https://zavodjbi.com/

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 3×6 м. Рабочие чертежи

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

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 3×6 м. Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭПсельстрой

И.О. директора Б.А. Заренин

Зав. лабораторией несущих железобетонных конструкций В.Г. Назаренко

Утверждены

Главпроектом Минстроя России, письмо от 17.10.94 № 9-3-1/149.

Введены в действие с 01.12.94, приказ ЦНИИЭПсельстроя от 15.10.94 № 63-Р

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.065.1-2.94.1-ТТ	Технические требования	2
1.065.1-2.94.1-СМ1	Схемы контрольных испытаний плит	15
1.065.1-2.94.1-НИ	Номенклатура плит типа 1ПГ и 1ПВ	18
1.065.1-2.94.1-1ФЧ	Плита типа 1ПГ. Чертеж формы	23
1.065.1-2.94.1-1	Плита типа 1ПГ	24
1.065.1-2.94.1-2ФЧ	Плита типа 1ПВ. Чертеж формы	28
1.065.1-2.94.1-2	Плита типа 1ПВ	29
1.065.1-2.94.1-3	Узлы анкеровки напрягаемой арматуры	36
1.065.1-2.94.1-СМ2	Пример плиты для сейсмических	
	районов	37
1.065.1-2.94.1-СМ3	Примеры расположения в плитах	
	дополнительных закладных изделий	37
1.065.1-2.94.1-СМ4	Расположение в плите дополнительных	
	закладных изделий	38
1.065.1-2.94.1-СМ5	Расположение закладных изделий в плите	
	для приварки стержней монолитного пояса	38
1.065.1-2.94.1-РС	Ведомость расхода стали	39

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Зав. лаб.	Назаренко		
ГИП	Назаренко		
Ст. н. сотр.	Лаврентьева		
Инженер	Антонова		
Провер.	Назаренко		

1.065.1-2.94.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

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

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

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Зав. лаб.	Назаренко		
ГИП	Назаренко		
Ст. н. сотр.	Лаврентьева		
Инженер	Антонова		
Провер.	Назаренко		

1.065.1-2.94.1-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

ЦНИИЭПсельстрой

https://zavodjbi.com/

2. Типы, конструкция, обозначения

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

1ПГ – без проема в полке плиты,

1ПВ – с проемом в полке плиты для пропуска вентиляционных устройств. При этом, в зависимости от диаметра проема, плиты обозначаются:

1ПВБ-4 – при диаметре проема 400 мм

1ПВБ-7 – при диаметре проема 700 мм

1ПВБ-10 – при диаметре проема 1000 мм.

2.2. Плиты представляют собой ребристую конструкцию с полкой толщиной 30 мм и преднапряженной стержневой арматурой в продольных ребрах высотой 250 мм.

Форма и размеры плит 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 гранях продольных ребер пазы для образования шпонок в продольных швах между плитами. Опорные закладные 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 (инд. 1 – плита шириной 3 м)

Тип конструкции (ПГ – плита глухая, ПВ – плита с проемом в полке плиты)

Пролет плиты в м

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

Класс напрягаемой арматуры

Вид бетона (А – легкий плотной структуры)

Дополнительные характеристики, ограждающие особые условия применения плит:

а) стойкость к воздействию агрессивной газообразной среды:

Н – бетон нормальной проницаемости (для слабоагрессивной среды);

П – бетон пониженной проницаемости (для среднеагрессивной среды);

в марке плиты для неагрессивной среды индекс не указывается;

б) конструктивные особенности – наличие дополнительных закладных изделий, отверстий, вырезов и т. п. (обозначается строчными буквами)

Диаметр проема в дм для пропуска вентиляционных устройств.

Примеры условного обозначения плит:

1ПГБ-4АIV А-Н – плита размером 3×6 м, глухая (без проема в полке), четвертый номер по несущей способности, с напрягаемой арматурой класса А-IV, из легкого бетона нормальной проницаемости (марка бетона по водонепроницаемости W4) для применения в слабоагрессивной среде

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Ц00326-01 4

1ПВБ – 5Ат-VСК –П-7 – плита размером 3 × 6 м с проемом в полке плиты, пятый номер по несущей способности, с напрягаемой арматурой класса Ат-VСК, из тяжелого бетона пониженной проницаемости (марка бетона по водонепроницаемости W6) для применения в среднеагрессивной среде, диаметр проема в полке плиты – 700 мм.

3. Основные расчетные положения

3.1 Расчет плит произведен в соответствии с требованиями глав СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия", СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии."

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

3.3. Несущая способность плит, указанная в номенклатуре, определена с учетом коэффициента надежности по назначению $\gamma_n = 0.95$ – для зданий II класса ответственности.

3.4. При использовании плит в покрытиях зданий III класса ответственности конкретную нагрузку, по которой будут подбираться плиты, необходимо умножить на коэффициент $K = 0.9 : 0.95$.

3.5. По трещиностойкости плиты отнесены к 3 категории. Допустимая ширина раскрытия трещин в зависимости от степени агрессивного воздействия газообразных сред принята в соответствии с указаниями СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.03.11-85.

4 Область применения

4.1. Выбор марок плит следует вести по действующей на плиту 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 предельными нагрузками (соответственно при $\gamma_f > 1$ и $\gamma_f = 1$), приведенными в номенклатуре плит.

Подсчет действующей на плиту нагрузки производится без учета собственного веса плиты с корректировкой в необходимых случаях согласно указаниям п. 3.3.

4.2. Выбор марок плит с проемами в полке производится по суммарной равномерно распределенной расчетной нагрузке, действующей на плиту, с дополнительной проверкой по нормативной нагрузке, которые определяются по формуле:

$$P = P_{пок} + S + P_{экв}, \text{ где:}$$

$P_{пок}$ – нагрузка от веса покрытия без собственного веса плиты;

S – снеговая нагрузка;

$P_{экв}$ – эквивалентная нагрузка на плиту от вентиляционной шахты.

По суммарной расчетной равномерно распределенной и нормативной нагрузке подбирается по номенклатуре плит соответствующая марка. При этом должны быть выполнены условия обеих проверок.

Эквивалентные нагрузки на плиты при установке на них вентиляционных шахт с высотой трубы 2 и 3,5 м приведены в таблице 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Ц00326-01 5

Таблица 1

Тип вентиляционной шахты	Тип плиты	Эквивалентная расчетная равномерно распределенная нагрузка на плиту кгс/м²							
		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	1ПВБ-4	30	30	30	30	30	30	30	30
	1ПВБ-7	30	35	30	35	35	35	35	35
	1ПВБ-10	35	40	35	40	40	40	40	45
Вентиляционная шахта с дефлектором	1ПВБ-4	30	30	30	30	30	30	30	30
	1ПВБ-7	35	35	35	35	35	40	40	40
	1ПВБ-10	40	45	45	50	45	55	45	50

Примечания к таблице:

1. Нагрузка на плиту определена как сумма эквивалентных нагрузок от веса бетона утолщенной части полки плиты, железобетонного стакана звена трубы с утеплителем, дефлектора или зонта и от ветровой нагрузки, действующей на вентиляционную шахту.
2. Нагрузки от вентиляционных шахт определены по типовым узлам вентиляционных систем.
3. Значения эквивалентных нормативных нагрузок (коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1$) определяют умножением табличных значений на 0,85.

4.3. При применении плит в покрытиях зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов кроме требований по конструктивным решениям, приведенным в настоящем выпуске (документ 1.065.1-2.94-СМ2) должны выполняться требозания СНиП II-7-81 „Строительство в сейсмических районах" и „Пособия по проектированию каркасных промзданий для строительства в сейсмических районах (к СНиП II-7-81*)", М., Стройиздат, 1984 г.

Требования указанных нормативных документов должны быть учтены в конкретном проекте здания.

Не предусмотрено применение плит настоящего выпуска в покрытиях зданий с фонарями при расчетной сейсмичности 8 баллов

4.4. В составе проекта здания с агрессивной средой должны быть разработаны, при необходимости мероприятия по антикоррозионной защите плит и стальных закладных изделий в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии". Заделку швов между плитами следует выполнять по типовым узлам покрытий одноэтажных сельскохозяйственных зданий.

4.5. Для плит применяемых в покрытиях неотапливаемых зданий и сооружениях 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 сталей для закладных изделий, принятые в рабочих чертежах, отвечают условиям эксплуатации плит при расчетной температуре наружного воздуха (средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства согласно СНиП 2.01.01-82) не ниже минус 40°С (неотапливаемые здания и сооружения на открытом воздухе), за исключением арматурной стали марок 35ГС (класс А-IIIв) и 80С (класса А-IV), которые допускается применять при температуре эксплуатации не ниже минус 30°С

При применении плит в неотапливаемых зданиях и сооружениях на открытом воздухе в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С, в кочкретном проекте следует указывать марки арматурной

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦОО326-01 6

стали допустимые к применению при данной температуре эксплуатации согласно требованиям СНиП 2.03.01-84 (приложение 1, обязательное), а также марки стали закладных изделий согласно указаний технических требований, приведенных в выпуске 2.

4.7. Плиты с предварпряженной арматурой классов Ат-IIIС и Ат-VСК 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 стропильным конструкциям должно осуществляться в соответствии с типовыми узлами.

Минимальная длина опирания ребер 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 D1800 (для расчета принята средняя плотность железобетона $\rho_m = 1900$ кг/м^3)

4.10. В плитах могут предусматриваться дополнительные закладные изделия для крепления плит к стропильным конструкциям у температурных швов или торцов здания, крепления парапетов, 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 9 б. для восприятия горизонтальных сейсмических нагрузок, действующих на здание, и передача их с покрытия на колонны объединяются в жесткий диск. Для этого проводятся мероприятия по замоноличиванию плит в соответствии с указаниями „Пособия 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 25192-82* тяжелого средней плотности не менее 2200 кг/м^3, легкого плотной структуры с маркой по средней плотности D1800.

5.1.2. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать действующим стандартам или 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 морозостойкости и водонепроницаемости плит, предназначенных для эксплуатации в покрытиях неотапливаемых зданий и сооружений на открытом воздухе, должен соответствовать маркам, назначаемым 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 плит с инд. Н):

марка по водонепроницаемости – W4;

коэффициент диффузии углекислого газа в бетоне

$Д = (0,2-1,0)\times 10^{-4}$ см^2/с;

водопоглощение по массе свыше 4,7% до 5,7% – для тяжелого бетона и выше 5,7% 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;

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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

марка по водонепроницаемости W6;

коэффициент диффузии углекислого газа в бетоне

$Д = (0,04-0,2)\times10^{-4}$ $см^2/с$;

водопоглощение по массе свыше 4,2% до 4,7% - для тяжелого бетона и свыше 5,1% до 5,7% - для легкого бетона плотной структуры;

водоцементное отношение не более 0,55 - для тяжелого бетона и не более 0,71 - для легкого бетона плотной структуры.

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

цементы удовлетворять требованиям ГОСТ 10178-85. 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 Д>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 слабых прослоек. 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 Na_2O;

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 соли натрия и калия.

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

5.1.10. Вода для затворения бетонной смеси должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23732-79.

5.2. Арматура.

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица 2

Указания по применению	Вид арматуры, ГОСТ	Степень агрессивного воздействия газообразной среды					
		Неагрессивная		Слабоагрессивная (марки плит с инд. Н)		Среднеагрессивная (марки плит с инд. П)	
		Классы напрягаемой арматуры, указанные в марках плит					
		А-IV	А-V	А-IV	Ат V СК	А IV	Ат-V СК
Следует преимущественно применять	Стержневая горячекатаная периодического профиля, ГОСТ 5781-82	А-IV	А-V	А-IV		А-IV	
	Стержневая термически и термомеханически упрочненная периодического профиля, ГОСТ 10884-81	Ат-IV С	Ат-V	Ат-IV С Ат-IV К	Ат-V СК	Ат-IV К Ат-IV С*)	Ат-V СК*)
Допускается применять		Ат-IV К	Ат-V СК				

*) Данные классы арматуры допускается применять, когда среднеагрессивная среда определяется только влажностью и концентрацией углекислого газа.

5.2.2 При отсутствии на заводе-изготовителе арматуры эффективных классов допускается применение стержневой арматуры класса А-III 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 плиты по несущей способности	1	2	3	4	5	6	7
Напрягаемая арматура на одно ребро	1ф14 А III в	1ф16 А III в	1ф18 А III в	1ф20 А III в	1ф22 А III в	2ф16 А III в	2ф18 А III в

5.2.3 В качестве ненапрягаемой арматуры сварных каркасов и сеток предусмотрена:

стержневая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82,

арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

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 23143-83*) по слою грунтовки ЭП-0020 (ГОСТ 10277-90).

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 распалубки 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-

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

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 4слоя – 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 наносить после распалубки плит. 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 - VII по ГОСТ 9.032-74.

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

5.4. Требования к изготовлению плит.

5.4.1. При изготовлении плит необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.09.01-85.

5.4.2. Плиты должны изготовляться в стальных формах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83Е.

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-IV, Ат-IVС, Ат-IVК, Ат-V, Ат-VСК.

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 плит.

5.4.6. Выбор типа анкеровки предварительно напрягаемой арматуры производит 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 плотного 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 °С для арматуры классов А-IIIв, Ат-IVС, Ат-IVК, Ат-V, Ат-VСК; 500 °С – для арматуры класса А-V; 600 °С – для арматуры класса А-IV.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

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

Таблица 4

Порядковый номер плиты по несущей способности	Класс арматуры		
	А-IV, Ат-IVС, Ат-IVК	А-V, Ат-V, Ат-VСК	АIIIв
	Величина контролируемых напряжений в арматуре до проявления потерь, кгс/см² (МПа)		
1, 2, 3, 4, 5	5100/5700 (500/557)	5100/7100 (500/693)	4500/4500
6, 7	4800/5250 (470/515)	5400/6700 (529/654)	4500/5000

Примечание:

в числителе – величина напряжения при электротермическом способе натяжения;

в знаменателе – при механическом.

Отклонение величин контролируемых напряжений от значений, указанных в табл. 4, не должны превышать при натяжении арматуры электротермическом 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 $R_{вр}$, указанной в табл. 5

Таблица 5

Класс бетона на сжатие	Передаточная прочность бетона $R_{вр}$, кгс/см² (МПа), не ниже	
	А-IV, Ат-IVК, Ат-IVС; А-IIIв	А-V; Ат-V; Ат-VСК
В 15	123 (12)	—
В 20	143 (14)	164 (16)
В 25	179 (17,5)	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 особое 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 плотного 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 сжатие, назначаемой проектной организацией, осуществляющей разработку проекта конкретного здания или сооружения с учетом условий транспортирования

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Ц00326-01 11

и монтажа, срока загружения плит нагрузкой, а также с учетом технологии их изготовления и возможности дальнейшего нарастания 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 13015.0-83, 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 18105-86.

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

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

Таблица 6

Наименование параметров	Предельные отклонения
1. Разность длин диагоналей плиты по верху полки, мм	12
2. Отклонение от прямолинейности наружных 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 (неплоскостность) 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 пазов продольных ребер, мм:	
по высоте и ширине	±3
по глубине	−2
6 Отклонения от проектного положения стальных закладных изделий, мм	
в плоскости плиты:	
для опорных закладных изделий	5
для остальных	10
из плоскости плиты	3
7 Отклонения от проектного значения толщины защитного слоя бетона, мм	
при номинальной толщине защитного слоя: 15 мм	±3
20 мм	±5 / −3
25 мм	±5

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

https://zavodjbi.com/

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

Таблица 7

Поверхности плиты	Условия эксплуатации плит	
	Неагрессивная среда	Слабо- и средне-агрессивная среда (марки плит с индексами: Н и П)
	Категория поверхности	
Нижняя	А6	А3
Наружные боковые грани продольных и торцевых ребер	А7	А6
Верхняя	А7	А7

6. Правила приемки и маркировки

6.1. На каждой плите, прошедшей приемку и поставляемой потребителю, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа маркировочные знаки в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

Маркировочные знаки следует наносить на наружной грани торцевого ребра.

