

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.241-1

**ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ**

ВЫПУСК 18

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 1198 см,
ШИРИНОЙ 149 и 99 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ
КЛАССА АТ-V. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ с 1.07.79 г.
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИ-
ТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕК-
ТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 128 от 1.06.79 г.

Гл. инженер *А. Ляхович* Зам. директора *К. Коровин* Рук. лаборатории *Г. Бужевич*
Нач. отдела *В. Греков* Рук. лаборатории *Г. Бердичевский* Рук. сектора *Ю. Чиненков*
Гл. спец. отд. *В. Шахова* Ст. научный сотр. *В. Крамарь* Ст. научный сотр. *Г. Колосов*

Лист	Стр.
С1	2
III-III	3-5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
18	21

Содержание

Пояснительная записка

Нормы расхода

Величина предельных расходов и сметы в смете и

расчет предварительного бюджета

Панель ПК45-120.15. Опалубочный чертеж Архивовские

Панель ПК6-120.15. Опалубочный чертеж Архивовские

Панель ПК45-120.10. Опалубочный чертеж Архивовские

Панель ПК6-120.10. Опалубочный чертеж Архивовские

Панель ПК6-120.10. Опалубочный чертеж Архивовские

Панель ПК6-120.10. Опалубочный чертеж Архивовские

Опалубочные секции панелей Дельта 1.

Заняты 1,2. Деталь установки лотка

Сетка СБ3-С138

Сетка СБ3-С138. Основные сведения 01-04

Сетка СБ3-С138. Основные сведения 01-04

Панели с усиленными торцами. Деталь сборки торцов панелей

Данные для изготовления панелей по прочности

Данные для изготовления панелей по трещиностойкости и

жесткости.

Таблице чертеных железобетонных многослойных панелей перекрытий длиной 108см, шириной 99 и 110см разработаны на основании задания авторского коллективного Комитета по жилищно-коммунальному строительству и опубликованы при Постанове СССР 22 февраля 1977г. и предписаны для изготовления предприятиями своего железобетона. Панели перекрытий следует применять при проектировании и строительстве в обычных условиях эксплуатации из стеновых или кирпичных блоков из местных материалов в ленточных с несредственной средой.

Согласно расчету произведено в соответствии с требованиями главы СНиП II-15-70 (приложение 2, п.23а, примечания п.б), переданы в эксплуатацию панелей перекрытий 1,21-135квм, панелей перекрытий для зданий I-V степени сейсмостойкости. Было введено в эксплуатацию панелей "несредственные".

Панели перекрытий из легкого бетона прочностной марки по прочности на сжатие 350 кг/см² имеют показатель звукоизолирующей способности шума Еу = 36дБ. Панели перекрытий из легкого бетона прочностной марки по прочности на сжатие 400 кг/см² имеют показатель звукоизолирующей способности шума Еб = 47дБ. От указанного шума Еу = 36дБ. Препятствие для звуковых волн, проходящих перпендикулярно (краты) требования главы СНиП II-15-70 должно быть обеспечено за счет соответствующей конструкции пола.

Панели разработаны на три равномерно-распределенные нагрузки, регламентированные СН 382-67. Совет изготовителю без учета собственного веса, панелей при расчете панелей, приведен в таблице:

Вид нагрузки	Величина нагрузки в кг/м ² для панелей типа:		
	ПК4-5	ПК6	ПК8
Расчетная	450	600	800
Нормативная	360	500	670
Длительная-действующая			
часть нормативной нагрузки	210	350	520

Собственный вес панелей: расчетный - 450 кг/м², нормативный - 360 кг/м².

Каждой панели присваивается в зависимости от ее размеров и величины пролета марки, состоящие из букв ПК-панель с указанием категории, величины расчетной нагрузки (объемно-масса в сотнях кг/м²) и размеров по длине и ширине (например в дм). Пример маркировки многослойной панели при расчетной нагрузке 800кг/м², длиной 1190мм, шириной 1090мм: ПК8-12015.

Марки панелей проставляются в спецификациях панелей в заказе заводом-изготовителем и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначение марок не допускается.

Расчет панелей производится в соответствии с главой 21 СНиП II-21-75, часть II с учетом требований рекомендаций по проектированию конструкций из легких бетонов, ГОСТ 8829-77 по 3-ей категории прочности бетона. Расчет панелей по прочности при сжатии, монтаже и транспортировке следует по прочности трещин и деформациям производя с учетом устойчивости при деформации легкого бетона 6-7% и веса арматуры, что соответствует общему весу 2000 кг/м².

Панели изготавливать из литового легкого бетона в определенном весе в сумм составных 800 кг/м² удовлетворяющего требованиям ГОСТ 1050-64 и подготовленного на специальном пористом заполнителе (базальте, перлитзе или шихтовом перлите) с определенным весом более 700 кг/м³.

В качестве мелкого заполнителя применять кварцевый песок. Начальный модуль упругости легкого бетона при влажности 6-7% прочностной марки ПК 400 кг/см² - 2,1х10⁵ кг/см². Допускается применение бетона с меньшим объемом весом при сохранении марки бетона и начального модуля упругости бетона. Применение других видов легкого бетона разрешается только при согласовании с разработчиком легкого бетона и проектирующей организацией СССР ЦНИИП учебных зданий Госстроя СССР.

