ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.465.1-16

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РЕБРИСТЫЕ РАЗМЕРОМ 1,5×12 м ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ПЛИТЫ БЕЗ ПРОЕМОВ И С ПРОЕМАМИ В ПОЛКЕ ДЛЯ ПРОПУСКА ВЕНТШАХТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА В.В. ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ А.Я. РОЗЕНБЛЮМ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.А. БАЖАНОВА

НИИСК ГОССТРОЯ СССР

СОГЛАСОВАНО

ПИСЬМОМ ОТ 28.02.90 г.

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 13.03.89 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.90 г.

ПРИКАЗОМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ОТ 06.03.90 г. № 35

gost.e-ecolog.ru

Обозначение	Наименование	Стр.
1.465.1-16.1-ТТ	Технические требования	2
1.465.1-16.1-СП1	Схема испытания плиты ЗПГ12	13
1.465.1-16.1-СП2	Данные для проведения заводских	
	испытаний плит ЗПГ12	14
1.465.1-16.1-ФО4	Плита ЗПГ12. Опалубочный чертёж	18
1.465.1-16.1-1	Плита ЗПГ12	20
1.465.1-16.1-2ФО4	Плита ЗПВ12 с проемом ф400,	
	700 или 1000мм. Опалубочный чертёж	28
1.465.1-16.1-2	Плита ЗПВ12 с проемом ф400,	
	700 или 1000мм	29
1.465.1-16.1-РС1	Ведомость расхода стали на	
	плиту ЗПГ12, кг	43
1.465.1-16.1-РС2	Ведомость расхода стали на	
	плиту ЗПВ12, кг	49
1.465.1-16.1-РС3	Ведомость расходов стали на	
	каркасы поперечных ребер с приме-	
	нением стали класса Ат-IIIС, кг	59

1.465.1-16.1			
Гл.инж.пр. Божанова			
Исполн. Николаева	Содержание	Стадия	Лист	Листов
		Р		1
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

Выпуск 1 серии 1.465.1-16 содержит рабочие чертежи железобетонных предварительно напряженных плит размером 1,5х12м без проемов в полке (ЗПГ12) и с проемами в полке для пропуска вентшахт с вентиляторами, зонтами и крышными вентиляторами (ЗПВ12).

Рабочие чертежи арматурных и закладных изделий для указанных выше плит приведены в выпуске 3 настоящей серии.

Материалы для проектирования зданий с применением плит настоящего выпуска, включающие область и условия применения, номенклатуру и технические данные плит, принцип их маркировки, основные положения по расчету и другие руководящие материалы, предназначенные для использования при проектировании, приведены в выпуске 0 настоящей серии.

1. Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26742-89 и настоящих рабочих чертежей.

2. Бетон

2.1. Для изготовления плит предусмотрено применение тяжелого бетона классов В25; В30; В35 и В40 и легкого бетона плотной структуры (керамзитобетона, аглопоритобетона и шлакопемзобетона) классов В25 и В30.

2.2. Прочность бетона плит должна соответствовать проектному классу бетона по прочности на сжатие, установленному в зако-

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

1.465.1-16.1-ТТ			
Гл.инж.пр. Божанова			
Рук.сект. Константинова			
Гл.спец. Виноградова	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Испол. Петрова		Р	1	20
Н.контр. Николаева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

симости от несущей способности плиты и указанному в таблицах спецификаций (см. л. 4...8 докум. 1 и л. ... 14 докум. 2).

2.3. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости должна назначаться в зависимости от режима эксплуатации конструкции и климатических условий района строительства согласно СНиП 2.03.01-84* и оговариваться в проекте здания.

2.4. При изготовлении плит из легкого бетона в качестве мелкого заполнителя следует принимать плотный (кварцевый) песок.

2.5. Средняя плотность тяжелого бетона принята равной 2400 кг/м³, керамзитобетона - 1850 кг/м³, аглопоритобетона и шлакопензобетона - 2200 кг/м³, что с учетом арматуры соответственно составляет 2500, 1950 и 2300 кг/м³.

2.6. Номинальная отпускная масса плит из легкого бетона, определенная в зависимости от плотности бетона в высушенном до постоянной массы состоянии ($\gamma_{сух.}$) и наибольшей допустимой отпускной влажности бетона $W^{макс}_{отп}$, равной 15% (по объему), приведена в табл. 1.

2.7. Бетон плит, предназначенных для работы в условиях воздействия среднеагрессивной газовой среды, должен быть повышенной плотности марки по водонепроницаемости W6 (в марках плит индекс „П"), в условиях воздействия слабоагрессивной газовой среды - нормальной плотности марки по водонепроницаемости W4 (в марках плит индекс „Н").

2.8. Требования к материалам для приготовления бетона плит, предназначенных для применения в агрессивных средах, должны приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

Таблица 1

Типоразмер плиты	Диаметр проема в полке плиты, мм	Вид бетона	$\gamma_{сух.}$ кг/м³	$W^{макс.}_{отп.}$ %	Номинальная отпускная масса плиты, т
ЗПГ12	—	Керамзитобетон	1750	15	4.2
		Аглопоритобетон Шлакопензобетон	2100		4.9
ЗПВ12	400	Керамзитобетон	1750		4.6
	700				
	1000				4.5
	400	Аглопоритобетон Шлакопензобетон	2100		5.5
	700				5.4
	1000				5.3

2.9. Передаточная прочность бетона Rвр, при которой производится отпуск натяжения арматуры, для тяжелого бетона должна быть не менее 70% от класса бетона, для легкого бетона - не менее 80% от класса бетона по прочности на сжатие.

2.10. Поставка плит потребителю должна производиться после достижения бетоном отпускной прочности, равной нормируемой передаточной прочности (см. п. 2.9) в теплый период года и 85% от класса бетона по прочности на сжатие в холодный период года. Продолжительность теплого и холодного периодов - по ГОСТ 13015.0-83.

