

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-106

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ РАЗМЕРОМ 15×6 м
ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7052

МОСКВА 1963

2015

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПК-01-106

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ РАЗМЕРОМ 15×6 м
для покрытий промышленных зданий

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального проектирования и технических исследований /ГИПРОТИС/ совместно с НИИЖБ АСИ А СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным комитетом по делам строительства СССР приказом №267 от „3“ октября 1963 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

НИИЖБ АСИ А СССР	Макаричев	Директор Зав. лабораторией Ст. научн. сотрудник	ГИПРОТИС	Сергеев	Выжигин Траптегерц
	Васильев			Васильев	
НИИЖБ АСИ А СССР	Машеллинский	Ст. научн. сотрудник	ГИПРОТИС	Выжигин	Траптегерц
	Машеллинский			Траптегерц	

ИИ 7052

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Пояснительная записка	3-8
Испылубочный чертеж плит и техника-экономические показатели	Лист 1
Армирование плит. Продольные и поперечные разрезы	2
Армирование плит. Детали	3
Арматурные каркасы КР1-КР6, сварные сетки С1, С2	4
Спецификация и выборка стали	5

Пояснительная записка

I Общая часть

1. В настоящей серии даны рабочие чертежи крупнопанельных железобетонных плит с номинальными размерами в плане 1,5х6 м. Плиты предназначены для применения в бесчердачных покрытиях промышленных зданий с несущими конструкциями (фермы, балки, стены и др.), расположенными с шагом 6 м.

Чертежи серии ПК-01-106 выпускаются взамен ГОСТ 7740-55, "Плиты крупнопанельные железобетонные с армированными лагами для покрытий производственных зданий". В чертежах данной серии по сравнению с ГОСТ 7740-55 внесены следующие изменения:

1. в чертежах принят новый тип анкеровки продольных стержней;*);
2. Увеличена несущая способность плит в связи с новым расчетным сопротивлением для арматурной стали класса А-2, равным $R_a = 2700 \text{ кг/см}^2$.
3. Арматурные изделия законструированы с учетом возможности изготовления плит методом немедленного съема опалубки (для этой цели наружные грани ребер плиты должны иметь уклоны 1/20).

Форма, размеры и обозначения марок плит оставлены без изменений.

II. Сортанент

2. Форма и размеры плит, а также допустимые отклонения от размеров должны соответствовать величинам, указанным на рабочих чертежах.

Нижние кромки продольных и поперечных ребер могут быть острыми или закругленными, с радиусом закругления не более 10 мм.

Примечания: 1. Допускается по специальному заказу изготовление плит:

- а) с отверстием в полке для водосточной воронки; это отверстие располагается между стержнями арматурной сетки на расстоянии не менее 200 мм от наружной грани

*). Конструкция анкеровки принята по предложению инж. Стульчикова А. Н.

продольного и не менее 300 мм от наружной грани торцового ребра (считая от края отверстия);

- б) с металлическими закладными деталями для крепления различных элементов покрытия;
- в) с дополнительными металлическими закладными деталями установленными на расстоянии 350-500 мм от концов продольных ребер (для крепления плит к несущим конструкциям, примыкающим к поперечному температурному шву или к торцовой стене здания);
- г) с двумя дополнительными отверстиями диаметром не более 50 мм в каждом продольном ребре; эти отверстия располагаются на расстоянии 1500 мм от петель для подъема и на расстоянии 135 мм от низа продольного ребра;
2. углубления размером 15х20 мм на наружных гранях продольных ребер предназначены для заливки цементным раствором швов между плитами.

3. Плиты, изготавливаемые по настоящим чертежам, обозначаются марками. Марка плиты состоит из букв ПКЖ (плиты крупнопанельные железобетонные) и числа, обозначающего номер марки.

4. По несущей способности плиты разделяются на 5 марок, согласно табл. 1.

Таблица 1

Марка плиты	количество и диаметр (мм) рабочей арматуры продольных ребер Сталь класса А-2	Максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка в кг/м ²
ПКЖ 1	2 ф 14 А II	330
ПКЖ 2	2 ф 16 А II	430
ПКЖ 3	2 ф 18 А II	540
ПКЖ 4	2 ф 20 А II	660
ПКЖ 5	2 ф 22 А II	780

Исполнитель: Сергеев В. В.
 Проверил: Шихов В. В.
 Кулишова В. В.
 Кулишова В. В.
 Кулишова В. В.

2015

Расчетные нагрузки, приведенные в табл. 1, определены в соответствии с главой II-А, 11-62 „Строительных норм и правил“ по предельной несущей способности продольных ребер плиты, работающих в продольном направлении совместно с полкой.

- Примечания: 1. Расчетные нагрузки, приведенные в табл. 1, включают нагрузки от собственного веса плит с заливкой швов, равную 192 кг/м².
2. К продольному ребру плиты может быть непосредственно приложена равномерно распределенная вдоль ребра нагрузка. При этом величина эквивалентной нагрузки на 1 м² плиты определяется по формуле:

$$P_3 = \frac{Q}{0,75} \text{ кг/м}^2$$

где: Q — величина нагрузки в кг на пог. м., приложенной непосредственно к ребру.

5. Различные марки плит отличаются друг от друга только армированием и несущей способностью продольных ребер плиты.

Поперечные ребра и полка во всех плитах имеют одинаковую несущую способность, равную несущей способности поперечных ребер и полки плиты ПКЖ-5 и характеризуется следующими загружениями:

- а) расчетной равномерно распределенной нагрузкой 760 кг/м²;
- б) расчетной равномерно распределенной нагрузкой 550 кг/м² и расчетной сосредоточенной нагрузкой 120 кг, приложенной в любой точке поперечного ребра или полки.