Панели типа ПК 4-5 - ПК 8- изготавливать из легкого бетона прочностной марки по прочности на сжатие 350 кг/см², звукоизоляция прочностной марки по прочности отпущено изготовитель должен быть не менее 245 кг/см². Панели типа ПК 8 - изготавливать из легкого бетона прочностной марки по прочности на сжатие 400 кг/см², звукоизоляция прочностной марки по прочности

отсутствия натяжения должно быть не менее 280 кг/см². Заданная нагрузка должна гарантированно превышать 100% прочности бетона в 28-суточном возрасте.

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

Армировочные панели приняты стандартной стальной проволокой А-1 (ГОСТ 108874-74), R_т = 5400 кг/см².

Стеночный перегородочный элемент А-1 изготавлять на всю длину элемента без сварных стыков.

Предельное напряжение арматуры осуществлять электротермическим нагреванием стержней до твердения бетона с переводом усилий на упоры формы. Установление панелей производится по лоточной технологии.

Минимальное значение начального перегородочного напряжения в арматуре принято 6300 кг/см².

На листе 2 приведены паннаты в расчетах значения предельного напряжения.

На различных чертешках нагрузки со значением предельного напряжения в арматуре (об) приведена величина предельного напряжения перед бетонированием. Напряжения арматуры на лотках условно не показаны.

Длина натяженных стержней на чертешках принята равной длине панелей без учета длины выпусков для захватов. Длину захватов натяженных стержней следует определять с учетом установленных рекомендаций производителя на завод.

Концы натяженной арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 см.

На опалочных участках установлены "опорные сетки" для восприятия местных напряжений в зоне застывающего перегородочного перегородочных стержней.

В нижней зоне панели в середине панели, расположенной "срединная сетка", служащая для распределения возможной местной нагрузки или эксплуатационной нагрузки.

Сетки и нагрузки выполнять из стальной нержавеющей проволоки периодического пружина класса Вр-1 (ГН-4-659-75).

Сетки и сварку сеток и каркасов производить с нормированной прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10822-75.

Детальные изделия изготавливаются из чугуна изготавляемый на металлургическом машиностроительном заводе (ЛМЗ) (ГОСТ 15781-75) марка ПМ-5 (ЛМЗ-5) (ГОСТ 380-74). В случае монтажа панелей при температуре -40°С и ниже производится применение стали изготавляемой в заводских условиях с прокатом формованная толщина панелей без сварочных стыков должна соответствовать с одним из классов прочности в соответствии с таблицей в приложении к тек. специф. когда изготовление от расчетной нагрузки в стенах на уровне верхней поверхности панели не превышает 22 кг/см².

Панель бетонных перегородочных торцов должна быть выполнена в заводских условиях отлитой бетонными выдвигами. Заданная выдвигами выполняется непосредственно после изготовления панелей, до изготовления панелей, при этом должно быть обеспечено полное прилегание выдвигов. Панели с выдвигами торцами имеют эксплуатационную нагрузку с добавлением шпатель "с", например, 108-120. Об. Детали здания торцов панелей и выдвиги, расчетник несут, дополнения на торцы, арматура в соответствии с рекомендациями отделочных научно-исследовательских работ ЦНИИЭП жилищного строительства от 7/80-65), армирование не менее 80°.

Порядок панелей при транспортировке и монтаже должен соответствовать с проектной нагрузкой вертикальной силой не менее 100 мм от нагрузки или "посадка" с учетом наличия ступиц торцовых не менее 80°.

Панель опираться должна на опоры, обеспечивающие работу с требуемой нагрузкой. Для обеспечения совместной работы стержней панелей и перегородочных стержней перегородочной ширины между панелями должны быть установлены перегородочные бетонные марки не менее 200 или цементным раствором марки 200.

Изготовление, приемка, транспортировка, хранение и транспортировка панелей производится в соответствии с требованиями ГОСТ 10822-75 и ГОСТ 9561-76; проверка прочности, жесткости и трещиноватости - в соответствии с ГОСТ 8829-77.

TK 1978г.	Пояснительная записка		15998 5
	Листов	№	
	1	172	

Перечень нормативных документов.

- СНП 11-21-75. Бетонные и железобетонные конструкции. Формы проектирования.
Изм.
- СНП 11-28-73. Защита строительных конструкций от коррозии.
- СНП 11-16-73. Бетонные и железобетонные конструкции сборные.
- СНП 11-А.5-70. Правила производства и приемки монтажных работ.
- СН 382-67. Притвора железные нормы проектирования зданий и сооружений.
- Указание по применению унифицированных исчерпывающих предельных значений характеристик железобетонных конструкций для сборных элементов и покрывной заливки.
- СНП 380-71*. Сталь арматурная обыкновенного качества.
- СНП 5181-75. Сталь арматурная для армирования железобетонных конструкций.
- СНП 8135-65. Песок для строительных работ. Методы испытаний.
- СНП 8136-67*. Щебень и песок в строительстве. Общие положения.
- СНП 8829-77. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости.
- СНП 8561-76. Пленки железобетонные многослойные для покрытия зданий.
- СНП 9127-73. Золотильные порошки неорганические для легких бетонов. Классификация и общие технические требования.
- СНП 9138-68. Золотильные порошки неорганические для легкого бетона. Методы испытаний.
- СНП 9139-76. Песок и песок герметичный. Технические условия.
- СНП 9160-75. Щебень и песок в металлургического шихтового производства. Общие положения и требования к качеству для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
- СНП 9306-75. Щебень железобетонный и бетонный. Общие технические требования.
- ТУ 14-4-659-75. Производство стальной армирующей железобетонных конструкций.
- СНП 1089-71. Сталь стеновая свариваемая термически упроченная легированного профиля. Технические требования.

