

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.065.1-2.94

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ВЫСОТОЙ
250 мм для ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

Плиты 3x6 м. Рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.065.1-2.94

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ ВЫСОТОЙ
250 мм ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

Плиты 3x6 м. Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПСЕЛЬСТРОЙ

И.О. ДИРЕКТОРА

ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ НЕСУЩИХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Горбунов

Б.А. ЗАРЕНИН

В.Г. НАЗАДЕНКО

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Министерства России,
письмо от 11.10.94 № 9-3-1/149.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ с 01.12.94, приказ
ЦНИИПСЕЛЬСТРОЯ от 10.10.94 № 63-р

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.065.1-2.94.1-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2
1.065.1-2.94.1-СМ1	СХЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПЛАНТ	45
1.065.1-2.94.1-НИ	НОМЕНКЛАТУРА ПЛАНТ ТИПА ИПГ И ИПВ	48
1.065.1-2.94.1-ФЧ	ПЛАНТ ТИПА ИПГ. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ	23
1.065.1-2.94.1-1	ПЛАНТ ТИПА ИПГ	24
1.065.1-2.94.1-2ФЧ	ПЛАНТ ТИПА ИПВ. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ	28
1.065.1-2.94.1-2	ПЛАНТ ТИПА ИПВ	29
1.065.1-2.94.1-3	УЗЛЫ АНКЕРОВКИ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ	36
1.065.1-2.94.1-СМ2	ПРИМЕР ПЛАНТЫ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ	34
1.065.1-2.94.1-СМ3	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ В ПЛАНТАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	37
1.065.1-2.94.1-СМ4	РАСПОЛОЖЕНИЕ В ПЛАНТЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	38
1.065.1-2.94.1-СМ5	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПЛАНТЕ ДЛЯ ПРИВАРКИ СТЕРЖНЕЙ МОНОЛИТНОГО ПОЯСА	38
1.065.1-2.94.1-РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	39

Номер и дата	Номер и дата
Зав. авт. НАЗАРЕНКО	
ГИР НАЗАРЕНКО	
Ст. ин. сотр. АВВРЕНТЬЕВА	
Инженер АНТОНОВА	
Провер. НАЗАРЕНКО	

1.065.1-2.94.1

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	13

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

1. Общая часть

1.1. Настоящий выпуск 1 серии 1.065.1-2.94 содержит рабочие чертежи железобетонных предварительно напряженных плит покрытий из тяжелого и легкого плотной структуры бетона с координационными размерами 3×6 м.

1.2. Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для плит размером 3×6 м приведены в выпуске 2 настоящей серии.

1.3. Плиты предназначены для покрытий одноэтажных сельскохозяйственных производственных зданий с шагом несущих стrophильных конструкций 6 м II и III степени ответственности. Плиты могут применяться также в покрытиях промышленных зданий, в том числе оборудованных мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью до 10 т включительно.

1.4. Преусмотрено применение плит в зданиях: с вентилируемым покрытием и кровлей из асбестоцементных волнистых листов при уклоне 25%, а также в покрытиях с рулонной кровлей; стапливаемых с сухим, нормальным и влажным режимом помещений при относительной влажности внутреннего воздуха не более 85%; неотапливаемых, а также в сооружениях на открытом воздухе, воздвигнутых в зонах влажности сухой, нормальной и влажной; с неагрессивной, слабо- и среднегрессивной степенью воздействия газообразной среды с расчетной сейсмичностью не более 6 баллов. В выпуске приведены такие решения плит для расчетной сейсмичности 7,8 и 9 баллов.

1.5. Плиты относятся к категории несгораемых конструкций с пределом огнестойкости 0,25 часа.

1.065.1-2.94.1-ТТ

Номер и дата	Номер и дата	СТАДИЯ	Лист	Листов
Зав. авт. НАЗАРЕНКО				
ГИР НАЗАРЕНКО				
Ст. ин. сотр. АВВРЕНТЬЕВА				
Инженер АНТОНОВА				
Провер. НАЗАРЕНКО				

Технические требования

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

Ц00326-01 3

2. Типы, конструкция, обозначения

2.1. Плиты размером 3х6 м подразделяются на два типа:

1ПГ - БЕЗ ПРОЕМА В ПОЛКЕ ПЛАНЫ.

1ПВ - с проемом в панели панели для пропуска вентиляционных устройств. При этом, в зависимости от диаметра проема, панели обозначаются:

1П8Б-4-ПРИ ДИАМЕТРЕ ПРОЕМА 400 ММ

1086-3-ПРИ ДИАМЕТРЕ ПРОЕМА 300 ММ

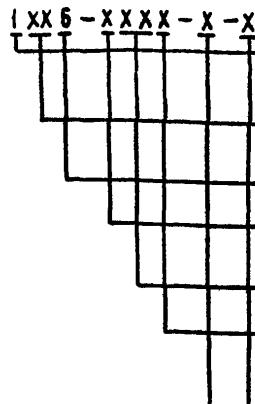
1ПВ 6 - 10-ПРИ ДИАМЕТРЕ ПРЯЕМА 5000 ММ

2.2. Панты представляют собой ребристую конструкцию с полкой толщиной 38 мм и преднатянутой стержневой арматурой в продольных ребрах высотой 250 мм.

ФОРМА И РАЗМЕРЫ ПАКТ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ УКАЗАННЫМ НА ЧЕРТЕЖАХ В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ.

2.3. Плиты, предназначенные для покрытий зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов, имеют на наружных граних продольных ребер газы для образования шпонок в продольных швах между плитами. Вторые зачлененные изделия, устанавливаемые на концах продольных ребер этих плит, имеют повышенное сечение деталей.

2.4. В соответствии с ГОСТ 23009-78 установлена следующая структура обозначения марок плит:



— ТИПОРАЗМЕР КОНСТРУКЦИИ (ИНА. 1 — ПЛИТА
ШИРИКОЙ 3 М)

— тип конструкции (ЛГ — панта гаухая, ПВ — панта с проемом в виде панты)

— ПРОДАЕТ ПЛАНТЫ В М

— Порядковый номер панты по несущей способности (1, 2, 3...)

— КЛАСС НАПРЯГАЕМОЙ АВМАТУРЫ

— ВЛА БЕТОНА НОЙ СТРУКТУРЫ

СА-ЛЕГКИЙ ПЛАН-

— ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОГРАНДЯЮЩИЕ ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПАМТ:

а) стойкость к воздействию агрессивной газодобразной среды;

Н - ВЕТОН НОРМАЛЬНОЙ ПРОЦЕНТНОЙ
САЛБАГРЕССИОННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

II - БЕТОН ВОНИЧЕННОЙ ПРОКИДАЕМОСТИ

В МАРКЕ ПАНТИ ДЛЯ НЕАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ

THE JOURNAL OF

3) КОМПАКТНЫЕ ОБОЛОЧКИ — КЛЮЧЕВЫЕ АДПОНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКАДНЫЕ КЛАДКИ, ОТВЕРСТКИ, ВЫРЕЗЫ И Т. П. (ОБОЗНАЧАЮТСЯ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ)

— диаметр проема в дм для пропуска вентиляционных устройств.

ПРИМЕРЫ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАМТ:

{ПГБ-ЧАЙ} А-Н - ПАНТА РАЗМЕРОМ 3x8 м, ГЛУХАЯ (БЕЗ ПРОЕМА В ПОДАКЕ), ЧЕТВЕРТЫЙ НОМЕР ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ, С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-IV, ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА НОРМАЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ (МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ W4) ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В САЛЕДАГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ

1.065.1 -2.94, 1-11

400326-01 4

ПЛВБ - ЗАТУСК - П-4 - ПАНТА РАЗМЕРОМ 3 x 6 м с проемом в
плите панты, пятый номер по несущей способности, с напрягаемой
арматурой класса Ат-УСК, из тяжелого бетона пониженной прои-
цаемости (марка бетона по водонепроницаемости W6) для применения
в среднеагрессивной среде, диаметр проема в плите панты - 700 мм.

3. Основные расчетные положения

3.1. Расчет пант произведен в соответствии с требованиями
ГЛАВ СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия”, СНиП 2.03.01-84
„Бетонные и железобетонные конструкции”, СНиП 2.03.14-85 „Захи-
та строительных конструкций от коррозии”.

3.2. Расчет выполнен Центральным научно-исследовательским и
проектным институтом по сельскому строительству (ЦНИИЗСельстрой)
на ЭВМ по программе ORKAT, разработанной этим институтом.

3.3. Несущая способность пант, указанная в номенклатуре,
определенна с учетом коэффициента надежности по назначению
 $\gamma_n = 0,95$ - для зданий II класса ответственности.

3.4. При использовании пант в покрытиях зданий III класса
ответственности конкретную нагрузку, по которой будут подбирать-
ся панты, необходимо умножить на коэффициент $K = 0,9 : 0,95$.

3.5. По трещиностойкости панты отнесены к 3 категории. До-
пустимая ширина раскрытия трещин в зависимости от степени агрес-
сивного воздействия газодобывающих сред принята в соответствии с
указаниями СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.14-85.

4. Область применения

4.1. Выбор марок пант следует вести по действующей на
панту равномерно распределенной расчетной нагрузке (проверка
по несущей способности) с дополнительной проверкой по нормативной
нагрузке (проверка по трещиностойкости и прогибу),
сравнивая обе величины действующей нагрузки с соответствующими
пределными нагрузками (соответственно при $\gamma_f > 1$ и $\gamma_f = 1$),
приведенными в номенклатуре пант.

Расчет действующей на панту нагрузки производится без
учета собственного веса панты с корректировкой в необходимых
случаях согласно указаниям п. 3.3.

4.2. Выбор марок пант с проемами в плите производится по
суммарной равномерно распределенной расчетной нагрузке, действую-
щей на панту, с дополнительной проверкой по нормативной нагруз-
ке, которые определяются по формуле:

$$P = P_{Рок} + S + P_{Экв}, \text{ где:}$$

$P_{Рок}$ - нагрузка от веса покрытия без собственного веса панты;

S - снеговая нагрузка;

$P_{Экв}$ - эквивалентная нагрузка на панту от вентиляционной шахты.

По суммарной равномерно распределенной и норматив-
ной нагрузке подбирается по номенклатуре пант соответствующая
марка. При этом должны быть выполнены условия двух проверок.

Эквивалентные нагрузки на панты при установке на них венти-
ляционных шахт с высотой трубы 2 и 3,5 м приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1

ТИП ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ШАХТЫ	ТИП ПЛАНЫ	ЭКВИВАЛЕНТНАЯ РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА НА ПЛАНУ НГС/М ²							
		РАЙОНЫ ПО ВЕТРОВОМУ ДАВЛЕНИЮ							
		I		II		III		IV	
ВЫСОТА ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ШАХТЫ, М									
		2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ШАХТА С ЗОНТОМ	1П8Б-4	30	30	30	30	30	30	30	30
	1П8Б-7	30	35	30	35	35	35	35	35
	1П8Б-10	35	40	35	40	40	40	40	45
ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ШАХТА С ДЕФЛЕКТОРОМ	1П8Б-4	30	30	30	30	30	30	30	30
	1П8Б-7	35	35	35	35	35	40	40	40
	1П8Б-10	40	45	45	50	45	55	45	50

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ:

1. НАГРУЗКА НА ПЛАНУ ОПРЕДЕЛЕННА КАК СУММА ЭКВИВАЛЕНТНЫХ НАГРУЗОК ОТ ВЕСА БЕТОНА УТВАЩЕНОЙ ЧАСТИ ПОЛКИ ПЛАНЫ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО СТАКАНА ЗВЕНА ТРУБЫ С УТЕПЛТЕЛЕМ, ДЕФЛЕКТОРА ИЛИ ЗОНТА И ОТ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ, ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НА ВЕНТИЛЯЦИОННОЮ ШАХТУ.
2. НАГРУЗКИ ОТ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ ОПРЕДЕЛЕНЫ ПО ТИПОВЫМ УЗЛАМ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.
3. ЗНАЧЕНИЯ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК (КОЭФФИЦИЕНТ НАДЕННОСТИ ПО НАГРУЗКЕ $\gamma_f = 1$) ОПРЕДЕЛЯЮТ УМНОЖЕНИЕМ ТАБЛИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ НА 0,85.
4. 3. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЛАН В ПОКРЫТИЯХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ γ К 8 БАЛАВОВ, КРОМЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ, ПРИВЕДЕННЫМ В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ (ДОКУМЕНТ 1.065.1-2.94-СМ2) ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ СНиП II-7-81 "СТРОИТЕЛЬСТВО В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ" И "ПОСОБИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КАРКАСНЫХ

ПРОМЫДАНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ (К СНиП II-7-81*), М., СТРОЙИЗДАТ, 1984 г.

ТРЕБОВАНИЯ УКАЗАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧЕТНЫ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ.

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАН НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА В ПОКРЫТИЯХ ЗДАНИЙ С ФОНАРЯМИ ПРИ РАСЧЕТОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 8 БАЛАВОВ

4.4. В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ С АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАЗРАБОТАНЫ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ ПЛАН И СТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГЛАВЫ СНиП 2.03.11-85 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ". ЗАДЕЛКУ ШВОВ МЕЖДУ ПЛАНАМИ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ТИПОВЫМ УЗЛАМ ПОКРЫТИЙ ОДНОЗАСТАННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.

4.5. ДЛЯ ПЛАН ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПОКРЫТИЯХ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ДОЛЖНЫ УКАЗЫВАТЬСЯ МАРКИ БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ И ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 2.03.01-84*.

4.6. КЛАССЫ АРМАТУРЫ И МАРКИ СТАЛИ ДЛЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРИНЯТЫЕ В РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ, ОТВЕЧАЮТ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАН ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОЙ ПЯТИДЕСЯТЫХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА СОГЛАСНО СНиП 2.01.01-82) НЕ НИЖЕ МИНУС 40°C (НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ), ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ МАРОК 35ГР (КЛАСС А-III) И 80С (КЛАССА А-II), КОТОРЫЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ НИЖЕ МИНУС 38°C.

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЛАН В НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ В РАЙОНАХ С РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ НИЖЕ МИНУС 40°C, В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ СЛЕДУЕТ УКАЗЫВАТЬ МАРКИ АРМАТУРНОЙ

1.065.1-2.94.1-ТТ

Лист

4

ЦДСЗБ-01 6

стали допустимые к применению при данной температуре эксплуатации согласно требованиям СНиП 2.03.04-84 (приложение 1, связательное), а также марки стали закладных изделий согласно указаний технических требований, приведенных в выпускe 2.

4.7. Плиты с предварительной арматурой классов Ат-ІІ С и Ат-ІІІ С могут применяться в среднеагрессивной газообразной среде при условии, что степень агрессивного воздействия определяется только влажностью воздуха и концентрацией углекислого газа. В среднеагрессивной твердой среде (пыль, аэрозоли) плиты с этой арматурой не применяются.

4.8. Крепление плит к несущим стоечным конструкциям должно осуществляться в соответствии с типовыми узлами.

Минимальная длина опирания плит на железобетонные конструкции в зданиях с расчетной сейсмичностью до 6 баллов - 60 мм, при 7,8 и 9 баллах - 75 мм. Длина опирания плит на каменные стены определяется расчетом на местное смятие материала стен.

4.9. Плиты из легкого конструкционного бетона плотной структуры разработаны применительно к техническим характеристикам керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона с маркой по средней плотности $\bar{\rho} = 1800$ (для расчета принята средняя плотность железобетона $\rho_m = 1900 \text{ кг/м}^3$)

4.10. В плитах могут предусматриваться дополнительные закладные изделия для крепления плит к стоечным конструкциям у температурных швов или торцов здания, крепления параллотов, крепления в необходимых случаях деревянной обрешетки под асбестоцементную кровлю и др. Примеры расположения дополнительных закладных изделий приведены в настоящем выпуске.

Конкретное расположение закладных изделий должно указываться в проекте здания.

Плиты применяемые в районах с расчетной сейсмичностью 6 б. для восприятия горизонтальных сейсмических нагрузок, действующих на здание, и передача их с покрытия на колонны обединяются в шесткии лини. Для этого проводится мероприятие по замоноличиванию плит в соответствующих с закладными. Покрытия по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах".

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 28042-89 и настоящих рабочих чертежей.

5.1. БЕТОН.

5.1.1. Для плит предусмотрено применение следующих видов конструкционных бетонов, отвечающих требованиям ГОСТ 25492-82 "тяжелого средней плотности не менее 2200 кг/м^3 , легкого плотной структуры с маркой по средней плотности $\bar{\rho} = 1800$.

5.1.2. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам как техническим условиям на эти материалы.

5.1.3. Прочность бетона должна соответствовать классу по прочности на сжатие, установленному при расчете плит в зависимости от их несущей способности (классы бетона по прочности на сжатие указаны в спецификациях на плиты настоящего выпуска).

5.1.4. Бетон по водонепроницаемости и водонепроницаемости плит, предназначенных для эксплуатации в покрытиях неотапливаемых зданий и сооружений на открытом воздухе, должен соответствовать маркам, называемым в проектах зданий в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий района строительства.

5.1.5. Проницаемость бетона плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде не нормируется.