III. Технические требования

6. Плиты должны изготавливаться из бетона марки 200.

7. Ребра плиты армируются плоскими сварными каркасами, полка — сварной сеткой. Каркасы и сетки должны изготавливаться с применением контактной точечной сварки.

8. Сварные каркасы изготавливаются из стержней: диаметром до 5 мм включительно — из холоднотянутой обыкновенной арматурной проволоки класса В-1 по ГОСТ 6727-53; диаметром 14 мм и более — из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-II по ГОСТ 5781-61; диаметром 6,8 и 10 мм из горячекатаной арматурной стали гладкой класса А-I по ГОСТ 5781-61.

Сварные сетки изготавливаются из холоднотянутой арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 6727-53.

Примечания: 1. Петли для подъема плит должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали гладкой класса А-I по ГОСТ 5781-61 не подвергнутой дополнительной обработке в холодном состоянии (сплющивания, волочения или упрочнения вытяжкой). Применение других марок стали не допускается.

2. Качество арматурной стали, сварных каркасов и сеток проверяется в соответствии с указаниями ГОСТ 6823-58, действующих стандартов и технических условий на сварную арматуру для железобетонных конструкций.

9. По концам продольных ребер во всех случаях должны устанавливаться специальные закладные детали, приваренные к основной рабочей арматуре этих ребер, предназначенные для анкеровки рабочей арматуры и для крепления плит к несущим конструкциям при помощи дуговой сварки.

10. Толщина защитного бетонного слоя устанавливается:

- а) для нижней арматуры в продольных ребрах — 20 мм;
- б) для нижней арматуры в поперечных ребрах — 15 мм.

Допускаемые отклонения по толщине защитного слоя в ребрах +5; -5 мм.

Инженер	Севзеев	Инженер	Головинов
Нач. ОПС-1	Выжигин	Проберил	Купчиховская
Ст. инженер	Прокоттер		
Инженер	Купчиховская		

44 7052

Толщина защитного слоя сварной сетки в полке плиты (сверху и снизу) - 11 мм, допусковые отклонения ± 5 мм.

11. Внешний вид плит должен удовлетворять следующим требованиям:

а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 2 мм на каждый погонный метр плиты, а на всю длину не более: наружу 5 мм и внутрь 10 мм;

б) раковины на ребрах и нижней поверхности плиты допускаются размером не более 10 мм и глубиной не более 5 мм в количестве не свыше двух на каждый погонный метр плиты;

в) на верхней поверхности плиты допускаются местные наплывы и неровности высотой не более 5 мм и раковины размером не более 10 мм, глубиной не более 8 мм;

г) окопы концов продольных ребер не допускаются;

д) окопы нижних граней и углов ребер допускаются на глубину не более 7 мм, в одном поперечном сечении допускается только один окоп;

е) на поверхностях ребер и полки допускаются трещины шириной не более 0,05 мм;

ж) обнаженная арматура не допускается.

Примечания: 1. Допускаемые по п. 11б, в и д окопы и раковины должны быть заделаны до установки плит в покрытие.

2. Требования п. 11ж не относятся к закладным деталям и петлям для подвеса плит и к торцам рабочей арматуры.

12. При изготовлении плит должен быть обеспечен поперечный технологический контроль на всех стадиях производства.

12а. В случае применения плит в условиях агрессивной среды в каждом конкретном случае следует разработать мероприятия по защите бетона и арматуры в соответствии с требованиями "Инструкции по защите арматуры железобетонных конструкций от коррозии" (Госстройиздат, 1962г.).
Проектирование промышленных зданий с применением плит покрытия по данной серии должно производиться с учетом

"Указаний по применению крупногабаритных плит в покрытиях промышленных зданий."

IV Правила приемки и методы испытания

13. Плиты должны приниматься отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящей серии.

При приемке плит проверяют.

- прочность бетона;
- внешний вид и размеры плит;
- прочность и жесткость плит;
- толщину защитного бетонного слоя

14. Прочность бетона определяют испытанием кубиков на сжатие, согласно ГОСТ 10180-62 "Бетон тяжелый. Методы определения прочности".

15. Если в результате проверки прочность бетона не будет удовлетворять требованиям п. 6 настоящей серии, то плиты приемке не подлежат и могут быть предъявлены к вторичной приемке после достижения требуемой прочности бетона.

16. Внешний вид проверяют осмотром каждой плиты с производством надлежащих замеров согласно п. 11б, в, г, д, е, ж, настоящей серии.

17. Ширину трещин определяют с точностью до 0,01 мм при помощи измерительной пилы.

18. Плиты, не удовлетворяющие хотя бы одному из требований п. 11б, в, г, д, е, ж, приемке не подлежат.

19. Для проверки размеров и искривления плит от партии, состоящей из 200 плит одной марки, отбирают образцы в количестве 5%.

Примечания: 1. Каждая партия должна состоять из плит, изготовленных из одного и тех же материалов и при одной и той же технологии производства.

2. Если число подлежащих приемке плит не менее 200, то остаток в количестве до 100 шт присоединяют к последней партии, а остаток свыше 100 шт считают отдельной партией.

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

2015

3. Поставка плит в количестве менее 200 шт. считается целой партией. При поставке партии плит в количестве менее 40 шт. для проверки размеров и искривления отбирают не менее 2х образцов.

20. Размеры плит определяют с точностью до 1 мм металлическим измерительным инструментом.

21. Искривление граней плиты в горизонтальной плоскости определяют замером с точностью до 1 мм наибольшего зазора между поверхностью плиты и ребром приложенной к ней выверочной металлической линейки.