"Дневник по проектированию предварительно-напряженных конструкций из тяжелого бетона" - 1977.

"Рекомендации по выбору лучших пористых заполнителей для конструктивных легких бетонов марок 150-500".

"Учебник по технологии предварительно напряженной стержневой арматуры железобетонных конструкций". 1972.

"Рекомендации по технологии заготовки и изготовления арматурных вилл напряженной арматуры" - 1970.

ГОСТ 1991-76 Щебень и песок стенопоритовые. Технические условия.

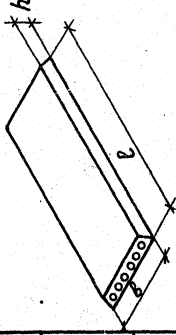
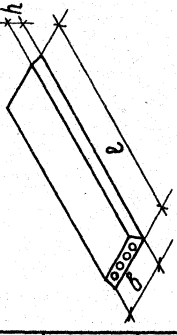
ТК

1978

Пояснительная записка

15998 6

Серия	1841-1
Выпуск	18
Лист	75

Модель панели	Эскиз	Размеры, мм			Вес изделия, т	Проекция марша бетона	Расход материалов				Лист	
		l	b	h			бетона на изделие, м ³	бетона на изделие, м ³	стали, кг	на 1 м ² бетона		
										на изделие, м ³		на изделие, м ³
1		1198	1490	300	6,34	350	3,027	195,99	11,11	64,75	3	
2		1198	1490	300	6,34	350	3,027	253,21	14,35	83,65	4	
3		1198	1490	300	6,34	400	3,027	347,37	20,68	120,53	5	
4		1198	990	300	4,14	350	1,995	127,03	10,88	63,67	6	
5		1198	990	300	4,14	350	1,995	158,87	13,60	79,63	7	
6		1198	990	300	4,14	400	1,995	225,77	19,33	113,17	8	

ТК
1978г.

Нomenclatura

15998 7

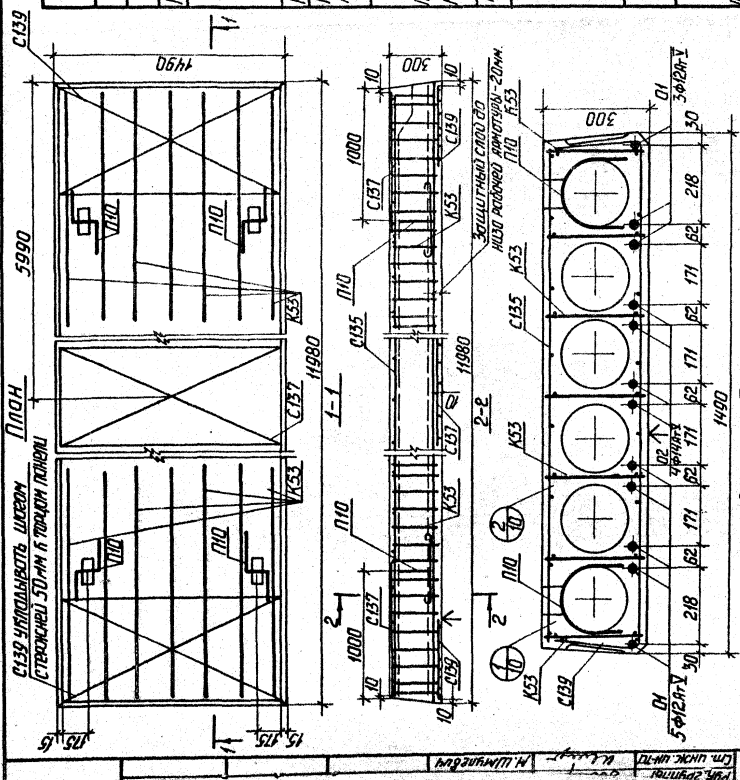
СРПДР
7.247-1
Выпуск Лист
18 7

Марка панели	Преобразительное напряжение в арматуре, учитываемое при назначении длины заготовки стержня до кг/см ²	Допустимое отклонение величины преобразительного напряжения, Р, кг/см ²	Потери преобразительного напряжения до обжатия бетона, кг/см ²				Преобразительное напряжение в арматуре перед бетонированием, кг/см ²		Потери преобразительного напряжения после обжатия бетона, кг/см ²	
			Релаксация напряжений стали	Деформация анкером	Деформация форм	Быстротечное мощное пол- зание бето- на.	Усадка бетона	Получается бетона		
ПК 4,5 - 120.15	6500	605	195	0	0	85	6305	480	540	
ПК 6 - 120.15	6500	605	195	0	0	135	6305	450	540	
ПК 8 - 120.15	6500	605	195	0	0	216	6305	450	862	
ПК 4,5 - 120.10	6500	605	195	0	0	84	6305	450	336	
ПК 6 - 120.10	6500	605	195	0	0	137	6305	450	550	
ПК 8 - 120.10	6500	605	195	0	0	240	6305	450	835	