6.2. Приемку плит производит отдел 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 13015.1-81.

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

Размер партии не должен превышать 100 плит.

6.5. Приемку партии изделий осуществляют при одно- или 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 18321-73*.

Порядок назначения одно- или двухступенчатого контроля принимать по ГОСТ 13015.1-81. 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 замены используемых материалов (класса напрягаемой 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 опирания и величины нагрузок для контрольных испытаний

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00326-01 13

https://zavodjbi.com/

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 разделе.

6.9. На каждую партию принятых ОТК изделий составляется документ о качестве согласно ГОСТ 13015.3-81* и передается потребителю 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 10180-90.

При испытании плит неразрушающими методами фактическую прочность бетона следует определять ультразвуковым методом согласно ГОСТ 17624-87 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 10060-87. 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 17625-83.

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. НИИЖБ, 1974 г.) и „Рекомендаций по защите от коррозии бетонных и железобетонных конструкций сельскохозяйственных зданий и сооружений" (М. НИИЖБ, 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 СНиП 2.03.11-85, таб. 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 17623-87.

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

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Замеры элементов должны проводиться металлической линейкой по ГОСТ 427-75, рулеткой 2-го класса типа РС по ГОСТ 7502-89.

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 22362-77.

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 плит выполнять в рабочем (горизонтальном) положении.

8.2. Плиты должны храниться в штабелях, рассортированными по маркам. В одном штабеле допускается укладывать по высоте не более 7 плит.

8.3. Транспортирование плит должно производиться с надежным закреплением, предохраняющим их от смещения. Высота штабеля устанавливается в зависимости от грузоподъемности транспортных средств и нормированных габаритов погрузки.

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

8.4. При хранении и транспортировании каждая плита должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки, устанавливаемые в зоне опорных закладных изделий.

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

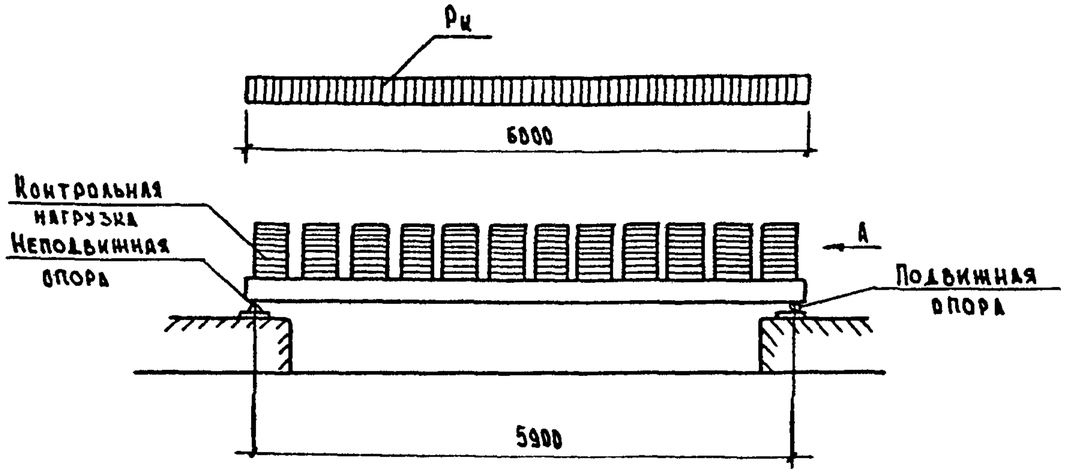
Подъем плит должен осуществляться с применением захватных приспособлений, обеспечивающих равномерное распределение нагрузки на все четыре петли поднимаемой плиты.

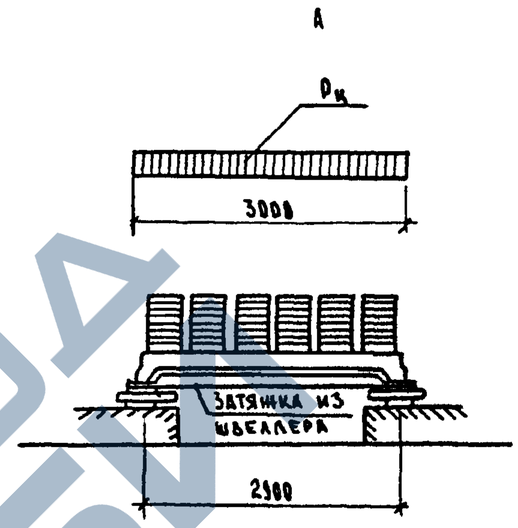
8.5. Другие требования по транспортированию и хранению плит принимать по ГОСТ 13015.4-84.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

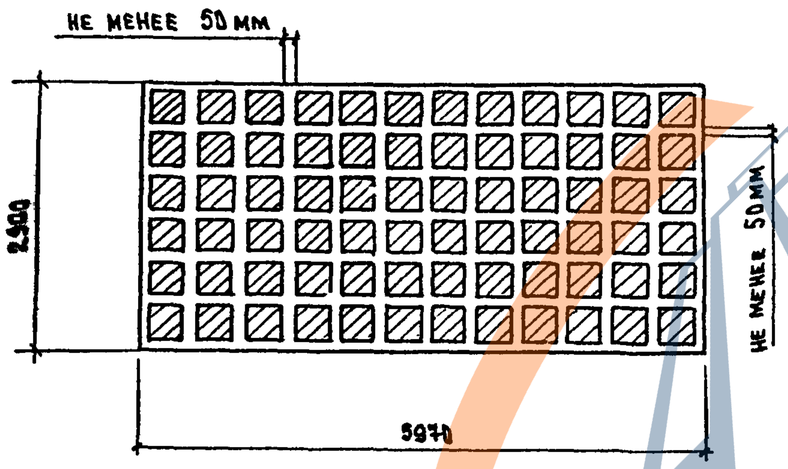
https://zavodjbi.com/

Схема загружения плиты при контрольных испытаниях





Расположение нагрузки на плите



План расположения опор

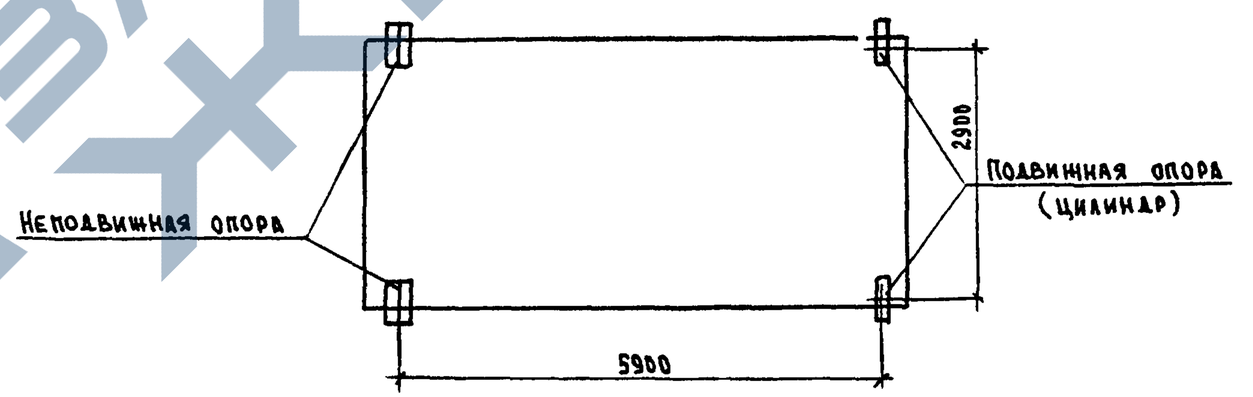
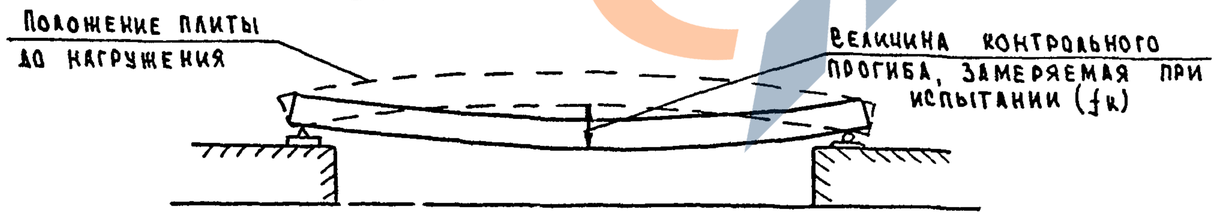


Схема перемещения продольных ребер плиты при загружении



1. Величины контрольных нагрузок $P_к$ для испытания плит и контрольных нагрузок $f_к$ 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.

Зав. лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-СМ1
ГИП	Назаренко		Схемы контрольных испытаний плит
Ст.н.сотр.	Лаврентьева		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Инженер	Антонова		ЦНИИЭПсельстрой
Провер.	Назаренко		

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Таблица 8

Марка плиты	Контрольные величины для испытания плит, предназначенных для эксплуатации в неагрессивной среде, при возрасте бетона к моменту испытания																				Контрольные нагрузки $P_к$ для оценки прочности плит, кгс/м²	
	3				7				14				28				100					
	Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см			
	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный, $f_к$	отношение f_q/f_n	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный, $f_к$	отношение f_q/f_n	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный, $f_к$	отношение f_q/f_n	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный, $f_к$	отношение f_q/f_n	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение f_q/f_n	при $c=c^{1*}$	при $c=1.6$
1ПГБ-1АIV	105/141	51/84	0,38/0,56	0,16/0,21	103/137	50/81	0,37/0,54	0,17/0,21	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-2АIV	184/225	127/165	0,78/1,15	0,40/0,52	179/218	123/159	0,76/1,08	0,40/0,49	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	0,31/0,37	290/316	392/408
1ПГБ-3АIV	270/312	188/226	0,89/1,33	0,39/0,52	262/301	182/218	0,84/1,24	0,37/0,49	251/287	173/207	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	0,27/0,38	398/424	496/512
1ПГБ-4АIV	410/454	326/367	1,63/2,19	0,66/0,84	397/439	316/354	1,53/2,07	0,63/0,80	381/419	302/337	1,42/1,96	0,59/0,75	360/392	284/315	1,28/1,79	0,53/0,67	322/345	252/276	1,08/1,40	0,45/0,60	574/600	702/718
1ПГБ-5АIV	519/542	432/455	2,11/2,70	0,75/0,98	503/542	419/455	2,01/2,72	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-6АIV	551/580	464/493	2,26/2,56	0,80/0,87	551/580	464/493	2,29/2,57	0,81/0,89	530/576	446/490	2,18/2,59	0,81/0,913	487/529	408/449	1,91/2,32	0,69/0,80	411/445	341/375	1,47/1,74	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	561/585	482/506	2,70/2,70	1,12/0,93	480/504	401/435	2,06/2,14	0,89/0,88	936/964	1071/1116
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	148/172	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	309/318	368/377
1ПГБ-3АV	256/291	223/212	1,51/1,32	0,67/0,52	250/286	217/206	1,43/1,25	0,65/0,50	242/275	210/198	1,36/1,18	0,63/0,47	231/261	200/186	1,26/1,09	0,59/0,42	212/236	182/167	0,97/0,90	0,50/0,37	418/436	496/512
1ПГБ-4АV	391/431	311/348	1,67/2,22	0,67/0,83	382/419	303/338	1,57/2,11	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	1,97/2,87	0,68/1,09	463/511	384/432	1,81/2,77	0,62/1,03	437/483	362/408	1,63/2,60	0,55/0,95	391/435	322/365	1,28/2,19	0,45/0,825	752/826	877/957
1ПГБ-6АV	560/604	475/518	2,96/2,99	1,20/0,87	543/604	461/518	2,82/3,01	1,15/0,89	521/576	442/493	2,64/2,82	1,10/0,81	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	972/994
1ПГБ-7АV	668/704	583/617	3,17/3,22	1,22/0,94	648/704	565/617	3,03/3,23	1,16/0,96	622/704	542/617	2,88/3,36	1,077/1,04	587/656	511/574	2,67/3,06	0,98/0,91	525/544	456/475	2,18/2,47	0,82/0,98	996/997	1155/1153

Где: f_q – прогиб от временной длительной нормативной нагрузки;
f_n – прогиб от общей нагрузки (постоянной + временной длительной)

Примечания:

1. Конструкция плит отнесена к 3ей категории трещиностойкости. Контролируемая ширина раскрытия трещин не должна превышать для плит с напрягаемой арматурой классов А-IV, Ат-IVК, Ат-IVС – 0,3мм; для плит с напрягаемой арматурой классов А-V, АтV, Ат-VСК – 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 контрольных нагрузок и прогибов допускается определять по линейной интерполяции.
5. Контрольные величины нагрузок и прогибов для плит, изготовленных с напрягаемой арматурой классов А-IIIВ, Ат-IVС и Ат-IVК принимать по соответствующим маркам плит с арматурой класса А-IV; для плит, изготовленных с напрягаемой арматурой классов Ат-V и Ат-VСК – по соответствующим маркам плит с арматурой класса А-V.