22. Если при проверке будет установлено несоответствие хотя бы одного образца требованиям пп. 2 и 11а, то производят вторичный отбор образцов из той же партии в количестве 10%, которые подвергают проверке.

В случае несоответствия хотя бы одного образца из вновь отобранных одному из требований вышеуказанных пунктов, проверку плит производят повторно.

23. Для проверки прочности и жесткости от каждой партии отбирают четыре плиты, из которых в первую очередь испытывают две.

Испытание плит производят в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-58.

Примечание. Для этих испытаний допускается использование плит не удовлетворяющих требованиям пп. 2 и 11 настоящей серии.

24. Испытание на прочность и жесткость производят нагрузками, практически близкими к равномерно распределенной по всей плите, по схеме, приведенной на рис. 1, стр. 8

Две опоры на одном конце продольных ребер должны быть шарнирно-неподвижными (нажевыми), а две другие опоры на другом конце - шарнирно-подвижными (на катках). В поперечном направлении все опоры должны быть неподвижными.

Нагрузки плиты осуществляют в виде ряда отдельных грузов или сплошной нагрузкой, создаваемой воздушными баллонами или водой.

Нагрузку в виде ряда грузов располагают отдельными столбами размером в плане не более 400х400 мм по всей поверхности плиты. Между столбами на все время испытания должны оставаться зазоры не менее 100 мм.

Нагрузки производят небольшими долями нагрузки, составляющими не более 20% от нагрузок, указанных в табл. 2

После приложения каждой доли нагрузки плиту выдерживают 10 минут до начала следующего нагружения

Примечание. Для нагружения плит могут быть применены кирпич, камни, чугунные чушки и другие штучные грузы.

Таблица 2.

Марка плиты	Контрольная разрушающая равномерно распределенная нагрузка (без собственного веса плиты) в кг/м ²	Нормативная равномерно распределенная нагрузка (без собственного веса плиты) в кг/м ² для замера прогибов	Величины прогибов в см
ПКЖ1	300	120	0,40
ПКЖ2	440	210	0,80
ПКЖ3	590	290	1,00
ПКЖ4	760	370	1,20
ПКЖ5	930	460	1,30

25. Величина разрушающей нагрузки, полученной при испытании каждого образца, должна быть не менее контрольной разрушающей нагрузки, указанной в табл. 2, определенной по формуле:

$$q \text{ контр. разр.} \geq q \text{ расч. С} - q \text{ с.в.}$$

214 7052

Инженер Сергеев И.И.
 Нач. ППС-1 Выженин А.И.
 Ст. инженер Трастеников А.И.
 Инженер Куликовская Р.В.

2015

где: q контр. разр. — контрольная разрушающая эквивалентная равномерно распределенная нагрузка, исключаяющая собственный вес в кг/м²;

C — коэффициент, равный 1,4;

$q_{расч}$ — максимальная расчетная равномерно распределенная нагрузка, включающая собственный вес в кг/м²;

$q_{с.в.}$ — величина собственного веса плиты, равная 180 кг/м².

26. Если хотя бы в одном из испытанных образцов произойдет разрыв арматуры или разрушение по косой трещине, или разрушение сжатой зоны: при прогибе, менее чем в два раза превышающем прогиб от нормативной нагрузки, плиты признаются годными по прочности при условии, что величина разрушающей нагрузки не менее чем на 15% выше контрольной, установленной для данной плиты.

27. Если разрушение образцов произойдет не из-за разрыва арматуры и разрушающая нагрузка будет менее 100%, но не менее 85% от контрольной, вычисленной в соответствии с пп. 25 и 26, то производят повторные испытания дополнительных образцов, вторично отобранных в том же количестве из той же партии.

Если при испытании дополнительных образцов величина разрушающей нагрузки окажется не менее 85% от нагрузки, установленной пп. 25 и 26, то вся партия деталей признается годной.

Если разрушающая нагрузка хотя бы одного из первоначально или повторно испытанных образцов будет менее 85% от нагрузки, установленной пп. 25 и 26 или, если разрушение хотя бы одного из первоначально или повторно испытанных образцов произойдет из-за разрыва арматуры при нагрузке менее установленной п. 25, то вся партия плит приемке не подлежит.

Примечание. При неудовлетворительных результатах проверки прочности, жесткости разрешается перемаркировать данную партию и предъявить ее к вторичной приемке по соответствующей марке.

28. Если хотя бы в одной из испытанных плит разрушение поперечных ребер или полки произойдет раньше разрушения продольных ребер, то независимо от других результатов испытания вся партия плит приемке не подлежит.

29. Испытание плит на жесткость производится нормативной нагрузкой (за вычетом собственного веса плиты). Величины нормативных нагрузок и величины прогибов, которые следует контролировать при испытании этими нагрузками приведены в таблице 2.

30. Проверку толщины защитного бетонного слоя производят в двух плитах, подвергшихся испытанию на изгиб, путем вырубки бетона в середине пролета продольных и поперечных ребер, а также в центре каждого поля плиты — для обнажения рабочей арматуры.

Примечание. Проверку толщины защитного бетонного слоя допускается производить другими проверенными и достоверными способами без разрушения бетона.

31. В случае несоответствия толщины защитного слоя хотя бы в одной из этих плит показателям п. 10 настоящей серии производят в том же порядке повторную проверку этих показателей еще в двух плитах, отобранных из той же партии.

Если толщина защитного слоя хотя бы в одной из вновь проверенных плит не будет соответствовать показателям п. 10, то вся партия плит приемке не подлежит.