5.1.6. Бетон плит, предназначенных для эксплуатации в агрессивной газообразной среде, должен иметь следующие показатели:

1) для слабоагрессивной среды (марки бетон с и.д. н.):

марка по водонепроницаемости - W4;

коэффициент диффузии углекислого газа в бетоне

$$A = (0,2-1,0) \times 10^{-4} \text{ см}^2/\text{с};$$

водопоглощение по массе выше 4,7% до 5,4% - для тяжелого бетона и выше 5,4% до 7,0% - для легкого бетона плотной структуры;

водоцементное отношение не более 0,6 - для тяжелого бетона не более 0,78 - для легкого бетона плотной структуры;

1.065.1-2.94.1-ТТ

лист

5

2) для среднеагрессивной среды (марки плит с инд. П):

марка по водонепроницаемости W6;

коэффициент диффузии углекислого газа в бетоне

$$A = (0.04 - 0.2) \times 10^{-4} \text{ см}^2/\text{с};$$

водопоглощение по массе выше 4,2% до 4,4% - для тяжелого бетона и выше 5,1% до 5,3% - для легкого бетона плотной структуры; водоцементное отношение не более 0,55 - для тяжелого бетона и не более 0,41 - для легкого бетона плотной структуры.

5.1.4. Для плит, эксплуатируемых в агрессивной газообразной среде, материалы для приготовления бетона должны отвечать следующим требованиям:

цементы удовлетворять требованиям ГОСТ 10198-85. Для конструкций с предварительным напряжением арматуры применение глиноземистого цемента не допускается;

в качестве мелкого заполнителя следует применять кварцевый песок (отмученных частиц не более 1% по массе) по ГОСТ 28633-91,

а также пористый песок отвечающий требованиям ГОСТ 9757-90;

в качестве крупного заполнителя следует применять фракционированный щебень изверженных пород; гравий и щебень из гравия, отвечающие требованиям ГОСТ 28633-91. Щебень изверженных пород должен быть марки не ниже 800, гравий и щебень из гравия - не ниже д7.12.

Допускается применять для плит, эксплуатируемых в агрессивной газообразной среде, щебень из осадочных пород (водопоглощением не выше 2% и марки не ниже 600), если они однородны и не содержат сильных прослойек. Для конструкционных легких бетонов следует применять заполнители, отвечающие требованиям ГОСТ 9757-90. Крупность пористых заполнителей для плит, предназначенных для эксплуатации

в агрессивной среде (марки плит с инд. Н и П), не должна превышать 10 мм.

5.1.8. Мелкий и крупные заполнители для бетона плит должны быть проверены на содержание потенциально реакционноспособных пород. Для защиты от внутренней коррозии за счет потенциально реакционноспособных заполнителей и снижения взаимодействия заполнителя со щелочами цемента следует предусматривать:

подбор состава бетона при минимальном расходе цемента;

изготовление бетона на цементах с содержанием щелочи не более 0,6% в расчете на №20;

изготовление бетона на портландцементах с минеральными добавками и шлакопортландцементе;

введение в состав бетона гидрофобизирующих и газовыделяющих добавок. При потенциально реакционноспособных заполнителях не допускается вводить в бетон в качестве добавок соды натрия и калия.

5.1.9. Для предварительно напряженных железобетонных плит не допускается введение в бетон в качестве добавок харисовых солей.

5.1.10. Вода для затворения бетонной смеси должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23932-79.

5.2. Арматура.

5.2.1. Виды и классы предварительно напрягаемой арматуры плит в зависимости от условий эксплуатации приведены в табл. 2.

ТАБЛИЦА 2

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	ВИД АРМАТУРЫ, ГОСТ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗОДОБРАЗНОЙ СРЕДЫ					
		НЕАГРЕССИВ-НАЯ	СЛАБОАГРЕС-СИВНАЯ (МАР-КИ ПЛАНТ С ИНД. Н)	СРЕДНЕАГРЕС-СИВНАЯ (МАР-КИ ПЛАНТ С ИНД. П)			
		КЛАССЫ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ, УКАЗАННЫЕ В МАРКАХ ПЛАНТ					
		А-Ш	А-У	А-Ш	АТ-ШСК	А-Ш	АТ-ШСК
СЛЕДУЕТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПРИМЕНЯТЬ	СТЕРЖНЕВАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ГОСТ 5781-82	А-Ш	А-У	А-Ш		А-Ш	
	СТЕРЖНЕВАЯ ТЕРМОИСКИЕСКИЕ И ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЕ УПРОЧЕНЕННЫЕ ПЛАНТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ГОСТ 10884-81	АТ-Ш С	АТ-У С	АТ-Ш С	АТ-ШСК	АТ-Ш К	АТ-ШСК ^{*)}
ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ		АТ-Ш К	АТ-Ш СК				

^{*)} ДАННЫЕ КЛАССЫ АРМАТУРЫ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ, КОГДА СРЕДНЕАГРЕССИВНАЯ СРЕДА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ВЛАГОЙСТЬЮ И КОНЦЕНТРАЦИЕЙ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА.

5.2.2 При отсутствии на заводе-изготовителе арматуры эффективных классов допускается применение стержневой арматуры класса А-Ш В, упрочненной вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения. Требуемые при этом диаметры стержней в зависимости от несущей способности плит указаны в табл. 3

ТАБЛИЦА 3

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ПЛАНТЫ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	1	2	3	4	5	6	7
Напрягаемая арматура на одно реверс	1Ф14АШВ	1Ф16АШВ	1Ф18АШВ	1Ф20АШВ	1Ф22АШВ	2Ф16АШВ	2Ф18АШВ

5.2.3 В качестве ненапрягаемой арматуры сварных каркасов и сеток предусмотрена:

СТЕРЖНЕВАЯ АРМАТУРА КЛАССА А-Ш ПО ГОСТ 5781-82,
АРМАТУРНАЯ ПРОВОЛОКА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА ВР-1 ПО ГОСТ 6424-80^{*)}.

5.3. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТНОЙ ОБРАБОТКИ

5.3.1 Нижнюю поверхность плит из легкого бетона, предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивной среде (марки плит с ИНД. П), защитить лакокрасочным покрытием следующего состава:

ЭМАЛЬ ЭП-773 (ГОСТ 23343-83^{*)}) по слою грунтовки ЭЛ-0020 (ГОСТ 10293-90).

Общая толщина лакокрасочного покрытия 0,15-0,20 мм.

5.3.2. Необетонируемые закладные изделия должны быть защищены антикоррозионными покрытиями в соответствии с указаниями, приведенными в конкретном проекте здания или сооружения.

При отсутствии таких указаний антикоррозионную защиту закладных изделий выполнять:

для плит, эксплуатируемых в неагрессивной среде, - лакокрасочным покрытием состава: покровный слой - эмаль ПФ-115 (ГОСТ 6465-76^{*)}) или ПФ-133 (ГОСТ 926-82^{*)}) в 2 слоя;

грунтовка - ГФ-021 (ГОСТ 25129-82^{*)}) или ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78^{*)}) в 1 слой.

Общая толщина покрытия не менее 55 мкм. Лакокрасочное покрытие на закладные изделия наносить после распаковки плит в зоне монтажной сварки лакокрасочное покрытие не наносить;

для плит, эксплуатируемых в слабоагрессивной среде, - металлическим покрытием (горячее цинкование или газотермическое напыление цинка);

для плит, эксплуатируемых в среднеагрессивной среде - комбини-

1065.1-2.94.1-ТТ

Лист
1

Ц.00326-01 9

рованным покрытием (лакокрасочное по металлизационному слою).

Указания о металлических защитных покрытиях закладных изделий приведены в выпуске 2.

Лакокрасочный слой комбинированного покрытия принят следующего состава:

Покровный слой - эмали - ХВ-124, ХВ-125 (ГОСТ 10144-89*) в 2 слоя - по газотермическому напылению цинком и в 4 слоя - по горячему цинкованию;

Грунтовка - ХС-059 (ГОСТ 23494-79*) в 1 слой.

Общая толщина покрытия в первом случае - 80 мкм и 110 мкм - во втором. Лакокрасочный слой наносится после распалубки панелей. В зонах монтажной сварки лакокрасочный слой не наносится.

5.3.3. Степень очистки поверхности закладных изделий от окислов под лакокрасочное покрытие-3 по ГОСТ 9.402-80*.

5.3.4. Класс качества лакокрасочного покрытия металлических изделий - У1 по ГОСТ 9.032-74.

Класс качества лакокрасочного покрытия по цинковому покрытию-И по ГОСТ 9.032-74.

5.4. Требования к изготавлению плит.

5.4.1. При изготавлении плит необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.09.04-85.

5.4.2. Плиты должны изготавливаться в стальных формах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25481-83*.

Изготовление плит должно производиться по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры на упоры.

5.4.3. Напрягаемая стержневая арматура должна применяться в виде арматурных изделий с анкерующими устройствами по концам стержней (см. документ 1.065.1-2.94.1-3).

Постоянные анкеры напрягаемой стержневой арматуры следует выполнять в виде опрессованных обойм или высаженных головок. Не допускается устройство высаженных головок для арматуры классов Ат-И, Ат-ИС, Ат-ИК, Ат-И, Ат-ИСК.

5.4.4. При двухрядном по высоте расположении напрягаемой арматуры постоянные анкеры предусматриваются только на стержнях, устанавливаемых в нижнем ряду.

5.4.5. Допускается применять в качестве постоянных анкеров шайбы, приваренные к стержням напрягаемой арматуры после передачи усилия обжатия на бетон продольных ребер панелей.

5.4.6. Выбор типа анкеровки предварительно напрягаемой арматуры производят завод-изготовитель конструкций.

5.4.7. Для армирования плит должны применяться арматурные каркасы и сетки заводского изготовления. Технические требования на арматурные и закладные изделия приведены в выпуске 2.

5.4.8. Проектное положение арматурных изделий и толщину защитного слоя бетона обеспечивают прокладками из пласткого цементно-песчаного раствора или пластмассы.

Применение стальных фиксаторов не допускается.

5.4.9. Натяжение арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способами.

При натяжении термически и термомеханически упрочненной арматуры электротермическим способом необходимо производить контрольные испытания образцов стержней после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 12004-81*.

5.4.10. Температура нагрева напрягаемой арматуры не должна превышать: 450 °C для арматуры классов А-ИВ, Ат-ИВ, Ат-ИК, Ат-И, Ат-ИСК; 500 °C - для арматуры класса А-И; 600 °C - для арматуры класса А-И.

1.065.1-2.94.1-ТТ

Лист
8

Ч00326-01 10

5.4.11. Величины напряжений в арматуре (до проявления потерь), контролируемые по окончании натяжения, приведены в табл. 4

ТАБЛИЦА 4

ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ПЛАНТЫ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	КЛАСС АРМАТУРЫ			
	А-IV, АГ-IV С, АГ-IV К		А-V, АГ-V, АГ-V СН АШВ	
	ВЕЛИЧИНА КОНТРОЛИРУЕМЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В АРМАТУРЕ ДО ПРОЯВЛЕНИЯ ПОТЕРЬ, КГС/СМ ² (МПа)			
1, 2, 3, 4, 5	5100 (500) 5700 (554)	5100 (500) 7100 (693)	4500	4500
6, 7	4800 (470) 5250 (515)	5400 (527) 6400 (654)	4500	5000

ПРИМЕЧАНИЕ:

В ЧИСИТЕЛЕ - ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОМ СПОСОБЕ НАТЯЖЕНИЯ;

В ЗНАМЕНИТЕЛЕ - ПРИ МЕХАНИЧЕСКОМ.

Отклонение величин контролируемых напряжений от значений, указанных в табл. 4, не должны превышать при натяжении арматуры: электротермическим способом ± 800 кгс/см²; механическим способом ± 400 кгс/см².

5.4.12. ПЕРЕДАЧА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА БЕТОН (ОТПУСК НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ) ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ ПЕРЕДАТОЧНОЙ ПРОЧНОСТИ $R_{\text{вр}}$, УКАЗАННОЙ В ТАБЛ. 5

ТАБЛИЦА 5

КЛАСС БЕТОНА НА СНЯТИЕ	ПЕРЕДАТОЧНАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА $R_{\text{вр}}$, КГС/СМ ² (МПа), НЕ НИЖЕ	
	А-IV, АГ-IV С, АГ-IV К; А-III В	А-V; АГ-V; АГ-IV СН
В 45	123 (12)	-
В 28	143 (14)	164 (16)
В 25	179 (19,5)	205 (20)
В 30	215 (21)	215 (21)

5.4.13. Отпуск натяжения арматуры необходимо производить плавно, применяя специальные приспособления или предварительный разогрев концевых участков стержней с последующей обрезкой их газосваркой или механическим способом.

5.4.14. При бетонировании плит основное внимание следует обратить на тщательное заполнение бетоном опорных зон продольных ребер.

5.4.15. Не допускается обнажение арматуры.

Концы напрягаемой арматуры не должны выступать за торец, ребер более чем на 10 мм; они должны быть защищены слоем густого цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм или битумным лаком.

5.4.16. Влажность легкого бетона при отпуске плит потребителю не должна превышать 15%.

5.4.17. Поставка плит потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности на снятие, называемой проектной организацией, осуществляющей разработку проекта конкретного здания или сооружения с учетом условий транспортирования

1.065.1-2.94.1-ТТ

Ан нет
9

400326-01 11

ТАБЛИЦА 6

Наименование параметров	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ
1. Разность длин диагоналей плиты по верху полки, мм	±2
2. Отклонение от прямолинейности карнизных боковых граней продольных ребер, мм на длине 2500 мм (относительно прилегающей прямой)	5
на всей длине плиты (относительно условной прямой)	10
3. Отклонение от плоскостности плиты (неплоскость) относительно условной плоскости, мм	10
4. Разница выгибов плит одинаковой марки по несущей способности и напрягаемой арматуре на всей длине плиты	±10
5. По размерам дазов продольных ребер, мм: по высоте и ширине	±3
по глубине	-2
6. Отклонения от проектного положения стальных заглушки изделий, мм в плоскости плиты: для опорных заглушки изделий	5
для детальных	10
из плоскости плиты	3
7. Отклонения от проектного значения толщины защитного слоя бетона, мм при nominalной толщине защитного слоя: 15 мм	±3
20 мм	±5
	-3
	25 мм
	±5

и монтажа, срока загружения плит нагрузкой, а также с учетом технологий их изготовления и возможности дальнейшего наращивания прочности бетона в конструкции в зависимости от климатических условий района строительства и времени года.

Во всех случаях отпускная прочность бетона на сжатие должна быть не ниже передаточной прочности, приведенной в таблице 5 настоящих ТТ и не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие в теплый период года.

В холодный период года отпускная прочность бетона должна быть не ниже 85% от класса бетона по прочности на сжатие. Температурные характеристики холодного периода года следует принимать по ГОСТ 13045.0-83, изменение №1.

5.4.18. Поставка плит потребителю с отпускной прочностью ниже прочности, соответствующей его классу, производится при условии, если изготовитель гарантирует достижение бетоном изделий требуемой прочности в проектном возрасте, определяемой по результатам испытания контрольных образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состояния и хранящихся в условиях согласно ГОСТ 10-105-88.

5.4.19. Плиты должны поставляться предприятием-изготовителем полностью отделанными и с необходимыми защитными покрытиями необетонированных заглушки изделий, а в необходимых случаях и бетонной поверхности.

5.4.20. Пределевые отклонения от проектных размеров плит не должны превышать значений, указанных на чертежах формы и в таблице 6.

5.4.21 Качество поверхностей плит в зависимости от их назначения приведено в таблице 7

ТАБЛИЦА 7

ПОВЕРХНОСТИ ПЛИТЫ	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛИТ	
	НЕАГРЕССИВНАЯ СРЕДА	СЛДО- И СРЕДНЕ-АГРЕССИВНАЯ СРЕДА (МАРКИ ПЛАНТ В ИНДЕКСАМИ: Н И П)
КАТЕГОРИЯ ПОВЕРХНОСТИ		
Нижняя НАРУЖНЫЕ БОКОВЫЕ ГРАНИ ПРОДОЛЬНЫХ И ТОРЦЕВЫХ РЕБЕР	A6	A3
Верхняя	A7	A6
	A7	A7

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МАРКИРОВКИ

6.1. На каждой панели, прошедшей приемку и поставляемой потребителю, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа маркировочные знаки в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-84.

Маркировочные знаки следует наносить на наружной грани торцевого ребра.

6.2. Приемку плит производят отдела технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя с целью установления соответствия прочности, жесткости, трещиностойкости, размеров, формы и внешнего вида выпускаемых изделий требованиям рабочих чертежей и настоящих технических условий.

6.3 Приемку изделий следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-84.

6.4. Приемку плит производят партиями в состав партии должны входить однотипные плиты, изготовленные по одной технологии из материалов одного вида и качества в течение одинаковых суток. При изготовлении изделий нерегулярно или в небольшом количестве при обеспечении однородности качества продукции в состав партии допускается включать изделия, изготовленные в течение нескольких суток, но не более одной недели.

Размер партии не должен превышать 100 плит.

6.5. Приемку партии изделий осуществляют при одиночном двухступенчатом контроле по планам контроля согласно ГОСТ 23616-79.

Объем выборки должен составлять не менее 10% количества плит в партии, но не менее 5 шт. Браковочное число - 2 плиты. Выборку изделий осуществлять в соответствии с ГОСТ 18321-79.

Порядок назначения одно- или двухступенчатого контроля принимать по ГОСТ 13015.1-84. Текущий приемочный контроль плит выполнять неразрушающим методом.

6.6. Приемку арматурных и закладных изделий проводить по ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 23858-79.

6.7 Перед началом массового изготовления плит и, в дальнейшем, при изменении технологии изготовления или замене используемых материалов (класса нагружаемой арматуры, вида и состава бетона) следует произвести заводские испытания первых образцов плит нагружением до достижения контролируемого предельного состояния (по жесткости, трещиностойкости, прочности), но не реже одного раза в 6 месяцев.