* Для арматуры класса А-IV $c^1=1,35$, для арматуры класса А-V $c^1=1,4$

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Таблица 9

Марка плиты	Контрольные величины для испытания плит, предназначенных для эксплуатации в слабо- и среднеагрессивной газообразной среде при возрасте бетона к моменту испытания в сутках																				Контрольные нагрузки $P_к$ для оценки прочности плит, кгс/м²	
	3				7				14				28				100					
	Контрольные нагруз $P_к$ кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$ кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см		Контрольные нагр. $P_к$, кгс/м²		Прогибы, см			
	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение $f_q/f_к$	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение $f_q/f_к$	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение $f_q/f_к$	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение $f_q/f_к$	по раскрытию трещин	по прогибу	контрольный $f_к$	отношение $f_q/f_к$	при $c=c^{1*}$	при $c=1,6$
1ПГБ-2АIV-Н(П)	130/165	74/107	0,30/0,56	0,02/0,04	126/163	71/103	0,28/0,54	0,20/0,05	121/153	67/97	0,27/0,50	0,30/0,06	115/143	62/90	0,24/0,46	0,04/0,08	103/127	53/77	0,20/0,39	0,06/0,11	236/262	305/321
1ПГБ-3АIV-Н(П)	223/238	141/153	0,57/0,78	0,11/0,01	216/230	136/146	0,54/0,74	0,12/0,04	207/218	129/138	0,51/0,70	0,12/0,06	194/203	120/127	0,47/0,64	0,11/0,07	173/177	103/107	0,39/0,53	0,10/0,10	344/370	432/448
1ПГБ-4АIV-Н(П)	308/349	225/262	0,83/1,34	0,16/0,43	298/349	217/262	0,79/1,40	0,16/0,44	285/331	206/248	0,74/1,27	0,16/0,39	268/306	192/228	0,69/1,14	0,16/0,32	237/261	168/192	0,59/0,94	0,17/0,34	466/492	564/583
1ПГБ-5АIV-Н(П)	421/443	333/356	1,32/1,76	0,41/0,53	407/443	322/356	1,26/1,75	0,38/0,54	386/422	305/339	1,16/1,64	0,33/0,50	359/391	282/313	1,03/1,48	0,36/0,42	312/336	242/266	0,81/1,21	0,23/0,42	587/613	718/740
1ПГБ-6АIV-Н(П)	519/542	432/455	1,75/2,26	0,56/0,74	519/542	432/455	1,75/2,26	0,57/0,76	501/539	416/453	1,65/2,28	0,53/0,78	461/495	382/414	1,47/2,03	0,44/0,67	391/415	322/346	1,23/1,56	0,41/0,65	722/748	877/899
1ПГБ-7АIV-Н(П)	569/580	482/493	1,81/2,36	0,58/0,79	569/580	482/493	1,79/2,33	0,59/0,81	546/569	462/484	1,67/2,32	0,54/0,80	505/525	426/445	1,47/2,10	0,44/0,69	431/445	361/376	1,23/1,61	0,36/0,58	803/829	916/946
1ПГБ-2АтVСК-Н(П)	128/161	74/105	0,30/0,57	0,12/0,16	125/157	72/102	0,29/0,55	0,05/0,16	121/151	69/97	0,28/0,52	0,06/0,16	117/144	65/92	0,26/0,49	0,08/0,11	108/132	58/82	0,22/0,43	0,10/0,14	252/269	305/321
1ПГБ-3АтVСК-Н(П)	217/253	138/171	0,60/0,94	0,13/0,18	211/246	134/166	0,60/0,90	0,14/0,19	204/237	128/159	0,54/0,85	0,14/0,19	195/224	121/149	0,50/0,79	0,13/0,18	177/201	108/132	0,43/0,68	0,12/0,29	377/395	448/464
1ПГБ-4АтVСК-Н(П)	334/364	253/271	1,09/1,37	0,40/0,46	325/344	246/262	1,03/1,31	0,38/0,44	314/330	237/251	0,95/1,25	0,35/0,40	299/313	224/237	0,88/1,17	0,30/0,34	272/281	202/211	0,74/1,01	0,27/0,30	523/527	615/615
1ПГБ-5АтVСК-Н(П)	402/468	318/384	1,24/1,93	0,36/0,50	389/454	307/372	1,17/1,84	0,32/0,57	373/436	293/357	1,09/1,78	0,27/0,52	351/413	275/337	1,01/1,69	0,21/0,46	312/370	242/301	0,87/1,44	0,19/0,44	613/659	718/768
1ПГБ-6АтVСК-Н(П)	519/535	432/443	1,86/2,44	0,58/0,66	506/519	421/459	1,78/2,35	0,55/0,62	482/496	400/438	1,63/2,19	0,49/0,56	449/465	372/410	1,44/2,03	0,40/0,48	391/410	322/360	1,19/1,68	0,37/0,52	752/770	877/893
1ПГБ-7АтVСК-Н(П)	565/610	479/523	1,87/2,81	0,58/1,01	547/602	463/516	1,76/2,75	0,53/1,00	522/573	441/491	1,62/2,63	0,46/0,93	480/536	412/458	1,44/2,44	0,37/0,83	431/490	361/400	1,19/1,97	0,31/0,70	836/874	972/1012

где: f_q – прогиб от временной длительной нормативной нагрузки;
$f_н$ – прогиб от общей нагрузки (постоянной + временной длительной).

Примечания:

1. Конструкция плит отнесена к 3ей категории трещиностойкости. Контролируемая ширина раскрытия трещин не должна превышать 0,10 мм.
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 контрольных нагрузок и прогибов допускается определять по линейной интерполяции.
5. Контрольные величины нагрузок и прогибов для плит, изготовленных с напрягаемой арматурой классов А-IIIв, Ат-IVС и Ат-IVК принимать по соответствующим маркам плит с арматурой класса А-IV.

* Для арматуры класса А-IV $c^1=1,35$, для арматуры класса А-V $c^1=1,4$

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Ц00326-01 18

Рис. 1 1 - 1

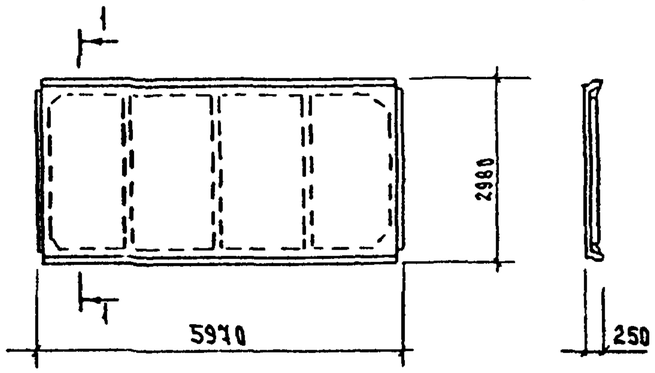
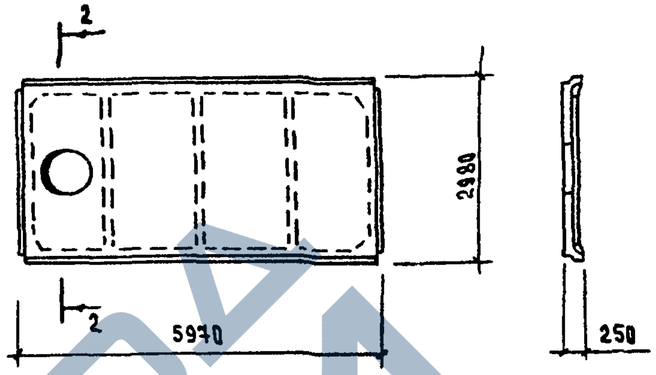


Рис 2 2 - 2



Марка плиты	Рис.	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м² (кПа) без учета веса плиты из бетона: тяжелого, при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	тяжелого, $\gamma_f = 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f > 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	Расход материалов: сталь, кг	Масса плиты, т из бетона: тяжелого	Масса плиты, т из бетона: легкого плотной структуры
Плиты типа 1ПГ для неагрессивной среды											
1ПГБ-1АIV	1	110 (1,10)	85 (0,85)	140 (1,40)	110 (1,10)	2ф12	В15	0,9	48,1	2,25	1,7 (1,95)
1ПГБ-2АIV		170 (1,70)	140 (1,40)	200 (2,00)	165 (1,65)	2ф14	В20		56,2		
1ПГБ-3АIV		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2ф16			60,6		
1ПГБ-4АIV		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2ф18	В25		73,1		
1ПГБ-5АIV		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15	2ф20			93,8		
1ПГБ-6АIV		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2ф22			107,8		
1ПГБ-7АIV		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4ф18	В30		122,5		
1ПГБ-2АV		170 (1,70)	140 (1,40)	200 (2,00)	170 (1,70)	2ф12	В20		52,4		
1ПГБ-3АV		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2ф14			56,2		
1ПГБ-4АV		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2ф16	В25		68,1		
1ПГБ-5АV		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2ф18			87,4		
1ПГБ-6АV		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2ф20			101,6		
1ПГБ-7АV		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4ф16	В30		112,5		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Зав.лаб.	Назаренко	
ГИП	Назаренко	
Ст.н.сотр.	Лаврентьева	
Инженер	Антонова	
Провер.	Назаренко	

1.065.1-2.94.1-НИ

Номенклатура плит типа 1ПГ и 1ПВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭПсельстрой

Ц00326-01 14

https://zavodjbi.com/

Марка плиты	Рис.	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м² (кПа) без учета веса плиты из бетона при коэффициенте надежности по нагрузке: тяжелого $\gamma_f > 1$	тяжелого $\gamma_f = 1$	легкого плотной структуры $\gamma_f > 1$	легкого плотной структуры $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса плиты, т из бетона: тяжелого	легкого плотной структуры
Плиты типа 1ПГ для слабо- и среднеагрессивной среды											
1ПГБ-2АIV-Н(П)	1	130 (1,30)	100 (1,00)	160 (1,60)	125 (1,25)	2⌀14	В20	0,9	62,9	2,25	1,7 (1,95)
1ПГБ-3АIV-Н(П)		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀16			67,3		
1ПГБ-4АIV-Н(П)		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀18	В25		79,8		
1ПГБ-5АIV-Н(П)		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀20			93,0		
1ПГБ-6АIV-Н(П)		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀22			107,8		
1ПГБ-7АIV-Н(П)		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀18	В30		122,5		
1ПГБ-2АтV СК-Н(П)		130 (1,30)	100 (1,00)	160 (1,60)	125 (1,25)	2⌀12	В20		59,1		
1ПГБ-3АтV СК-Н(П)		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀14			62,9		
1ПГБ-4АтV СК-Н(П)		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀16	В25		74,8		
1ПГБ-5АтV СК-Н(П)		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀18			87,4		
1ПГБ-6АтV СК-Н(П)		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			101,6		
1ПГБ-7АтV СК-Н(П)		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀16	В30		112,[illegible]		
Плиты типа 1ПВ для неагрессивной среды											
1ПВБ-2АIV-4	2	170 (1,70)	140 (1,40)	200 (2,00)	165 (1,65)	2⌀14	В20	1,16	108,0	2,9	2,25 (2,55)
1ПВБ-3АIV-4		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2⌀16			112,4		
1ПВБ-4АIV-4		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2⌀18	В25		130,7		
1ПВБ-5АIV-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			148,2		
1ПВБ-6АIV-4		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2⌀22			165,2		
1ПВБ-7АIV-4		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀18	В30		179,9		
1ПВБ-2АV-4		170 (1,70)	145 (1,45)	200 (2,00)	170 (1,70)	2⌀12	В20		104,2		
1ПВБ-3АV-4		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2⌀14			108,0		
1ПВБ-4АV-4		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2⌀16	В25		125,7		
1ПВБ-5АV-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀18			142,6		
1ПВБ-6АV-4		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2⌀20			159,2		
1ПВБ-7АV-4		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀16	В30		169,9		

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ЦОС326-01 26

Марка плиты	Рис	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м² (кПа) без учета веса плиты из бетона: тяжелого, при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	тяжелого, $\gamma_f = 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f > 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Расход материалов: Сталь, кг	Масса плиты, т из бетона: тяжелого	Масса плиты, т из бетона: легкого, плотной структуры
Плиты типа 1ПВ для неагрессивной среды											
1ПВ6-2АIV-7	2	170 (1.70)	140 (1.40)	200 (2.00)	165 (1.65)	2⌀14	В20	1,14	110,9	2.95	2.2 (2,5)
1ПВ6-3АIV-7		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2,35)	2⌀16			115,3		
1ПВ6-4АIV-7		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2⌀18	В25		133,7		
1ПВ6-5АIV-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			151.2		
1ПВ6-6АIV-7		550 (5.50)	440 (4.40)	580 (5,80)	465 (4.65)	2⌀22			168,2		
1ПВ6-7АIV-7		650 (6.50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀18	В30		182.9		
1ПВ6-2АV-7		170 (1.70)	145 (1.45)	200 (2,00)	170 (1,70)	2⌀12	В20		107.1		
1ПВ6-3АV-7		250 (2.60)	210 (2.10)	280 (2,80)	235 (2.35)	2⌀14			110.9		
1ПВ6-4АV-7		380 (3,80)	320 (3.20)	410 (4.10)	345 (3.45)	2⌀16	В25		128.7		
1ПВ6-5АV-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4.15)	2⌀18			145.6		
1ПВ6-6АV-7		550 (5.50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2⌀20			162.0		
1ПВ6-7АV-7		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀16	В30		172.9		
1ПВ6-2АIV-10		170 (1,70)	140 (1,40)	200 (2,00)	165 (1.65)	2⌀14	В20	1,11	111,6	2.8	2,15 (2,45)
1ПВ6-3АIV-10		250 (2.50)	210 (2.10)	280 (2.80)	235 (2,35)	2⌀16			116,0		
1ПВ6-4АIV-10		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2⌀18	В25		143,3		
1ПВ6-5АIV-10		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			151,8		
1ПВ6-6АIV-10		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2⌀22			168,8		
1ПВ6-7АIV-10		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀18	В30		183,5		
1ПВ6-2АV-10		170 (1,70)	145 (1,45)	200 (2,00)	170 (1,70)	2⌀12	В20		107,8		
1ПВ6-3АV-10		250 (2,50)	210 (2,10)	280 (2,80)	235 (2,35)	2⌀14			111,6		
1ПВ6-4АV-10		380 (3,80)	320 (3,20)	410 (4,10)	345 (3,45)	2⌀16	В25		129,3		
1ПВ6-5АV-10		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀18			146,2		
1ПВ6-6АV-10		550 (5,50)	440 (4,40)	580 (5,80)	465 (4,65)	2⌀20			162,6		
1ПВ6-7АV-10		650 (6,50)	520 (5,20)	680 (6,80)	545 (5,45)	4⌀16	В30		173,5		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка плиты	Рис	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м² (кПа) без учета веса плиты из бетона: тяжелого, при коэффициенте надежности по нагрузке $\gamma_f > 1$	тяжелого, $\gamma_f = 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f > 1$	легкого плотной структуры, $\gamma_f = 1$	Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса плиты, т из бетона: тяжелого	легкого плотной структуры
Плиты типа 1ПВ для слабо- и среднеагрессивной среды											
1ПВБ-3АIV-Н(П)-4	2	210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀16	В20	1,16	119,1	2,9	2,25 (2,55)
1ПВБ-4АIV-Н(П)-4		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀18	В25		137,4		
1ПВБ-5АIV-Н(П)-4		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀20			148,2		
1ПВБ-6АIV-Н(П)-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀22			165,2		
1ПВБ-7АIV-Н(П)-4		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀18	В30		179,9		
1ПВБ-3АтVСК-Н(П)-4		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀14	В20		115,0		
1ПВБ-4АтVСК-Н(П)-4		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀16	В25		132,4		
1ПВБ-5АтVСК-Н(П)-4		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀18			142,6		
1ПВБ-6АтVСК-Н(П)-4		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			159,0		
1ПВБ-7АтVСК-Н(П)-4		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀16	В30		169,9		
1ПВБ-3АIV-Н(П)-7		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀16	В20	1,14	122,0	2,85	2,2 (2,5)
1ПВБ-4АIV-Н(П)-7		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀18	В25		140,4		
1ПВБ-5АIV-Н(П)-7		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀20			151,2		
1ПВБ-6АIV-Н(П)-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀22			168,8		
1ПВБ-7АIV-Н(П)-7		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀18	В30		182,9		
1ПВБ-3АтVСК-Н(П)-7		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀14	В20		118,8		
1ПВБ-4АтVСК-Н(П)-7		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30)	265 (2,65)	2⌀16	В25		135,4		
1ПВБ-5АтVСК-Н(П)-7		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀18			145,6		
1ПВБ-6АтVСК-Н(П)-7		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀20			152,0		
1ПВБ-7АтVСК-Н(П)-7		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀16	В30		172,9		
1ПВБ-3АIV-Н(П)-10		210 (2,10)	170 (1,70)	240 (2,40)	195 (1,95)	2⌀16	В20	1,11	122,7	2,8	2,15 (2,45)
1ПВБ-4АIV-Н(П)-10		300 (3,00)	240 (2,40)	330 (3,30	265 (2,65)	2⌀18	В25		141,0		
1ПВБ-5АIV-Н(П)-10		390 (3,90)	310 (3,10)	420 (4,20)	335 (3,35)	2⌀20			151,8		
1ПВБ-6АIV-Н(П)-10		490 (4,90)	390 (3,90)	520 (5,20)	415 (4,15)	2⌀22			169,8		
1ПВБ-7АIV-Н(П)-10		550 (5,50)	430 (4,30)	580 (5,80)	455 (4,55)	4⌀18	В30		183,5		