Инженер	Сергеев Н.И.	Инженер	Голованов В.В.
Инженер	Выжигин А.В.	Инженер	Куликовская Е.В.
Инженер	Трастегенеру И.И.	Инженер	Куликовская Е.В.
Инженер	Куликовская Е.В.		

2015

V. Маркировка и паспортизация

32. На верхней и нижней поверхности каждой плиты (в центре крайнего поля) должна быть обозначена марка плиты.

На боковой грани продольного ребра каждой плиты (на расстоянии не более 1 м от конца ребра) должны быть обозначены марка плиты, дата изготовления и марка предприятия-изготовителя.

33. Каждую партию плит предприятие-изготовитель обязан снабдить документом, в котором удостоверяется соответствие плит настоящей серии и указывается:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии и дата ее изготовления;
- марка и количество плит;
- прочность бетона;
- результаты испытаний плит на прочность, жесткость с указанием даты испытания.

VI. Хранение и транспортирование

34. Плиты, рассортированные по маркам, должны храниться в штабелях с укладкой плит в рабочем положении в правильные ряды.

35. Между горизонтальными рядами на расстоянии не более 50 мм от концов плит должны быть уложены деревянные прокладки. Размеры прокладок должны быть не менее: длина 1700 мм, ширина 100 мм, толщина 50 мм.

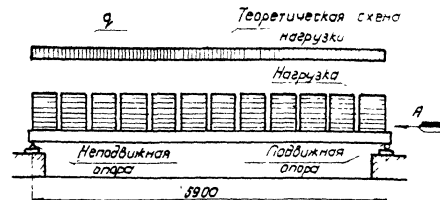
Под нижнюю плиту (примыкающую к основанию) должны быть уложены подкладки. Размеры подкладок должны обеспечивать прочность и устойчивость основания под штабелем.

36. Плиты при перевозке должны укладываться в рабочем положении на прокладку под концами плит.

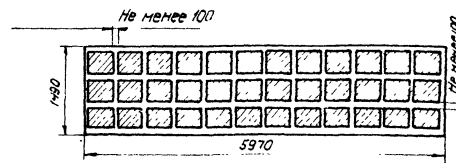
Все прокладки должны быть одинаковых размеров по толщине и укладываться в одной вертикальной плоскости друг над другом. Должны быть приняты меры, чтобы в поперечном и продольном направлениях плиты располагались строго одна над другой и не могли смещаться.

37. При перевозке плит на автомашинах с одноосными прицепами (распусками), турникет на автомашине должен быть установлен на салазках, обеспечивающих возможность продольного перемещения опоры, а турникет на прицеле должен быть качающегося типа с передачей давления на одну точку. При перевозке плит на распусках свес плиты на прокладку не должен превышать 750 мм.

38. При хранении и транспортировании должны быть приняты меры, предохраняющие плиты от повреждения и деформирования.



Расположение нагрузки на плите в плане



Вид по стрелке А

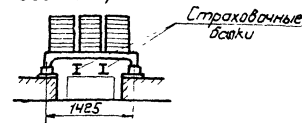
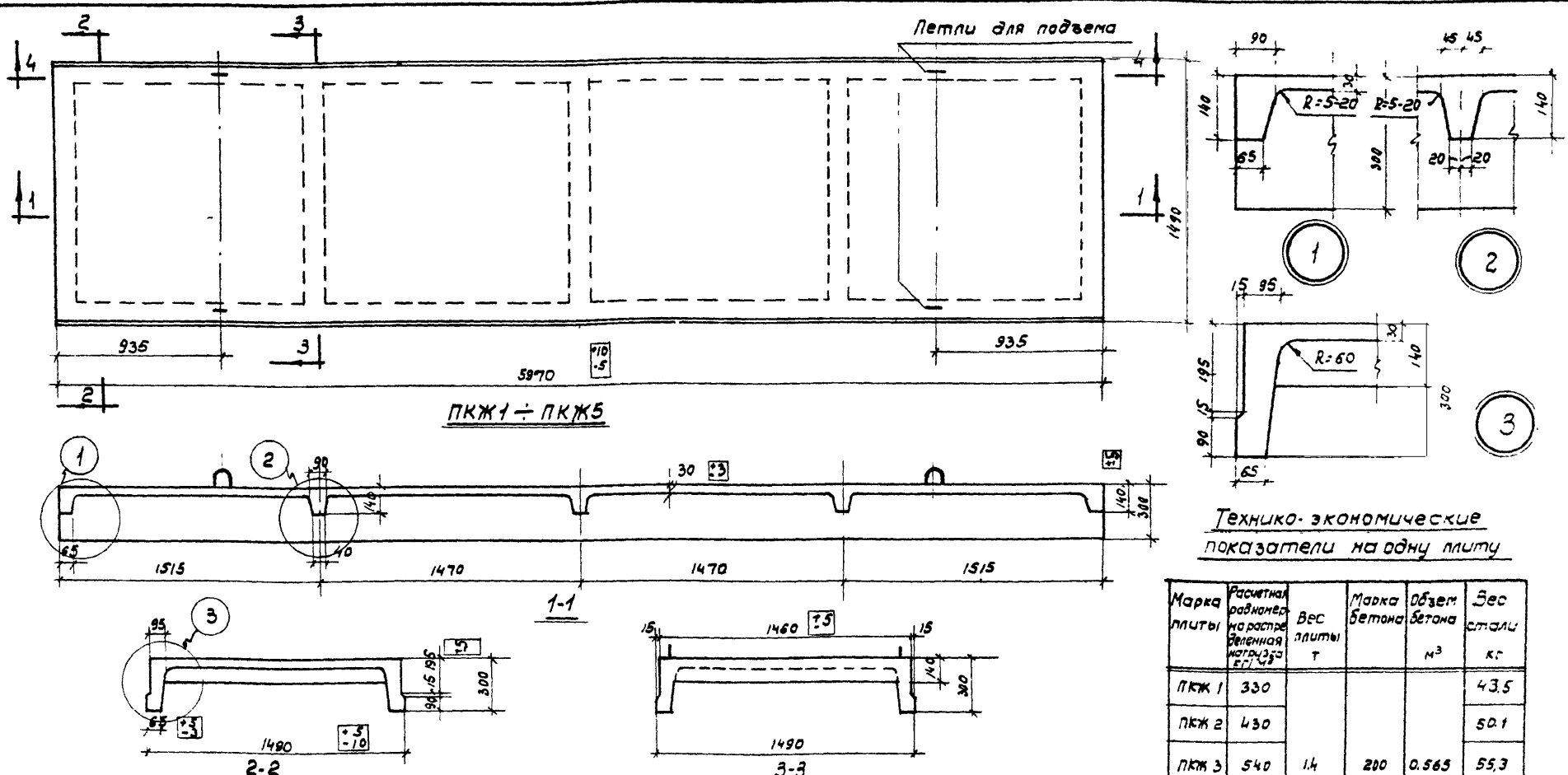