Испытаниям подвергаются по две плиты последовательно по каждому виду контролируемого предельного состояния.

Схема прикрепления и величины нагрузок для контрольных испытаний

1.065.4-2.94.4-ТТ

Лист
11

Ц.00326-01 13

ПЛИТ ПРИВЕДЕНЫ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, ЛИСТЫ СТР. 15, 16, 17

6.8. ПОТРЕБИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ПРОИЗВОДИТЬ ПОВТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПЛИТ, ПРИНИМАЯ ПРИ ЭТОМ ПОРЯДОК И ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, УСТАНОВЛЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РАЗДАЛЕ.

6.9. НА КАЖДУЮ ПАРТИЮ ПРИНЯТЫХ ОТК ИЗДЕЛИЙ СОСТАВЛЯЕТСЯ ДОКУМЕНТ О КАЧЕСТВЕ СОГЛАСНО ГОСТ 13015.3-84* И ПЕРЕДАЕТСЯ ПО- ТРЕБИТЕЛЮ С КОНСТРУКЦИЯМИ.

7. Методы испытаний и контроля

7.1. Контроль качества изготовления конструкций должен производиться в две стадии: пооперационный контроль и контроль готовой продукции.

7.2. Методы приемочных испытаний и контроля качества изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 13015.1-81.

ИСПЫТАНИЯ ПЛИТ НАГРУЖЕНИЕМ, ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ, ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛИТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8829-85.

7.3. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-80.

При испытании плит неразрушающими методами фактическую прочность бетона следует определять ультразвуковым методом согласно ГОСТ 14634-84 или другими методами, предусмотренными действующими стандартами на методы испытаний бетона.

7.4. Марка бетона по морозостойкости должна контролироваться не реже одного раза в шесть месяцев в соответствии с ГОСТ 10860-84. Испытание бетона на морозостойкость следует производить при каждом изменении состава бетона.

7.5. Контроль толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры рекомендуется проводить неразрушающим методом согласно ГОСТ 14625-83.

7.6. Проверка проницаемости бетона при эксплуатации конструкций в газообразной среде контролируется маркой бетона по водонепроницаемости согласно ГОСТ 12730.5-84 и коэффициентом диффузии углекислого газа в бетоне согласно "Руководства по определению диффузионной проницаемости бетона для углекислого газа" (М. НИИИБ, 1974 г.) и "Рекомендаций по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений" (М. НИИИБ, 1986 г.).

В остальных случаях контролируется коэффициент фильтрации по ГОСТ 12730.5-84. Значения коэффициента фильтрации в зависимости от марки бетона по водонепроницаемости приведены в ЕНИП 2.03.11-85, табл. 1.

7.7. Водопоглощение бетона следует определять согласно ГОСТ 12730.3-78.

7.8. Контроль проницаемости бетона следует проводить не реже одного раза в 3 месяца.

7.9. Средняя плотность бетона должна определяться по ГОСТ 12730.1-78. Допускается определять среднюю плотность бетона по ГОСТ 14623-84.

Влажность легкого бетона должна определяться для каждой партии плит согласно ГОСТ 12730.2-78.

7.10. Размеры и неплоскость плит, толщину защитного слоя бетона, положение закладных изделий, фактическую массу, качество поверхности и внешний вид плит проверяют по ГОСТ 13015.0-83.

ЗАМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЛИНЕЙКОЙ ПО ГОСТ 429-75, РУЛЕТКОЙ 2-ГО КЛАССА ТИПА РС ПО ГОСТ 9502-89.

7.11. Испытание сварных соединений арматурных и закладных изделий и оценку их качества следует проводить по ГОСТ 10922-91.

7.12. Измерение величины натяжения напрягаемой арматуры производится согласно ГОСТ 22362-72.

7.13. Неоговоренные ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ ПРИНИМАТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 13015.0-83, ГОСТ 13015.1-81.

8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Складирование, хранение и транспортирование панелей должны в рабочем (горизонтальном) положении.

8.2. Панели должны храниться в штабелях, рассортованными по маркам. В одном штабеле допускается укладывать по высоте не более 7 панелей.

8.3. Транспортирование панелей должно производиться с надежным закреплением, предохраняющим их от смещения. Высота штабеля устанавливается в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и нормированных габарктов негрузки.

При перевозке панелей автомобильным и железнодорожным транспортом следует учитывать требования соответствующих нормативных документов и указаний.

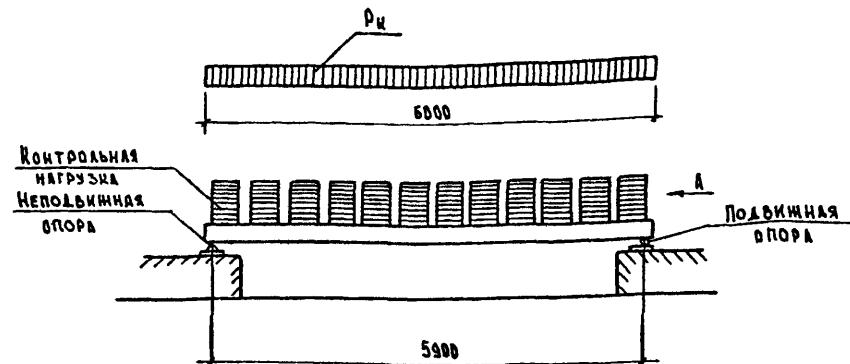
8.4. При хранении и транспортировании панелей панели должны укладываться на деревянные инвентарные прокладки, устанавливаемые в зоне опорных закладных изделий.

Прокладки должны размещаться по одной вертикали, причем, прокладки под нижний ряд панелей укладываться по плотному, тщательно выровненному основанию. По толщине прокладки должны быть на 30 мм выше монтажных петель панелей. Ширина назначается из условия смятия древесины.

Подъем панелей должен осуществляться с применением захватных приспособлений, обеспечивающих равномерное распределение нагрузки на все четыре петли поднимаемой панели.

8.5. Другие требования по транспортированию и хранению панелей принимать по ГОСТ 13015.4-84.

СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ ПЛАНТЫ ПРИ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ



РАСПОЛОЖЕНИЕ НАГРУЗКИ НА ПЛАНТЕ

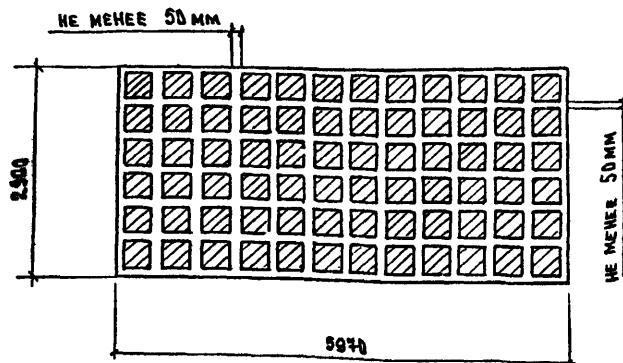
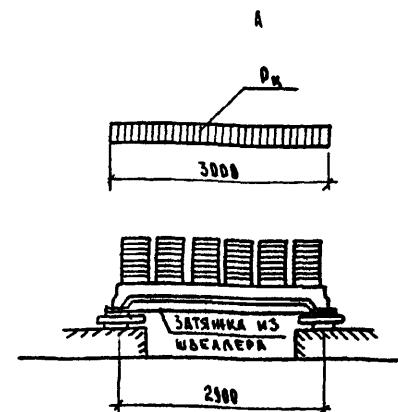
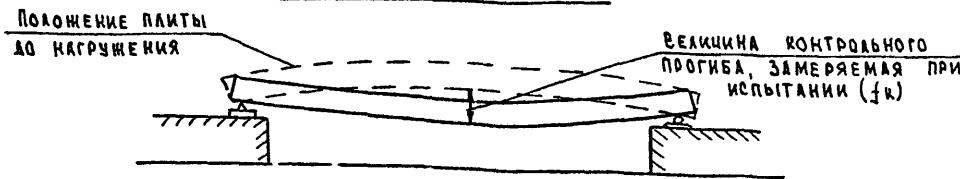
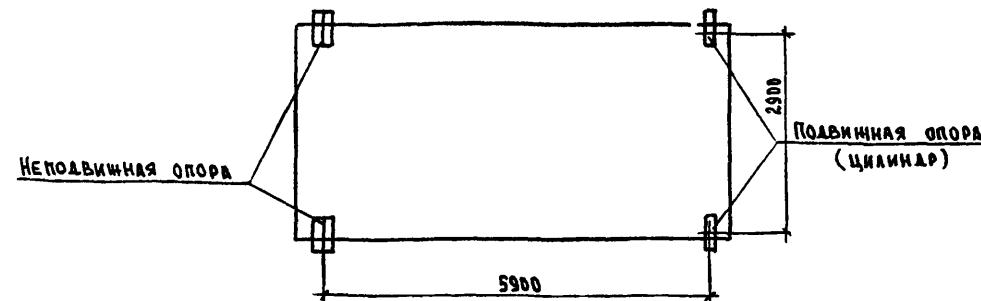


СХЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ РЕБЕР ПЛАНТЫ ПРИ ЗАГРУЖЕНИИ



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР



1. Величины контрольных нагрузок P_k для испытания плит и контрольных нагрузок f_k приведены в таблицах 8 и 9 (соответственно для плит предназначенных для эксплуатации в неагрессивной и агрессивной среде).

2. Устройство подвижных и неподвижных опор для испытания плит, а также установку затяжек в опорных сечениях продольных ребер принимать по ГОСТ 8829-85.

1. 065.1-2.94.1-СМ1		
Зав.каб.	Назаренко	15
ГИП	Назаренко	15
Ст.н.сотр.	Паврентьева	104
Инженер	Антокова	Антон
Провер.	Назаренко	Назаренко
СХЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПЛАНТ		Стадия
		Листов
Р 1 3		
ЦНИИПСЕЛЬСТРОЙ		

ТАБЛИЦА 8

МАРКА ПЛИТЫ	КОНТРОЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПЛИТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В НЕАГРЕС- СИВНОЙ СРЕДЕ, ПРИ ВОЗРАСТЕ БЕТОНА К МОМЕНТУ ИСПЫТАНИЯ																		КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р _к ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОЧ- НОСТИ ПЛИТ, КГС/М ²			
	3		7		14		28		100		ПРИ С=С ^{1/4}		ПРИ С=1,6									
	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р _к , КГС/М ²		ПРОГИБЫ, СМ		КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р _к , КГС/М ²		ПРОГИБЫ, СМ		КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р _к , КГС/М ²		ПРОГИБЫ, СМ		КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ Р _к , КГС/М ²		ПРОГИБЫ, СМ		ПРИ С=С ^{1/4}					
	ПО РАС- КРЫТИЮ ТРЕЩИН	ПО ПРО- ГИБУ	КОН- ТРОЛЬ- НЫЙ, ГК	ОТНОШЕ- НИЕ ГК/ГП	ПО РАС- КРЫТИЮ ТРЕЩИН	ПО ПРО- ГИБУ	КОН- ТРОЛЬ- НЫЙ, ГК	ОТНОШЕ- НИЕ ГК/ГП	ПО РАС- КРЫТИЮ ТРЕЩИН	ПО ПРО- ГИБУ	КОН- ТРОЛЬ- НЫЙ, ГК	ОТНОШЕ- НИЕ ГК/ГП	ПО РАС- КРЫТИЮ ТРЕЩИН	ПО ПРО- ГИБУ	КОН- ТРОЛЬ- НЫЙ, ГК	ОТНОШЕ- НИЕ ГК/ГП	ПО РАС- КРЫТИЮ ТРЕЩИН	ПО ПРО- ГИБУ				
1ПГБ-1АIV	105 141	51 64	0,38 0,56	0,16 0,21	103 137	50 81	0,33 0,21	0,14 0,21	100 131	47 72	0,35 0,49	0,18 0,22	95 124	44 72	0,33 0,49	0,18 0,22	88 112	38 62	0,16 0,41	0,20 0,23	289 235	265 281
1ПГБ-2АIII	184 225	129 165	0,78 1,15	0,40 0,52	179 218	123 159	0,76 1,08	0,40 0,40	172 208	118 151	0,73 1,00	0,38 0,46	163 195	111 141	0,68 0,91	0,36 0,42	148 172	98 122	0,57 0,73	0,31 0,34	290 316	392 408
1ПГБ-3АIII	270 312	188 226	0,89 1,33	0,39 0,52	262 301	182 218	0,84 1,24	0,31 0,49	251 287	173 203	0,78 1,16	0,34 0,45	237 269	162 192	0,70 1,05	0,30 0,40	212 236	143 167	0,60 0,87	0,29 0,38	398 424	496 512
1ПГБ-4АIV	410 454	326 364	1,63 2,19	0,66 0,84	394 439	316 354	1,53 2,04	0,63 0,80	381 419	302 334	1,42 1,96	0,59 0,75	360 392	284 315	1,28 1,79	0,53 0,64	322 345	252 276	1,08 1,40	0,45 0,60	574 608	702 718
1ПГБ-5АIV	519 542	432 455	2,11 2,70	0,75 0,98	503 542	419 455	2,01 2,42	0,72 1,01	479 519	398 435	1,84 2,60	0,66 0,96	448 481	370 403	1,63 2,36	0,58 0,86	391 415	322 346	1,25 1,82	0,50 0,78	722 748	877 899
1ПГБ-6АIII	551 580	464 493	2,26 2,56	0,80 0,87	551 583	464 493	2,29 2,57	0,81 0,89	530 576	446 490	2,18 2,59	0,81 0,93	487 529	408 449	1,91 2,32	0,69 0,80	411 445	341 375	1,44 1,74	0,58 0,75	803 829	942 954
1ПГБ-7АIV	620 653	534 567	2,97 2,98	1,18 1,03	620 653	534 567	3,00 3,01	1,27 1,12	617 630	530 545	3,05 2,94	1,29 1,05	561 583	480 506	2,70 2,70	1,12 0,93	480 504	401 435	2,06 2,14	0,69 0,88	938 964	1071 1115
1ПГБ-2АV	155 189	101 133	0,51 0,85	0,33 0,41	152 184	98 129	0,51 0,78	0,33 0,40	148 178	95 124	0,49 0,74	0,32 0,38	142 172	91 118	0,47 0,69	0,31 0,35	133 157	83 107	0,42 0,59	0,23 0,28	388 399	360 393
1ПГБ-3АV	256 291	223 212	1,51 1,32	0,67 0,52	250 286	214 206	1,43 1,25	0,65 0,50	242 245	240 198	1,36 1,18	0,63 0,44	231 261	200 186	1,26 1,09	0,59 0,42	212 236	182 167	0,97 0,90	0,50 0,34	418 436	496 512
1ПГБ-4АV	391 431	341 348	1,61 2,22	0,67 0,83	382 419	303 338	1,54 2,11	0,64 0,80	369 403	292 325	1,48 2,02	0,61 0,75	352 383	278 307	1,34 1,89	0,55 0,68	322 345	252 276	1,08 1,54	0,46 0,59	599 617	702 718
1ПГБ-5АV	498 548	414 464	2,08 2,98	0,72 1,13	482 532	401 450	1,94 2,84	0,68 1,09	463 511	394 432	1,81 2,47	0,62 1,03	437 483	362 408	1,63 2,60	0,55 0,95	391 435	322 363	1,28 2,19	0,45 0,825	752 826	899 954
1ПГБ-6АV	560 604	475 518	2,96 2,99	1,20 0,87	543 584	461 518	2,82 3,01	1,15 0,89	521 576	442 493	2,64 2,82	1,18 0,81	492 536	417 458	2,43 2,56	1,00 0,69	441 465	371 395	1,96 2,09	0,83 0,72	836 858	912 994
1ПГБ-7АV	668 704	583 614	3,17 3,22	1,22 0,94	648 704	565 614	3,03 2,93	1,16 0,96	622 614	542 594	2,88 3,36	1,077 1,04	587 656	541 574	2,61 3,06	0,98 0,91	525 544	456 475	2,18 2,47	0,82 0,98	996 994	1155 1153

ГДЕ: g_1 - прогиб от временной длительной нормативной нагрузки; g_2 - прогиб от общей нагрузки (постоянной + временной длительной);

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция плит отнесена к 3-й категории трещиностойкости. Контролируемая широта раскрытия трещин не должна превышать для плит с напрягаемой арматурой классов А-IV, Ат-IV, Ат-IVС - 0,3мм; для плит с напрягаемой арматурой классов А-IV, Ат-IV, Ат-IVС - 0,2мм.

2. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плит.

3. В числителе указаны величины для плит из тяжелого бетона, в знаменателе - из легкого.

4. Для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания величины контроль-

ных нагрузок и прогибов допускается определять по линейной интерполяции.

5. Контрольные величины нагрузок и прогибов для плит, изготовленных с напрягаемой арматурой классов А-IV, Ат-IVС и Ат-IVСК принимать во соответствии с соответствующими маркам плит с арматурой класса А-IV; для плит, изготовленных с напрягаемой арматурой классов Ат-IV и Ат-IVСК - по соответствующим маркам плит с арматурой класса А-IV.