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

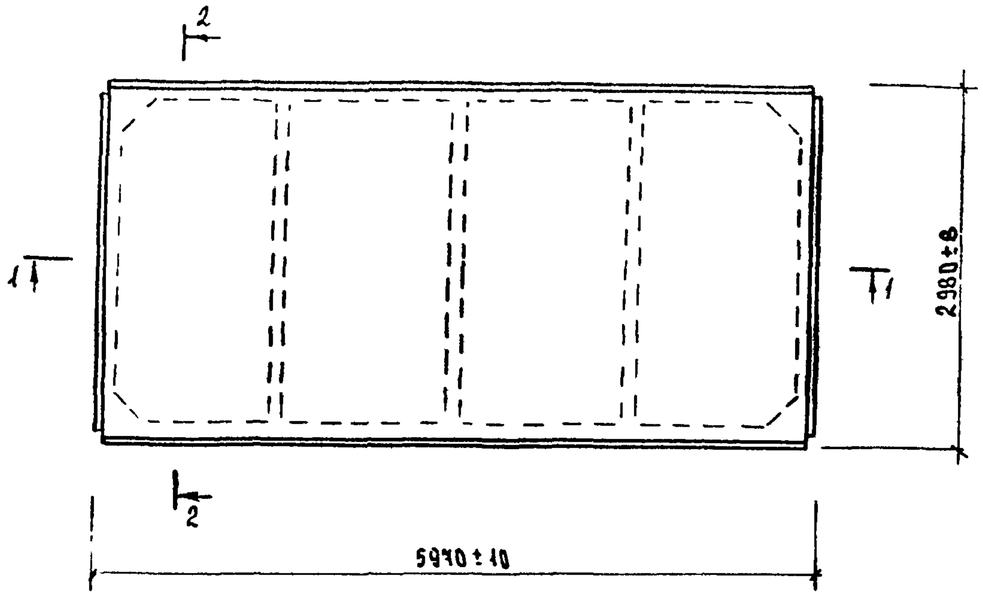
Марка плиты	Рис	Расчетная равномерно распределенная нагрузка, кгс/м² (кПа)				Напрягаемая арматура (на два ребра)	Класс бетона	Расход материалов		Масса плиты, т из бетона	
		без учета веса плиты из бетона									
		тяжелого		легкого плотной структуры							
		при коэффициенте надежности по нагрузке									
		$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$	$\gamma_f > 1$	$\gamma_f = 1$			Бетон, м³	Сталь, кг	тяжелого	легкого плотной структуры
Плиты типа 1ПВ для слабо- и среднеагрессивной среды											
1ПВБ-3АтVСК-Н(П)-10	2	210 (2.10)	170 (1.70)	240 (2.40)	195 (1.95)	2 ⌀ 14	В 20	1.11	118.3	2.8	2.15 (2.45)
1ПВБ-4АтVСК-Н(П)-10		300 (3.00)	240 (2.40)	330 (3.30)	265 (2.65)	2 ⌀ 16			136.0		
1ПВБ-5АтVСК-Н(П)-10		390 (3.90)	310 (3.10)	420 (4.20)	335 (3.35)	2 ⌀ 18	В 25		146.2		
1ПВБ-6АтVСК-Н(П)-10		490 (4.90)	390 (3.90)	520 (5.20)	415 (4.15)	2 ⌀ 20			152.6		
1ПВБ-7АтVСК-Н(П)-10		550 (5.50)	430 (4.30)	580 (5.80)	455 (4.55)	4 ⌀ 16	В 30		173.5		

Примечания:

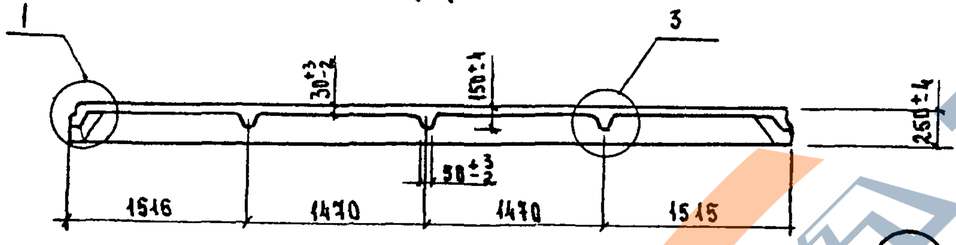
1. Индекс Л, характеризующий вид бетона в номенклатуре в марках плит условно не показан.
2. В скобках указана отпускная марка плит из легкого бетона.
3. В качестве напрягаемой арматуры плит предусматривается применение стержневой арматуры следующих классов:
   а) в плитах марок с А-IV – горячекатаная периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-82;
   термически и термомеханически упрочненная периодического профиля классов АтIIIС и АтIIIК по ГОСТ 10884-81;
   б) в плитах марок с АV – горячекатаная периодического профиля класса АV по ГОСТ 5781-82;
   термически и термомеханически упрочненная периодического профиля классов АтV и АтVСК по ГОСТ 10884-81.
   в) в плитах марок с АтVСК – термомеханически упрочненная периодического профиля класса АтVСК по ГОСТ 10884-81.
   При этом арматура классов АтIIIС и АтVСК в среднеагрессивной газообразной 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.
4. 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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

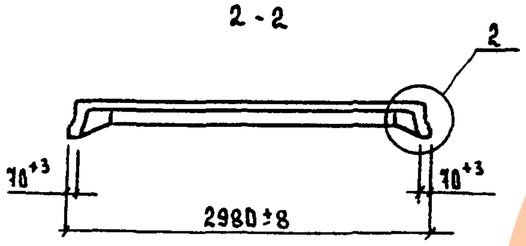
Ц00326-01 23



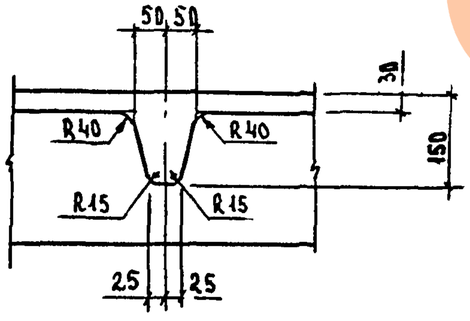
1-1

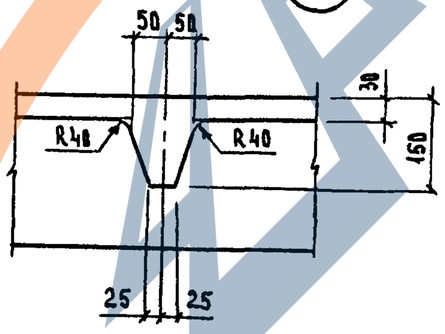


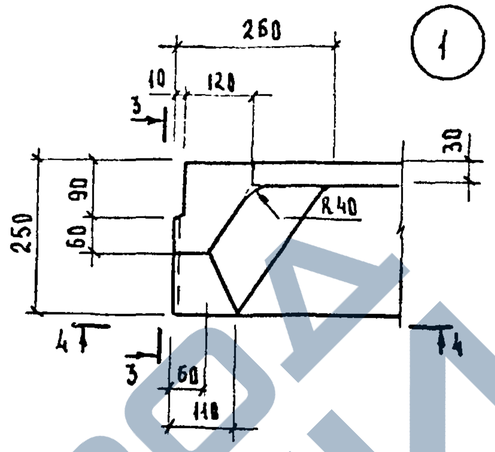
2-2

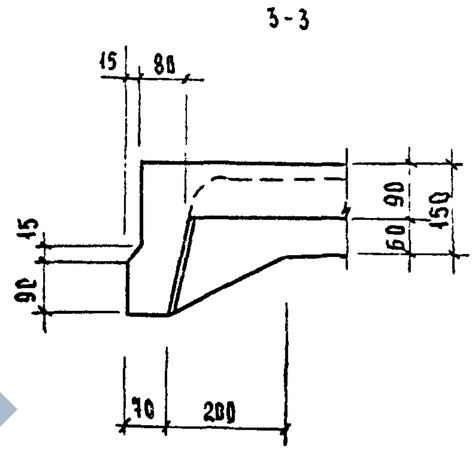


Вариант узла 3

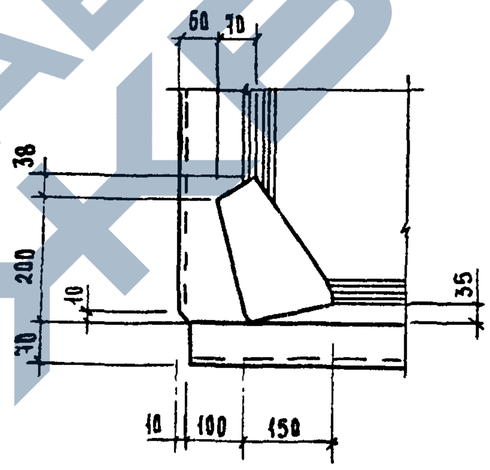


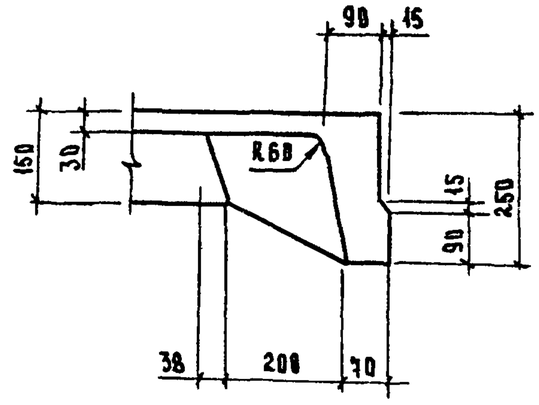






4-4

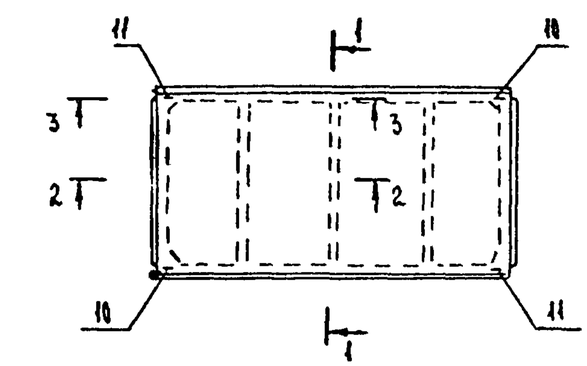




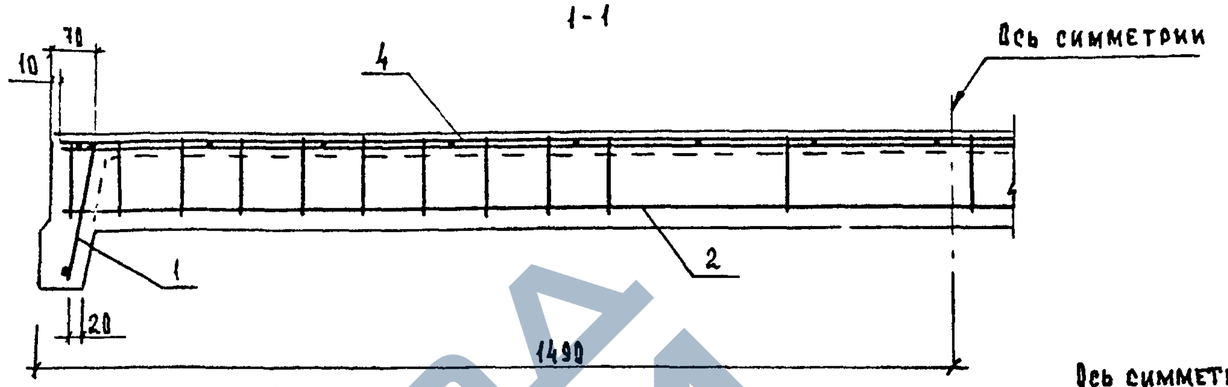
Сборочный чертеж см. 1.065.1-2.94.1-1

Зав.лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-1фч
ГИП	Назаренко		Плита типа 1ПГ. Чертеж формы
Ст.н.сотр.	Лаврентьева		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Антонова		ЦНИИЭПсельстрой
Провер.	Назаренко		

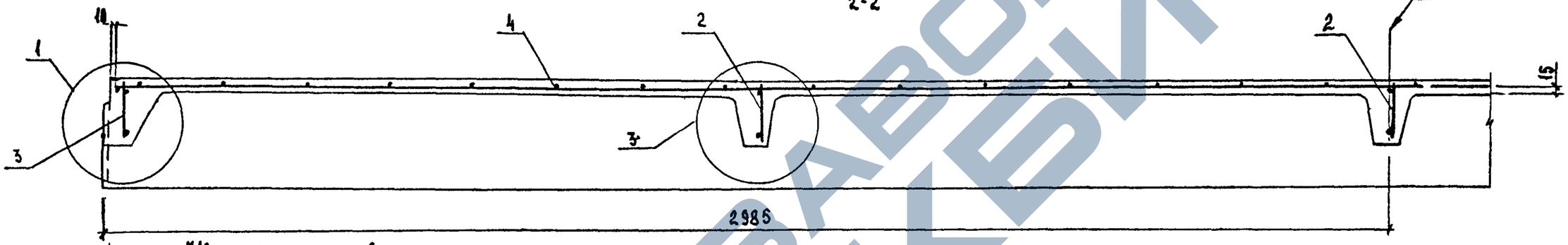
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



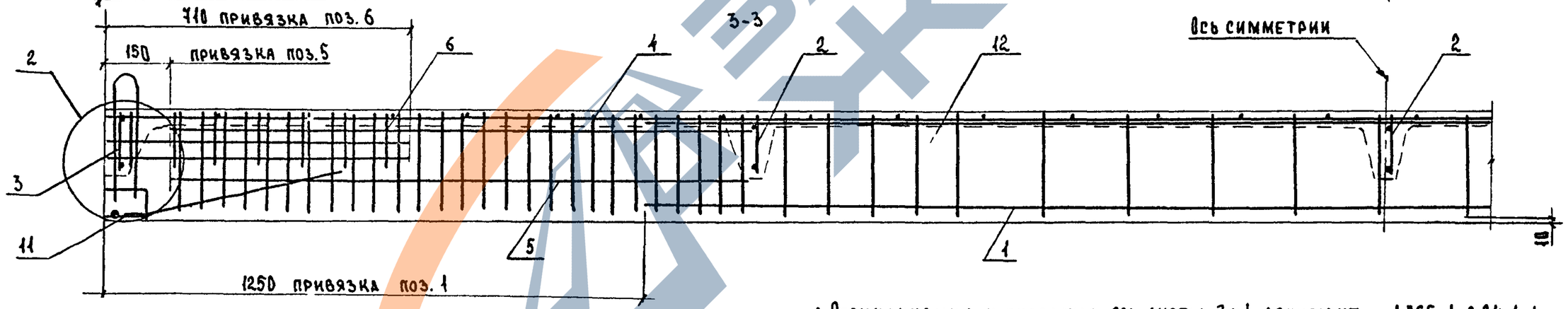
1-1



2-2

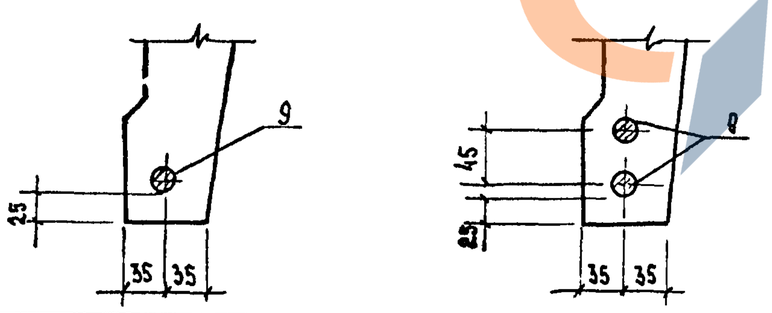


3-3



1. Спецификацию и указания см. листы 3 и 4 документа 1.065.1-2.94.1-1
2. Узлы приведены на листе 2.
3. В разрезах 1-1 и 3-3 напрягаемая арматура (поз. 9) условно не показана.
4. Узлы напрягаемой арматуры см. 1.065.1-2.94.1-3.