ТК
197ВСерия
1.844.1
Выпуск
18
2

Величины преобразительных напряжений в арматуре и потери преобразительного напряжения

15998 8

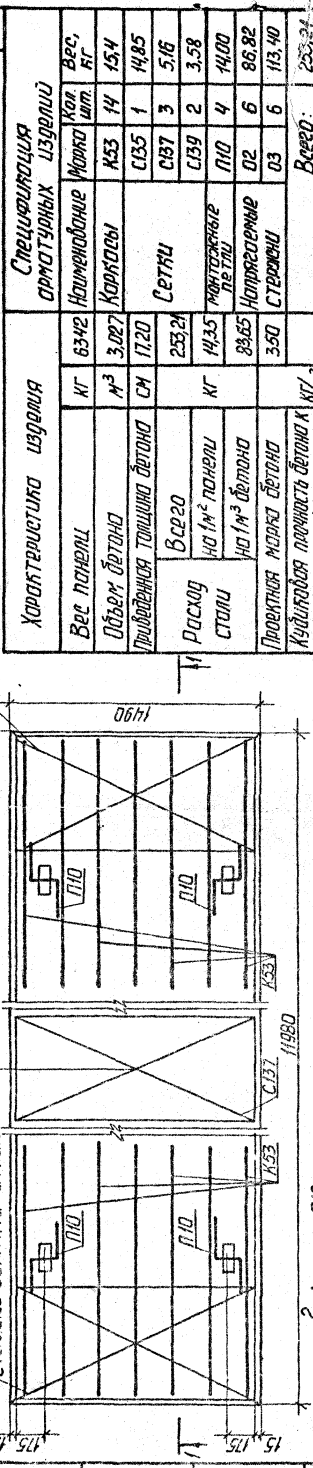


Дополнения:

- 1 Ребрами электрокабеля не допускается превышать 40°C.
- 2 Поверхность, отмеченная знаком ↑, подвергается под нагрузкой.
- 3 Арматурные изделия см. листы 14.12.13.
- 4 Опорные сечения и детали см. листы 9.10.

Характеристика изделия		Спецификация изделий		8		
Вес панели	кг	6342	Наименование	Кол.	Вес, кг	
Объем бетона	м³	3,027	Корпусы	14	15,4	
Продольная толщина бетона	см	1120	Сетки	С135	1	
Всего		195,99		С137	3	
Расход на 1 м² панели	кг	111	Арматурные стержни	С139	2	
Стоимость на 1 м² бетона	руб	61,75	Итого	П10	4	
Продольная масса бетона	кг	350	Итого	О1	8	
Кубатура панелей	куб. м	245	Итого	О2	4	
Всего						195,99
Выборка стали на изделие						
Нержавеющая сталь	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Рд, кг/см²	
450	1700	1,00	1700	1,00	1700	
360	57	5,788	1080	71	6400	
210	47,92	57,88				
360	128,7	95,84				
	18,81	7,00				
	450	473,84				
Характеристики напрягаемой арматуры						
№	Диаметр	Кол.	Предел выносливости при напряжении в расчете на площадь сечения	Предел выносливости при напряжении в расчете на площадь сечения	Предел выносливости при напряжении в расчете на площадь сечения	Предел выносливости при напряжении в расчете на площадь сечения
	мм					
О1	12,9-У	8	6500	605	6305	
О2	14,9-У	4				

С39 углублять шагом 5990
 Стенной 50 мм в торцевой панели
 15.175.45



Характеристика изделия		Спецификация арматурных изделий		
Вес панели	кг	6342	Наименование	
Объем бетона	м ³	3,027	Класс	
Продолжение торца бетона	см	1720	Класс	
Расход бетона на 1 м ² панели	кг	2332	Класс	
		1435	Класс	
Моменты отрыва бетона к арматуре	кг/см	88,65	Класс	
		3,50	Класс	
Всего: 253,24				
Выборка стали на изделие				
Исходный проект	Диаметр арматуры	Длина	Вес	Р _с , кг/см ²
Нормативная характеристика изделия	М ²	м	кг	шт
Нормативный расход бетона	м ³	м	кг	шт
Расчетный расход бетона с учетом длительного действия нормативной нагрузки	м ³	м	кг	шт
Расчетный расход бетона с учетом длительного действия нормативной нагрузки	м ³	м	кг	шт

Характеристика изделия		Характеристика материала	
№	Диаметр	Длина	Вес
02	140-1	8	605
03	160-1	4	6305

Примечания:
 1. Температура электрокагрева не должна превышать 400°С.
 2. Подвернуть отгибанию эластом ↑ подогнать под панель.
 3. Арматурные изделия см. листы 11, 12, 13.
 4. Опорные сечения и детали см. листы 9, 10.