* Для арматуры класса А-IV С^{1/4}=1,35, для арматуры класса А-IV С^{1/4}=1,4

1.065.1-2.94.1-СМ1

1000326-01 17

ИКВ № ПОДАЧИ

ИКВ № ПОДАЧИ

2

ТАБАИЦА 9

Марка плиты	Контрольные величины для испытания плит, предназначенных для эксплуатации в слабо- и среднегрессивной газодобровной среде при воздействии бетона к моменту испытания в сутках																Контрольные нагрузки Рк для оценки прочности плит, кгс/м ²					
	3				7				14				28				100					
	контрольные нагрузки Рк, кгс/м ²		прогибы, см		контрольные нагрузки Рк, кгс/м ²		прогибы, см		контрольные нагрузки Рк, кгс/м ²		прогибы, см		контрольные нагрузки Рк, кгс/м ²		прогибы, см		контрольные нагрузки Рк, кгс/м ²		прогибы, см			
	по раскрытию трещин	по прогибу	коэффициент трещин	отношение прогиб/фк	по раскрытию трещин	по прогибу	коэффициент трещин	отношение прогиб/фк	по раскрытию трещин	по прогибу	коэффициент трещин	отношение прогиб/фк	по раскрытию трещин	по прогибу	коэффициент трещин	отношение прогиб/фк	по раскрытию трещин	по прогибу	коэффициент трещин	отношение прогиб/фк	при с=6 ^{1/2}	при с=1,6
1ПГБ-2А ^{IV} -Н(п)	130	44	0,30	0,02	126	31	0,28	0,20	121	54	0,24	0,30	115	62	0,24	0,04	103	53	0,28	0,86	236	305
	165	103	0,56	0,04	163	103	0,54	0,05	153	97	0,50	0,06	143	90	0,46	0,08	127	49	0,39	0,11	262	321
1ПГБ-3А ^{IV} -Н(п)	223	141	0,57	0,11	216	136	0,51	0,12	207	129	0,51	0,12	194	120	0,47	0,11	173	103	0,39	0,10	344	432
	238	153	0,48	0,01	230	146	0,74	0,04	218	138	0,40	0,06	203	124	0,64	0,04	197	104	0,53	0,10	340	448
1ПГБ-4А ^{IV} -Н(п)	308	225	0,83	0,16	298	219	0,79	0,16	285	206	0,74	0,16	268	192	0,69	0,16	239	168	0,59	0,17	466	564
	349	262	1,34	0,43	349	262	1,40	0,44	334	248	1,24	0,39	306	228	1,14	0,32	261	192	0,94	0,34	492	583
1ПГБ-5А ^{IV} -Н(п)	421	333	1,32	0,41	403	322	1,26	0,38	386	305	1,16	0,33	359	282	1,03	0,26	312	242	0,81	0,23	583	718
	443	356	1,36	0,53	443	356	1,75	0,54	422	339	1,64	0,50	391	343	1,48	0,42	336	266	1,21	0,42	613	740
1ПГБ-6А ^{IV} -Н(п)	519	432	1,75	0,56	519	432	1,75	0,57	501	416	1,65	0,53	461	382	1,49	0,44	391	322	1,23	0,44	722	899
	542	455	2,26	0,74	542	455	2,26	0,76	539	453	2,28	0,78	495	414	2,03	0,64	415	346	1,56	0,65	748	899
1ПГБ-7А ^{IV} -Н(п)	569	482	1,81	0,58	569	482	1,79	0,59	546	462	1,67	0,54	505	426	1,47	0,44	431	361	1,23	0,36	803	916
	580	493	2,36	0,79	580	493	2,33	0,81	569	484	2,32	0,80	525	445	2,10	0,69	445	376	1,61	0,58	829	946
1ПГБ-2А ^{IV} СК-Н(п)	128	34	0,30	0,12	125	32	0,29	0,05	121	69	0,28	0,06	117	65	0,26	0,08	108	58	0,22	0,10	252	305
	161	105	0,57	0,16	157	102	0,55	0,16	151	97	0,52	0,16	144	92	0,49	0,11	132	82	0,43	0,14	269	321
1ПГБ-3А ^{IV} СК-Н(п)	213	158	0,60	0,13	211	134	0,60	0,14	204	128	0,54	0,14	195	121	0,50	0,13	171	108	0,43	0,12	344	448
	253	171	0,94	0,18	246	166	0,90	0,19	237	159	0,85	0,19	224	149	0,79	0,18	201	132	0,68	0,28	395	464
1ПГБ-4А ^{IV} СК-Н(п)	334	253	1,09	0,40	325	246	1,03	0,38	314	237	0,95	0,35	299	224	0,88	0,30	272	202	0,74	0,23	523	615
	364	271	1,37	0,46	344	262	1,31	0,44	330	261	1,25	0,40	313	234	1,14	0,34	281	211	1,01	0,30	527	615
1ПГБ-5А ^{IV} СК-Н(п)	402	318	1,24	0,36	389	309	1,14	0,32	373	293	1,09	0,27	351	275	1,01	0,24	312	242	0,89	0,19	613	718
	468	384	1,93	0,60	454	392	1,84	0,57	436	357	1,78	0,52	413	337	1,69	0,46	370	301	1,44	0,44	659	768
1ПГБ-6А ^{IV} СК-Н(п)	519	432	1,86	0,58	506	421	1,78	0,55	482	400	1,63	0,49	449	372	1,44	0,40	391	322	1,19	0,34	552	693
	533	493	2,44	0,66	519	459	2,35	0,62	496	438	2,19	0,56	465	410	2,03	0,48	410	360	1,68	0,52	570	693
1ПГБ-7А ^{IV} СК-Н(п)	565	479	1,87	0,58	549	463	1,46	0,53	522	441	1,62	0,46	480	412	1,44	0,39	439	361	1,19	0,31	836	972
	610	523	2,81	1,01	602	516	2,75	1,00	513	491	2,63	0,93	536	458	2,44	0,83	490	400	1,97	0,70	894	1012

ГДЕ: f_0 — ПРОГИБ ОТ ВРЕМЕННОЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ;
 f_1 — ПРОГИБ ОТ ОБЩЕЙ НАГРУЗКИ (ВОСТОЯННОЙ + ВРЕМЕННОЙ ДЛИТЕЛЬНОЙ).

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция плит отнесена к 3^{ей} категории трещиностойкости. Контролируемая ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,10м.
2. Величины контрольных нагрузок даны без учета собственного веса плит.

3. В ЧИСЛАХЕ УКАЗАНЫ ВЕЛИЧИНЫ ДЛЯ ПЛАНТ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА,
В ЗНАМЕНИТЕЛЕ — ИЗ ЛЕГКОГО.

4. Для брумсниточных возрастов бетона к моменту испытания величины контрольных нагрузок и прогибов допускается определение

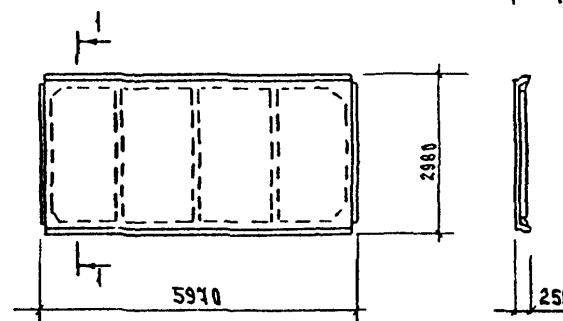
ЯТЬ ПО ЛИНЕЙНОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ

5. Контрольные величины нагрузок и прогибов для панелей, изготовленных с напрягаемой арматурой классов А-Шв, Ат-Шс и Ат-Шк принимать по соответствующим маркам панелей с арматурой класса А-Ш.

* Для арматуры класса I-IV $C^I = 1.35$, для арматуры класса I-I $C^I = 1.4$

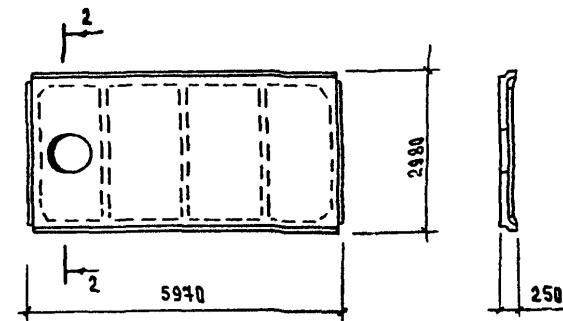
1.065.1-2.94.1-CM1

Рис. 1



1 - 1

Рис 2



2 - 2

Марка плиты	Рис.	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ² (кПа)				Напрягаемая арматура (на две ребра)	Класс бетона	расход материалов		Масса плиты, т из бетона							
		без учета веса плиты из бетона						бетон, м ³	сталь, кг	тяжелого	легкого						
		тяжелого		легкого плотной структуры													
		при коэффициенте надежности по нагрузке															
$\gamma_s \geq 1$		$\gamma_s = 1$		$\gamma_s \geq 1$		$\gamma_s = 1$											
Плиты типа ПГ для неагрессивной среды																	
1ПГБ-1АII	1	110 (1,10)	85 (0,85)	110 (1,40)	110 (1,10)	2φ12	B15	0,9	48,1	2,25	1,7 (1,95)						
1ПГБ-2АII		140 (1,40)	140 (1,40)	200 (2,00)	165 (1,65)	2φ14	B20		56,2								
1ПГБ-3АII		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2φ16			60,6								
1ПГБ-4АII		380 (3,80)	320 (3,20)	440 (4,10)	345 (3,45)	2φ18			73,1								
1ПГБ-5АII		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	445 (4,15)	2φ20	B25		93,0								
1ПГБ-6АII		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2φ22			107,8								
1ПГБ-7АII		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4φ18			122,5								
1ПГБ-2АI		140 (1,10)	140 (1,40)	200 (2,00)	140 (1,10)	2φ12	B20		52,4								
1ПГБ-3АI		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2φ14			56,2								
1ПГБ-4АI		380 (3,80)	320 (3,20)	440 (4,10)	345 (3,45)	2φ16			68,1								
1ПГБ-5АI		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	445 (4,15)	2φ18	B25		84,4								
1ПГБ-6АI		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2φ20			104,6								
1ПГБ-7АI		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4φ16			112,5								
1.065.1-2.94.1-Ни																	
Зав.лаб. НАЗАРЕНКО		ГКП НАЗАРЕНКО		СТ.СОТР. АВАРЕНТЬЕВА		ИЗМЕНИКЕР АНТОНОВА		ПРОВЕР. НАЗАРЕНКО		Сталь лист Аистов							
Изв.№ подл. Взам. идент. №		Р 1 5		Номенклатура плит		типа ПГ и ПВ		ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОИ		ЦСБЗРБ-01 19							

Марка плиты	Рис.	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ² (кПа)					Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов		Масса плиты, т из бетона			
		без учета веса плиты из бетона							бетон, м ³		сталь, кг			
		тяжелого		легкого плотной структуры					тяжелого		легкого плотной структуры			
		$\chi_3 > 1$	$\chi_4 = 1$	$\chi_3 > 1$	$\chi_4 = 1$									
Плиты типа 1ПГ для слабо-и среднеагрессивной среды														
1ПГБ - 2А ^{IV} - Н(п)	1	130 (1,30)	100 (1,00)	160 (1,60)	125 (1,25)	2φ14	B20	0,9	62,9	2,25	1,7 (1,95)			
1ПГБ - 3А ^{III} - Н(п)		210 (2,10)	140 (1,40)	210 (2,40)	195 (1,95)	2φ16			67,3					
1ПГБ - 4А ^{II} - Н(п)		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ18			79,8					
1ПГБ - 5А ^{II} - Н(п)		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ20	B25		93,0					
1ПГБ - 6А ^{II} - Н(п)		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ22			103,8					
1ПГБ - 7А ^{II} - Н(п)		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ18			122,5					
1ПГБ - 2А ^{II} СК - Н(п)		130 (1,30)	100 (1,00)	160 (1,60)	125 (1,25)	2φ12	B20		59,1					
1ПГБ - 3А ^{II} СК - Н(п)		210 (2,10)	140 (1,70)	210 (2,40)	195 (1,95)	2φ14			62,9					
1ПГБ - 4А ^{II} СК - Н(п)		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ16			74,8					
1ПГБ - 5А ^{II} СК - Н(п)		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ18	B25		83,4					
1ПГБ - 6А ^{II} СК - Н(п)		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ20			103,6					
1ПГБ - 7А ^{II} СК - Н(п)		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ16			112,7					
Плиты типа 1ПВ для нейтральной среды														
1ПВБ - 2А ^{II} - 4	2	170 (1,70)	140 (1,40)	200 (2,00)	165 (1,65)	2φ14	B20	1,16	108,0	2,9	2,25 (2,55)			
1ПВБ - 3А ^{II} - 4		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2φ16			112,4					
1ПВБ - 4А ^{II} - 4		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2φ18			130,7					
1ПВБ - 5А ^{II} - 4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ20	B25		148,2					
1ПВБ - 6А ^{II} - 4		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2φ22			165,2					
1ПВБ - 7А ^{II} - 4		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4φ18	B30		179,9					
1ПВБ - 2А ^{II} - 4		170 (1,70)	145 (1,45)	200 (2,00)	170 (1,70)	2φ12			104,2					
1ПВБ - 3А ^{II} - 4		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2φ14			108,0					
1ПВБ - 4А ^{II} - 4		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2φ16	B25		125,7					
1ПВБ - 5А ^{II} - 4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ18			142,6					
1ПВБ - 6А ^{II} - 4		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2φ20			159,2					
1ПВБ - 7А ^{II} - 4		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4φ16	B30		169,9					

Марка плиты	Вис	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ² (кПа)				Напряга- емая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов		Масса плиты, т из бетона			
		без учета веса плиты из бетона											
		тяжелого		легкого пластной структуры									
		при коэффициенте надежности по нагрузке											
		$\gamma_s > 1$	$\gamma_s = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$								
Плиты типа 1ПВ для неагрессивной среды													
1ПВБ - 2АIV - 3	2	170 (1.70)	140 (1.40)	200 (2.00)	165 (1.65)	2φ14	B20	1,14	118,9	2.95	2.2 (2,5)		
1ПВБ - 3АIV - 4		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2.35)	2φ16			115,3				
1ПВБ - 4АIV - 4		380 (3.80)	320 (3.20)	410 (4.10)	345 (3.45)	2φ18			133,7				
1ПВБ - 5АIV - 4		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	415 (4.15)	2φ20			131,2				
1ПВБ - 6АIV - 4		550 (5.50)	440 (4.40)	580 (5.80)	465 (4.65)	2φ22			168,2				
1ПВБ - 7АIV - 4		650 (6.50)	520 (5.20)	680 (6.80)	545 (5.45)	4φ18	B30		182,9				
1ПВБ - 2АV - 4		170 (1.70)	145 (1.45)	200 (2.00)	170 (1.70)	2φ12			109,1				
1ПВБ - 3АV - 4		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2.35)	2φ14			110,9				
1ПВБ - 4АV - 4		380 (3.80)	320 (3.20)	410 (4.10)	345 (3.45)	2φ16			128,7				
1ПВБ - 5АV - 4		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	415 (4.15)	2φ18			148,6				
1ПВБ - 6АV - 4	2	550 (5.50)	440 (4.40)	580 (5.80)	465 (4.65)	2φ20	B25	1,14	162,0	2.8	2.15 (2,45)		
1ПВБ - 7АV - 4		650 (6.50)	520 (5.20)	680 (6.80)	545 (5.45)	4φ16			172,9				
1ПВБ - 2АIV - 10		170 (1.70)	140 (1.40)	200 (2.00)	165 (1.65)	2φ14			114,6				
1ПВБ - 3АIV - 10		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2.35)	2φ16			118,0				
1ПВБ - 4АIV - 10		380 (3.80)	320 (3.20)	410 (4.10)	345 (3.45)	2φ18			143,3				
1ПВБ - 5АIV - 10		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	415 (4.15)	2φ20			151,8				
1ПВБ - 6АIV - 10		550 (5.50)	440 (4.40)	580 (5.80)	465 (4.65)	2φ22			168,8				
1ПВБ - 7АIV - 10		650 (6.50)	520 (5.20)	680 (6.80)	545 (5.45)	4φ18	B30		183,5	2.8	2.15 (2,45)		
1ПВБ - 2АV - 10		170 (1.70)	145 (1.45)	200 (2.00)	170 (1.70)	2φ12			107,8				
1ПВБ - 3АV - 10		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2.35)	2φ14			111,6				
1ПВБ - 4АV - 10		380 (3.80)	320 (3.20)	410 (4.10)	345 (3.45)	2φ16			129,3				
1ПВБ - 5АV - 10		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	415 (4.15)	2φ18			146,2				
1ПВБ - 6АV - 10		550 (5.50)	440 (4.40)	580 (5.80)	465 (4.65)	2φ20	B25		162,6				
1ПВБ - 7АV - 10		650 (6.50)	520 (5.20)	680 (6.80)	545 (5.45)	4φ16			173,5				