Рис. 1

Инженер	Сергеев	И.И.	Инженер	Куликовская	Куликовская
Инженер	Валюжин	А.В.	Инженер	Куликовская	Куликовская
Инженер	Васильев	В.В.	Инженер	Куликовская	Куликовская
Инженер	Куликовская	Куликовская	Инженер	Куликовская	Куликовская

ИИ 7052

2015



Технико-экономические показатели на одну плиту

Марка плиты	Расчетная рабочая нагрузка на распределенная нагрузка $P_{гр}$	Вес плиты T	Марка бетона	Объем бетона M^3	Вес стали $Kг$
ПКЖ 1	330				43,5
ПКЖ 2	430				50,1
ПКЖ 3	540	1,4	200	0,563	55,3
ПКЖ 4	660				67,3
ПКЖ 5	780				73,5

Выборка стали на одну плиту в кг.

Марка плиты	Горячекатаная сталь периодического профиля класса А2 ГОСТ 5781-61					Горячекатаная сталь круглая класса А2 ГОСТ 5781-61			Холоднотянутая проволока класса В1 ГОСТ 6127-53			Прокат марки СТ-3 ГОСТ 380-60			
	Ф, мм					Ф, мм			Ф, мм			б, мм			
	22А2	20А2	18А2	16А2	14А2	Утого	10А2	8А2	6А2	Утого	5В1	4В1	Утого	20	Утого
ПКЖ 1	-	-	-	-	14,8	14,8	8,7	-	-	8,7	5,4	11,6	17,0	3,0	3,0
ПКЖ 2	-	-	-	19,2	-	19,2	8,7	-	7,6	16,3	-	11,6	11,6	3,0	3,0
ПКЖ 3	-	-	24,4	-	-	24,4	8,7	-	7,6	16,3	-	11,6	11,6	3,0	3,0
ПКЖ 4	-	30,2	-	-	-	30,2	8,7	13,8	-	22,5	-	11,6	11,6	3,0	3,0
ПКЖ 5	36,4	-	-	-	-	36,4	8,7	13,8	-	22,5	-	11,6	11,6	3,0	3,0

Примечания:

- В качестве рабочей арматуры продольных ребер плит принята горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А2 по ГОСТ 5781-61.
- Разрезы с указанием арматуры даны на листе 2, узлы на листе 3.
- Указания по изготовлению плит даны в пояснительной записке.