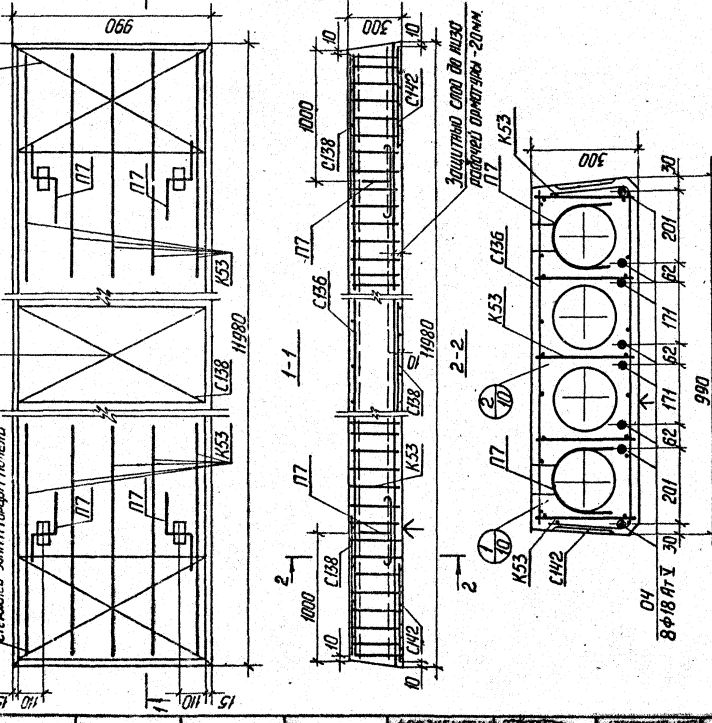
ТК
 1978

Панель ПК6-120,15. Опорный чертёж. Арматура.

15998 10

СЕРИЯ
 1.241-1
 Выпуск лист
 18 4

СЧ42 УВЕЛИЧИТЬ ШИРОКУ ПЛОЩАДЬ СТРОПИЛЫ ЗАМЕНИВ ПАНЕЛИ



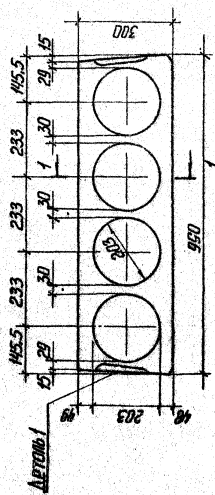
- Примечания:
1. Фактическая скатина не должна превышать 40,0%.
 2. Площадь, отмеченная знаком Г, перегородить по ленте.
 3. Арматурные изделия см. листы 11.12.
 4. Опорные сечения и детали см. листы 9.10.

Панель ПК8-120.10. Огнелобный центрж. армирование.

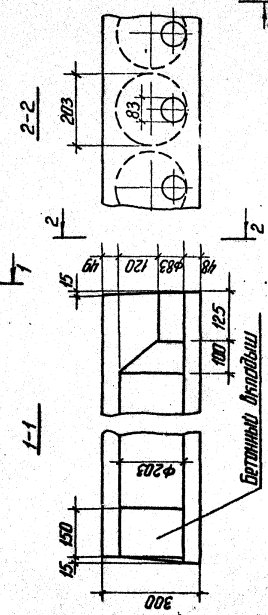
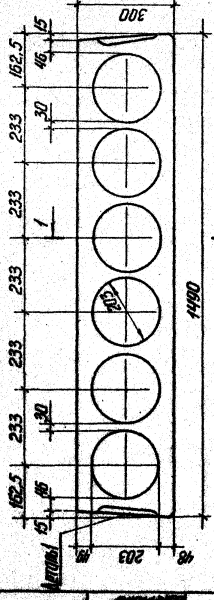
ТК 1978г.

Характеристика изделия		Спецификация арматурных изделий				
Вес панели	кг	444	Вес, кг			
Объем бетона	м³	1,905	Итого			
Повышенная толщина бетона	см	17.10	К53 10			
	Всего	225.71	С156 1			
Досков на 1 м² панели	кг	19.33	С158 3			
Сталей на 1 м³ бетона	кг	13.17	СЧ4 2			
Дювелера марка бетона	шт.	400	П7 4			
Надлежащая прочность бетона к моменту отрыва натяжения на мессе	кг/см²	280	О4 8			
Нагрузки, расчетная нормативная в изделии на действующую армированную собственную вес изделия	Длина	8,00	Всего: 225.77			
	Ширина	6,70				
	Высота	3,20				
	Объем	3,60				
Расчетный шаг с учетом длительного действия нормативной нагрузки	l	1	Выборка стали по удельно			
	φ	259				
Характеристика напряженной арматуры						
№	Диаметр	Используемое количество в арматуре	Длинные отрезки в			
04	16,0-I	8	6500	605	6305	
						Диаметр
	мм	кг	кг/см²	кг/см²	кг/см²	
		186-I	95,84	191,52	1088-71	6100
		16,0-I	6,40	10,12	578-73	2100
		4,2-I	45,79	24,43	74-44	3300
					459-75	

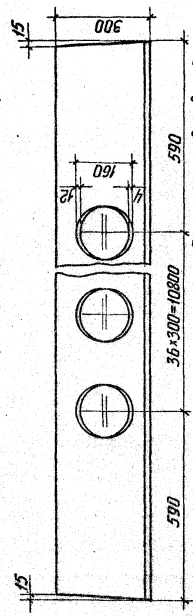
Сечение панелей ПК4.5-ПК6-ПК8-ПК10



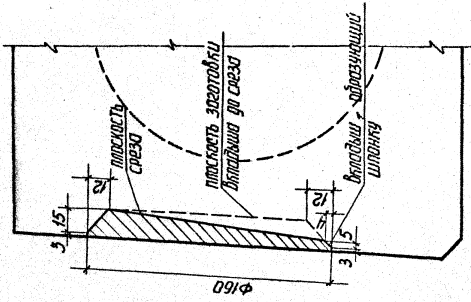
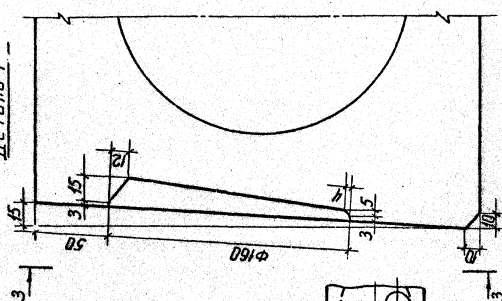
Сечение панелей ПК4.5-ПК6-ПК8-ПК10.15