Номер и дата

взам. №

амст

1.068.1 - 2.94.1-Ни

3

ЧССЗ2601 21

МАРКА ПЛЕНЫ	Рис	РАСЧЕТНАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА, КГ/М ² (КПА)				НАПРЯГА- ЕМАЯ АРМАТУРА (НА ДВА РЕБРА)	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА ПЛЕНЫ, Т ИЗ БЕТОНА						
		БЕЗ УЧЕТА ВЕСА ПЛЕНЫ ИЗ БЕТОНА						БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ							
		ТАЖЕЛОГО		ЛЕГКОГО ПЛОТНОЙ СТРУКТУРЫ												
		ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ НАДЕЖНОСТИ ПО НАГРУЗКЕ		$\gamma_f > 1$												
$\gamma_f = 1$		$\gamma_f = 1$		$\gamma_f > 1$		$\gamma_f = 1$										
ПЛЕНЫ ТИПА 1ПВ ДЛЯ СЛАБО- И СРЕДНЕАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ																
1ПВБ - 3АШ - Н(П)-4	2	210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2φ16	B20	1,16	119,1	2,25 (2,55)						
1ПВБ - 4АШ - Н(П)-4		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ18	132,4									
1ПВБ - 5АШ - Н(П)-4		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ20	148,2									
1ПВБ - 6АШ - Н(П)-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ22	165,2									
1ПВБ - 7АШ - Н(П)-4		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ18	B30		179,9							
1ПВБ - 3АТШСК - Н(П)-4		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2φ14	B20		115,0							
1ПВБ - 4АТШСК - Н(П)-4		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ16	132,4									
1ПВБ - 5АТШСК - Н(П)-4		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ18	142,6									
1ПВБ - 6АТШСК - Н(П)-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ20	159,0									
1ПВБ - 7АТШСК - Н(П)-4		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ16	B30		169,9							
1ПВБ - 3АШ - Н(П)-7	2	210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2φ16	B20	1,14	122,0	2,2 (2,5)						
1ПВБ - 4АШ - Н(П)-7		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ18	140,4									
1ПВБ - 5АШ - Н(П)-7		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ20	151,2									
1ПВБ - 6АШ - Н(П)-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ22	168,6									
1ПВБ - 7АШ - Н(П)-7		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ18	B30		182,9							
1ПВБ - 3АТШСК - Н(П)-7		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2φ14	B20		118,8							
1ПВБ - 4АТШСК - Н(П)-7		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ16	135,4									
1ПВБ - 5АТШСК - Н(П)-7		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ18	145,6									
1ПВБ - 6АТШСК - Н(П)-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ20	152,0									
1ПВБ - 7АТШСК - Н(П)-7		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ16	B30		172,5							
1ПВБ - 3АШ - Н(П)-10	2	210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2φ16	B20	1,11	122,4	2,8 (2,45)						
1ПВБ - 4АШ - Н(П)-10		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2φ18	141,0									
1ПВБ - 5АШ - Н(П)-10		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2φ20	151,8									
1ПВБ - 6АШ - Н(П)-10		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2φ22	169,8									
1ПВБ - 7АШ - Н(П)-10		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4φ18	B30		183,5							

Марка плиты	Рис	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м ² (кПа)				Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов		Масса плиты, т из бетона			
		без учета веса плиты из бетона						Бетон, м ³		Сталь, кг			
		тяжелого		легкого плотной структуры									
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$								
Плиты типа 1ПВ 1Л9 слабо- и среднеагрессивной среды													
1ПВБ-3А _т ГСК-Н(П)-10	2	210 (2.10)	140 (1.40)	240 (2.40)	195 (1.95)	2φ14	B20	1.41	118,3	2.8	2.15 (2.45)		
1ПВБ-4А _т ГСК-Н(П)-10		300 (3.00)	240 (2.40)	330 (3.30)	265 (2.65)	2φ16	136,0						
1ПВБ-5А _т ГСК-Н(П)-10		390 (3.90)	310 (3.10)	420 (4.20)	335 (3.35)	2φ18	146,2						
1ПВБ-6А _т ГСК-Н(П)-10		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	445 (4.45)	2φ20	152,6						
1ПВБ-7А _т ГСК-Н(П)-10		550 (5.50)	430 (4.30)	580 (5.80)	455 (4.55)	4φ16	B30		173,5				

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Индекс λ , характеризующий вид бетона в номенклатуре в марках плит условно не показан.
- В скобках указана отпускная марка плит из легкого бетона.
- В качестве напрягаемой арматуры плит предусматривается применение стержневой арматуры следующих классов:
 - в плитах марок с А_тГС - горячекатаная периодического профиля класса А_тГС по ГОСТ 5781-82;
 - термически и термомеханически упрочненная периодического профиля классов А_тГС и А_тГСК по ГОСТ 10884-81;
- в плитах марок с А_тГ - горячекатаная периодического профиля класса А_тГ по ГОСТ 5781-82;
- термически и термомеханически упрочненная периодического профиля классов А_тГ и А_тГСК по ГОСТ 10884-81;
- в плитах марок с А_тГСК - термомеханически упрочненная периодического профиля класса А_тГСК по ГОСТ 10884-81,

При этом арматура классов А_тГС и А_тГСК в среднеагрессивной газодобродной среде может приниматься в том случае, если степень агрессивности среды определяется только влажностью воздуха и концентрацией углекислого газа.

В среднеагрессивной твердой среде (аэрозоли, пыль) эти классы арматуры не принимаются.

- Поверхностная плотность покрытия (собственный вес плит с заливкой швов) в кг/м² составляет:

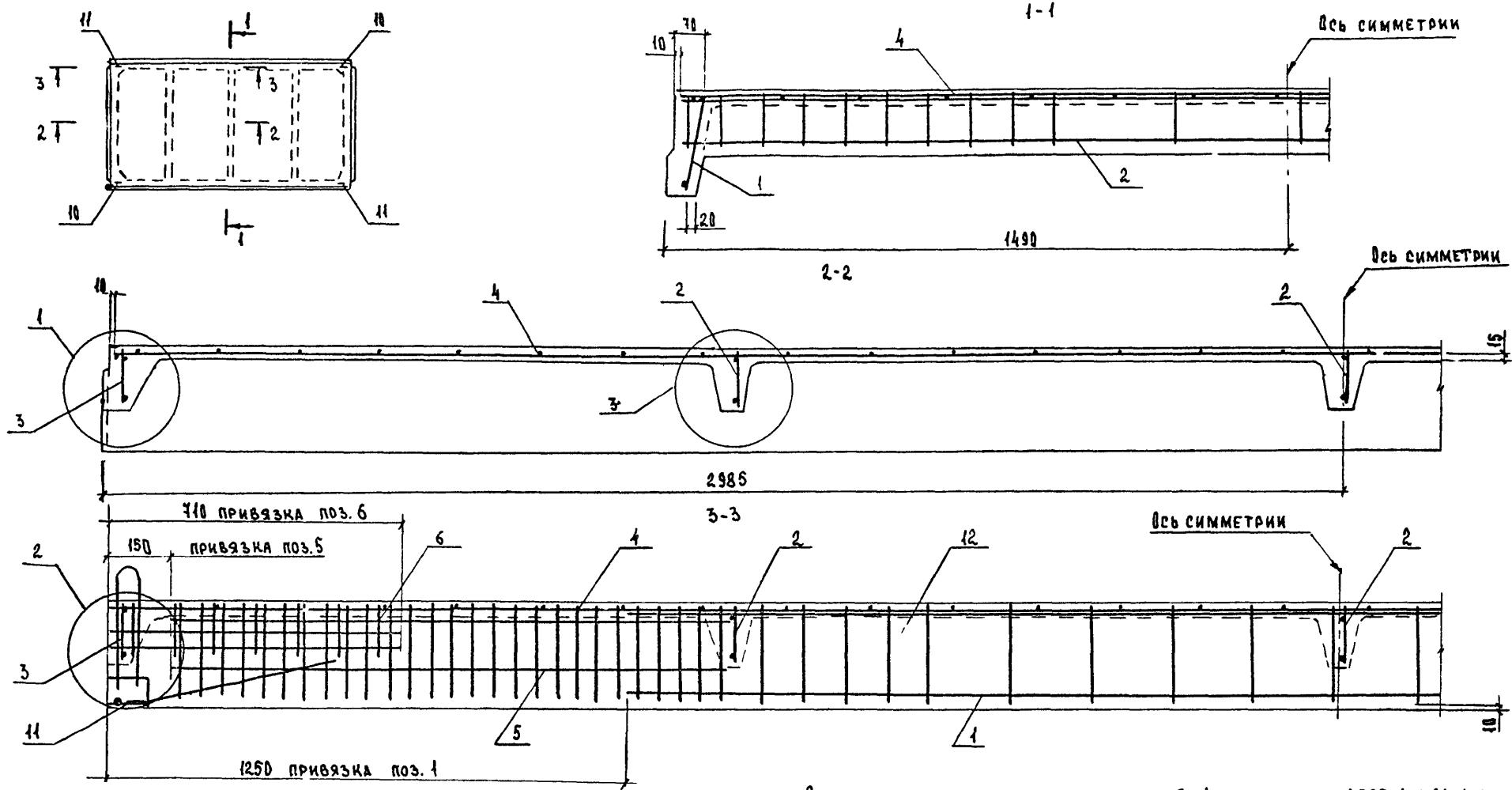
из тяжелого бетона: нормативная - 135, расчетная - 150
из легкого бетона: нормативная - 110, расчетная - 120

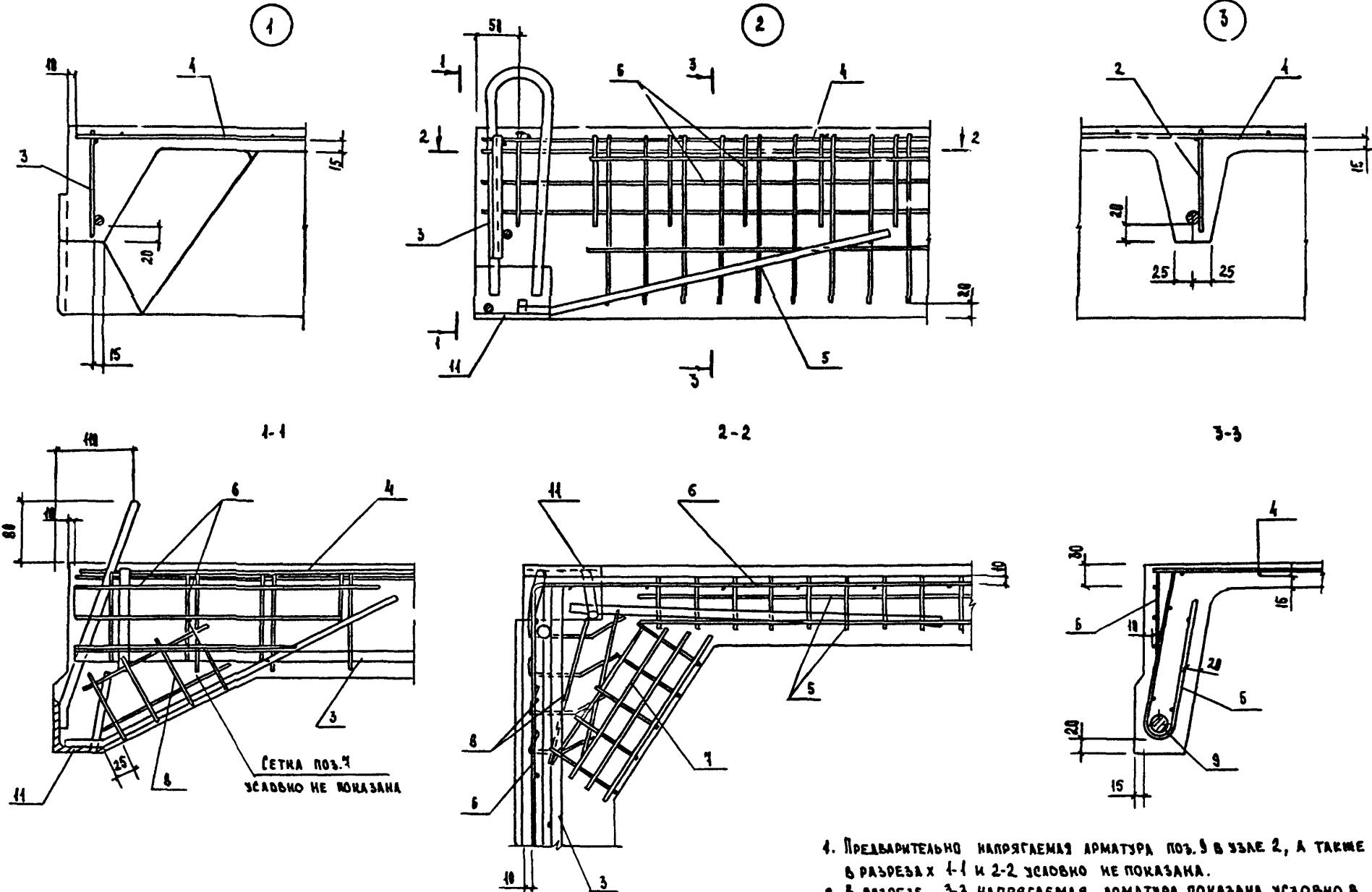
Изм. №: Пом. инж. Взам. инж.
Изм. №: Пом. инж. Пом. инж.
Изм. №:

1.065.1-2.94.1-Ни

Лист 5

Ц00325-01 23





4. Предварительно напрягаемая арматура поз. 9 в узле 2, а также в разрезах 4-1 и 2-2 условно не показана.
 2. В разрезе 3-3 напрягаемая арматура показана условно в виде одного стержня

1.065.1-2.94.1-1

Лис

2

Ц00326-01 26

*¹⁾ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ КЛАССА А-78 В ПАНТАХ С ПОРЯДКОВЫМИ НОМЕРАМИ ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ БН7 ВМЕСТО КАРКАСА КР1 ПРИМЕНЯТЬ КАРКАС КР2.

*) ДЛЯ СТЕРЖНЕЙ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ В СПЕЦИФИКАЦИИ УКАЗАНА ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ. ДЕЙСТВИТЕЛЬНУЮ ДЛИНУ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧАТЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА НАТЯЖЕНИЯ (МЕХАНИЧЕСКОГО ИЛИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО) И КОНСТРУКЦИИ ЗАХВАТНЫХ ЧАСТИСТЬЕЙ.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.065.1-2.94.1-ТТ

2. ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ СМ. А.065.1-2.94.1-1Ф4.

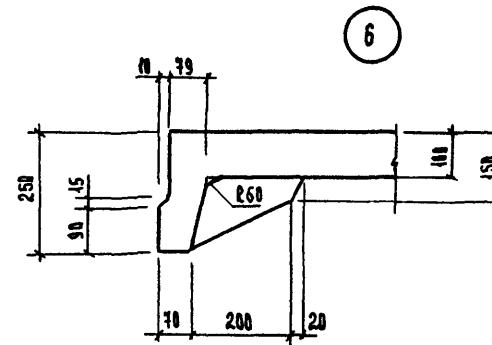
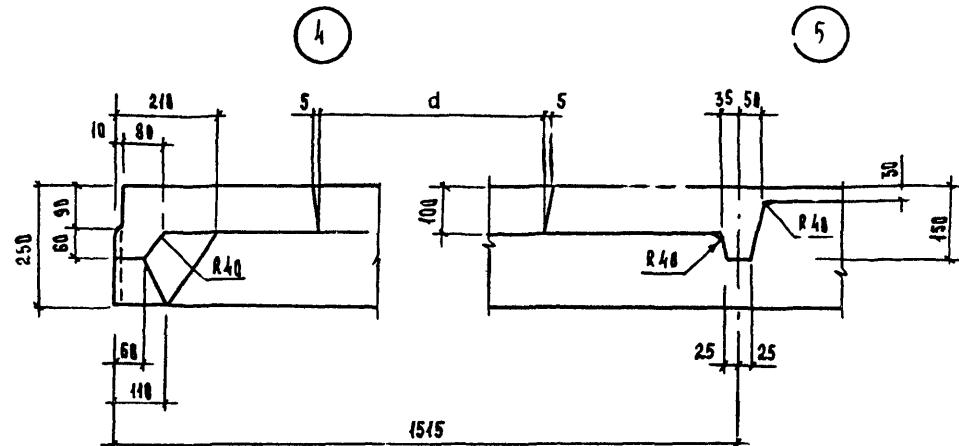
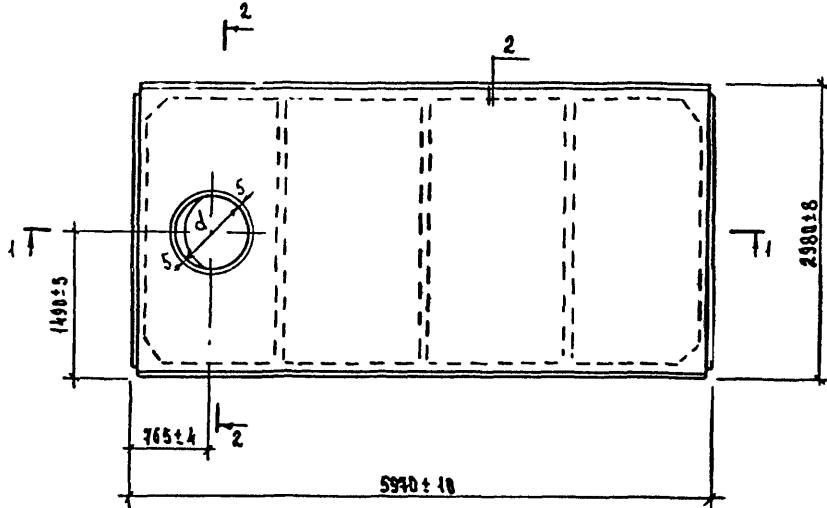
3. НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА: КЛАССА А₁₇ И А₂₇ ПО ГОСТ 5484-82, КЛАССА А₁₇ СК ПО ГОСТ 10884-81.