исполн. Куликовская

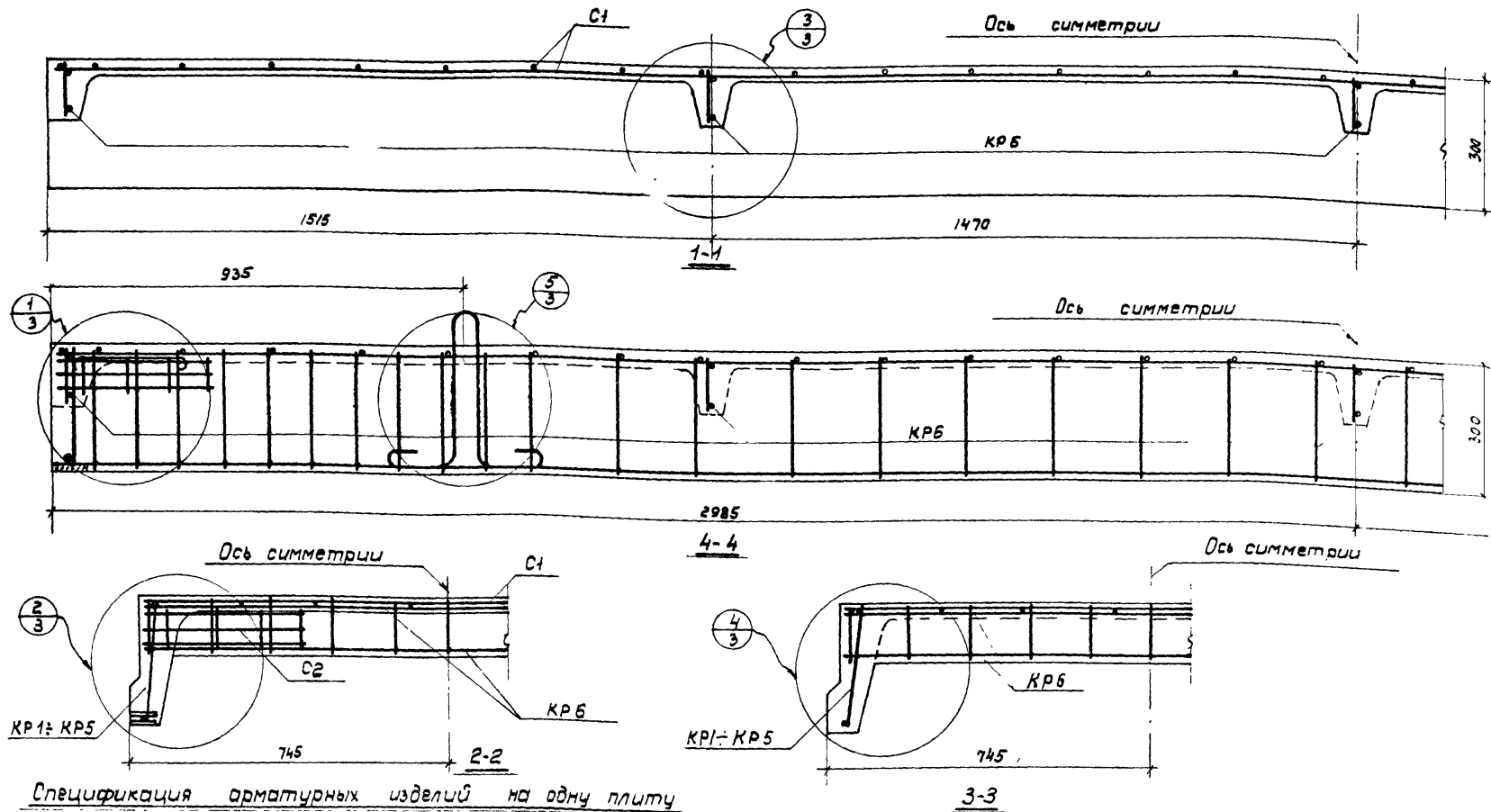
Секрет. Выполнил Прохменгер Куликовская

Инженер По-СПС. Ст. инженер Шиннер

ТД 1963	Железобетонные плиты размером 1,5x6м	ПК-01-106
	Опалубочный чертеж плит и технико-экономические показатели	Лист 1

2147052

2015



Спецификация арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	N листа	Марка плиты	Марка изделия	Колич. шт.	N листа
ПКЖ 1	КР1	2	4,5	ПКЖ 3	КРБ, С1, С2, поз.25 см. ПКЖ 1	2	4,5
	КР6	5			КР3		
	С1	1			КРБ; С1, С2, поз.25 см. ПКЖ 1		
	С2	4					
	Поз. 25	4					
ПКЖ 2	КРБ, С1, С2, поз.25 см. ПКЖ 1	2	ПКЖ 5	КРБ, С1, С2, поз.25 см. ПКЖ 1	2		
	КР2			2			

Примечание

Опалубочный чертеж дан на листе 1.

ТА
1963

Железобетонные плиты размером 1,5x6 м

ПК-01-106

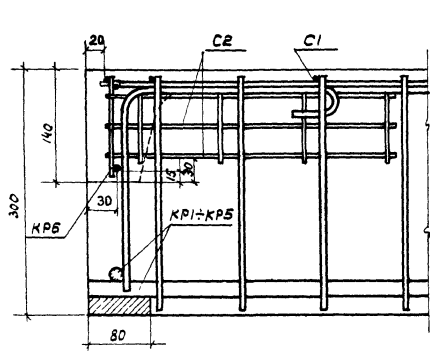
Армирование плит. Продольные и поперечные разрезы

Лист

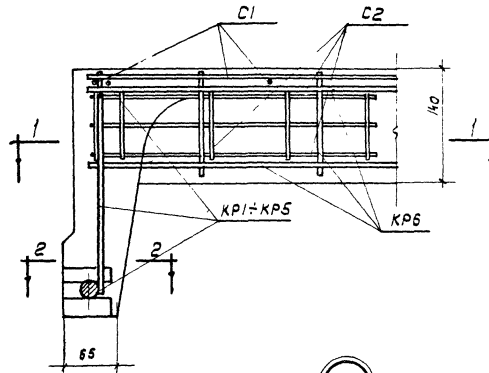
2

Инженер Голованов Куликовская
Инженер Прохорил
Инженер Сергей Выхилин Трахтенгерц Куликовская
Инженер Нац. опс-1 Ст. инженер Куликовская