Расположение напрягаемой арматуры в продольных ребрах плит



Зав. лаб.	Назаренко		
ГИП	Назаренко		
Ст. н. сотр.	Лаврентьева		
Инженер	Антонова		
Провер.	Назаренко		

1.065.1-2.94.1-1

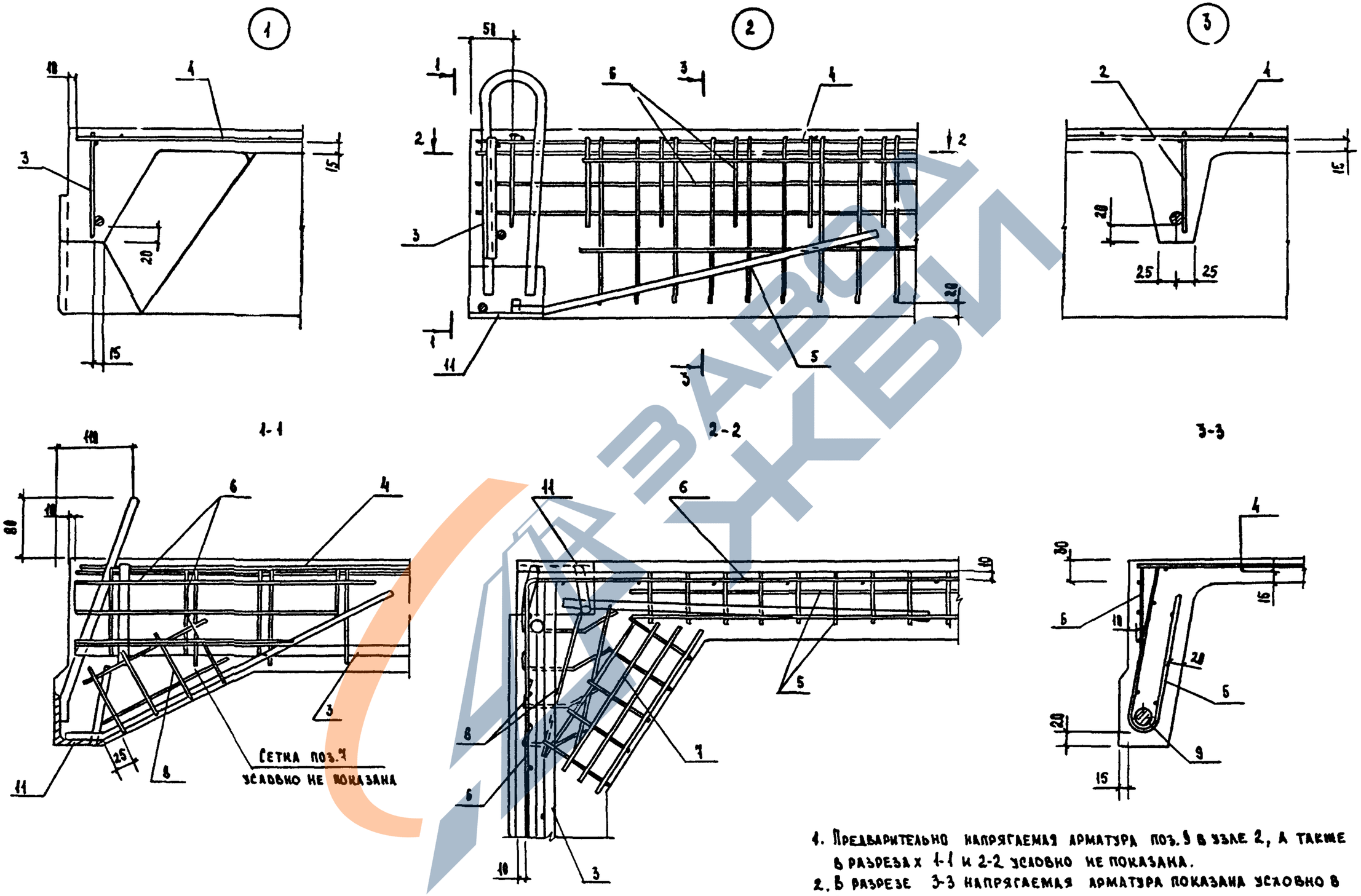
Плита типа 1ПГ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИЭПсельстрой

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

https://zavodjbi.com/



1. Предварительно напрягаемая арматура поз.9 в узле 2, а также в разрезах 1-1 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		Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПГБ-													Кол. на плиту 1ПГБ-...-Н(П)												Обозначение документа
		1АIV	2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АIVСК	3АIVСК	4АIVСК	5АIVСК	6АIVСК	7АIVСК	
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	1.065.1-2.94.2-1
2	КР3	3																									1.065.1-2.94.2-2
	КР4		3	3					3	3					3	3					3	3					
	КР5				3						3						3										
	КР6					3						3						3						3			
	КР7						3	3					3	3					3	3					3	3	
3	КР8	2																									1.065.1-2.94.2-3
	КР9		2	2					2	2					2	2					2	2					
	КР10				2						2						2						2				
	КР11					2						2						2						2			
	КР12						2	2					2	2					2	2					2	2	
4	Сетка С1	1	1	1	1				1	1	1																1.065.1-2.94.2-8
	С2					1	1					1	1					1	1					1	1		
	С3							1						1						1						1	
	С4														1	1	1				1	1	1				
5	С6	4	4	4					4	4					4	4					4	4					1.065.1-2.94.2-9
	С7				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.
	⌀12 АIV; ℓ=5980; 5,3 кг	2																									
	⌀14 АIV; ℓ=5980; 7,2 кг		2												2												
	⌀16 АIV; ℓ=5980; 9,4 кг			2												2											

Продолжение спецификации см. лист 4.

1.065.1-2.94.1-1

Лист 3

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

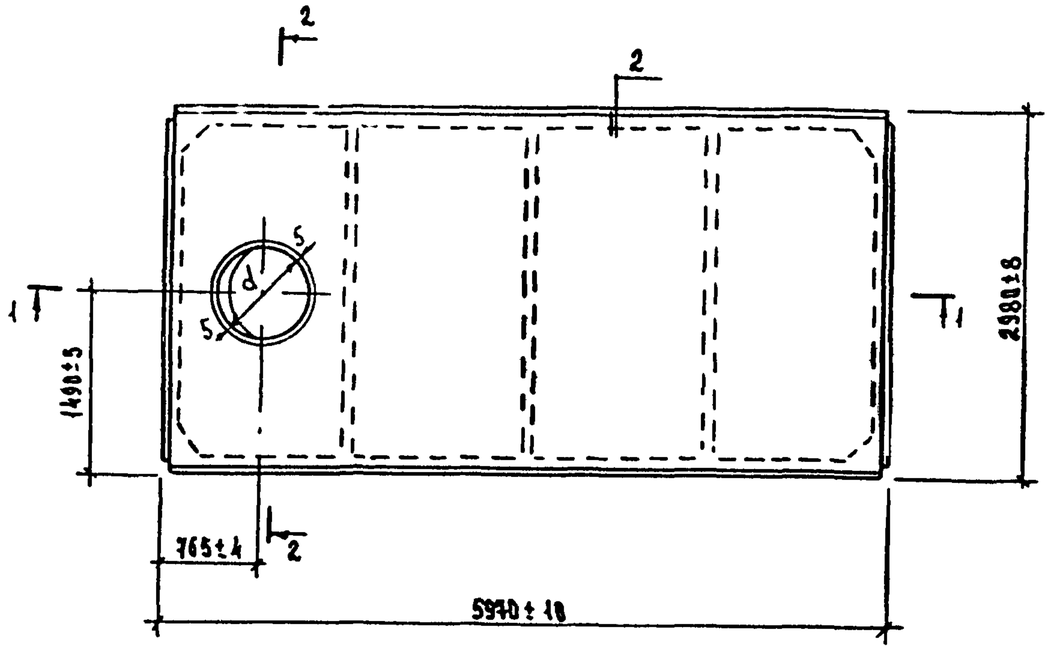
Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПГБ-													Кол. на плиту 1ПГБ...-Н(П)												Обозначение документа
		1АIV	2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АтVСК	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
9	Стержень напрягаемый*)																										
	⌀18АIV, ℓ=5980; 11,9 кг				2			4									2			4							
	⌀20АIV, ℓ=5980; 14,7 кг					2												2									
	⌀22АIV, ℓ=5980; 17,8 кг						2												2								
	⌀12АV, ℓ=5980; 5,3 кг								2																		
	⌀14АV, ℓ=5980; 7,2 кг									2																	
	⌀16АV, ℓ=5980; 9,4 кг										2			4													
	⌀18АV, ℓ=5980; 11,9 кг											2															Без черт.
	⌀20АV, ℓ=5980; 14,7 кг												2														
	⌀12АтVСК, ℓ=5980; 5,3 кг																				2						
	⌀14АтVСК, ℓ=5980; 7,2 кг																					2					
	⌀16АтVСК, ℓ=5980; 9,4 кг																						2			4	
	⌀18АтVСК, ℓ=5980; 11,9 кг																							2			
	⌀20АтVСК, ℓ=5980; 14,7 кг																								2		
10	Изделие закладное М1	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	1.065.1-2.94.2-12
11	М2	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	
12	Бетон класса В15; м³	0,9																									
	В20; м³		0,9	0,9					0,9	0,9					0,9	0,9					0,9	0,9					
	В25; м³				0,9	0,9	0,9				0,9	0,9	0,9				0,9	0,9	0,9				0,9	0,9	0,9		
	В30; м³							0,9						0,9						0,9						0,9	

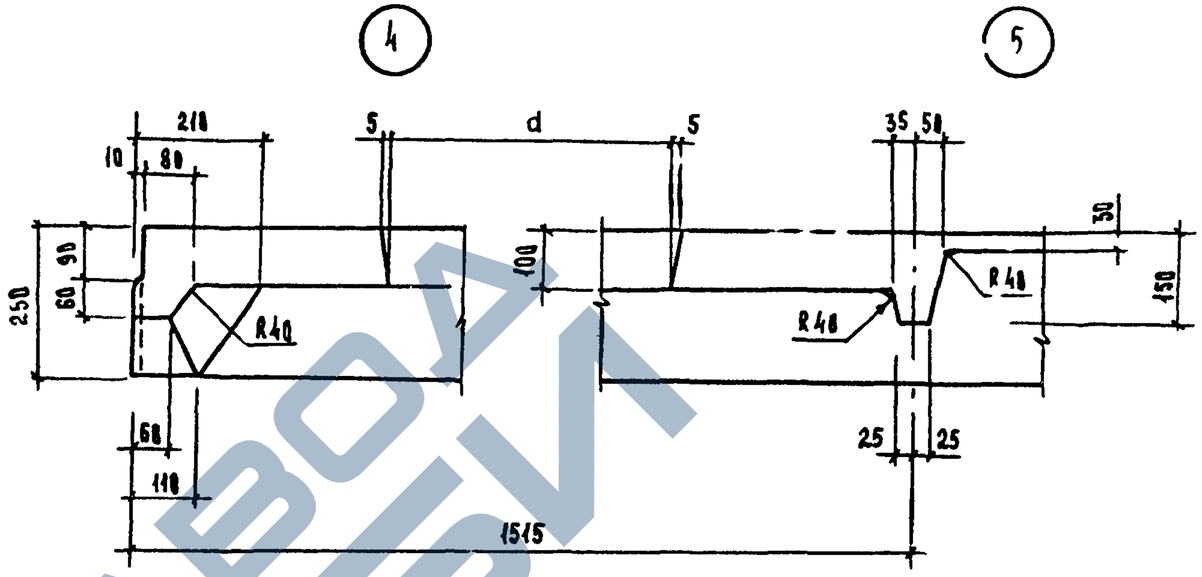
*) При применении напрягаемой арматуры класса А-III в плитах с порядковыми номерами по несущей способности 6 и 7 вместо каркаса КР1 применять каркас КР2.

**) Длина стержней напрягаемой арматуры в спецификации указана теоретическая. Действительную длину следует назначать в зависимости от способа натяжения (механического или электротермического) и конструкций захватных устройств.

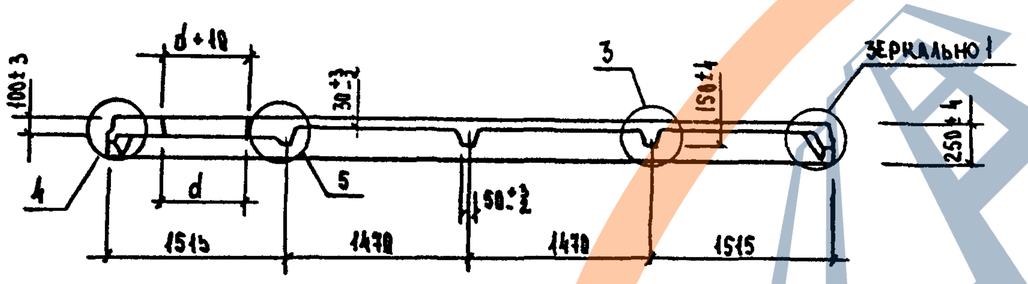
1. Технические требования см. 1.065.1-2.94.1-ТТ
2. Чертеж формы см. 1.065.1-2.94.1-1ФЧ.
3. Напрягаемая арматура; класса А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82, класса АтVСК по ГОСТ 10884-81.
4. Масса плиты 2,25 т - из тяжелого бетона и 1,7 т - из легкого.
5. В спецификации в марках плит индекс А, характеризующий вид бетона, условно не показан. Ведомость расхода стали на плиты см. 1.065.1-2.94.1-РС

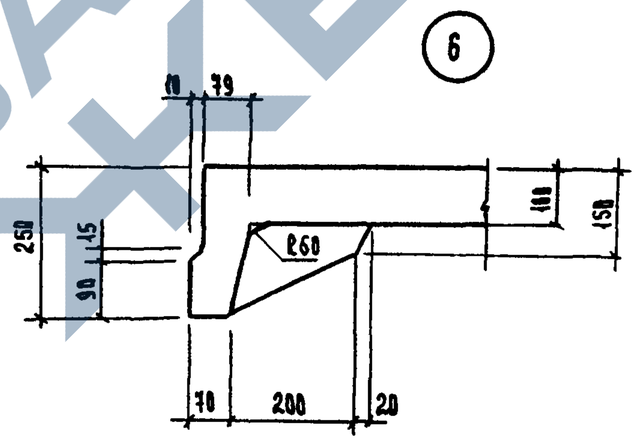
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.