3. Арматура

3.1. Напрягаемая арматура плит, предназначенных для применения в неагрессивной среде, предусмотрена стержневая термомеханически упрочненная классов Ат-IVК, Ат-V, Ат-VС по ГОСТ 10884-81, горячекатаная класса А-II по ГОСТ 5781-82 и класса А-IIIВ, изготовляемая из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82 путем упрочнения вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения, из высокопрочной арматурной проволоки класса Вр по ГОСТ 7348-81 и арматурных канатов класса К-7 по ГОСТ 13840-68.

Допускается производить замену арматуры классов Ат-IV и Ат-V соответственно арматурой классов А-IV и А-V по ГОСТ 5781-82 без изменения диаметра напрягаемого стержня.

Замена класса напрягаемой арматуры должна найти отражение в записи марки плиты.

3.2. Напрягаемая арматура плит, предназначенных для применения в зданиях со слабо- и среднеагрессивным воздействием газовой среды, предусмотрена стержневая класса А-IV по ГОСТ 5781-82, термомеханически упрочненная, стойкая против коррозионного растрескивания класса Ат-VСК по ГОСТ 10884-81 (только для слабоагрессивной среды) и класса А-IIIВ, упрочненная вытяжкой с контролем величины напряжения и предельного удлинения.

3.3. В плитах со смешанным армированием (см. п. 4.3. докум. ПЗ, вып. 0) напрягаемая арматура, а также ненапрягаемая, изготовляемая из стали того же класса, что и напрягаемая, должны изготавливаться из стали высшей категории качества.

3.4. Напрягаемая стержневая арматура должна применяться в виде арматурных изделий, имеющих по концам временные концевые анкеры для закрепления натянутой арматуры на упорах форм или стенда и постоянные анкеры в виде высаженных головок или обжатых шайб.

Форма и размеры высаженных головок и обжатых шайб должны соответствовать указанным в документе 1.465.1-16.3-38.

3.5. В качестве ненапрягаемой арматуры сварных каркасов и сеток применяется стержневая арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82, класса Ат-IIIС по ГОСТ 10884-81 и арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

4. Арматурные и закладные изделия

4.1. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

4.2. Для армирования полок плит следует применять сетки, изготовленные на многоэлектродных сварочных машинах.

4.3. Каркасы поперечных ребер плит 3ПГ4В и 3ПВ12, применяемых в неагрессивной среде, могут изготавливаться в двух вариантах: с нижним продольным стержнем из стали класса А-III (основной вариант) и Ат-IIIС (вариант замены).

Ключ для подбора марок каркасов с рабочей арматурой из стали класса Ат-IIIС приведен в таблице докум. РС.3.

Там же приведены данные по расходу арматурной стали на эти каркасы.

4.4. Плиты запроектированы с монтажными петлями, совмещенными с опорными закладными изделиями (МН1...МН3, исполнения 1 и 2, докум. 24...26 вып. 3).

В обоснованных случаях допускается изготовление плит с отдельно стоящими петлями МН15 (докум. 37 вып. 3).

Ключ для подбора марок опорных закладных изделий при таком конструктивном решении плиты приведен в табл. 3 докум. 77 вып. 3.

Монтажные петли должны изготавливаться из гладкой арматуры класса А-I ГОСТ 5781-82 марок Вст3пс2 и Вст3сп2.

Не допускается применять сталь марки Вст3пс2 для монтажных петель, предназначенных для подъема плит при температуре ниже минус 40°С.

Допускается изготавливать петли из арматурной стали периодического профиля класса Ас-II марки 10ГТ, снижая диаметр арматурного стержня петли на один номер.

При разработке опорных закладных изделий МН1...МН3 использовано авторское свидетельство N 336404 на конструкцию закладного изделия, совмещенного со страховочной петлей.

4.5. Монтажные петли предусматриваемые рабочими чертежами настоящей серии (поз. 2 в МН1, МН2 и поз. 3 в МН3), могут быть применены в плитах повышенной заводской готовности (комплексных плитах), изготовляемых на базе плит 3.ПГ42. При этом в тех случаях, когда суммарная масса комплексной плиты находится в интервале от 6,06 до 7,5т, должны применяться закладные изделия МН1...МН3 (исполнения 1 и 2), в которых монтажная петля изготовлена из арматурного стержня Ø18 AI или Ø16 Ас II стали марки 10ГТ.

В случаях, когда суммарная отпускная масса комплексной плиты превышает 7,5т, следует применять отдельно стоящие петли (по типу МН15) требуемого диаметра.

4.6. Уголки и пластины закладных изделий запроектированы из углеродистой стали марки ВСт3кп2-1 по ТУ 14-1-3023-80, что соответствует условиям эксплуатации при расчетной температуре до -30°С (включительно) в климатическом районе II 5 и до -40°С (включительно) в климатическом районе II 4. При возможности эксплуатации при более низких температурах требуемая марка стали должна быть оговорена при заказе.

4.7. Открытые поверхности закладных изделий плит, применяемых в неагрессивных средах, должны огрунтовываться в один слой.

Закладные изделия плит, предназначенных для эксплуатации в агрессивных средах, должны быть металлизированы слоем цинка или алюминия (со специальной обработкой) толщиной 150 мкм. Металлизация опорных стержней закладных изделий должна производиться на длине приварки плюс 50 мм.

Вид металлизационного покрытия должен быть указан в проекте здания.

5. Изготовление плит.

5.1. Плиты должны изготавливаться в стальных формах.

5.2. Плиты для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов должны изготавливаться в формах с дополнительно поворотными

по продольным бортам накладками толщиной 14мм для образования пазов по наружным граням продольных ребер плит (см. л. 2 докум. 1Ф4)

5.3. Производство плит может быть организовано по агрегатно-поточной, стендовой или полуконвейерной технологии.

Способ производства выбирается предприятием-изготовителем в зависимости от его технических возможностей.

5.4. При агрегатно-поточном способе производства применяются силовые формы и серийно выпускаемое оборудование для натяжения предварительно напрягаемой арматуры, укладки и уплотнения бетонной смеси, транспортировки форм и изделий.