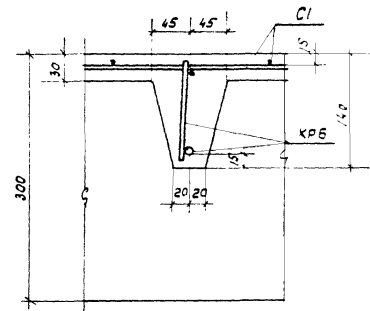
2015



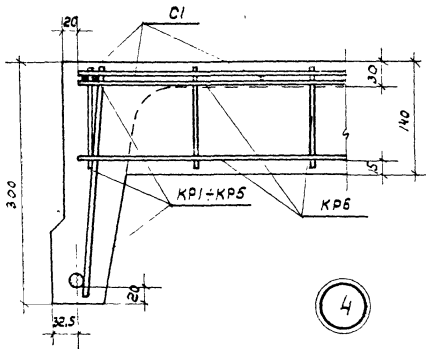
1



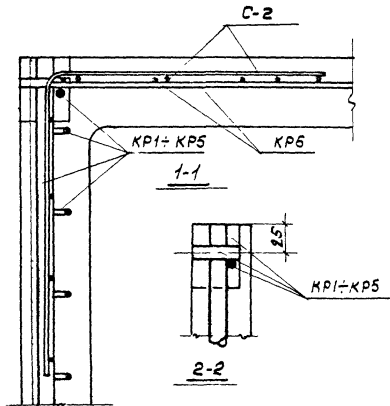
2



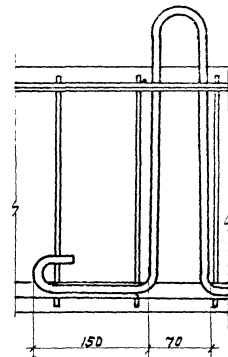
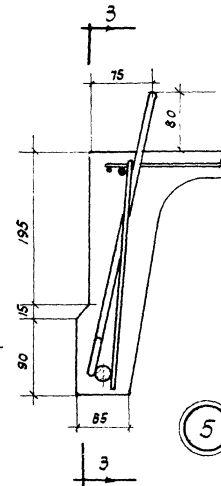
3



4



5



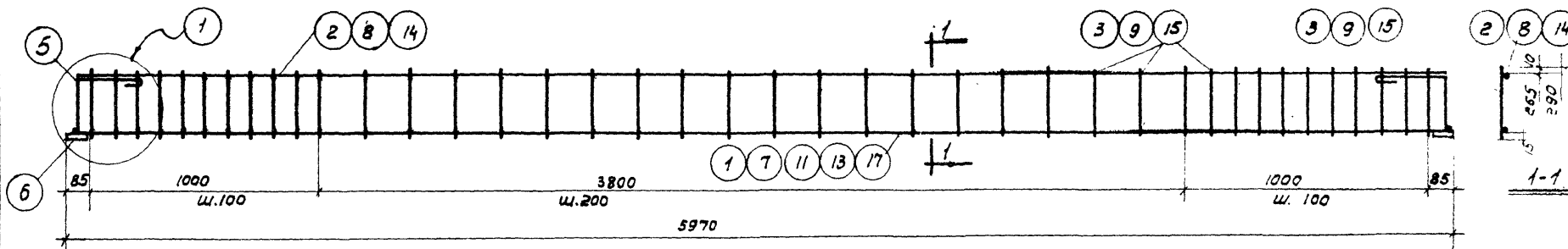
3-3

2015
СБОРНО-МОНТАЖНОЕ

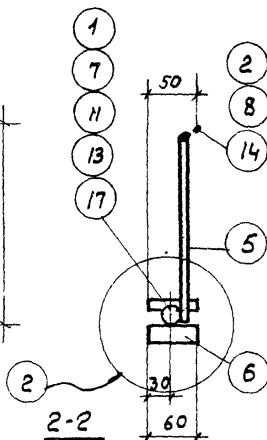
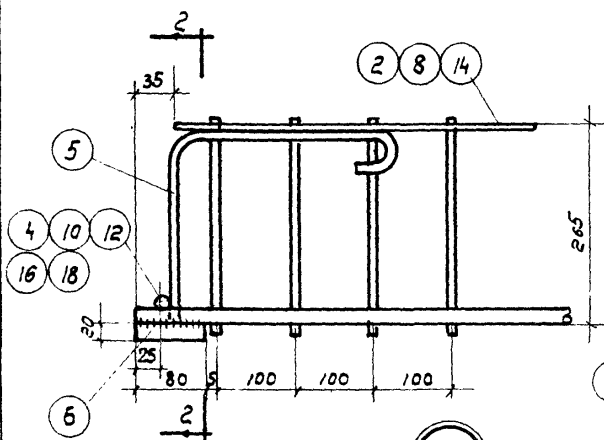
Л. П. АЛЕКСЕЕВ
В. И. КУЗНЕЦОВ
С. П. ШИШОВ
И. П. ШИШОВ
И. П. ШИШОВ
И. П. ШИШОВ

ТА 1953г	Железобетонные плиты размером 1,5 × 6 м.	ПК-01-106
	Армирование плит. Детали.	Лист 3

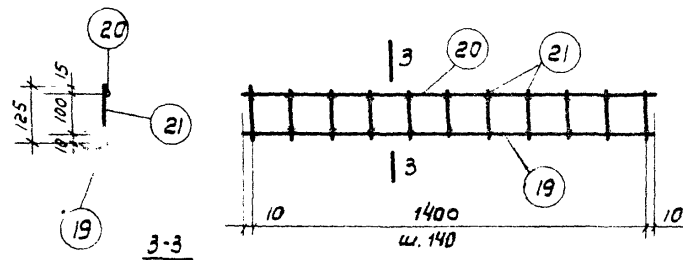
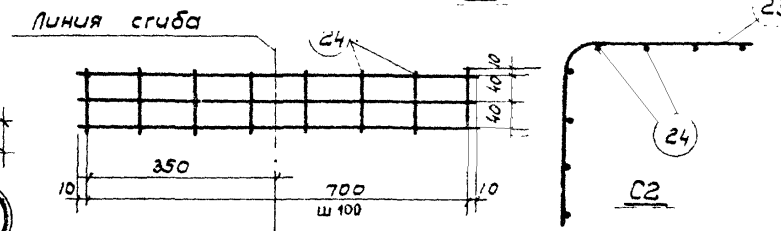
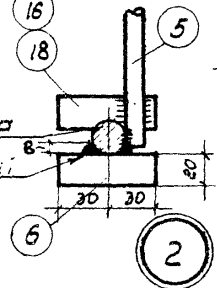
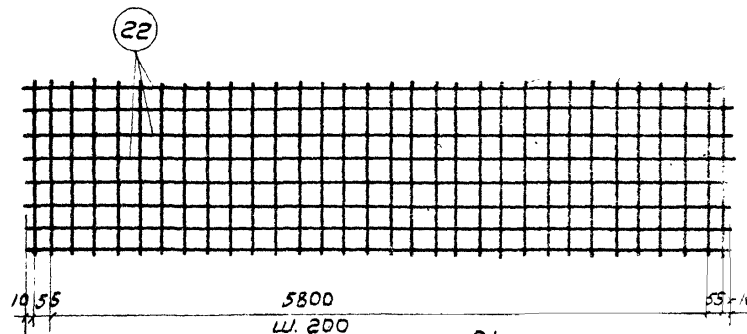
2015