3-3



Деталь 1



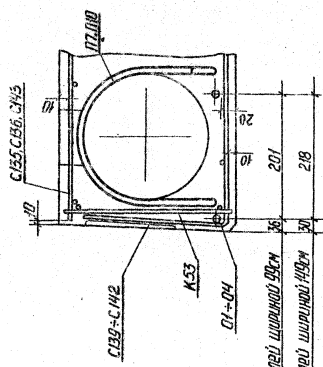
ТК
1978

Опалубочные сечения панелей. Деталь 1

СЕРИЯ	9
Год-1	18
Лист	9

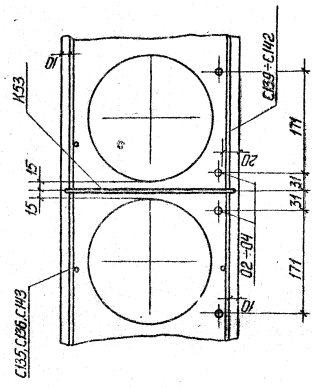
15998 15

Узел 1

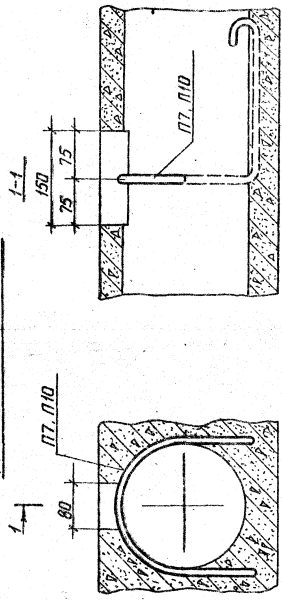


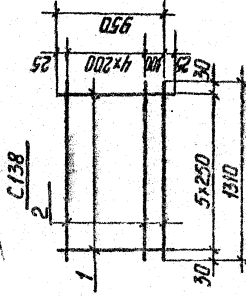
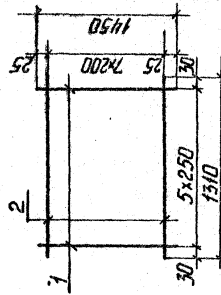
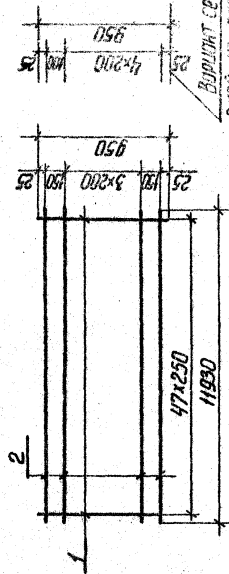
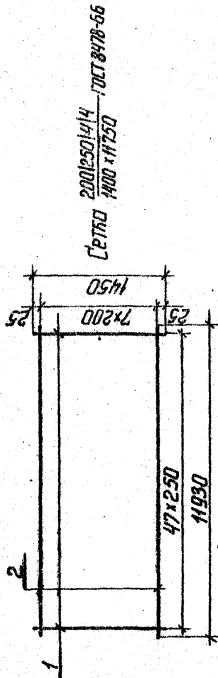
А.В. полевой шириной 50мм
 А.В. полевой шириной 40мм

Узел 2



Деталь установочный пети

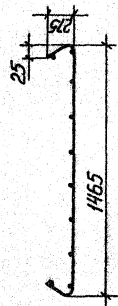
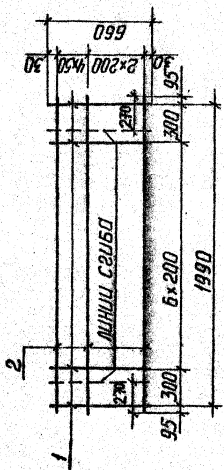




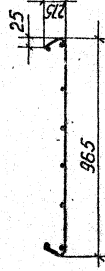
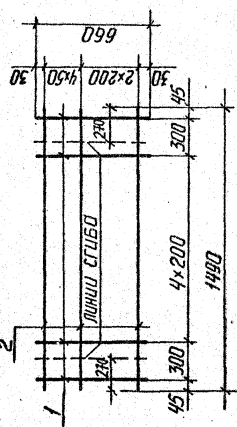
Всунуть сетку изнутри
в пазы стоек Ж.Б.К.