Операции по постам выполняются в следующей последовательности:

Форма с изделием после терновлажностной обработки в ямной камере мостовым краном с автоматическим захватом снимается с пакетировщика ямной камеры и устанавливается на пост распалубки;

на посту распалубки производится раскрытие торцевых и продольных бортов формы, плавный отпуск натяжения предварительно напряженной арматуры, обрезка напряженной арматуры, съем готового изделия мостовым краном с траверсой и транспортировка изделия на пост отделки и контроля;

после отделки, контроля геометрических параметров и наличия необходимых закладных изделий и маркировки плиты изделие выдерживается в цехе не менее 4-х часов в летнее время (для определения отпускной прочности бетона) и не менее 8 часов в зимнее время (для обеспечения разности температур изделия и наружного воздуха не более 40°С);

по окончании выдержки в цехе изделия мостовым краном с траверсой грузятся на самоходную тележку и вывозятся на склад;

освобожденную от изделия форму чистят и смазывают, производят установку арматурных сеток и каркасов, закладных изделий и напрягаемой арматуры (стержней, канатов, высокопрочной проволоки);

производят закрытие продольных и торцевых бортов формы и натяжение напрягаемой арматуры;

заармированная форма мостовым краном с захватом подается на пост формовки, где производится укладка бетонной смеси, ее уплотнение и заглаживание верхней поверхности изделия;

по завершении формования форма с изделием мостовым краном подается и устанавливается на пакетировщик ямной камеры для термообработки.

5.5. При стендовом способе производства натяжение предварительно напрягаемой арматуры производят на упоры стенда и применяют более легкие не силовые формы. Короткие стенды обычно совмещают с камерой терновлажностной обработки изделий. На длинных стендах применяют формы с паровой рубашкой. Тип стенда выбирается предприятием-изготовителем.

5.6. При организации производства по полуконвейерной технологии рекомендуется рольганг СМЖ-125, который обеспечивает передачу форм с поста распалубки до поста формовки без использования мостового крана. При этом требуется организация постоянных постов для натяжения и плавного отпуска напрягаемой арматуры.

Подпись и дата | Взам. инв.

5.7. Натяжение арматуры классов А-IIIВ, А-IV, А-V, Ат-IVС, Ат-IVСК может осуществляться электротермическим и механическим способами; арматуры класса Ат-VI, К-7 и Вр - только механическим способом.

При натяжении термомеханически упрочненной арматуры классов Ат-IVС, Ат-V, Ат-VСК электротермическим способом должны производиться контрольные испытания образцов стержней после электронагрева в соответствии с требованиями ГОСТ 12004-81.

5.8. Температура нагрева напрягаемой арматуры не должна превышать 450°С для арматуры классов А-IIIВ, Ат-IVС, Ат-V, Ат-IVСК, 500°С для арматуры класса А-V и 600°С для арматуры класса А-IV (марки 80С).

5.9. Значения напряжений σ_{con} 1, контролируемых по окончании натяжения напрягаемой арматуры, а также величины контролируемых усилий натяжения одного стержня для плит ЗПГ12 приведены в табл. 2 на л. 16... 18.

Данные табл. 2 справедливы для аналогичных по несущей способности и классу напрягаемой арматуры марок плит с проемами в полке для пропуска вентшахт (ЗП812).

Отклонение величины силы натяжения арматуры домкратами (от усилия, контролируемого к концу натяжения) не должно превышать ± 5%;

Отклонение величины натяжения при электротермическом способе натяжения не должно превышать (в отдельном стержне) ± 10%.

5.10. Операцию по армированию плит рекомендуется осуществлять в следующей последовательности:

устанавливают опорные закладные изделия и U-образные сетки в продольные ребра плиты;

в продольные ребра плиты устанавливают напрягаемые стержни.

При механическом натяжении концы стержней закрепляют в анкерных плитах натяжного устройства; гидравлическим домкратом производят натяжение стержней до 50% расчетного усилия.

При электротермическом натяжении стержни предварительно нагревают до расчетного удлинения и устанавливают в продольные ребра плиты, закрепляя концы в упорах формы;

устанавливают каркасы в продольные и поперечные ребра, угловые каркасы и сетки;

устанавливают сетки на поверхность бутов и сетку полки плиты;

в плитах 3ПВ12, имеющих набетонку, последнюю устанавливается армирующий ее пространственный каркас. При этом сетка полки, попадающая в зону проема, вырезается по месту;

для обеспечения защитного слоя на все сетки и каркасы, соприкасающиеся с поддоном формы, одевают пластмассовые фиксаторы;

закрывают поперечные и продольные борта и закрепляют их угловыми зажимами;

вязальной проволокой производят фиксацию верхней сетки, каркасов поперечных ребер и закладных изделий;

производят окончательное натяжение напрягаемой арматуры (при механическом способе натяжения).

Для механического натяжения напрягаемой арматуры рекомендуется стационарная установка, разработанная Гипростроммаш СМЖ-737 или передвижная установка, состоящая из насосной станции СМЖ-83А и стержневого домкрата СМЖ-82А.

Для электротермического удлинения напрягаемой арматуры рекомендуется установка СМЖ-1233 с ее модернизацией, позволяющей натягивать стержни длиной более 12м.

5.11. Укладку бетонной смеси следует производить бетоноукладчиком типа СМЖ-166Б, снабженным вибронасадкой, устройством в виде бруса для обеспечения равномерного распределения бетонной смеси по всей поверхности изделия и калибровки по высоте.

При формовании ребристых плит покрытий в укрупненных местах, имеющих труднопроходимые для бетона зоны (например, в опорной зоне продольных ребер) необходимо вести укладку и уплотнение бетонной смеси в форме слоями высотой 15-30см.

Продолжительность уплотнения каждого слоя бетонной смеси не менее 40 сек. После заполнения формы бетонной смесью ее подвергают вибрации в течение 1-2мин. Для уплотнения бетонной смеси из серийно выпускаемого оборудования рекомендуется виброплощадка СМЖ-774.