4. МАССА ПЛИТЫ 2,25т - из ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА И 1,7т - из ЛЕГКОГО

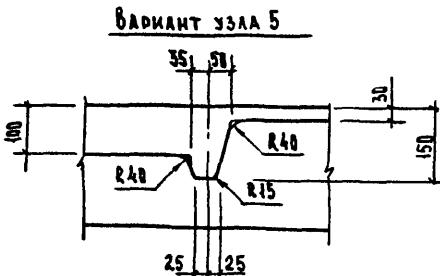
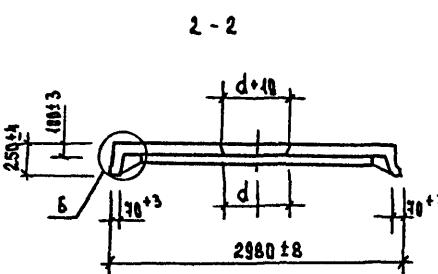
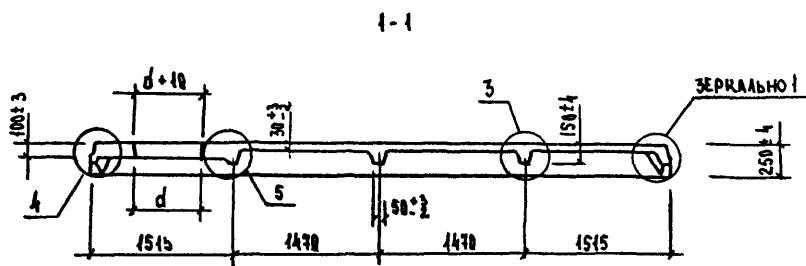
5. В СПЕЦИФИКАЦИИ В МАРКАХ ПАИТ ИНДЕКС А, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ВИД БЕТОНА, УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ПЛАНЫ СМ. 1065.1-294.1-РС

4.065.1-2.94.1-1

АНСТ



МАРКА ПЛЕНЫ	d , ММ	МАССА ПЛЕНЫ, Т ИЗ БЕТОНО ТАМБО- ГО
П86-...-4	400 ± 3	2.90 2.25(2.55)
П86-...-7	400 ± 4	2.85 2.20(2.50)
П86-...-10	1000 ± 4	2.80 2.15(2.45)



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.065.1-2.94.1-ТТ.
2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СМ. 1.065.1-2.94.1-2.
3. УЗЛЫ 1...3 СМ. 1.065.1-2.94.1-1Ф4
4. В СКОБКАХ УКАЗАНА ОТПУСКАННАЯ МАССА ПЛЕНЫ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА

ЗАВ.Л.А.Б.	НАЗАРЕНКО	2
ГИП	НАЗАРЕНКО	2
С.И.СТР.	ЛАВРЕНТЬЕВА	2
ИКИНЕР	АКТОНОВА	2
ПРОВЕР.	НАЗАРЕНКО	2

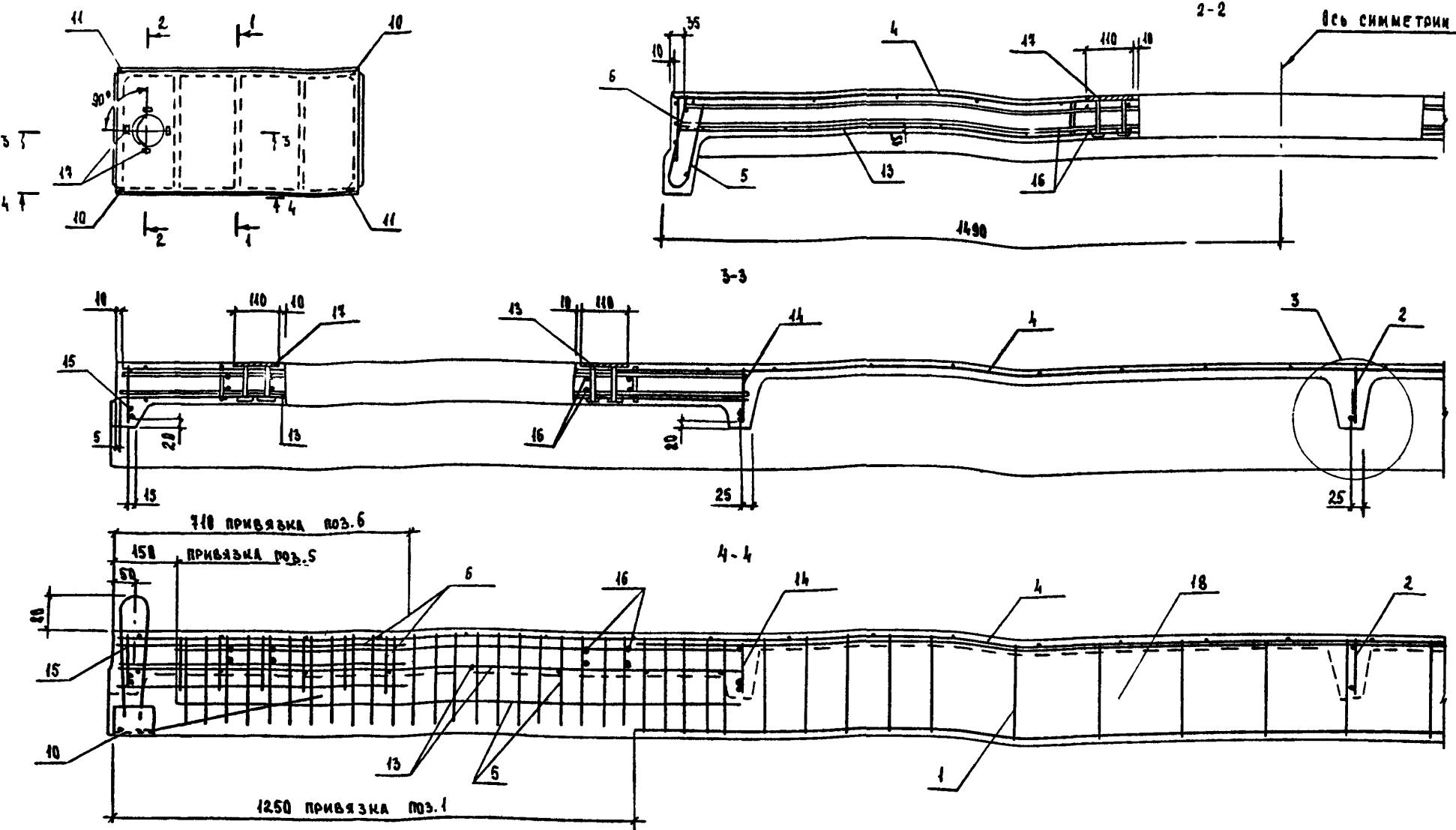
1.065.1-2.94.1-2Ф4

ПЛЕНКА ТИПА ПВ.
ЧЕРТЕЖ ФОРМЫ

СТАРИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

Ц00326-01 23



1. Спецификацию см. листы 2...7 документа 1.065.1-2.94.1-2
 2. Предварительно напрягаемая арматура (поз.9) в разрезах 2-2 и 4-4 условно не показана.
 3. Расположение ее, а также сечение 4-4 см. лист 1 документа 1.065.1-2.94.1-1
 4. В месте расположения проема в панели отверстие в сетках поз.4 и 13 вырезать по месту перед установкой их в опалубочную форму.
 5. Армирование панели, кроме поля с отверстием, аналогично соответствующим маркам панелей типа 18Г (см. 1.065.1-2.94.1-1).
 6. Узлы анкеровки напрягаемой арматуры см. 1.065.1-2.94.1-3

ЗАБ. А.Б.	НАЗАРЕНКО	15
ГНН	НАЗАРЕНКО	15
СТ.И СОТР	ЛАВРЕНТЬЕВА	15
ИИИНЕР	АНТОНОВА	15
ПРОВЕР.	НАЗАРЕНКО	- 15

4.065.1-2.94.1-2

ПАЛТА ТИПА 4ПВ

СТАНКИ	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

400336-01 30

Поз.	Наименование	КОЛ. НА ПЛИТУ 1ПВ-...-4												КОЛ. НА ПЛИТУ 1ПВ-...-Н(Н)-4												Обозначение документа		
		2АШ	3АШ	4АШ	5АШ	6АШ	7АШ	2АШ	3АШ	4АШ	5АШ	6АШ	7АШ	3АШ	4АШ	5АШ	6АШ	7АШ	8АШ	9АШ	10АШ	11АШ	12АШ	13АШ	14АШ	15АШ	16АШ	17АШ
1	КАРКАС КР1*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.065.1-2.94.2-1
2	КР4	2	2					2	2					2														1.065.1-2.94.2-2
	КР5			2						2					2				2									
	КР6				2					2						2												
	КР7					2	2				2	2				2	2									2	2	
3	КР9	1	1					1	1					1						1								1.065.1-2.94.2-3
	КР10		1						1						1					1								
	КР11			1						1						1				1								
	КР12				1	1					1	1					1	1								1	1	
4	СЕТКА С1	1	1	1				1	1	1																		1.065.1-2.94.2-8
	С2				1	1				1	1						1	1									1	
	С3					1					1								1									
	С4														1	1				1	1							
5	С6	1	1					4	4					4														1.065.1-2.94.2-9
	С7				4	4	1	4			4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
6	С8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1.065.1-2.94.2-10	
7	С9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1.065.1-2.94.2-11	
8	С10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ **																											БЕЗ ЧЕРТ.
	Ф14АШ, L=5980; 9,2 кг	2																										
	Ф16АШ, L=5980; 9,4 кг		2															2										
	Ф18АШ, L=5980; 11,9 кг			2				4										2										
	Ф20АШ, L=5980; 11,1 кг				2														2									
	Ф22АШ, L=5980; 13,8 кг					2													2									
	Ф12АШ, L=5980; 5,3 кг						2												2									
	Ф14АШ, L=5980; 9,4 кг							2											2									
	Ф16АШ, L=5980; 11,9 кг								2									4										
	Ф18АШ, L=5980; 14,7 кг									2									2									
	Ф20АШ, L=5980; 13,8 кг										2									2								
	Ф14АШ СК, L=5980; 9,2 кг																			2								
ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. АИСТ 3.															1.065.1-2.94.1-2												акт	2
1.00326-01 31																												

Поз.	Наименование	РОЛ НА ПЛЕНУ ПВБ-...-2												РОЛ НА ПЛЕНУ ПВБ-...-Н(Н)-4												Обозначение документа		
		2АП	ЗАП	ЧАП	ЗАП	БАП	ЧАП	2АП	ЗАП	ЧАП	ЗАП	БАП	ЧАП	2АП	ЧАП	ЗАП	БАП	ЧАП	ЗАП	БАП	ЧАП	ЗАП	БАП	ЧАП				
9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ** ¹																											
	φ16 АГУСК, R=3980; 11.9 кг																									2		
	φ18 АГУСК, R=5980; 14.4 кг																									4		
	φ20 АГУСК, R=5980; 14.8 кг																									2		
10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
11	МН2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.065.1-2.94.1-12		
13	СЕТКА С5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.065.1-2.94.1-8		
14	КАРКАС КР13	1	1					1	2							1												
	КР14			1	1					1	1					1	1					1	1			1.065.1-2.94.1-4		
	КР15					1	1					1	1				1	1					1	1				
15	КР16	1	1					1	1							1						1						
	КР17			1	1					1	1					1	1					1	1				1.065.1-2.94.1-5	
	КР18					1	1					1	1				1	1					1	1				
16	КП1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.065.1-2.94.1-7		
17	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1.065.1-2.94.1-14		
18	БЕТОН КЛАССА В20	1,16	1,16					1,16	1,16							1,16						1,16						
	В25			1,16	1,16					1,16	1,16					1,16	1,16					1,16	1,16					
	В30					1,16	1,16					1,16	1,16				1,16	1,16					1,16	1,16				

Номер документа	Номер главы
Взам.	
Номер главы	Номер главы

*При применении напрягаемой арматуры класса АП в пантах портновыми номерами по несущей способности б/ч вместо каркаса КР применять каркас КР2.

2. Чертеж формы см. 1.065.1-2.94.1-2Ф4.

3. Напрягаемая арматура класса АП и АГ по ГОСТ 5781-82, класса АГУСК по ГОСТ 10884-81.

4. Масса панелей указана в документе 1.065.1-2.94.1-2Ф4.

5. В спецификации в марках панелей класс А, характеризующий вид бетона, условно не приведен.

6. Ведомость расхода стали на панели см. 1.065.1-2.94.1-РС.

1. Технические требования см. 1.065.1-2.94.1-ТТ.

1.065.1-2.94.1-2

документ
3

4,00326-01 ЗР

Поз.	Наименование	Кол. на пакету №В6-...-4												Кол. на пакету №В6-...-К(п)-4												Обозначение документа	
		2АУ	3АУ	4АУ	5АУ	6АУ	7АУ	2АХ	3АХ	4АХ	5АХ	6АХ	7АХ	3АУ	4АУ	5АУ	6АУ	7АУ	БАУСК								
9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ **)																										
	Ø 16 А1ГСК, F=5980; 9,4 кг																									4	
	Ø 18 А1ГСК, F=5980; 11,9 кг																									2	
	Ø 20 А1ГСК, F=5980; 14,7 кг																									2	
10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
11	МН2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
13	РЕТКА Р5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	КАРКАС КР13	1	1					1	1					1					1								
	КР14			1	1					1	1				1	1				1	1						
	КР15					1	1					1	1				1	1			1	1					
15	КР16	1	1					1	1					1						1							
	РР17			1	1					1	1				1	1				1	1						
	КР18					1	1					1	1				1	1			1	1					
16	КР2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
18	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	1,14	1,14					1,14	1,14						1,14						1,14						
	В25, м ³			1,14	1,14					1,14	1,14				1,14	1,14					1,14	1,14					
	В30, м ³					1,14	1,14					1,14	1,14					1,14	1,14			1,14	1,14				

УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 3 ДОКУМЕНТА 1.065.1-2.94.1-2

Номер показателя и дата взамены

1.065.1-2.94.1-2

Лист 5

400326-01 34

Поз.	Наименование	РДА. НА ПЛАНУ 1ПВБ-...-10												РДА. НА ПЛАНУ 1ПВБ-...-Н(п)-10												ПОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА			
		2А1У	3А1У	4А1У	5А1У	6А1У	7А1У	2А1	3А1	4А1	5А1	6А1	7А1	2А1У	4А1У	5А1У	6А1У	3А1У	ЗА1УК	4А1УК	5А1УК	6А1УК	7А1УК						
9	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ φ 16А-УСК, L=5980; 9,4 кг φ 12А-УСК, L=5980; 11,0 кг φ 20А-УСК, L=5980; 14,4 кг																							2	4	БЕЗ ЧЕРТ.			
10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	?	1.065.1-2.94.2-12		
11	МН2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.065.1-2.94.2-8	
13	ЛЕНКА С5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.065.1-2.94.2-1	
14	КАРКАС KP 13	1	1					1	1					1														1.065.1-2.94.2-1	
	KP 14			1	1					1	1																		
	KP 15					1	1							1	1														
15	KP 16	1	1					1	1					1															1.065.1-2.94.2-5
	KP 17			1	1					1	1							1	1										
	KP 18					1	1							1	1														
16	KП 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.065.1-2.94.2-7		
17	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1.065.1-2.94.2-14		
18	БЕТОН КЛАССА В 20, м ³	1,11	1,11					1,11	1,11					1,11															
	B 25, м ³			1,11	1,11	1,11				1,11	1,11	1,11			1,11			1,11			1,11			1,11		1,11			
	B 30, м ³					1,11				1,11				1,11				1,11			1,11			1,11			1,11		