Модель ЭЛЕМЕНТ	№ МЕТ	Диаметр мм	Кол-во шт.	Длина мм	Вес кг	
					ЭЛЕМЕНТ	ВСЕГО
C135	1	φ48p1	48	1450	69,60	6,26
	2	φ48p1	8	11930	95,44	8,59
C136	1	φ48p1	48	950	45,60	4,11
	2	φ48p1	6	11930	71,58	6,44
C137	1	φ48p1	6	1450	8,70	0,78
	2	φ48p1	8	1310	10,48	0,94
C138	1	φ48p1	6	950	5,70	0,51
	2	φ48p1	6	1310	7,86	0,71

С 139; С 140



С 141; С 142



Ø1÷Ø4



Марка элемента	№ элемента	Сечение	Кон. штырь	Δ L, мм		Вс. ст. на элемент	Вс. ст. на элемент
				по штырю	по элементу		
С139	1	φ48xL	9	660	5,94	0,54	1,79
	2	φ48xL	7	1990	13,93	1,25	2,48
С140	1	φ48xL	9	660	5,94	0,54	1,36
	2	φ58xL	7	1990	13,93	1,94	1,87
С141	1	φ48xL	7	660	4,62	0,42	10,64
	2	φ48xL	7	1490	10,43	0,94	14,47
С142	1	φ48xL	7	660	4,62	0,42	18,90
	2	φ58xL	7	1490	10,43	1,45	23,94
Ø1	1	φ12xL	1	11980	11,98	10,64	14,47
Ø2	1	φ14xL	1	11980	11,98	11,98	18,90
Ø3	1	φ16xL	1	11980	11,98	11,98	23,94
Ø4	1	φ18xL	1	11980	11,98	11,98	

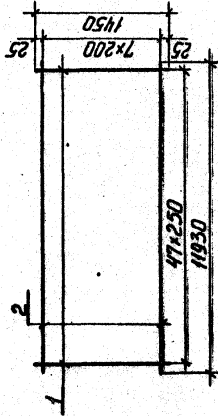
Сетка С139-С142; отдельные стержни Ø1-Ø4

Серия 1.3.41-1
Вместо 18

15998 18

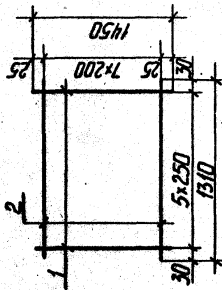
TK 1978

С143

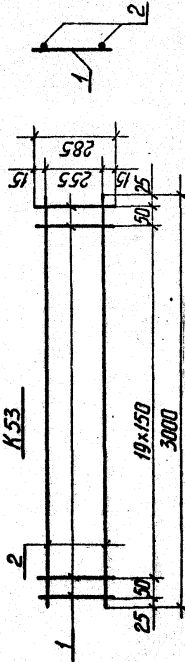


Сетка 200/250/5/4 ГОСТ 8718-66
400x4750

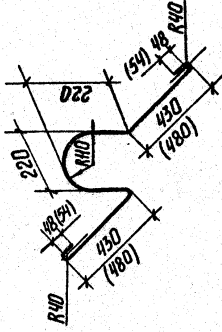
С144



К53



П7. П10



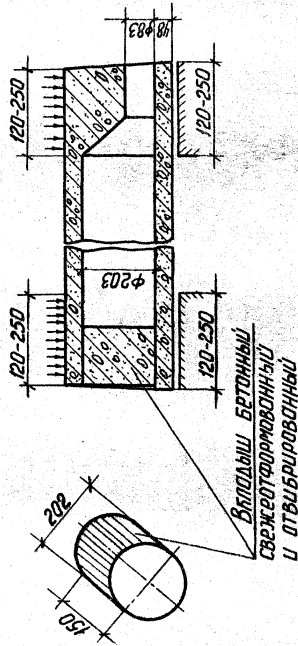
Марка	Спецификация стому по элемент				Вс. кг элемент
	№ поз.	Сечение	Кол. шт.	Д. ПУНО. ПОЗВУЩАЮЩАЯ М. РАМ	
С143	1	φ48pI	48	1450	6,26
	2	φ58pI	8	11930	95,44
С144	1	φ48pI	6	1450	8,70
	2	φ58pI	8	1310	10,18
К53	1	φ48pI	22	285	6,27
	2	φ48pI	2	3000	6,00
П7	1	φ16AI	1	1600	1,60
П10	1	φ18AI	1	1750	1,75
					2,53
					3,50
					19,53
					2,24
					1,10
					2,53
					3,50

ТК
1978

Сетка С143, С144, кодрос К53, сетки П7, П10.

Серия
1-247-1
18 13

Детали заделки торцов панелей



Примечания:

1. Панели, обозначенные марками с индексом „0“, отличаются от основных панелей (без индекса) только усилением отгребных торцов бетонными вкладышами.
2. Расчетные нагрузки на опорные концы/исходя из приведенной прочности бетона марки 350):
при глубине опалубки 120-50 кг/см²,
250-35 кг/см².
3. При промежуточных значениях глубины опалубки панелей величины расчетных нагрузок принимаются равными расчетным, умноженным на коэффициент по ГОСТ 8829-77.
4. Бетонные вкладыши и панели готовить из бетона дробовой марки.
5. Задельку вкладышей в торцы выполнять непосредственно после извлечения панелей, обеспечивая плотное прилегание вкладышей. Зазоры между панелями, образующиеся при формировании с выходящими отверстиями монтажного диаметра, укладывать на стену с боковой нагрузкой.