5.12. Тепловлажностную обработку плит рекомендуется производить в ямных камерах, оборудованных электровибрацией под размер плит 1,5х12м, СМЖ-2948-4 и СМЖ-2948-5 и автоматической системой управления режимом тепловлажностной обработки.

Время и режим тепловлажностной обработки плит (температура, скорость ее подъема, время изотермического прогрева и скорость остывания) для получения необходимой отпускной прочности и прочности бетона в 28-дневном возрасте должны подбираться и назначаться лабораторией предприятия-изготовителя.

Время предварительной выдержки изделий перед тепловлажностной обработкой рекомендуется принимать не менее 0,5 часа.

Температура изотермического прогрева обычно принимается в пределах 50-65°С при двухступенчатой тепловлажностной обработке изделий и в пределах 70-85°С при одноступенчатой обработке.

При выгрузке изделий из камер температурный перепад между поверхностью изделий и температурой окружающей среды не должен превышать 40°С.

5.13. Передачу усилий на бетон (отпуск натяжения арматуры) необходимо производить плавно, применяя предварительный разогрев концевых участков стержней газокислородным пламенем с последующей обрезкой или механический способ, например, с помощью установки для натяжения арматуры.

Обрезка арматуры должна производиться таким образом, чтобы концы напрягаемой арматуры выступали за торцевые поверхности продольных ребер плит не более, чем на 10мм, обрезку арматуры рекомендуется осуществлять с помощью дисковых пил или газокислородным резаком.

Выступающие концы арматуры должны быть защищены слоем плотного цементно-песчаного раствора или битумным лаком.

5.14. Транспортировку изделий в кузове следует производить тяговым крюком автоматических эскаваторов типа ЭТЦ-208 Р. Складку (съем плит с поддона) и транспортировку изделий следует производить тяговым крюком прорезной стр. - 4218.

6. Требования к точности изготовления, качеству поверхностей и внешнему виду плит, их заводской маркировке, к транспортированию и хранению плит - по ГОСТ 28042-89.

7. Периодические испытания плит ЗПГ12 нагружением для контроля их прочности, жесткости и трещиностойкости должны проводиться перед началом их массового изготовления и в дальнейшем при изменении технологии изготовления или затем используемых материалов. В этих случаях предприятие-изготовитель подвергает испытанию нагружением не менее двух плит. Схема опирания и загружения плиты при испытании приведена в докум. СП1, а данные, необходимые для проведения заводских испытаний, - в докум. СП2.

Оценка качества плит по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости производится по ГОСТ 8829-85.

Контрольные испытания плит со смешанным армированием следует проводить при учете следующих дополнительных требований:

1) после приложения расчетной по прочности (при $\gamma_f > 1$) нагрузки конструкция должна быть разгружена до величины нагрузки, соответствующей 70% ее нормативной (при $\gamma_f = 1$) величины, после чего должно быть произведено повторное нагружение плиты контрольной нагрузкой по проверке жесткости и ширины раскрытия трещин (см. докум. 1.465.1-16.1-СП2);

2) дополнительно контролируются величины прогибов продольных ребер при контрольной по жесткости нагрузке $P_ж$, приложенной повторно после загружения конструкции расчетной по прочности нагрузкой.

Конструкции, для которых фактический прогиб при повторном нагружении превышает контрольный менее, чем на 60% и не превышает более, чем на 10% предельно допустимый прогиб, признаются годными.

Если фактический прогиб при повторном нагружении хотя бы одной первоначально или повторно испытанной плиты превышает контрольный более, чем на 60%, либо превышает предельно допустимый более, чем на 10%, конструкция признается не выдержавшей испытаний;

3) дополнительно контролируется ширина раскрытия трещин при повторном нагружении контрольной по трещиностойкости $P^2_{тр}$ нагрузкой.

Если ширина раскрытия трещин при повторном загружении не более, чем в 1,5 раза превышает контрольное значение и не превышает допустимой ширины непродолжительного раскрытия трещин, установленной СНиП 2.03.01-84* и СНиП 2.03.11-85 (для плит с индексом „Н" и „П"), конструкция признается годной.

Если хотя бы в одной из отобранных конструкций ширина раскрытия трещин при повторном нагружении превышает контрольное значение более, чем в 1,5 раза, либо превышает допустимую нормативную ширину непродолжительного раскрытия трещин, плита признается не выдержавшей испытаний.

Таблица 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Напрягаемая арматура (на плиту)	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения: электротермическом	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения: механическом	Контролируемое усилие натяжения одного стержня, кН (тс)
Плиты из тяжелого бетона					
A_T-IV (A-IV)	3ПГ12-1A_TIV	2ф20 A_TIV	—	900 (9000)	223 (22,3)
	3ПГ12-2A_TIV	2ф22 A_TIV			342 (34,2)
	3ПГ12-3A_TIV	4ф16 A_TIV			181 (18,1)
	3ПГ12-4A_TIV	2ф25 A_TIV			442 (44,2)
	3ПГ12-5A_TIV	4ф18 A_TIV			229 (22,9)
	3ПГ12-6A_TIV	4ф18 A_TIV			229 (22,9)
A_T-V (A-V)	3ПГ12-1A_TV	2ф22 A_TV	650 (6500)	650 (6500)	247 (24,7)
		4ф16 A_TV			131 (13,1)
	3ПГ12-2A_TV	2ф22 A_TV			247 (24,7)
	3ПГ12-3A_TV	2ф25 A_TV			319 (31,9)
		4ф18 A_TV			165 (16,5)
	3ПГ12-4A_TV	4ф18 A_TV			165 (16,5)
	3ПГ12-5A_TV	4ф20 A_TV			204 (20,4)
	3ПГ12-6A_TV	4ф22 A_TV			247 (24,7)
		8ф16 A_TV			131 (13,1)
A_T-IIIC	3ПГ12-1A_TIIIC	2ф25 A_TIIIC	540 (5400)	540 (5400)	265 (26,5)
	3ПГ12-2A_TIIIC	2ф28 A_TIIIC	—		333 (33,3)
	3ПГ12-3A_TIIIC	4ф22 A_TIIIC	540 (5400)		205 (20,5)
	3ПГ12-4A_TIIIC	4ф22 A_TIIIC			205 (20,5)
	3ПГ12-5A_TIIIC	4ф25 A_TIIIC			265 (26,5)