1-1

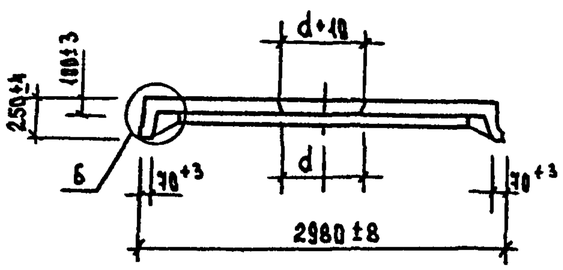




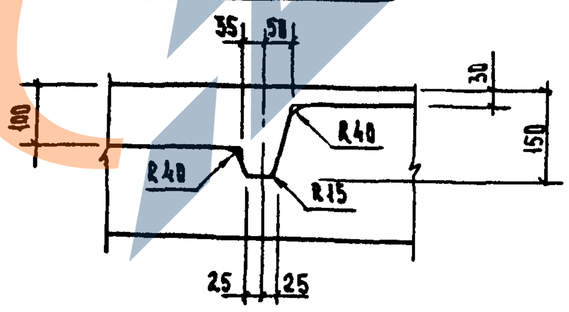
Марка плиты	d, мм	Масса плиты, т из бетона	
		тяжелого	легкого
1ПВ6-...-4	400 ±3	2.90	2.25(2.55)
1ПВ6-...-7	700 ±4	2.85	2.20(2.50)
1ПВ6-...-10	1000±4	2.80	2.15(2.45)

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. 1.065.1-2.94.1-1ФЧ
4. В скобках указана отпускная масса плит из легкого бетона

2-2



Вариант узла 5



Зав.лаб.	Назаренко		
ГИП	Назаренко		
Ст.инж.сектр.	Лаврентьева		
Инженер	Антонова		
Провер.	Назаренко		

1.065.1-2.94.1-2ф4

Плита типа 1ПВ. Чертеж формы

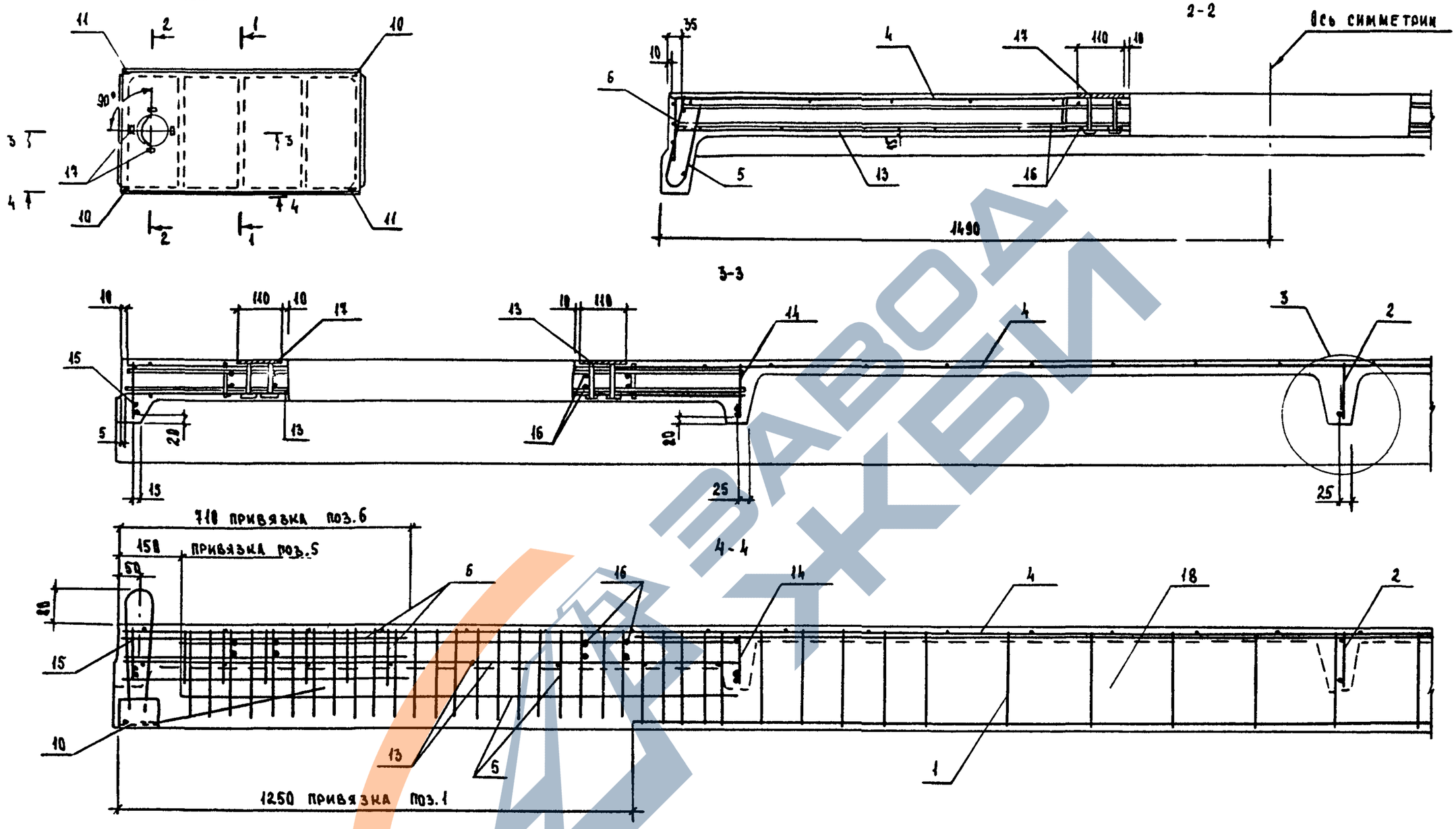
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00326-01 29

https://zavodjbi.com/



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 1-1 см. лист 1 документа 1.065.1-2.94.1-1
4. В месте расположения проема в плите отверстие в сетках поз 4 и 13 вырезать по месту перед установкой их в опалубочную форму.
5. Армирование плиты, кроме поля с отверстием, аналогично соответствующим маркам плит типа 1ВГ (см. 1.065.1-2.94.1-1).
6. Узлы анкеровки напрягаемой арматуры см 1.065.1-2.94.1-3

Зав.лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-2
ГИП	Назаренко		Плита типа 1ПВ
Ст.и сотр	Лаврентьева		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Инженер	Антонова		ЦНИИЭПсельстрой
Провер.	Назаренко		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПВ-...-4												Кол. на плиту 1ПВ-...-Н(П)-4										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
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	1.065.1-2.94-2-1
2	КР4	2	2					2	2					2					2					1.065.1-2.94.2-2
	КР5			2						2					2					2				
	КР6				2						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	1		
	С3						1						1					1					1	
	С4													1	1				1	1				
5	С6	4	4					4	4					4					4					1.065.1-2.94.2-9
	С7			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	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	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	
9	Стержень напрягаемый **)																							БЕЗ ЧЕРТ.
	⌀14АIV, ℓ=5980; 7.2 кг	2																						
	⌀16АIV, ℓ=5980; 9.4 кг		2											2										
	⌀18АIV, ℓ=5980; 11.9 кг			2			4								2			4						
	⌀20АIV, ℓ=5980; 14.7 кг				2											2								
	⌀22АIV, ℓ=5980; 17.8 кг					2											2							
	⌀12АV, ℓ=5980; 5.3 кг							2																
	⌀14АV, ℓ=5980; 9.4 кг								2															
	⌀16АV, ℓ=5980; 11.9 кг									2			4											
	⌀18АV, ℓ=5980; 14.7 кг										2													
	⌀20АV, ℓ=5980; 17.8 кг											2												
	⌀14АтVСК, ℓ=5980; 7.2 кг																		2					

Продолжение спецификации см. лист 3.

1.065.1-2.94.1-2

Лист 2

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Поз.	Наименование	Кол на плиту 1ПВ6-...-4												Кол на плиту 1ПВ6-...-Н(П)-4										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
9	Стержень напрягаемый **																							Без черт.
	ф16АтVСК, ℓ=5980; 11,9 кг																			2			4	
	ф18АтVСК, ℓ=5980; 14,7 кг																				2			
	ф20АтVСК, ℓ=5980; 17,8 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	1.065.1-2.94.1-12
11	МН2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
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	1.065.1-2.94.1-8
14	Каркас КР13	1	1					1	2					1					1					1.065.1-2.94.1-4
	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					1.065.1-2.94.1-5
	КР17			1	1					1	1				1	1				1	1			
	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	1.065.1-2.94.1-7
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	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	

* При применении напрягаемой арматуры класса AIII в в плитах порядковыми номерами по несущей способности 6 и 7 вместо каркаса КР1 применять каркас КР2.

** Длина стержней напрягаемой арматуры в спецификации указана теоретическая. Действительную длину следует назначать в зависимости от способа натяжения (механического или электротермического) и конструкции захватных устройств.

1. Технические требования см. 1.065.1-2.94.1-ТТ.
2. Чертеж формы см. 1.065.1-2.94.1-2ф4.
3. Напрягаемая арматура класса AIII и AV по ГОСТ 5781-82, класса АтVСК по ГОСТ 10884-81*.
4. Масса плит указана в документе 1.065.1-2.94.1-2ф4.
5. В спецификации в марках плит индекс А, характеризующий вид бетона, условно не приведен.
6. Ведомость расхода стали на плиты см. 1.065.1-2.94.1-РС.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Ц00326-01 32

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПВ6-...-7												Кол. на плиту 1ПВ6-...-К(П)-7										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
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	1.065.1-2.94.2-1
2	КР4	2	2					2	2					2					2					1.065.1-2.94.2-2
	КР5			2						2					2	2				2				
	КР6				2						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	1		
	С3						1						1					1					1	
	С4													1	1				1	1				
5	С6	4	4					4	4					4					4					1.065.1-2.94.2-9.
	С7			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	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	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	
9	Стержень напрягаемый **)																							Без черт.
	⌀14АIV, l=5980; 7.2 кг	2																						
	⌀16АIV, l=5980; 9.4 кг		2											2										
	⌀18АIV, l=5980; 11.9 кг			2			4								2			4						
	⌀20АIV, l=5980; 14.7 кг				2											2								
	⌀22АIV, l=5980; 17.8 кг					2											2							
	⌀12АV, l=5980; 5.3 кг							2																
	⌀14АV, l=5980; 7.2 кг								2															
	⌀16АV, l=5980; 9.4 кг									2			4											
	⌀18АV, l=5980; 11.9 кг										2													
	⌀20АV, l=5980; 14.7 кг											2												
	⌀14АтVСК; l=5980; 17.8																			2				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продолжение спецификации см. лист 5.

https://zavodjbi.com/

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПВ6-...-7												Кол. на плиту 1ПВ6-...-Н(П)-7										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
9	Стержень напрягаемый *)																							
	⌀16АтVСК, ℓ=5980: 9.4 кг																			2			4	БЕЗ ЧЕРТ.
	⌀18АтVСК, ℓ=5980: 11.9 кг																				2			
	⌀20А.VСК, ℓ=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	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	
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	1.065.1-2.94.2-8
14	Каркас КР13	1	1					1	1					1					1					1.065.1-2.94.2-4
	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					1.065.1-2.94.2-5
	КР17			1	1					1	1				1	1				1	1			
	КР18					1	1					1	1				1	1				1	1	
16	КП2	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	1.065.1-2.94.2-14
18	Бетон класса В20, м³	1.14	1.14					1.14	1.14					1.14					1.14					
	В25, м³			1.14	1.14					1.14	1.14				1.14	1.14				1.14	1.14			
	В30, м³					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

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

https://zavodjbi.com/

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПВ6-...-10												Кол. на плиту 1ПВ6-...-К(П)-10										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
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	1.065.1-2.94-2-1
2	КР4	2	2					2	2					2					2					1.065.1-2.94.2-2
	КР5			2						2					2					2				
	КР6				2						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	1		
	С3						1						1					1					1	
	С4													1	1				1	1				
5	С6	4	4					4	4					4					4					1.065.1-2.94.2-9
	С7			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	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	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	
9	Стержень напрягаемый *2)																							Без черт.
	⌀14 АIV, ℓ=5980; 7.2 кг	2																						
	⌀16 АIV, ℓ=5980; 9.4 кг		2											2										
	⌀18 АIV, ℓ=5980; 11.9 кг			2			4								2			4						
	⌀20 АIV, ℓ=5980; 14.7 кг				2											2								
	⌀22 АIV, ℓ=5980; 17.8 кг					2											2							
	⌀12 АV, ℓ=5980; 5.3 кг							2																
	⌀14 АV, ℓ=5980; 7,2 кг								2															
	⌀16 АV; ℓ=5980; 9.4 кг									2			4											
	⌀18 АV, ℓ=5980; 11.9 кг										2													
	⌀20 АV, ℓ=5980; 14.7 кг											2												
	⌀14 АтVСК, ℓ=5980, 7.2 кг																		2					

Продолжение спецификации см. лист 7.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦОО 526-01 35

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 1ПВБ-....-10												Кол. на плиту 1ПВБ-...-н(п)-10										Обозначение документа
		2АIV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	2АV	3АV	4АV	5АV	6АV	7АV	3АIV	4АIV	5АIV	6АIV	7АIV	3АтVСК	4АтVСК	5АтVСК	6АтVСК	7АтVСК	
9	Стержень напрягаемый																							Без черт.
	⌀16АтVСК, ℓ=5980; 9,4кг																			2			4	
	⌀12АтVСК, ℓ=5980; 11,0кг																				2			
	⌀20АтVСК, ℓ=5980; 14,7кг																					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	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	
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	1.065.1-2.94.2-8
14	Каркас КР 13	1	1					1	1					1					1					1.065.1-2.94.2-1
	КР 14			1	1					1	1				1	1				1	1			
	КР 15					1	1					1	1				1	1				1	1	
15	КР 16	1	1					1	1					1					1					1.065.1-2.94.2-5
	КР 17			1	1					1	1				1	1				1	1			
	КР 18					1	1					1	1				1	1				1	1	
16	КП 3	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	1.065.1-2.94.2-14
18	Бетон класса В20, $м^3$	1,11	1,11					1,11	1,11					1,11					1,11					
	В25, $м^3$			1,11	1,11	1,11				1,11	1,11	1,11			1,11	1,11	1,11			1,11	1,11	1,11		
	В30, $м^3$						1,11						1,11					1,11					1,11	

Указания см лист 3 документа 1.065.1-2.94.1-2

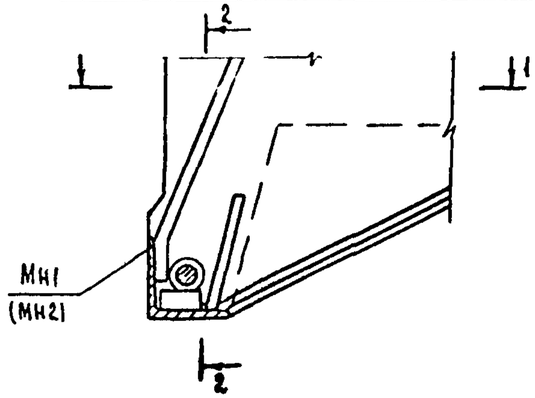
Взам. инв. №

Подпись и дата

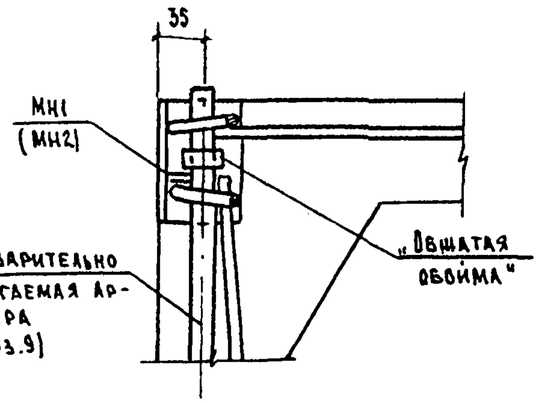
Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

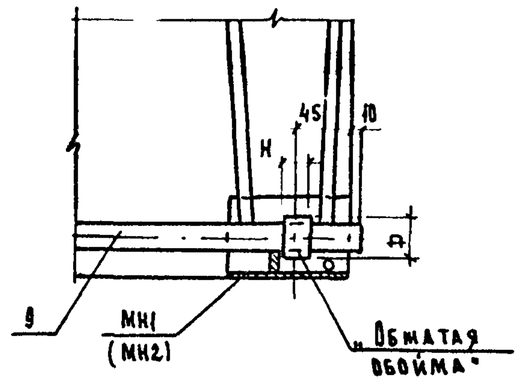
Узел с анкерами типа „обжатая обойма" и „высаженная головка"