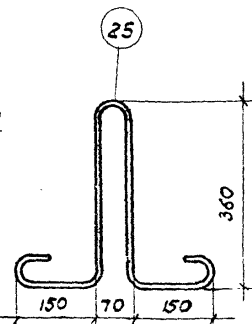
KP1 - KP5



Контактная сварка
 $V_{ш} = 0,5\phi$ поз. 1, 7, 11, 13, 17
 $V_{шв} = 80$



KP6



Примечания:

1. Каркасы и сетки изготовить с применением точечной сварки в соответствии с ТУ на сварную арматуру для ж/б конструкции 1:ТУ73-561.
2. Последовательность сварки каркасов KP1 - KP5:
 а) позиции 4, 10, 12, 16 или 18 приварить к стержням поз. 1, 7, 11, 13 или 17 контактной сваркой
 б) затем контактной сваркой привариваются стержни 3, 9, 15 и 2, 8, 14
 в) готовый каркас приварить дуговой электросваркой к опорным пластинкам поз. 6 и одновременно приварить стержень поз. 5
 Сварку производить электродами типа Э42

Соловьев
Куликовская

Личневс
Проверка

Сергеев
Виликин
Трапезникова
Куликовская

Инженер
Точ. опс-1
Ст. инженер
Инженер



Железобетонные плиты размером 1,5 x 6 м.	ПК-01-106
Арматурные каркасы KP1-KP6, сварные сетки C1-C2	лист 4

ИИ 7052

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

2015

Гл. инженер Сергей
 Нач. ППС-1 Вышин
 Ст. инженер Трахтенгерц
 Инженер Жуликовская
 Главный инженер Куликовская
 Проверил
 Руководитель
 Руководитель

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	к-во шт.	Выборка стали				
						Общая длина м	φ или сечен мм	Общая длина м	Вес кг.	
КР1	1		14A II	5970	1	6,0	14A II	8,1	7,4	
	2		5B I	5900	1	5,9	10A I	1,2	0,7	
	3		5B I	290	40	11,6	5B I	17,5	2,7	
	4		14A II	60	2	0,1	δ=20	0,16	1,5	
	5		10A I	590	2	1,2				
	6		Полоса	-60x20	80	2	0,16	Итого		12,3
КР2	5	См. выше	10A I	590	2	1,2	16A II	6,1	9,6	
	6	См. выше	-60x20	80	2	0,16	10A I	1,2	0,7	
	7		16A II	5970	1	6,0	6A I	17,5	3,8	
	8		6A I	5900	1	5,9	δ=20	0,16	1,5	
	9		6A I	290	40	11,6				
	10		16A II	60	2	0,1				
								Итого		15,6
	5		См. выше	10A I	590	2	1,2	18A II	6,1	12,2
	6		См. выше.	-60x20	80	2	0,16	10A I	1,2	0,7
	8			6A I	5900	1	5,9	6A I	17,5	3,8
9	6A I			290	40	11,6	δ=20	0,16	1,5	
11	18A II			5970	1	6,0				
12	18A II	60		2	0,1					
						Итого		18,2		
КР4	5	См. выше	10A I	590	2	1,2	20A II	6,1	15,1	
	6	См. выше	-60x20	80	2	0,16	10A I	1,2	0,7	
	13		20A II	5970	1	6,0	8A I	17,5	6,9	
	14		8A I	5900	1	5,9	δ=20	0,16	1,5	
	15		8A I	290	40	11,6				
	16		20A II	60	2	0,1				
							Итого		24,2	

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	к-во шт.	Выборка стали			
						Общая длина м	φ или сечен мм	Общая длина м	Вес кг.
КР5	5	См. выше	10A I	590	2	1,2	22A II	6,1	18,2
	6	См. выше	-60x20	80	2	0,16	10A I	1,2	0,7
	14		8A I	5900	1	5,9	8A I	17,5	6,9
	15		8A I	290	40	11,6	δ=20	0,16	1,5
	17		22A II	5970	1	6,0			
	18		22A II	60	2	0,1			
							Итого		27,3
КР6	19			10A I	1420	1	1,4	10A I	1,4
	20	4B I		1420	1	1,4	4B I	2,8	0,3
	21	4B I		125	11	1,4			
						Итого		1,2	
С1	20		4B I	1420	32	45,5	4B I	91,0	8,9
	22		4B I	5930	8	47,4			
						Итого		8,9	
С2	23		4B I	720	3	2,2	4B I	3,0	0,3
	24		4B I	100	8	0,8			
						Итого		0,3	
Отдельные стержни	25		10A I	1200	1	1,2	10A I	1,2	0,7
							Итого		0,7



Железобетонные плиты размером 1,5x6 м
 Спецификация и выборка стали

ЛК-01-106
 Лист 5

Отпечатано на ротопринте Тбилисского филиала
ЦИТП. Заказ № 190 от 18.7.67г., тираж 2000 экз.
Тбилиси-60, пр. Важа Пшавела, 27-а.