Продолжение табл. 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Напрягаемая арматура (на плиту)	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения: электротермическом	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения: механическом	Контролируемое усилие натяжения одного стержня кН (тс)
A-IV	3ПГ12-1AIV	4ф18 AII	540 (5400)	540 (5400)	137 (13,7)
		4ф16 AII			109 (10,9)
	3ПГ12-2AIV	4ф20 AII			170 (17,0)
		4ф18 AII			139 (13,9)
		8ф14 AII			83 (8,3)
	3ПГ12-3AIV	4ф18 AII			137 (13,7)
	3ПГ12-4AIV	8ф16 AII			109 (10,9)
		4ф22 AII			205 (20,5)
	3ПГ12-5AIV	4ф18 AII + 4ф16 AII			137 (13,7) 109 (10,9)
A-IIIв	3ПГ12-1AIIIв	2ф28 AIIIв	—	490 (4900)	209 (20,9)
		2ф25 AIIIв			241 (24,1)
	3ПГ12-2AIIIв	4ф20 AIIIв	490 (4900)		154 (15,4)
		2ф32 AIIIв	—		318 (31,8)
	3ПГ12-3AIIIв	4ф25 AIIIв	490 (4900)		241 (24,1)
	3ПГ12-4AIIIв	4ф28 AIIIв	—		305 (30,5)
K-7	3ПГ12-1K7	4ф15 K7	—	1220 (12200)	113 (11,3)
	3ПГ12-2K7	6ф15 K7			113 (11,3)
Bp	3ПГ12-1Bp	25ф5 Bp	—	1180 (11800)	23 (2,3)
	3ПГ12-2Bp	32ф5 Bp			23 (2,3)
	3ПГ12-3Bp	38ф5 Bp			23 (2,3)
	3ПГ12-4Bp	44ф5 Bp			23 (2,3)

Продолжение табл. 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Напрягаемая арматура (на плиту)	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения		Контролируемое усилие натяжения одного стержня, кН (тс)
			электротермическом	механическом	
A-IV	3ПГ12-18II-Н*	4ф18 A IV	540 (5400)	540 (5400)	139 (13,9)
	3ПГ12-29III-Н*	4ф20 A IV			190 (17,0)
		8ф14 A IV			89 (8,3)
	3ПГ12-31III-Н*	8ф16 A IV			109 (10,9)
	3ПГ12-48IV-Н*	4ф18 A IV + 4ф16 A IV			137 (13,9) 109 (10,9)
A_T-V СК	3ПГ12-18$_T$V СК-Н	2ф22 A_T V СК	650 (6500)	650 (6500)	241 (24,9)
	3ПГ12-29$_T$V СК-Н	2ф28 A_T V СК			319 (31,9)
	3ПГ12-18$_T$V СК-Н	4ф20 A_T V СК			204 (20,4)
	3ПГ12-48$_T$V СК-Н	4ф22 A_T V СК			241 (24,9)
A-III$_в$	3ПГ12-18III$_в$-Н*	2ф28 A III$_в$	—	495 (4950)	305 (30,5)
	3ПГ12-29III$_в$-Н*	2ф32 A III$_в$			398 (39,8)
	3ПГ12-38III$_в$-Н*	4ф25 A III$_в$	490 (4900)	490 (4900)	241 (24,1)
	3ПГ12-48III$_в$-Н*	4ф28 A III$_в$	—	495 (4950)	305 (30,5)

*) Приведенные в таблице данные справедливы для соответствующих марок плит с индексом „Л"

Продолжение табл. 2

Класс напрягаемой арматуры	Марка плиты	Напрягаемая арматура (на плиту)	Величина напряжения в арматуре σ_{sp}, МПа (кгс/см²), при способе натяжения		Контролируемое усилие натяжения одного стержня, кН (тс)
			электротермическом	механическом	
Плиты из легкого бетона					
A_T-V	3ПГ12-18$_T$V Л	2ф22 A_T I	650 (6500)	650 (6500)	241 (24,9)
		4ф16 A_T I			131 (13,1)
	3ПГ12-29$_T$V Л	2ф28 A_T I			319 (31,9)
		4ф18 A_T I			167 (16,5)
A_T-IIIC	3ПГ12-18$_T$IIIC Л	2ф25 A_T IIIC	540 (5400)	540 (5400)	285 (26,5)
	3ПГ12-29$_T$IIIC Л	2ф28 A_T IIIC	—		333 (33,3)
A-IV	3ПГ12-18II Л	4ф18 A IV	540 (5400)	540 (5400)	139 (13,9)
	3ПГ12-29III Л	4ф20 A IV			178 (17,0)
		8ф14 A IV			89 (8,3)
	3ПГ12-38IV Л	8ф16 A IV			109 (10,9)
A-III$_в$	3ПГ12-18III$_в$ Л	2ф28 A III$_в$	—		289 (28,9)
	3ПГ12-29III$_в$ Л	2ф32 A III$_в$			398 (37,8)
К-7	3ПГ12-18К7 Л	4ф15 К7	—	1220 (12200)	173 (17,3)
	3ПГ12-28К7 Л	6ф15 К7		1080 (10800)	153 (15,3)
Вр	3ПГ12-18Вр Л	26ф5 Вр	—	1080 (10800)	23 (2,3)
	3ПГ12-28Вр Л	32ф5 Вр			23 (2,3)