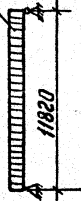
Марка панели	Характеристики изделий				
	Вес, кг	Объем бетона, м ³	Удельный вес бетона, см	Вес стали, кг	Удельный вес стали, кг
П45-120.150	6342	3,056	17,32	195,99	11,1
П65-120.150	6342	3,056	17,32	253,21	14,35
П68-120.150	6342	3,056	17,32	347,37	19,9
П65-120.100	4141	2,014	17,26	127,03	10,88
П66-120.100	4141	2,014	17,26	158,87	13,6
П68-120.100	4141	2,014	17,26	225,77	18,53

ТК
1978

Панели с усиленными торцами. Детали заделки торцов панелей.

Серия
1201-1
Выпуск
18
1977

Стено опирания и загрузка
при испытании



При проведении испытаний следует руководствоваться указаниями ГОСТ 8029-77

20

Проверка прочности		Вид разрушения и величина коэффициента "С"		Разрыв продольной арматуры или образование трещин на скатной зоне сечения до наступления разрушения бетона скатной зоны сечения, $C=1,4$ *		Величина разрушающей нагрузки, кН/м ²		Величина разрушающей нагрузки, кН/м ²	
Марка панели	Площадь загрузки при испытании, С·м ²	Трещины		Разрушение		при которой разрушается бетон		при которой разрушается бетон	
		при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон	при которой разрушается бетон
ПБ-45-120,15	1195x146	1270	910	< 910, но ≥ 775	1350	990	< 990, но ≥ 840	1335	< 1335, но ≥ 1135
ПБ-6-120,15	1195x146	1485	1125	< 1125, но ≥ 995	1695	1335	< 1665, но ≥ 1415	1470	< 1410, но ≥ 945
ПБ-8-120,15	1195x146	1770	1410	< 1410, но ≥ 1200	2025	1665	< 1665, но ≥ 1415	1720	< 1360, но ≥ 1155
ПБ-45-120,10	1195x96	1285	925	< 925, но ≥ 785	1470	1110	< 1110, но ≥ 945	1360	< 1695, но ≥ 1440
ПБ-6-120,10	1195x96	1505	1145	< 1145, но ≥ 975	1720	1360	< 1695, но ≥ 1440	2055	
ПБ-8-120,10	1195x96	1795	1435	< 1435, но ≥ 1220	2055	1695			

* Трещины продольной арматуры характеризуются поведением, величиной фактора дозна 1/30 пролета конструкции (п. 3.2.16 ГОСТ).

** Разрушение бетона от скаoting до достижения в продоль-

ной скатной арматуре предела текучести или одновременно с ним характеризуется поведением конструкции, менее чем в 1,5 раза превышающим предел от контрольной нагрузки по проверке жесткости или раскрытием трещин на величину, менее 1мм (п. 3.2.18 ГОСТ).

ТК
978Г

Данные для испытаний панелей по прочности

Серия
1.241-1
Вместе
18
15

15998 21

Марка панели	Проверка по образованию трещин*						Проверка жесткости				
	Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия (кг/м ²) для случая испытания в возрасте** (п. 2.4.6 ГОСТ)						Контрольная нагрузка за вычетом собственного веса изделия, кг/м ² (п. 2.4.3 ГОСТ)	$\frac{f_{длит.}}{f_{прег.}}$	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки** f_k , мм (п. 2.4.3 ГОСТ)	Величина измеренного прогиба, мм (п. 3.3.2 и 3.3.3 ГОСТ)	
	3 суток	7 суток	14 суток	28 суток	100 суток	при которой изделие признается годным				при которой требуется повторное испытание	
ПК45-120,15	≥ 430	≥ 420	≥ 410	≥ 390	≥ 360	360	$\frac{3,81}{4,02} < 1$	2,99	≤ 3,59	> 3,59, но ≤ 3,88	
ПК6-120,15	≥ 620	≥ 605	≥ 575	≥ 555	≥ 500	500	$\frac{4,62}{4,02} > 1$	4,15	≤ 4,57	> 4,57, но ≤ 4,77	
ПК8-120,15	≥ 285	≥ 855	≥ 825	≥ 765	≥ 670	670	$\frac{4,23}{4,02} > 1$	5,43	≤ 5,97	> 5,97, но ≤ 6,24	
ПК4,5-120,10	≥ 430	≥ 430	≥ 400	≥ 390	≥ 360	360	$\frac{3,94}{4,02} < 1$	2,88	≤ 3,45	> 3,45, но ≤ 3,74	
ПК6-120,10	≥ 620	≥ 605	≥ 580	≥ 550	≥ 500	500	$\frac{4,02}{4,02} = 1$	4,00	≤ 4,40	> 4,40, но ≤ 4,60	
ПК8-120,10	≥ 875	≥ 845	≥ 810	≥ 760	≥ 670	670	$\frac{4,69}{4,02} > 1$	5,32	≤ 5,85	> 5,85, но ≤ 6,12	

* Величина нагрузки (кг/м²) при появлении первой трещины, при которой изделие признается годным, должно быть больше или равно контрольной нагрузке за вычетом собственного веса изделия. ** При проведении испытаний в промежуточные сроки величина нагрузки определяется по

интерполяции.

*** Контрольный прогиб f_k измеряется от нижней грани панели с момента загрузки её на испытательном сланге контрольной нагрузкой.

ТК

1978

Данные для испытаний панелей по трещиностойкости и жесткости.

15998

22

Серия
1.244-1
Выпуск лист
18
16