УКАЗАНИЯ СМ АЛСТ 3 ДОКУМЕНТА 1.065.1-2.94.1-2

Номер документа
Взам. индекс и дата

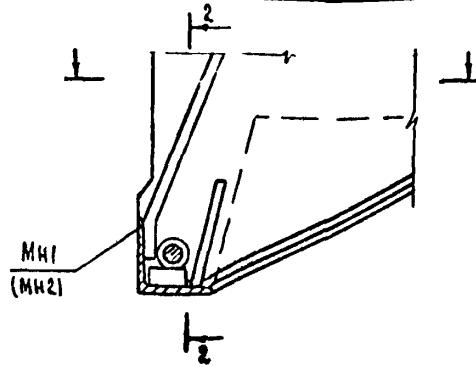
1.065.1-2.94.1-2

АЛСТ

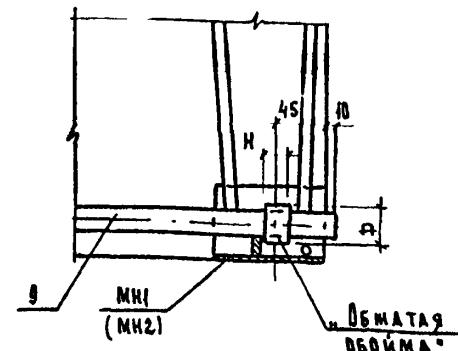
4

400326-01 36

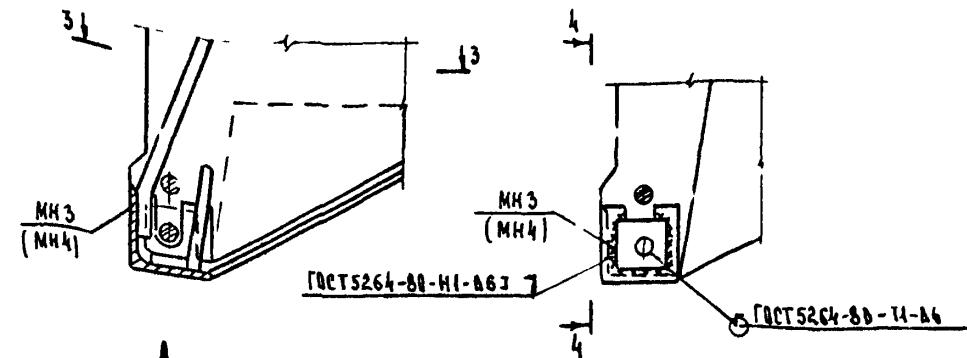
УЗЕЛ С АНКЕРАМИ ТИПА „ОБНЯТАЯ ОБОЙМА“ И „ВЫСАНЧЕННАЯ ГОЛОВКА“



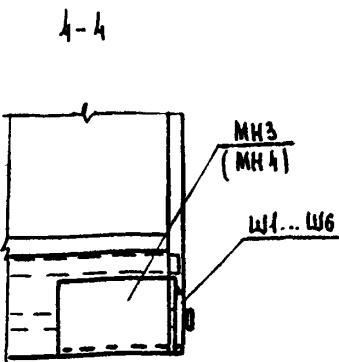
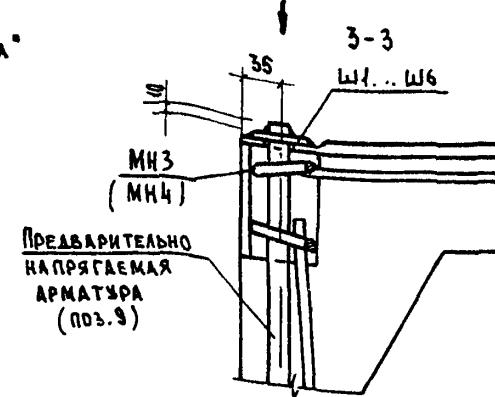
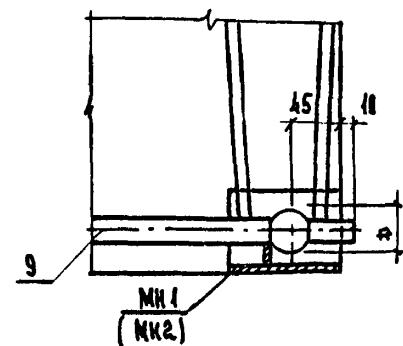
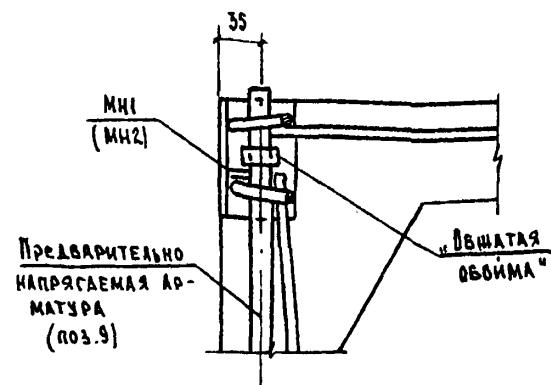
2-2



УЗЕЛ С АНКЕРОМ
„ТОРЦЕВАЯ ШАЙБА“



Вариант с анкером „высанченная головка“



Размеры анкеров типа „обнатая обойма“ и „высанченная головка“, марки шайб

№ ПОСЛАНИЯ
ПОСЛАНИЕ №

Напрягаемая арматура, мм	Обнатая обойма				Марка, шайбы
	D, мм	Н, мм для арматуры класса А, А ₁ С, А ₂ , А ₂ С, А ₃ С	Н, мм для арматуры класса А, А ₁ С, А ₂ , А ₂ С, А ₃ С	высанченная головка, мм	
12	32	8	11	22	Ш4
14	32	10	13	25	Ш2
16	36	11	15	30	Ш3
18	36	13	17	32	Ш4
20	40	14	19	36	Ш5
22	42	16	21	40	Ш6

1. Размеры втулок анкеров типа „обнатая обойма“ назначены в зависимости от диаметра и усилия натяжения арматуры в соответствии с „Указаниями по расчету и изготовлению анкеров и стыковых соединений типа „обнатая обойма“ на стержневой арматуре периодического профиля У29-66“.

2. Устройство анкеров в виде высанченных в горячем состоянии головок производить в соответствии с Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных не-

железобетонных конструкций“ (НИИЖБ, 1975 г.).

3. Отклонение от проектных размеров Н и Н₁, указанных в таблице, не должно превышать ± 2 мм.

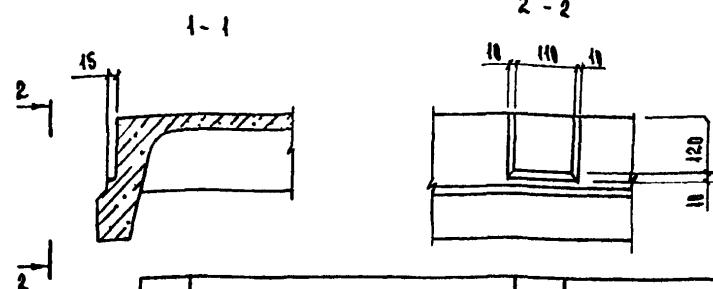
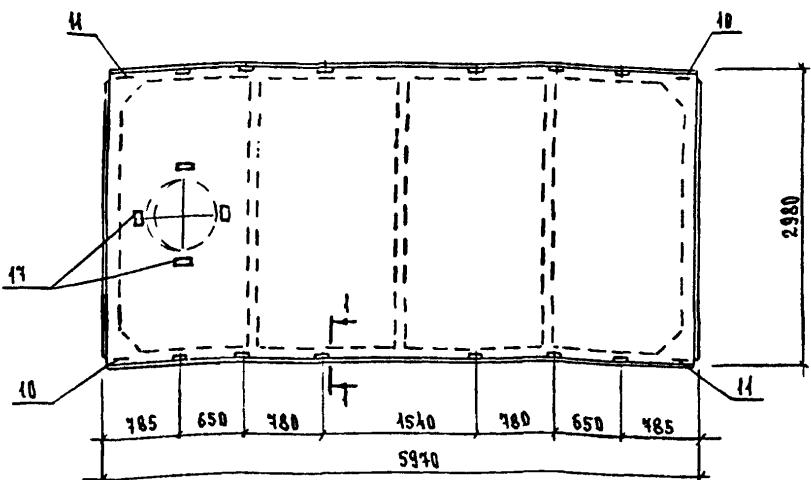
4. Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ9468-75“

Зав. лаб.	И.Назаренко
ГИВ	И.Назаренко
Ст.н.сопр.	Лаврентьев
Инженер	Антонова
Провер	И.Назаренко

1.065.1-2.94.1-3

Узлы анкеровки
напрягаемой арматуры

Страница листа листов
Р 1 1
ЦНИИЭПСельстрой

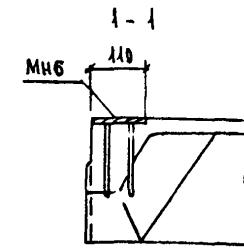
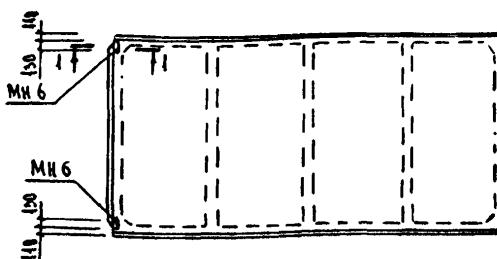
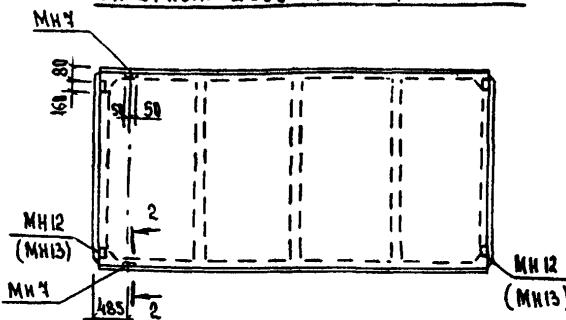


Ноз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН8	2	1.065.1-2.94.2-14
11	МН9	2	
12	МН5	4	1.065.1-2.94.2-14

1. Круглый проем, показанный пунктиром, относится только к плитам типа ППВ6.
2. Закладные изделия МН10 устанавливаются только в плитах, используемых в районах с расчетной сейсмичностью 9 баллов.

ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА
ЗАВ. Л.А.Б. НАЗАРЕНКО	ГИП НАЗАРЕНКО	С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА	И.И. СОТ. АНТОНОВА	СТАДИЯ АКСЕТ АНТОНОВА	ПРОВЕР. НАЗАРЕНКО				
ГИП НАЗАРЕНКО		С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		ПР					
С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		И.И. СОТ. АНТОНОВА		Лист					
И.И. СОТ. АНТОНОВА		ПРОВЕР. НАЗАРЕНКО		Листов					
ПРИМЕР ПЛАТЫ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ		ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ							

1.065.1-2.94.1-СМ2

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПАРАПЕТОВДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛАНТ У ТЕМПЕРАТУРНЫХ ШВОВ И В ТОРЦАХ ЗДАНИЙ

1. Изделия закладные МН8 и МНЧ см. 1.065.1-2.94.2-15
2. Закладные изделия МН12 и МН13 устанавливаются только в плитах, используемых в районах с расчетной сейсмичностью 9 баллов. Причем закладные изделия МН12 в плитах с 1 по 5 несущую способность, МН13 в плитах с несущей способностью 6 и 7.

ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА
ЗАВ. Л.А.Б. НАЗАРЕНКО	ГИП НАЗАРЕНКО	С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА	И.И. СОТ. АНТОНОВА	СТАДИЯ АКСЕТ АНТОНОВА
ГИП НАЗАРЕНКО		С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		ПР
С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		И.И. СОТ. АНТОНОВА		Лист
И.И. СОТ. АНТОНОВА		ПРОВЕР. НАЗАРЕНКО		Листов

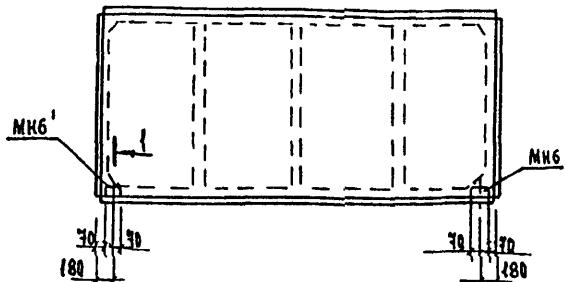
1.065.1-2.94.1-СМ3

ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА	ИМЕНИЕ И ДАТА
ЗАВ. Л.А.Б. НАЗАРЕНКО	ГИП НАЗАРЕНКО	С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА	И.И. СОТ. АНТОНОВА	СТАДИЯ АКСЕТ АНТОНОВА
ГИП НАЗАРЕНКО		С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		ПР
С.Н. СОТ. АВВАРТЬЕВА		И.И. СОТ. АНТОНОВА		Лист

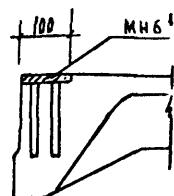
ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ В ПЛАТИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ПР 1
ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

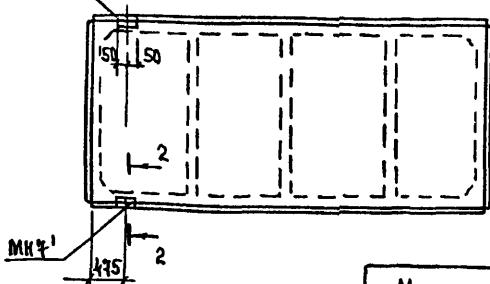
1-я крепления стеновых панелей



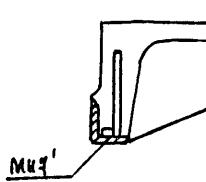
1-1



1-я крепления плит у антисейсмических швов и в торцах здания



2-2



Марка изделия	Кол. на панели	Обозначение документа
MH6'	2	4.065.1-2.94.2-16
MH7'	2	4.065.1-2.94.2-16

Н.в. № п/п. подпись и дата взам. инициалы

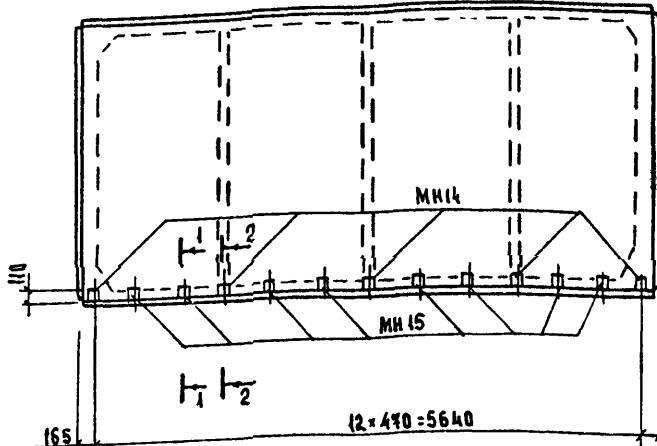
Зав. лаб. НАЗАРЕНКО		
ГИП НАЗАРЕНКО		
ст. инж. АВРЕНТЬЕВА		
Инженер АНТОНОВА		
Провер. НАЗАРЕНКО		

1.065.1-2.94.1-СМ1

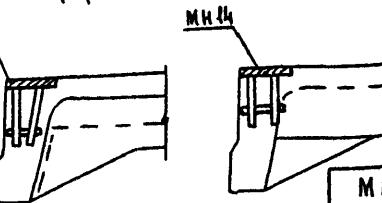
расположение в плитах дополнительных закладных изделий

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ



1-1



2-2

Марка изделия	Кол. на панели	Обозначение документа
MH14	5	4.065.1-2.94.2-20
MH15	8	4.065.1-2.94.2-20

Н.в. № п/п. подпись и дата взам. инициалы

Зав. лаб. НАЗАРЕНКО		
ГИП НАЗАРЕНКО		
ст. инж. АВРЕНТЬЕВА		
Инженер АНТОНОВА		

1.065.1-2.94.1-СМ5

расположение закладных изделий в плитах покрытия для приварки стержней монолитного участка

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

ЧСОЗБ-07 33

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Изделия арматурные						Изделия заладочные						Общий расход кг							
	A-IV						A-V, A-T ^{II} СК						Арматура класса						Арматура класса			Покат марки										
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82 ГОСТ 10881-81						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6424-80*			ГОСТ 5781-82										
	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	Итого	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	Итого	φ3	φ4	φ5	Итого	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	Итого			
1ПГБ-1А ^{IV}	10,6	-	-	-	-	-	10,6	-	-	-	-	-	-	10,6	9,9	-	-	-	9,9	8,6	11,6	-	20,2	30,4	2,4	2,4	8,2	2,4	3,1	48,1		
1ПГБ-2А ^{IV}	-	14,4	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	-	-	14,4	-	14,2	-	-	14,2	8,6	11,6	-	20,2	34,4	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	56,2		
1ПГБ-3А ^{IV}	-	-	18,8	-	-	-	18,8	-	-	-	-	-	-	18,8	-	14,2	-	-	14,2	8,6	11,6	-	20,2	34,4	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	60,6		
1ПГБ-4А ^{IV}	-	-	-	23,8	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	23,8	-	-	19,3	-	19,3	8,6	14,0	-	22,6	41,9	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	73,1		
1ПГБ-3А ^V	-	-	-	-	29,4	-	29,4	-	-	-	-	-	-	29,4	-	-	-	25,3	-	25,3	-	30,9	56,2	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	95,0			
1ПГБ-6А ^{IV}	-	-	-	-	-	35,6	35,6	-	-	-	-	-	-	35,6	-	-	-	-	34,0	31,9	-	28,9	4,0	32,9	64,8	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	103,8	
1ПГБ-7А ^{IV}	-	-	-	-	-	47,6	-	47,6	-	-	-	-	-	47,6	-	-	-	-	31,9	31,9	-	34,6	4,0	35,6	67,5	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	122,5	
1ПГБ-2А ^V	-	-	-	-	-	-	10,6	-	-	-	-	-	-	10,6	10,6	-	14,2	-	-	14,2	8,6	11,6	-	20,2	34,4	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	52,4	
1ПГБ-3А ^V	-	-	-	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	-	14,4	14,4	-	14,2	-	-	14,2	8,6	11,6	-	20,2	34,4	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	56,2	
1ПГБ-4А ^V	-	-	-	-	-	-	-	-	18,8	-	-	-	-	18,8	18,8	-	-	19,3	-	19,3	8,6	14,0	-	22,6	41,9	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	68,1	
1ПГБ-5А ^V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	23,8	-	23,8	23,8	-	-	-	25,3	-	25,3	-	30,9	56,2	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	83,4		
1ПГБ-6А ^V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,4	29,4	29,4	-	-	-	-	-	31,9	31,9	-	28,9	4,0	32,9	64,8	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	101,6	
1ПГБ-7А ^V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,6	-	34,6	34,6	-	-	-	-	31,9	34,9	-	31,6	4,0	35,6	69,5	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	112,5	
1ПГБ-2А ^V -Н(п)	-	14,4	-	-	-	-	44,4	-	-	-	-	-	-	14,4	-	14,2	-	-	14,2	-	26,9	-	26,9	41,1	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	62,9		
1ПГБ-3А ^V -Н(п)	-	-	18,8	-	-	-	18,8	-	-	-	-	-	-	18,8	-	14,2	-	-	14,2	-	26,9	-	26,9	41,1	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	67,3		
1ПГБ-4А ^V -Н(п)	-	-	-	23,8	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	23,8	-	-	19,3	-	19,2	-	29,3	-	29,3	48,6	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	79,8		
1ПГБ-5А ^V -Н(п)	-	-	-	-	29,4	-	29,4	-	-	-	-	-	-	29,4	-	-	-	25,3	-	25,3	-	30,9	56,2	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	93,8			
1ПГБ-6А ^V -Н(п)	-	-	-	-	-	35,6	35,6	-	-	-	-	-	-	35,6	-	-	-	-	31,9	31,9	-	28,9	4,0	32,9	64,8	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	104,8	
1ПГБ-7А ^V -Н(п)	-	-	-	-	-	43,6	-	43,6	-	-	-	-	-	43,6	-	-	-	-	31,9	31,9	-	31,6	4,0	35,6	69,5	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	122,5	
1ПГБ-3А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	10,6	-	-	-	-	10,6	10,6	-	14,2	-	-	14,2	-	26,3	-	26,9	41,1	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	59,1	
1ПГБ-3А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4	-	-	-	14,4	14,4	-	14,2	-	-	14,2	-	26,3	-	26,9	41,1	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	62,9	
1ПГБ-4А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,8	-	-	18,8	18,8	-	-	19,3	-	-	19,3	-	29,3	-	29,3	48,6	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	74,8
1ПГБ-5А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	23,8	-	-	-	25,3	-	25,3	-	30,9	-	30,9	56,2	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	87,4	
1ПГБ-6А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	23,8	-	-	-	31,9	31,9	-	29,9	4,0	32,9	64,8	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	104,6		
1ПГБ-7А ^V СК-Н(п)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,6	-	34,6	34,6	-	-	-	31,9	31,9	-	31,6	4,0	35,6	69,5	2,4	2,4	0,2	2,4	3,1	122,5	