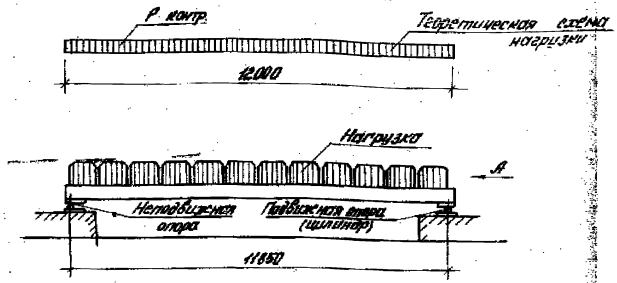
Варианты армирования продольных ребер плит напрягаемой арматурой классов A-V, A-IV, A-IIIв

Марка плиты	Предусмотрена разработка чертежами				Вариант замены			
	Напрягаемая арматура (на плиту)	№ схемы докум. 1, л.3	Марка каркаса продольного ребра	Марка опорного закладного изделия	Напрягаемая арматура (на плиту)	№ схемы докум. 1, л.3	Марка каркаса продольного ребра	Марка опорного закладного изделия
3ПГ12-1АV	2ф22АV	1	КР1	МН1-1 МН1-2	4ф16АV	3а	КР1	МН2-1 МН2-2
3ПГ12-3АV	2ф25АV				4ф18АV			
3ПГ12-6АV	4ф22АV	6а			8ф16АV	4		МН3-1 МН3-2
3ПГ12-1АIV	4ф18АIV	3а		МН2-1 МН2-2	4ф16АIV	3а	КР9	МН2-1 МН2-2
3ПГ12-2АIV	4ф20АIV	5а		МН1-1 МН1-2	4ф18АIV			
				МН3-1 МН3-2	8ф14АIV	4	КР2	МН3-1 МН3-2
3ПГ12-4АIV	8ф16АIV	4			4ф22АIV	7	КР7	МН1-1 МН1-2
3ПГ12-1ВIIIв	2ф28АIIIв	2			2ф25АIIIв	1	КР11	
3ПГ12-2ВIIIв	4ф20АIIIв	7	КР12		2ф32АIIIв	2	КР1	
3ПГ12-2АIV-Н 3ПГ12-2ВIV-П	4ф20АIV	5а	КР1	МН1-1 МН1-2	8ф14АIV	4	КР2	МН3-1 МН3-2
3ПГ12-1АV-Л	2ф22АV	1			4ф16АV	3а	КР1	МН2-1 МН2-2
3ПГ12-2АV-Л	2ф25АV				4ф18АV			
3ПГ12-2ВIV-Л	4ф20АIV	5а			8ф14АIV	4		МН3-1 МН3-2

1. Варианты замены стержней напрягаемой арматурой, приведенные в табл. 3 для плит без проемов в полке (3ПГ12), могут быть применены при изготовлении плит с проемами в полке различного назначения (3ПГ12, 3ПГ12).

2. В плитах со стержневым армированием продольных ребер (см. п.4.3. докум. ПЗ, вып. 0) и напрягаемой арматурой из стали класса AIIIв допускается ненапрягаемые стержни поз.2 каркасов КР11 и КР12 (см. вып.3) изготавливать из стали класса AIII (вместо AIIIв), увеличивая диаметр стержня на один номер.

Схема испытания плит



Расположение нагрузки на плите в плане

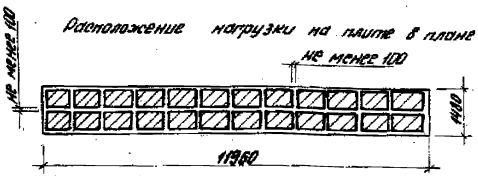
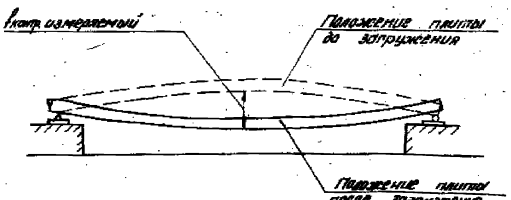
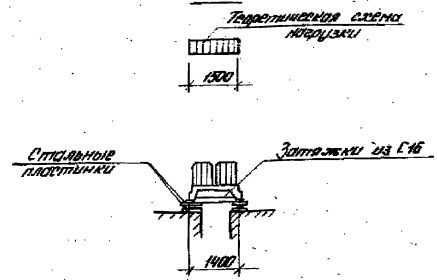


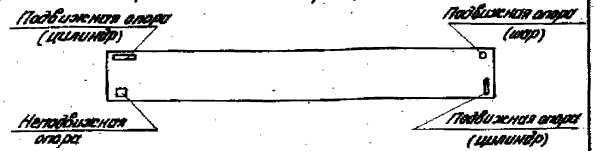
Схема перемещения продольных ребер плиты при загружении



Вид А



План расположения опор при испытании



1. Опорные закладные изделия должны быть приварены к затяжкам, предохраняющим продольные ребра от перемещения в поперечном направлении.

2. Площадь загружаемой поверхности должна составлять 1,5 x 12м.

				1.465.1-16.1-СМ1			
Гл.инж.пр.	Бахчанова			Схема испытания плиты ЭПГ12	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Петрова				Р		1
Исполн.	Николаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Сватова						
Н.контр.	Петрова						

