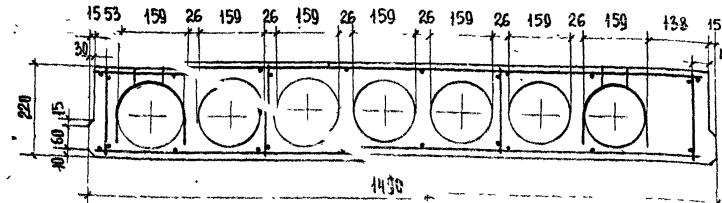
ПЕТАЯ П4

СЕРИЯ ЦИ-04-4
выпуск 22

ПАНЕЛИ ПЕРЕКР.

ТК

ПРИЛОЖЕНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ:

ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ 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, СООТВЕТСТВОВАТЬ ПРОДОЛЬНОМУ СЕЧЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 1,6М.

АРМИРОВАНИЕ ПАНЕЛЕЙ С НЕСИММЕТРИЧНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПУСТОТ СООТВЕТСТВУЕТ АРМИРОВАНИЮ ПАНЕЛЕЙ С СИММЕТРИЧНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПУСТОТ, ПРИ ЭТОМ, ПЛОСКИЕ КАРКАСЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В УТОЛЩЕННОМ РЕБРЕ, СЛЕДУЕТ РАСПОЛАГАТЬ СОГЛАСНО ЧЕРТЕЖУ.

АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛЯ ПРИНЯТЬ ТЕ ЖЕ, ЧТО И ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ С СИММЕТРИЧНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПУСТОТ.

30 БЕТОННЫЕ

12555
СЕРИЯ
ЦИ-04-4
Л-ПОЛ

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66

МАРКА ПАНЕЛИ	Площадь загружения при испытании см ²	ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ					
		ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА "С"					
		текущесть продольной растянутой арматуры или раздробление бетона снятой зоны одновременно с текущестью продольной растянутой арматуры $C = 1,4^*$			разрыв продольной арматуры или раздробление бетона сна- той зоны или разруш. по косым трещинам до достич. текуч. про- дольн. растянут. арм.ры или выдергивание арм.ры и раскол бетона с.г.		
ПК 8-28.15	270 × 146	1495	1275	$\leq 1275, но \geq 1085$	1710	1490	$\leq 1490, но \geq 1265$
ПК12.5-28.15	270 × 146	2145	1925	$\leq 1925, но \geq 1635$	2450	2230	$\leq 2230, но \geq 1895$
ПК 8-28.12	270 × 146	1495	1285	$\leq 1285, но \geq 1090$	1705	1495	$\leq 1495, но \geq 1270$
ПК12.5-28.12	270 × 146	2145	1935	$\leq 1935, но \geq 1645$	2450	2240	$\leq 2240, но \geq 1905$
ПК 8-28.15с	270 × 146	1495	1275	$\leq 1275, но \geq 1085$	1710	1490	$\leq 1490, но \geq 1265$
ПК12.5-28.15с	270 × 146	2145	1925	$\leq 1925, но \geq 1635$	2450	2230	$\leq 2230, но \geq 1895$
ПР8-28.15с	270 × 146	1495	1290	$\leq 1290, но \geq 1080$	1685	1480	$\leq 1480, но \geq 1260$
ПР12.5-28.15с	270 × 146	2125	1920	$\leq 1920, но \geq 1630$	2425	2220	$\leq 2220, но \geq 1890$
ПК 8-28.15п	270 × 146	1495	1275	$\leq 1275, но \geq 1085$	1710	1490	$\leq 1490, но \geq 1265$
ПК12.5-28.15п	270 × 146	2145	1925	$\leq 1925, но \geq 1635$	2450	2230	$\leq 2230, но \geq 1895$

* Текущесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину, превышающую $1/50$ длины пролета /п.3.2.1 ГОСТ/. Раздробление бетона от снятия одновременно с текущестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1,5 и более раза, превышающим приб. от контрольной нагрузки до проверке несущести в одновременном раскрытии трещин, нормальных к оси элемента,

на величину 1мм и более /п.3.2.1 ГОСТ/

** раздробление бетона от снятия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину, менее чем в 1,5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки до проверке несущести и на раскрытием трещин на величину менее 1мм /п.3.2.1 ГОСТ/

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ НЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.

ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ

СЕРИЯ
ЧИ-04-Ч

ЗАПИСЬ
Х-2

М А Р К А ПАНЕЛИ	ПРОВЕРКА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН		ПРОВЕРКА ПО ЖЕСТКОСТИ		ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОРИБА, ММ (П 3.3.2.ГОСТ)	
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия КР / М ² /п. 2.3.7 ГОСТ/	Контрольная ширина раскрытия трещин 0,7 мм /п. 2.3.8. ГОСТ/	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия КР / М ² /п. 2.3.3. ГОСТ/	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки f A (мм) /п. 2.3.3. ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ
ПК8-28.15	695	0,2	695	0,51	≤ 0,61	≤ 0,66, но ≥ 0,61
ПК12.5-28.15	1085	0,2	1085	0,80	≤ 0,95	≤ 1,03, но ≥ 0,95
ПК8-28.12	700	0,2	700	0,52	≤ 0,62	≤ 0,67, но ≥ 0,62
ПК12.5-28.12	1095	0,2	1095	0,81	≤ 0,97	≤ 1,05, но ≥ 0,97
ПК8-28.15с	695	0,2	695	0,51	≤ 0,61	≤ 0,66, но ≥ 0,61
ПК12.5-28.15с	1085	0,2	1085	0,80	≤ 0,95	≤ 1,03, но ≥ 0,95
ПР8-28.15с	695	0,2	695	0,91	≤ 1,10	≤ 1,19, но ≥ 1,10
ПР12.5-28.15с	1085	0,2	1085	1,13	≤ 1,57	≤ 1,65, но ≥ 1,57
ПК8-28.15п	695	0,2	695	0,51	≤ 0,61	≤ 0,66, но ≥ 0,61
ПК12.5-28.15п	1085	0,2	1085	0,80	≤ 0,95	≤ 1,03, но ≥ 0,95