Зав. авт. НАЗАРЕНКО
ГНП НАЗАРЕНКО
Ст. к. сотр. АВРЕНТЬЕВА
Инженер АНТОНОВА
Провер. НАЗАРЕНКО

1.065.1-2.94.1- РС

Ведомость
расхода стали

Стадия лист листов
р 1 5
ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЙ

Ц00326-04 40

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Изделия арматурные						Изделия заладные						Всего расход кг							
													Арматура класса						Арматура класса			Прокат марки										
	A-IV				A-V				Всего	A-III			B-1			Всего	A-I		A-III		СТ 3 кп											
	ГОСТ 57461-82				ГОСТ 57481-85					ГОСТ 57481-82			ГОСТ 6724-80*				ГОСТ 57461-82		ГОСТ 57481-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8589-86									
	φ14	φ15	φ18	φ20	φ22	φ24	φ26	φ28		φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	Итого	φ12	φ14	φ16	φ18	Итого	φ3	φ4	φ5	Итого	φ12	φ16	8:8	270x	270x6			
	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
ИПВБ-2АУ-4	14,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	55,9	—	—	—	55,9	8,6	15,9	—	24,5	80,4	2,4	3,8	5,4	2,4	13,2	108,0
ИПВБ-3АУ-4	—	18,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	55,9	—	—	—	55,9	8,6	15,9	—	21,5	80,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	112,4
ИПВБ-4АУ-4	—	—	23,8	—	—	23,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8	39,2	11,6	18,0	—	66,8	8,6	18,3	—	26,9	93,7	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	130,7
ИПВБ-5АУ-4	—	—	—	29,4	—	29,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	39,2	—	33,2	—	70,4	—	35,2	—	35,2	105,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	148,2
ИПВБ-6АУ-4	—	—	—	—	35,6	35,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,6	39,2	—	—	42,0	79,2	—	33,2	4,0	39,2	116,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	165,2
ИПВБ-7АУ-4	—	—	47,6	—	—	47,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,6	39,2	—	—	42,0	79,2	—	35,9	4,0	39,9	119,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	179,9
ИПВБ-2АУ-4	—	—	—	—	—	—	10,6	—	—	—	—	10,6	10,6	55,9	—	—	—	—	—	55,9	8,6	15,9	—	24,5	80,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	104,2	
ИПВБ-3АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	14,4	—	—	—	14,4	14,4	55,9	—	—	—	—	—	55,9	8,6	15,9	—	24,5	80,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	108,0	
ИПВБ-4АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	—	—	18,8	18,8	39,2	11,6	18,0	—	66,8	8,6	18,3	—	26,9	93,7	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	125,7			
ИПВБ-5АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8	—	23,8	23,8	39,2	—	33,2	—	70,4	—	35,2	—	35,2	105,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	142,6			
ИПВБ-6АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	29,4	29,4	39,2	—	—	42,0	79,2	—	33,2	4,0	39,2	115,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	159,2			
ИПВБ-7АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,6	—	—	37,6	34,6	39,2	—	—	42,0	79,2	—	35,9	4,0	39,9	119,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	169,9	
ИПВБ-2АУ-4	14,4	—	—	—	—	—	14,4	—	—	—	—	—	—	—	—	14,4	58,8	—	—	—	58,8	8,6	15,9	—	24,5	83,3	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	110,9
ИПВБ-3АУ-4	—	18,8	—	—	—	18,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	58,8	—	—	—	58,8	8,6	15,9	—	24,5	83,3	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	115,3
ИПВБ-4АУ-4	—	—	23,8	—	—	23,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8	40,2	11,6	18,0	—	69,8	8,6	18,3	—	26,9	96,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	133,7
ИПВБ-5АУ-4	—	—	—	29,4	—	29,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	40,2	—	33,2	—	73,4	—	35,2	—	35,2	108,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	151,2
ИПВБ-6АУ-4	—	—	—	—	35,6	35,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35,6	40,2	—	—	42,0	82,2	—	33,2	4,0	39,2	119,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	168,2
ИПВБ-7АУ-4	—	—	47,6	—	—	47,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,6	40,2	—	—	42,0	82,2	—	35,9	4,0	39,9	122,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	182,9
ИПВБ-2АУ-4	—	—	—	—	—	—	10,6	—	—	—	—	10,6	10,6	58,8	—	—	—	—	—	58,8	8,6	15,9	—	24,5	83,3	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	109,1	
ИПВБ-3АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	14,4	—	—	—	14,4	14,4	58,8	—	—	—	—	—	58,8	8,6	15,9	—	24,5	83,3	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	110,9	
ИПВБ-4АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	—	—	18,8	18,8	40,2	11,6	18,0	—	69,8	8,6	18,3	—	26,9	96,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	128,7			
ИПВБ-5АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8	—	23,8	23,8	40,2	—	33,2	—	73,4	—	35,2	—	35,2	108,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	145,6			
ИПВБ-6АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	29,4	29,4	40,2	—	—	42,0	82,2	—	33,2	4,0	39,2	119,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	162,0			
ИПВБ-7АУ-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,6	—	—	37,6	34,6	39,2	40,2	—	—	42,0	82,2	—	35,9	4,0	39,9	122,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	172,9

1.065.1-2.94.1- РС

Лис
2

40032601 41

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Изделия арматурные						Изделия залкладные						Общий расход, кг				
	А II						А I, А IУСК						Арматура класса				Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82 ГОСТ 10884-81			Всего	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6724-88*			Всего	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6724-88*		ГОСТ 19903-74 8599-86		ГОСТ 5781-82								
	φ14	φ16	φ18	φ20	522	Итого		φ12	φ14	φ16	φ18	Итого	φ3	φ4	φ5	Итого	φ12	φ10	8-8	630x 70x6	3,0	5,4	2,4	13,2	111,6				
1ПВ6-2АIУ-10	14,4	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	-	14,4	59,5	-	-	59,5	8,6	15,9	-	24,5	84,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	111,6		
1ПВ6-3АIУ-10	-	18,8	-	-	-	18,8	-	-	-	-	-	18,8	59,5	-	-	59,5	8,6	15,9	-	21,5	84,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	116,0		
1ПВ6-4АIУ-10	-	-	23,8	-	-	23,8	-	-	-	-	-	23,8	40,8	11,6	18,0	-	78,4	8,6	18,3	-	26,9	97,3	2,4	2,0	5,4	2,4	13,2	143,3	
1ПВ6-5АIУ-10	-	-	-	29,4	-	29,4	-	-	-	-	-	29,4	40,8	-	33,2	-	94,0	-	35,2	109,2	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	151,8			
1ПВ6-6АIУ-10	-	-	-	-	35,6	35,6	-	-	-	-	-	35,6	40,8	-	-	42,0	82,8	-	33,2	4,0	32,2	120,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	168,8	
1ПВ6-7АIУ-10	-	-	-	-	47,6	47,6	-	-	-	-	-	47,6	40,8	-	-	42,0	82,8	-	36,9	4,0	39,9	122,7	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	183,5	
1ПВ6-8АIУ-10	-	-	-	-	-	40,6	-	-	-	-	-	40,6	40,6	59,5	-	-	-	59,5	8,6	15,9	-	24,5	84,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	107,8
1ПВ6-9АIУ-10	-	-	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	14,4	14,4	59,5	-	-	-	59,5	8,6	15,9	-	24,5	84,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	114,6
1ПВ6-10АIУ-10	-	-	-	-	-	-	-	18,8	-	-	-	18,8	18,8	40,8	11,6	18,0	-	90,4	8,6	18,3	-	26,9	97,3	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	129,3
1ПВ6-5АIУ-10	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	23,8	23,8	40,8	-	33,2	-	94,0	-	35,2	-	109,2	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	146,2			
1ПВ6-6АIУ-10	-	-	-	-	-	-	-	-	29,4	29,4	29,4	40,8	-	-	42,0	82,8	-	33,2	4,0	37,2	120,0	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	162,6		
1ПВ6-7АIУ-10	-	-	-	-	-	-	-	-	37,6	-	37,6	37,6	40,8	-	-	42,0	82,8	-	35,3	4,0	38,9	122,7	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	173,5	
1ПВ6-3АIУ-Н(II)-4	-	18,8	-	-	18,8	-	-	-	-	-	-	18,8	55,9	-	-	55,9	-	31,2	-	34,2	89,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	110,1		
1ПВ6-4АIУ-Н(II)-4	-	-	23,8	-	23,8	-	-	-	-	-	-	23,8	37,2	11,6	18,0	-	66,8	-	33,6	-	100,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	139,4		
1ПВ6-5АIУ-Н(II)-4	-	-	-	29,4	-	29,4	-	-	-	-	-	29,4	37,2	-	33,2	-	90,4	-	35,2	-	105,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	148,2		
1ПВ6-6АIУ-Н(II)-4	-	-	-	-	35,6	35,6	-	-	-	-	-	35,6	37,2	-	-	42,0	79,2	-	35,2	4,0	37,2	116,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	165,2	
1ПВ6-7АIУ-Н(II)-4	-	-	47,6	-	47,6	-	-	-	-	-	-	47,6	37,2	-	-	42,0	79,2	-	55,9	4,0	39,9	119,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	179,9	
1ПВ6-3АIУСК-Н(II)-4	-	-	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	14,4	14,4	55,9	-	-	-	55,9	-	31,2	-	31,2	89,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	115,0
1ПВ6-4АIУСК-Н(II)-4	-	-	-	-	-	-	-	18,8	-	-	-	18,8	18,8	37,2	11,6	18,0	-	66,8	-	33,6	-	100,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	132,4	
1ПВ6-3АIУСК-Н(II)-4	-	-	-	-	-	-	-	-	23,8	-	23,8	23,8	37,2	-	33,2	-	90,4	-	35,2	-	105,6	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	142,6		
1ПВ6-6АIУСК-Н(II)-4	-	-	-	-	-	-	-	-	29,4	29,4	29,4	37,2	-	-	42,0	79,2	-	33,2	4,0	37,2	115,4	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	159,0		
1ПВ6-7АIУСК-Н(II)-4	-	-	-	-	-	-	-	-	37,6	-	37,6	37,6	37,2	-	-	42,0	79,2	-	35,3	4,0	39,9	119,1	2,4	3,0	5,4	2,4	13,2	169,9	

1.065.1-2.94.1 - 90

3

40032004 42

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса										Изделия арматурные						Изделия залаканные						Общий расход, кг					
											АШ	Ат-ЧСК	АШ	ВрI	Арматура класса	Прокат марки												
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10884-81	Всего	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6124-80*	Всего	АI	АIII	С-3 кп																			
	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого		φ14	φ16	φ18	φ20	Итого	φ14	φ16	φ18	Итого	φ4	φ5	Итого	φ12	φ16	8-8	50x6						
АПВБ-3АШ-Н(п)-7	18.8	—	—	—	18.8	—	—	—	—	—	16.8	58.8	—	—	—	58.8	31.2	—	31.2	90.0	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	122.0		
АПВБ-4АШ-Н(п)-7	—	23.8	—	—	23.8	—	—	—	—	—	23.8	40.2	41.6	18.0	—	69.8	33.6	—	33.6	103.4	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	140.4		
АПВБ-5АШ-Н(п)-7	—	—	29.4	—	29.4	—	—	—	—	—	29.4	40.2	—	33.2	—	43.4	35.2	—	35.2	108.6	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	151.2		
АПВБ-6АШ-Н(п)-7	—	—	—	35.6	35.6	—	—	—	—	—	35.6	40.2	—	—	—	42.0	82.2	33.2	4.0	37.2	119.4	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	168.8	
АПВБ-7АШ-Н(п)-7	—	47.6	—	—	47.6	—	—	—	—	—	47.6	40.2	—	—	—	42.0	82.2	35.9	4.0	39.9	122.1	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	182.9	
АПВБ-3АТЧСК-Н(п)-7	—	—	—	—	—	14.4	—	—	—	—	14.4	14.4	58.8	—	—	—	58.8	31.2	—	31.2	90.0	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	118.0	
АПВБ-4АТЧСК-Н(п)-7	—	—	—	—	—	—	18.8	—	—	—	18.8	18.8	40.2	41.6	18.0	—	69.8	33.6	—	33.6	103.4	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	135.4	
АПВБ-5АТЧСК-Н(п)-7	—	—	—	—	—	—	—	23.8	—	—	23.8	23.8	40.2	—	33.2	—	33.4	35.2	—	35.2	108.6	2.4	3.0	6.4	2.4	13.2	145.6	
АПВБ-6АТЧСК-Н(п)-7	—	—	—	—	—	—	—	—	29.4	—	29.4	29.4	40.2	—	—	—	42.0	82.2	33.2	4.0	37.2	119.4	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	162.0
АПВБ-7АТЧСК-Н(п)-7	—	—	—	—	—	—	33.6	—	—	—	33.6	33.6	40.2	—	—	—	42.0	82.2	35.9	4.0	39.9	122.1	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	172.9
АПВБ-3АШ-Н(п)-10	18.8	—	—	—	—	18.8	—	—	—	—	—	18.8	59.5	—	—	—	33.5	31.2	—	31.2	90.4	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	122.7	
АПВБ-4АШ-Н(п)-10	—	23.8	—	—	23.8	—	—	—	—	—	23.8	40.8	41.6	18.0	—	70.4	33.6	—	33.6	104.1	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	141.0		
АПВБ-5АШ-Н(п)-10	—	—	29.4	—	29.4	—	—	—	—	—	29.4	40.8	—	33.2	—	44.0	35.2	—	35.2	109.2	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	151.8		
АПВБ-6АШ-Н(п)-10	—	—	—	35.6	35.6	—	—	—	—	—	35.6	40.8	—	—	—	42.0	82.8	33.2	4.0	37.2	120.8	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	168.8	
АПВБ-7АШ-Н(п)-10	—	47.6	—	—	47.6	—	—	—	—	—	47.6	40.8	—	—	—	42.0	82.8	35.9	4.0	39.9	122.7	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	183.5	
АПВБ-3АТЧСК-Н(п)-10	—	—	—	—	—	14.4	—	—	—	—	14.4	14.4	59.5	—	—	—	59.5	31.2	—	31.2	90.7	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	148.3	
АПВБ-4АТЧСК-Н(п)-10	—	—	—	—	—	—	18.8	—	—	—	18.8	18.8	40.8	41.6	18.0	—	40.4	33.6	—	33.6	104.1	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	136.0	
АПВБ-5АТЧСК-Н(п)-10	—	—	—	—	—	—	—	23.8	—	—	23.8	23.8	40.8	—	33.2	—	44.0	35.2	—	35.2	109.2	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	146.2	
АПВБ-6АТЧСК-Н(п)-10	—	—	—	—	—	—	—	—	29.4	—	29.4	29.4	40.8	—	—	—	42.0	82.8	33.2	4.0	37.2	120.0	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	162.6
АПВБ-7АТЧСК-Н(п)-10	—	—	—	—	—	—	—	—	34.6	—	34.6	34.6	40.8	—	—	—	42.0	82.8	35.9	4.0	39.9	122.7	2.4	3.0	5.4	2.4	13.2	179.5

Номер, № подачи	Подача и дата	Взам. № под.
-----------------	---------------	--------------

1.065.1-2.94.1- РС

ЛКС

400326-01 43

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ ПО РАСХОДУ МЕТАЛЛА ДЛЯ ПЛИТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В
ЗДАНИЯХ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

МАРКА ПЛИТЫ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						ВСЕ- ГО	
	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ					
	А-І	А-ІІІ	СТ 3 КП		ВТ 3 КП			
	ГОСТ 5481-82	ГОСТ 5481-82	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 8509-86				
	φ 12	φ 12	φ 14	δ=8	240x40 x 8			
1ПГ6-1 ... 1ПГ6-4 1П86-1 ... 1П86-4	2.4		10.6	—	12.6	3.4	29.0	
1ПГ6-5 ... 1ПГ6-6 1П86-5 ... 1П86-6	2.4		5.4	6.6	12.6	3.4	30.4	

Номер поля для записи наименования
заказчика

1.065.1-2.94.1- РС

АМС

5