Таблица 5

Величины контрольных нагрузок и прогибов плит

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), при проверке образования трещин $P^1_{тр}$, ширины раскрытия трещин $P^2_{тр}$, жесткости плиты $P_ж$ и контрольные прогибы $f_{контр}$, см, при возрасте бетона к моменту испытания плит в сутках												Отношение $\frac{f_{ф}}{f_{доп}}$	Контрольная равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м²), по проверке прочности плиты $P_{контр}$, при	
	14				28				100					$C=1,4$	$C=1,6$
	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$			
3ПГ12 – 1Ат V	3,0 (300)	4,8 (480)	4,3 (430)	2,3	2,9 (290)	4,5 (460)	4,1 (410)	2,2	2,8 (280)	4,5 (450)	3,8 (380)	1,9			
3ПГ12 – 2Ат V	4,0 (400)	6,4 (640)	5,7 (570)	2,9	3,9 (390)	6,2 (620)	5,5 (550)	2,8	3,8 (380)	5,9 (590)	5,1 (510)	2,4	<0,85	12,2 (1220)	14,3 (1430)
3ПГ12 – 3Ат V	4,4 (440)	6,4 (640)	6,0 (600)	3,0	4,2 (420)	6,5 (650)	5,8 (580)	2,9	4,1 (410)	6,3 (630)	5,3 (530)	2,5		13,0 (1300)	15,3 (1530)
3ПГ12 – 4Ат V	5,6 (560)	8,3 (830)	7,3 (730)	3,8	5,4 (540)	8,1 (800)	7,0 (700)	3,7	5,2 (520)	7,3 (730)	6,4 (640)	3,2		15,1 (1510)	17,7 (1770)
3ПГ12 – 5Ат V	5,9 (590)	9,3 (930)	8,5 (850)	4,6	5,9 (590)	8,9 (890)	8,2 (820)	4,4	5,5 (550)	8,1 (810)	7,6 (760)	3,8		16,5 (1650)	19,3 (1930)
3ПГ12 – 6Ат V	5,9 (590)	10,0 (1000)	9,3 (930)	4,8	5,7 (570)	9,6 (960)	8,9 (890)	4,5	5,4 (540)	8,9 (890)	8,1 (810)	3,8	≥0,85	17,9 (1790)	20,9 (2090)

1. Величины контрольных нагрузок не включают в себя нагрузки от собственного веса плиты.
2. Значения нагрузок и прогибов для промежуточных возрастов бетона к моменту испытания допускается определять по линейной интерполяции.
3. Указанные в таблицах величины контрольных нагрузок для плит из легкого бетона относятся к плитам, изготовленным из керамзитобетона. Для плит из аглопоритобетона или шлакопемзобетона величины испытательных нагрузок должны быть уменьшены на 0,35 (35) кПа (кгс/м²), а величины контрольных прогибов – уменьшены на 0,2 мм.
4. Допустимое отклонение разрушающей нагрузки от контрольной по проверке прочности плиты равно $+0,2\,P_{контр}$ и $-0,05\,P_{контр}$.

Таблица 4

Величины контрольной ширины раскрытия трещин $a_{контр}$ в пролетных ребрах плит

Агрессивность среды	Контрольная ширина раскрытия трещин ($a_{контр}$), мм, при напрягаемой арматуре класса			
	A-III$_в$, A-IV	Ат-V СК	Ат-IVС	Ат-V, Ат-VI, A-V, A-VI
Неагрессивная	0,25	–	0,25	0,20
Слабоагрессивная	0,15	0,10		
Среднеагрессивная	0,10	Не допускается к применению		

Гл. инж. проекта	Волчанова		1.465.1-16.1-ПМ2			
Разраб.	Антонова		Данные для проведения заводских испытаний плит 3ПГ12	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Кудасова			Р	1	1
Нач. сект.	Ивлева			ЦНИИПромзданий		
Н. контр.	Ерофеева					