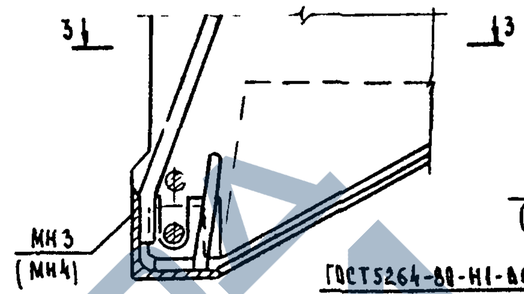
1-1



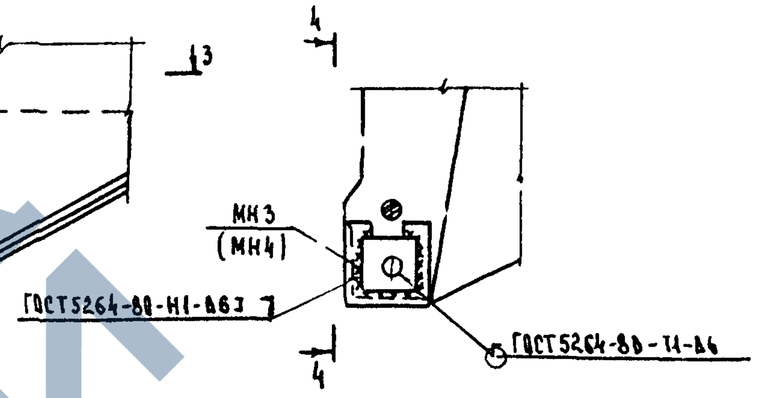
2-2



Узел с анкером „торцевая шайба"

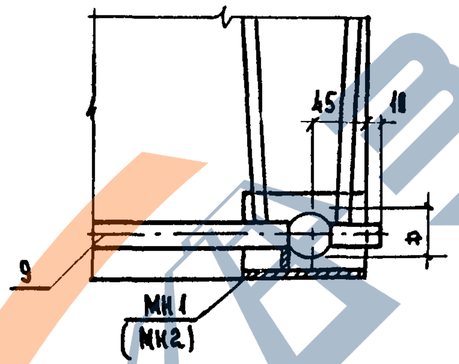


А



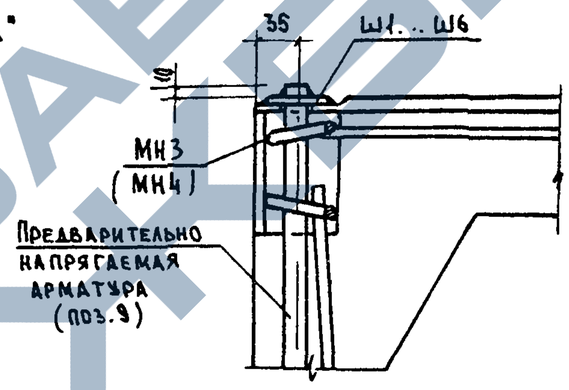
2-2

Вариант с анкером „высаженная головка"

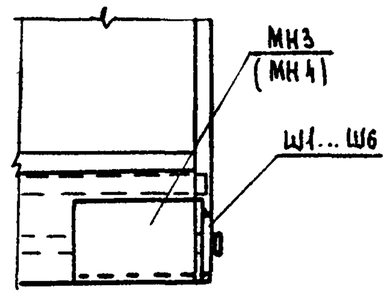


А

3-3



4-4



Размеры анкеров типа „обжатая обойма" и „высаженная головка", марки шайб

Напрягаемая арматура Ø, мм	Обжатая обойма			Высаженная головка d, мм	Марка шайбы
	D, мм	H, мм для арматуры класса			
		A_{IV}, A_{TIVC}, A_{TIVK}	A_V, A_{TV}, A_{TVCK}		
12	32	8	11	22	Ш1
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 „обжатая обойма" назначены в зависимости от диаметра и усилия натяжения арматуры в соответствии с „Указаниями по расчету и изготовлению анкеров и стыковых соединений типа „обжатая обойма" на стержневой арматуре периодического профиля У29-66.
2. Устройство анкеров в виде высаженных в горячем состоянии головок производить в соответствии с „Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (НИИЖБ, 1975 г).
3. Отклонение от проектных размеров D и H, указанных в таблице, не должно превышать ± 2 мм.
4. Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9466-75*

Зав лаб	Назаренко		
ГИП	Назаренко		
Ст н.сотр	Лаврентьева		
Инженер	Антонова		
Провер	Назаренко		

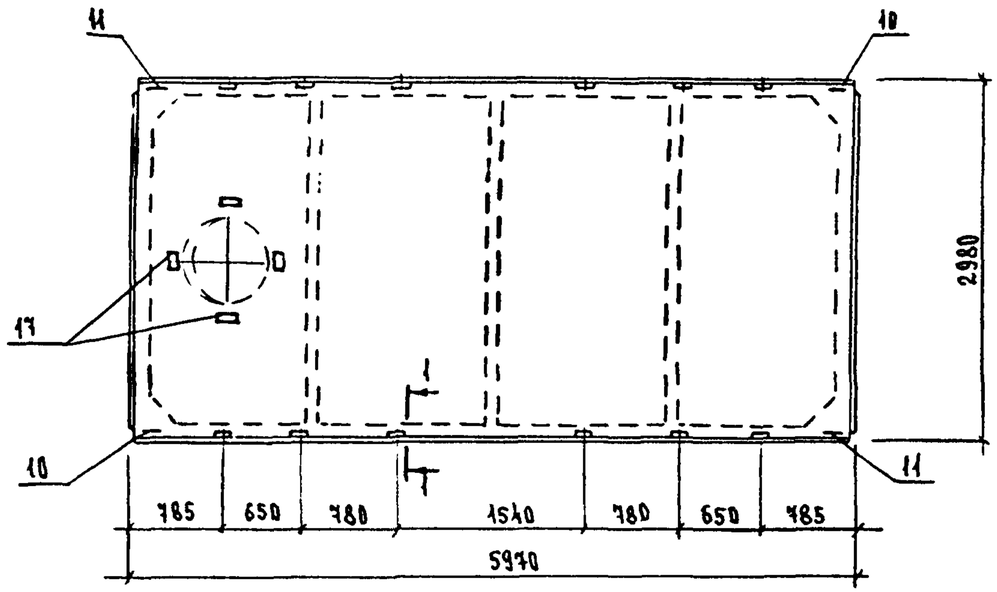
1.065.1-2.94.1-3

Узлы анкеровки напрягаемой арматуры

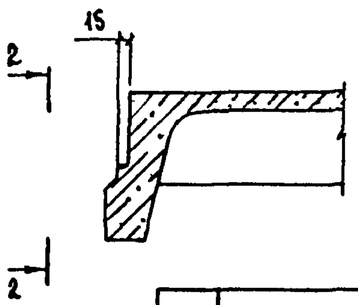
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

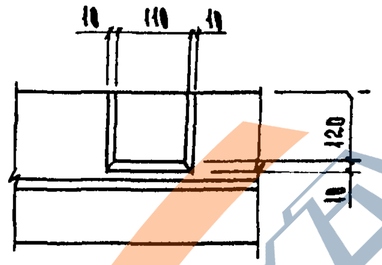
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



1 - 1



2 - 2



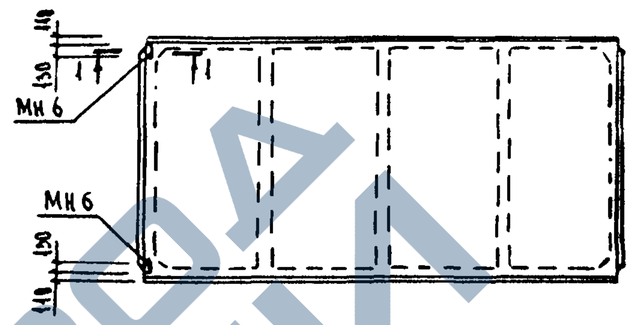
Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
10	Изделие закладное МН8	2	1.065.1-2.94.2-17
11	МН9	2	
17	МН5	4	1.065.1-2.94.2-14

1. Круглый проем, показанный пунктиром, относится только к плитам типа 1ПВ6.
2. Закладные изделия МН10 устанавливаются только в плитах, используемых в районах с расчетной сейсмичностью 9 баллов.

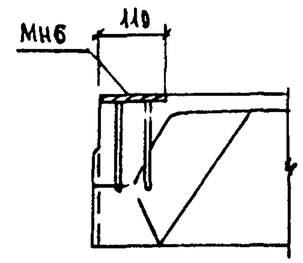
Зав.лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-СМ2
ГИП	Назаренко		
Ст.н.сот.	Лаврентьева		Пример плиты для сейсмических районов
Инженер	Антонова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Назаренко		ЦНИИЭПсельстрой

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

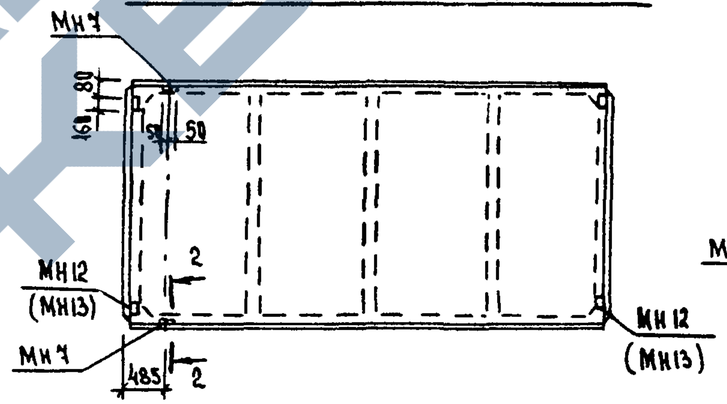
Для крепления парапетов



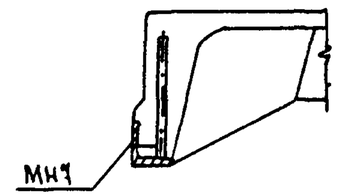
1 - 1



Для крепления плит у температурных швов и в торцах зданий



2 - 2



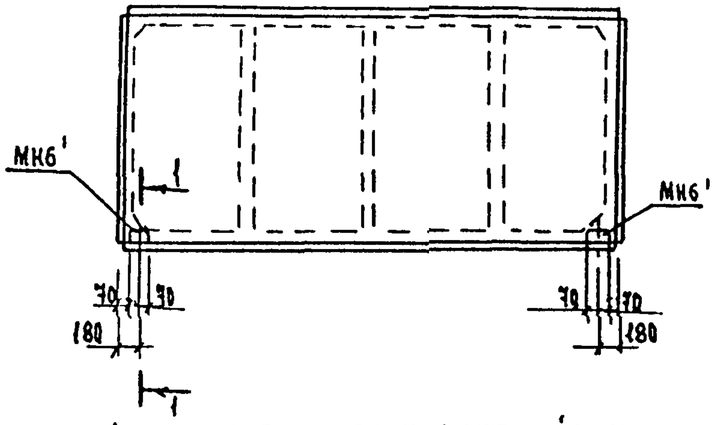
1. Изделия закладные МН6 и МН7 см. 1.065.1-2.94.2-15
2. Закладные изделия МН12 и МН13 устанавливаются только в плитах, используемых в районах с расчетной сейсмичностью 9 баллов. Причем закладные изделия МН12 в плитах с 1 по 5 несущую способность, МН13 в плитах с несущей способностью 6 и 7.

Зав.лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-СМ3
ГИП	Назаренко		
Ст.н.сотр.	Лаврентьева		Примеры расположения в плитах дополнительных закладных изделий
Инженер	Антонова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Назаренко		ЦНИИЭПсельстрой

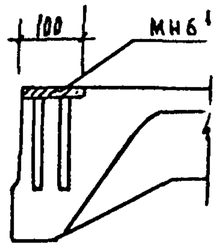
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

https://zavodjbi.com/

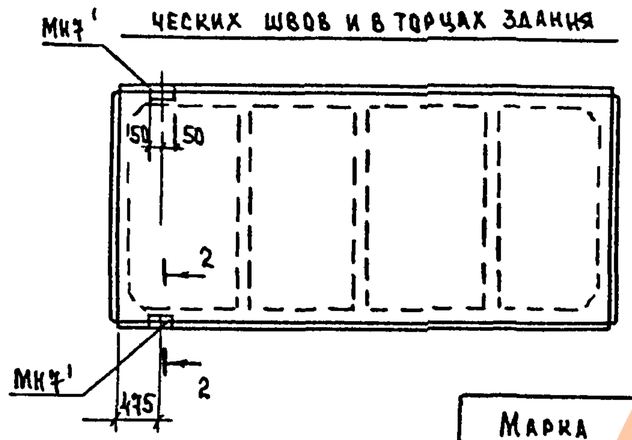
Для крепления стеновых панелей



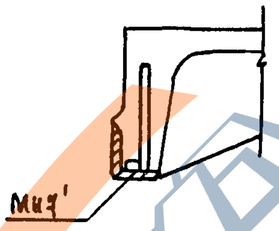
1-1



Для крепления плит у антисейсмических швов и в торцах здания



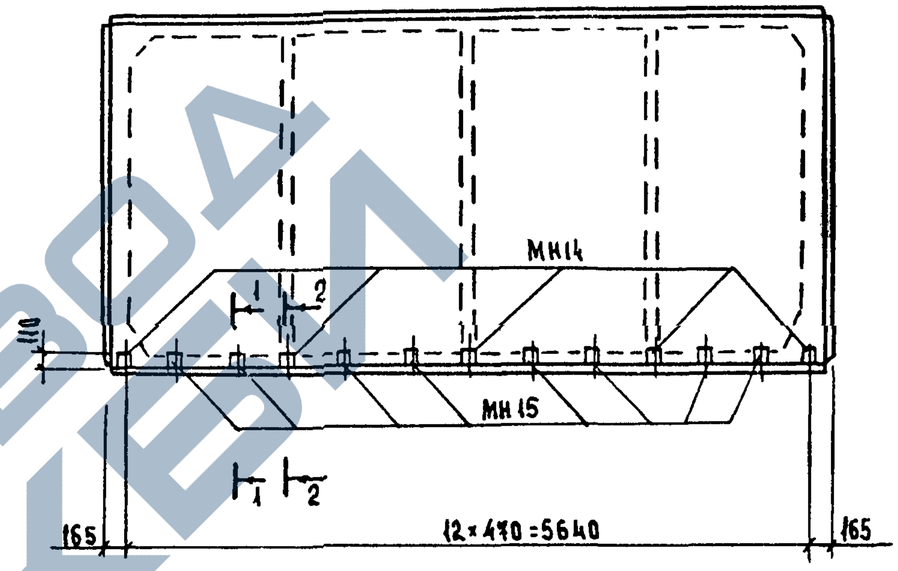
2-2



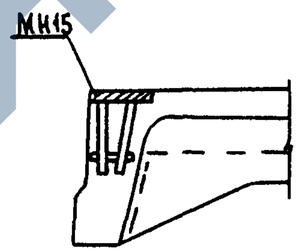
Марка изделия	Кол. на плиту	Обозначение документа
МН 6'	2	1.065.1-2.94.2-16
МН7'	2	1.065.1-2.94.2-16

Зав. лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-СМ4
ГИП	Назаренко		Расположение в плите дополнительных закладных изделий
Ст.и.сотр.	Лаврентьева		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Антонова		ЦНИИЭПсельстрой
Провер.	Назаренко		

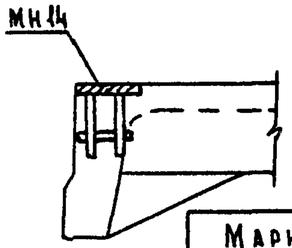
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



1-1



2-2



Марка изделия	Кол. на плиту	Обозначение документа
МН14	5	1.065.1-2.94.2-20
МН15	8	1.065.1-2.94.2-20

Зав. лаб.	Назаренко		1.065.1-2.94.1-СМ5
ГИП	Назаренко		Расположение закладных изделий в плите покрытия для приварки стержней монолитного участка
Ст.и.сотр.	Лаврентьева		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инженер	Антонова		ЦНИИЭПсельстрой
Провер.	Назаренко		

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

https://zavodjbi.com/

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса													Всего	Изделия арматурные										Всего	Изделия закладные								Всего	Общий расход кг
															Арматура класса											Арматура класса				Прокат марки					
	A-IV							$A_{T}V$, $A_{T}VCK$							AIII						BpI					AI		AIII		Ст 3 кп					
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82 ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86*			
	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	⌀20	⌀22	Итого	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	⌀20	Итого		⌀10	⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	Итого	⌀3	⌀4	⌀5	Итого		⌀12		⌀10		S=8		230×70×6			
1ПГ6-1AIV	10,6	–	–	–	–	–	10,6	–	–	–	–	–	–	10,6	9,9	–	–	–	–	9,9	8,6	11,6	–	20,2	30,1	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	48,1
1ПГ6-2AIV	–	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		7,4	56,2
1ПГ6-3AIV	–	–	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		7,4	60,6
1ПГ6-4AIV	–	–	–	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		7,4	73,1
1ПГ6-5AIV	–	–	–	–	29,4	–	29,4	–	–	–	–	–	–	29,4	–	–	–	25,3	–	25,3	–	30,9	–	30,9	56,2	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	93,0
1ПГ6-6AIV	–	–	–	–	–	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		7,4	107,8
1ПГ6-7AIV	–	–	–	47,6	–	–	47,6	–	–	–	–	–	–	47,6	–	–	–	–	31,9	31,9	–	31,6	4,0	35,6	67,5	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	122,5
1ПГ6-2AV	–	–	–	–	–	–	–	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		7,4	52,4
1ПГ6-3AV	–	–	–	–	–	–	–	–	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		7,4	56,2
1ПГ6-4AV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	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		7,4	68,1
1ПГ6-5AV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23,8	–	23,8	23,8	–	–	–	25,3	–	25,3	–	30,9	–	30,9	56,2	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	87,4
1ПГ6-6AV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	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		7,4	101,6
1ПГ6-7AV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	37,6	–	–	37,6	37,6	–	–	–	–	31,9	31,9	–	31,6	4,0	35,6	67,5	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	112,5
1ПГ6-2AIV-Н(П)	–	14,4	–	–	–	–	14,4	–	–	–	–	–	–	14,4	–	14,2	–	–	–	14,2	–	26,9	–	26,9	41,1	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	62,9
1ПГ6-3AIV-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		7,4	67,3
1ПГ6-4AIV-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		7,4	79,8
1ПГ6-5AIV-Н(П)	–	–	–	–	29,4	–	29,4	–	–	–	–	–	–	29,4	–	–	–	25,3	–	25,3	–	30,9	–	30,9	56,2	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	93,8
1ПГ6-6AIV-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		7,4	107,8
1ПГ6-7AIV-Н(П)	–	–	–	47,6	–	–	47,6	–	–	–	–	–	–	47,6	–	–	–	–	31,9	31,9	–	31,6	4,0	35,6	67,5	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	122,5
1ПГ6-2АтVСК-Н(П)	–	–	–	–	–	–	–	10,6	–	–	–	–	10,6	10,6	–	14,2	–	–	–	14,2	–	26,9	–	26,9	41,1	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	59,1
1ПГ6-3АтVСК-Н(П)	–	–	–	–	–	–	–	–	14,4	–	–	–	14,4	14,4	–	14,2	–	–	–	14,2	–	26,9	–	26,9	41,1	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	62,9
1ПГ6-4АтVСК-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		7,4	74,8
1ПГ6-5АтVСК-Н(П)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23,8	–	23,8	23,8	–	–	–	25,3	–	25,3	–	30,9	–	30,9	56,2	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	87,4
1ПГ6-6АтVСК-Н(П)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	29,4	29,4	29,4	–	–	–	–	31,9	31,9	–	29,9	4,0	32,9	64,8	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	101,6
1ПГ6-7АтVСК-Н(П)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	37,6	–	–	37,6	37,6	–	–	–	–	31,9	31,9	–	31,6	4,0	35,6	67,6	2,4		2,4		0,2		2,4		7,4	112,5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Зав. лаб.	Казаренко	
ГИП	Назаренко	
Ст. инж. сотр	Лаврентьева	
Инженер	Антонова	
Провер.	Назаренко	

1.065.1-2.94.1-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭПсельстрой

Ц00326-01 40

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Всего	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные								Всего	Общий расход, кг
														Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки					
	А-IV						А-V							А-III					Вр-I					А-I		А-III		Ст 3 кп					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-85							ГОСТ 5781 82					ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86			
	ф14	ф15	ф18	ф20	ф22	Итого	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого		ф12	ф14	ф16	ф18	Итого	ф3	ф4	ф5	Итого		ф12		ф10		δ=8		270×70×6			
1ПВ6-2А-IV-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
1ПВ6-3А-IV-4	—	18,8	—	—	—	18,8	—	—	—	—	—	—	18,8	55,9	—	—	—	55,9	8,6	15,9	—	24,5	80,4	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	112,4
1ПВ6-4А-IV-4	—	—	23,8	—	—	23,8	—	—	—	—	—	—	23,8	37,2	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
1ПВ6-5А-IV-4	—	—	—	29,4	—	29,4	—	—	—	—	—	—	29,4	37,2	—	33,2	—	70,4	—	35,2	—	35,2	105,6	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	148,2
1ПВ6-6А-IV-4	—	—	—	—	35,6	35,6	—	—	—	—	—	—	35,6	37,2	—	—	42,0	79,2	—	33,2	4,0	37,2	116,4	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	165,2
1ПВ6-7А-IV-4	—	—	47,6	—	—	47,6	—	—	—	—	—	—	47,6	37,2	—	—	42,0	79,2	—	35,9	4,0	39,9	119,1	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	179,9
1ПВ6-2А-V-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
1ПВ6-3А-V-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
1ПВ6-4А-V-4	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	—	—	18,8	18,8	37,2	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
1ПВ6-5А-V-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8	—	23,8	23,8	37,2	—	33,2	—	70,4	—	35,2	—	35,2	105,6	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	142,6
1ПВ6-6А-V-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,4	29,4	29,4	37,2	—	—	42,0	79,2	—	33,2	4,0	37,2	116,4	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	159,2
1ПВ6-7А-V-4	—	—	—	—	—	—	—	—	37,6	—	—	37,6	37,6	37,2	—	—	42,0	79,2	—	35,9	4,0	39,9	119,1	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	169,9
1ПВ6-2А-IV-7	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
1ПВ6-3А-IV-7	—	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
1ПВ6-4А-IV-7	—	—	23,8	—	—	23,8	—	—	—	—	—	—	23,8	40,2	11,6	18,0	—	69,8	8,6	18,3	—	26,9	96,7	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	133,7
1ПВ6-5А-IV-7	—	—	—	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
1ПВ6-6А-IV-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	168,2
1ПВ6-7А-IV-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
1ПВ6-2А-V-7	—	—	—	—	—	—	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	104,1
1ПВ6-3А-V-7	—	—	—	—	—	—	—	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
1ПВ6-4А-V-7	—	—	—	—	—	—	—	—	18,8	—	—	18,8	18,8	40,2	11,6	18,0	—	69,8	8,6	18,3	—	26,9	96,7	2,4		3,0		5,4		2,4		13,2	128,7
1ПВ6-5А-V-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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
1ПВ6-6А-V-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
1ПВ6-7А-V-7	—	—	—	—	—	—	—	—	37,6	—	—	37,6	37,6	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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4003261-01 41

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Всего	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные								Всего	Общий расход, кг
														Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки					
	$A\overline{IV}$						$A\overline{V}$, $A_T\overline{V}$ СК							$A\overline{III}$					$Вр\overline{I}$					$A\overline{I}$		$A\overline{III}$		Ст 3 кп					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82, ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86			
	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	Итого		ф12	ф14	ф16	ф18	Итого	ф3	ф4	ф5	Итого		ф12		ф10		δ=8		70×70×6			
1ПВ6-2А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-3А$\overline{IV}$-10	–	18.8	–	–	–	18.8	–	–	–	–	–	–	18.8	59.5	–	–	–	59.5	8.6	15.9	–	24.5	84.0	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	116.0
1ПВ6-4А$\overline{IV}$-10	–	–	23.8	–	–	23.8	–	–	–	–	–	–	23.8	40.8	11.6	18.0	–	70.4	8.6	18.3	–	26.9	97.3	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	143.3
1ПВ6-5А$\overline{IV}$-10	–	–	–	29.4	–	29.4	–	–	–	–	–	–	29.4	40.8	–	33.2	–	74.0	–	35.2	–	35.2	109.2	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	151.8
1ПВ6-6А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-7А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-2А$\overline{V}$-10	–	–	–	–	–	–	10.6	–	–	–	–	10.6	10.6	59.5	–	–	–	59.5	8.6	15.9	–	24.5	84.0	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	107.8
1ПВ6-3А$\overline{V}$-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
1ПВ6-4А$\overline{V}$-10	–	–	–	–	–	–	–	–	18.8	–	–	18.8	18.8	40.8	11.6	18.0	–	70.4	8.6	18.3	–	26.9	97.3	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	129.3
1ПВ6-5А$\overline{V}$-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23.8	–	23.8	23.8	40.8	–	33.2	–	74.0	–	35.2	–	35.2	109.2	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	146.2
1ПВ6-6А$\overline{V}$-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
1ПВ6-7А$\overline{V}$-10	–	–	–	–	–	–	–	–	37.6	–	–	37.6	37.6	40.8	–	–	42.0	82.8	–	35.9	4.0	38.9	122.7	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	173.5
1ПВ6-3А$\overline{IV}$-Н(П)-4	–	18.8	–	–	–	18.8	–	–	–	–	–	–	18.8	55.9	–	–	–	55.9	–	31.2	–	31.2	87.1	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	119.1
1ПВ6-4А$\overline{IV}$-Н(П)-4	–	–	23.8	–	–	23.8	–	–	–	–	–	–	23.8	37.2	11.6	18.0	–	66.8	–	33.6	–	33.6	100.4	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	137.4
1ПВ6-5А$\overline{IV}$-Н(П)-4	–	–	–	29.4	–	29.4	–	–	–	–	–	–	29.4	37.2	–	33.2	–	70.4	–	35.2	–	35.2	105.6	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	148.2
1ПВ6-6А$\overline{IV}$-Н(П)-4	–	–	–	–	35.6	35.6	–	–	–	–	–	–	35.6	37.2	–	–	42.0	79.2	–	33.2	4.0	37.2	116.4	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	165.2
1ПВ6-7А$\overline{IV}$-Н(П)-4	–	–	47.6	–	–	47.6	–	–	–	–	–	–	47.6	37.2	–	–	42.0	79.2	–	35.9	4.0	39.9	119.1	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	179.9
1ПВ6-3А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-4	–	–	–	–	–	–	–	14.4	–	–	–	14.4	14.4	55.9	–	–	–	55.9	–	31.2	–	31.2	87.4	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	115.0
1ПВ6-4А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-4	–	–	–	–	–	–	–	–	18.8	–	–	18.8	18.8	37.2	11.6	18.0	–	66.8	–	33.6	–	33.6	100.4	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	132.4
1ПВ6-5А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23.8	–	23.8	23.8	37.2	–	33.2	–	70.4	–	35.2	–	35.2	105.6	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	142.6
1ПВ6-6А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-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
1ПВ6-7А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-4	–	–	–	–	–	–	–	–	37.6	–	–	37.6	37.6	37.2	–	–	42.0	79.2	–	35.9	4.0	39.9	119.1	2.4		3.0		5.4		2.4		13.2	169.9

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

4003260142

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса												Всего	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные									Всего	Общий расход, кг
														Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки						
	$A\overline{IV}$						$A_T\text{-}\overline{V}$ СК							$A\overline{III}$					$Вр\,I$					AI		$A\overline{III}$		Ст3кп						
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80*					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86				
	⌀16	⌀18	⌀20	⌀22		Итого	⌀14	⌀16	⌀18	⌀20		Итого		⌀12	⌀14	⌀16	⌀18	Итого	⌀4	⌀5		Итого		⌀12		⌀10		δ=8		∠70×70×6				
1ПВ6-3А$\overline{IV}$-Н(П)-7	18.8	—	—	—	—	18.8	—	—	—	—		—	18.8	58.8	—	—	—	58.8	31.2	—		31.2	90.0	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	122.0
1ПВ6-4А$\overline{IV}$-Н(П)-7	—	23.8	—	—		23.8	—	—	—	—		—	23.8	40.2	11.6	18.0	—	69.8	33.6	—		33.6	103.4	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	140.4
1ПВ6-5А$\overline{IV}$-Н(П)-7	—	—	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
1ПВ6-6А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-7А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-3А$_T\overline{V}$СК-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
1ПВ6-4А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-7	—	—	—	—		—	—	18.8	—	—		18.8	18.8	40.2	11.6	18.0	—	69.8	33.6	—		33.6	103.4	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	135.4
1ПВ6-5А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-7	—	—	—	—		—	—	—	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
1ПВ6-6А$_T\overline{V}$СК-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
1ПВ6-7А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-7	—	—	—	—		—	—	37.6	—	—		37.6	37.6	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
1ПВ6-3А$\overline{IV}$-Н(П)-10	18.8	—	—	—		18.8	—	—	—	—		—	18.8	59.5	—	—	—	59.5	31.2	—		31.2	90.7	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	122.7
1ПВ6-4А$\overline{IV}$-Н(П)-10	—	23.8	—	—		23.8	—	—	—	—		—	23.8	40.8	11.6	18.0	—	70.4	33.6	—		33.6	104.0	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	141.0
1ПВ6-5А$\overline{IV}$-Н(П)-10	—	—	29.4	—		29.4	—	—	—	—		—	29.4	40.8	—	33.2	—	74.0	35.2	—		35.2	109.2	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	151.8
1ПВ6-6А$\overline{IV}$-Н(П)-10	—	—	—	35.6		35.6	—	—	—	—		—	35.6	40.8	—	—	42.0	82.8	33.2	4.0		37.2	120.0	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	168.8
1ПВ6-7А$\overline{IV}$-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
1ПВ6-3А$_T\overline{V}$СК-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	118.3
1ПВ6-4А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-10	—	—	—	—		—	—	18.8	—	—		18.8	18.8	40.8	11.6	18.0	—	70.4	33.6	—		33.6	104.0	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	136.0
1ПВ6-5А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-10	—	—	—	—		—	—	—	23.8	—		23.8	23.8	40.8	—	33.2	—	74.0	35.2	—		35.2	109.2	2.4		3.0		5.4		2.4			13.2	146.2
1ПВ6-6А$_T\overline{V}$СК-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
1ПВ6-7А$_T\overline{V}$СК-Н(П)-10	—	—	—	—		—	—	37.6	—	—		37.6	37.6	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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.065.1-2.94.1- РС

Лист 4

Перечень изменений по расходу металла для плит по применению в зданиях с расчетной сейсмичностью 9 баллов

Марка плиты	Изделия закладные								Всего
	Арматура класса				Прокат марки				
	А-I		А-III		Ст 3 кп		Ст 3 кп		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		ГОСТ 8509-86		
	⌀12		⌀12	⌀14	δ=8		∠70×70×8		
1ПГ6-1 ... 1ПГ6-4 1ПВ6-1 ... 1ПВ6-4	2.4		10.6	—	12.6		3.4		29.0
1ПГ6-5 ... 1ПГ6-6 1ПВ6-5 ... 1ПВ6-6	2.4		5.7	6.6	12.6		3.4		30.7

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

МГП «Информрекламиздат» Зак. 934 Тир. 50 400326-01 (44)

https://zavodjbi.com/