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), при проверке образования трещин $P_{тр}$, ширины раскрытия трещин $P_{тр}^{2}$, жесткости плиты $P_{м}$ и контрольные прогибы $f_{контр}$, см, при возрасте бетона к моменту испытания плит 28 суток												Отношение $\frac{f_{оп}}{f_{пол}}$	Контрольная равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м²), по проверке прочности плиты $P_{контр}$ при $f_{контр}$, см		
	14				28				100							
	$P'_{тр}$	$P''_{тр}$	$P_{м}$	$f_{контр}$	$P'_{тр}$	$P''_{тр}$	$P_{м}$	$f_{контр}$	$P'_{тр}$	$P''_{тр}$	$P_{м}$	$f_{контр}$				
														$c=1,35$	$c=1,4$	$c=1,6$
ЗПГ12-1Ат V	2,9 (290)	5,5 (550)	4,5 (450)	2,8	2,8 (280)	5,2 (520)	4,3 (430)	2,6	2,7 (270)	4,9 (490)	4,5 (450)	2,1		—	10,2 (1020)	12,1 (1210)
ЗПГ12-2Ат V	2,8 (280)	6,9 (690)	5,9 (590)	4,0	2,7 (270)	6,4 (640)	5,7 (570)	3,9	2,6 (260)	6,3 (630)	5,2 (520)	3,5		—	13,0 (1300)	15,3 (1530)
ЗПГ12-3Ат V	4,2 (420)	9,7 (970)	7,0 (700)	3,8	4,0 (400)	9,4 (940)	6,7 (670)	3,6	3,9 (390)	6,9 (690)	6,1 (610)	3,0		—	13,9 (1390)	16,1 (1610)
ЗПГ12-4Ат V	4,2 (420)	8,8 (880)	8,0 (800)	4,6	4,0 (400)	8,3 (830)	7,5 (750)	4,3	3,8 (380)	8,0 (800)	6,9 (690)	3,7		—	16,2 (1620)	19,8 (1900)
ЗПГ12-5Ат V	4,6 (460)	9,3 (930)	8,2 (820)	4,6	4,4 (440)	8,8 (880)	7,8 (780)	4,5	4,1 (410)	8,2 (820)	7,1 (710)	4,0	> 0,85	—	16,9 (1690)	19,6 (1960)
ЗПГ12-6Ат V	6,5 (650)	10,3 (1030)	9,5 (950)	5,5	6,2 (620)	9,8 (980)	9,0 (900)	5,1	5,8 (580)	9,1 (910)	8,2 (820)	4,3		—	17,9 (1790)	20,9 (2090)
ЗПГ12-1Ат V СК-Н	2,9 (290)	4,9 (490)	4,0 (400)	2,0	2,8 (280)	4,5 (450)	3,8 (380)	1,9	2,7 (270)	3,9 (390)	3,5 (350)	1,6		—	8,5 (850)	10,2 (1020)
ЗПГ12-2Ат V СК-Н	4,2 (420)	5,4 (540)	5,9 (590)	2,7	4,0 (400)	5,1 (510)	5,4 (540)	2,5	3,9 (390)	5,6 (560)	4,9 (490)	2,2	< 0,85	—	11,9 (1190)	13,8 (1380)
ЗПГ12-3Ат V СК-Н	5,1 (510)	7,9 (790)	7,2 (720)	3,6	4,9 (490)	7,6 (760)	6,8 (680)	3,4	4,6 (460)	7,2 (720)	6,2 (620)	2,9		—	14,6 (1460)	17,0 (1700)
ЗПГ12-4Ат V СК-Н	6,5 (650)	9,8 (980)	9,0 (900)	5,1	6,2 (620)	9,3 (930)	8,6 (860)	4,7	5,8 (580)	8,5 (850)	7,8 (780)	3,8		—	17,6 (1760)	20,6 (2060)
ЗПГ12-1Ат V Л	3,5 (350)	6,0 (600)	5,3 (530)	4,1	3,4 (340)	5,8 (580)	5,1 (510)	4,0	3,2 (320)	5,0 (500)	4,7 (470)	3,6	> 0,85	—	10,2 (1020)	12,0 (1200)
ЗПГ12-2Ат V Л	4,9 (490)	7,4 (740)	6,6 (660)	4,8	4,7 (470)	7,1 (710)	6,3 (630)	4,6	4,5 (450)	6,5 (650)	5,8 (580)	3,8		—	12,8 (1280)	15,0 (1500)
ЗПГ12-1Ат IV С	3,0 (300)	6,0 (600)	5,2 (520)	3,0	2,9 (290)	5,7 (570)	4,9 (490)	2,8	2,7 (270)	4,8 (480)	4,5 (450)	2,1	< 0,85	—	10,3 (1030)	12,2 (1220)
ЗПГ12-2Ат IV С	3,9 (390)	7,1 (710)	6,4 (640)	3,3	3,7 (370)	6,8 (680)	6,0 (600)	3,1	3,5 (350)	6,3 (630)	5,4 (540)	2,6		—	13,0 (1300)	15,3 (1530)
ЗПГ12-3Ат IV С	4,9 (490)	8,7 (870)	7,9 (790)	4,1	4,6 (460)	8,3 (830)	7,5 (750)	3,8	4,3 (430)	7,7 (770)	6,7 (670)	3,1		—	15,6 (1560)	18,3 (1830)
ЗПГ12-4Ат IV С	4,7 (470)	9,5 (950)	8,9 (890)	4,5	4,4 (440)	9,0 (900)	8,2 (820)	4,2	4,1 (410)	8,2 (820)	7,3 (730)	3,6		—	15,8 (1580)	18,6 (1860)
ЗПГ12-5Ат IV С	6,9 (690)	10,8 (1080)	10,8 (1000)	5,1	6,3 (630)	10,1 (1010)	9,4 (940)	5,1	5,7 (570)	8,9 (890)	8,3 (830)	4,1	> 0,85	—	17,9 (1790)	20,9 (2090)
ЗПГ12-1Ат IV СЛ	3,9 (390)	6,2 (620)	5,5 (550)	4,0	3,5 (350)	5,9 (590)	5,2 (520)	3,8	3,2 (320)	5,1 (510)	4,7 (470)	3,4		—	10,3 (1030)	12,1 (1210)
ЗПГ12-2Ат IV СЛ	4,8 (480)	7,3 (730)	6,5 (650)	4,6	4,6 (460)	7,0 (700)	6,2 (620)	4,4	4,3 (430)	6,5 (650)	5,8 (580)	3,6		—	13,0 (1300)	15,2 (1520)
ЗПГ12-1В II	3,1 (310)	6,0 (600)	5,2 (520)	3,0	3,0 (300)	5,6 (560)	4,9 (490)	2,8	2,8 (280)	4,8 (480)	4,3 (430)	2,4	< 0,85	2,8 (280)	10,3 (1030)	12,2 (1220)
ЗПГ12-2В II	3,9 (390)	6,9 (690)	6,1 (610)	3,3	3,9 (390)	6,6 (660)	5,8 (580)	3,0	3,5 (350)	6,3 (630)	5,3 (530)	2,6		12,4 (1240)	13,0 (1300)	15,3 (1530)
ЗПГ12-3В II	3,2 (320)	7,6 (760)	6,8 (680)	4,4	3,0 (300)	7,2 (720)	6,4 (640)	4,1	2,8 (280)	6,9 (690)	5,8 (580)	3,6		13,5 (1350)	14,1 (1410)	16,5 (1650)
ЗПГ12-4В II	5,4 (540)	9,6 (960)	8,8 (880)	5,0	5,0 (500)	9,2 (920)	8,2 (820)	4,6	4,6 (460)	8,2 (820)	7,3 (730)	3,8	> 0,85	15,0 (1500)	15,7 (1570)	18,6 (1860)
ЗПГ12-5В II	6,4 (640)	10,9 (1090)	9,5 (950)	5,3	6,0 (600)	9,9 (990)	8,9 (890)	4,9	5,5 (550)	8,9 (890)	7,9 (790)	3,9		17,1 (1710)	17,9 (1790)	22,0 (2200)
ЗПГ12-1В II-Н	3,1 (310)	4,6 (460)	—	—	3,0 (300)	4,4 (440)	—	—	2,8 (280)	4,0 (400)	—	—		8,2 (820)	8,6 (860)	10,3 (1030)
ЗПГ12-2В II-Н	3,8 (380)	5,4 (540)	—	—	3,6 (360)	5,1 (510)	—	—	3,4 (340)	4,9 (490)	—	—	< 0,85	10,0 (1000)	10,5 (1050)	12,4 (1240)
ЗПГ12-3В II-Н	5,4 (540)	9,8 (980)	—	—	5,0 (500)	9,3 (930)	—	—	4,6 (460)	6,9 (690)	—	—		13,1 (1310)	13,9 (1390)	16,1 (1610)
ЗПГ12-4В II-Н	6,4 (640)	8,9 (890)	—	—	6,0 (600)	8,1 (810)	—	—	5,5 (550)	8,0 (800)	—	—		15,5 (1550)	16,2 (1620)	19,0 (1900)

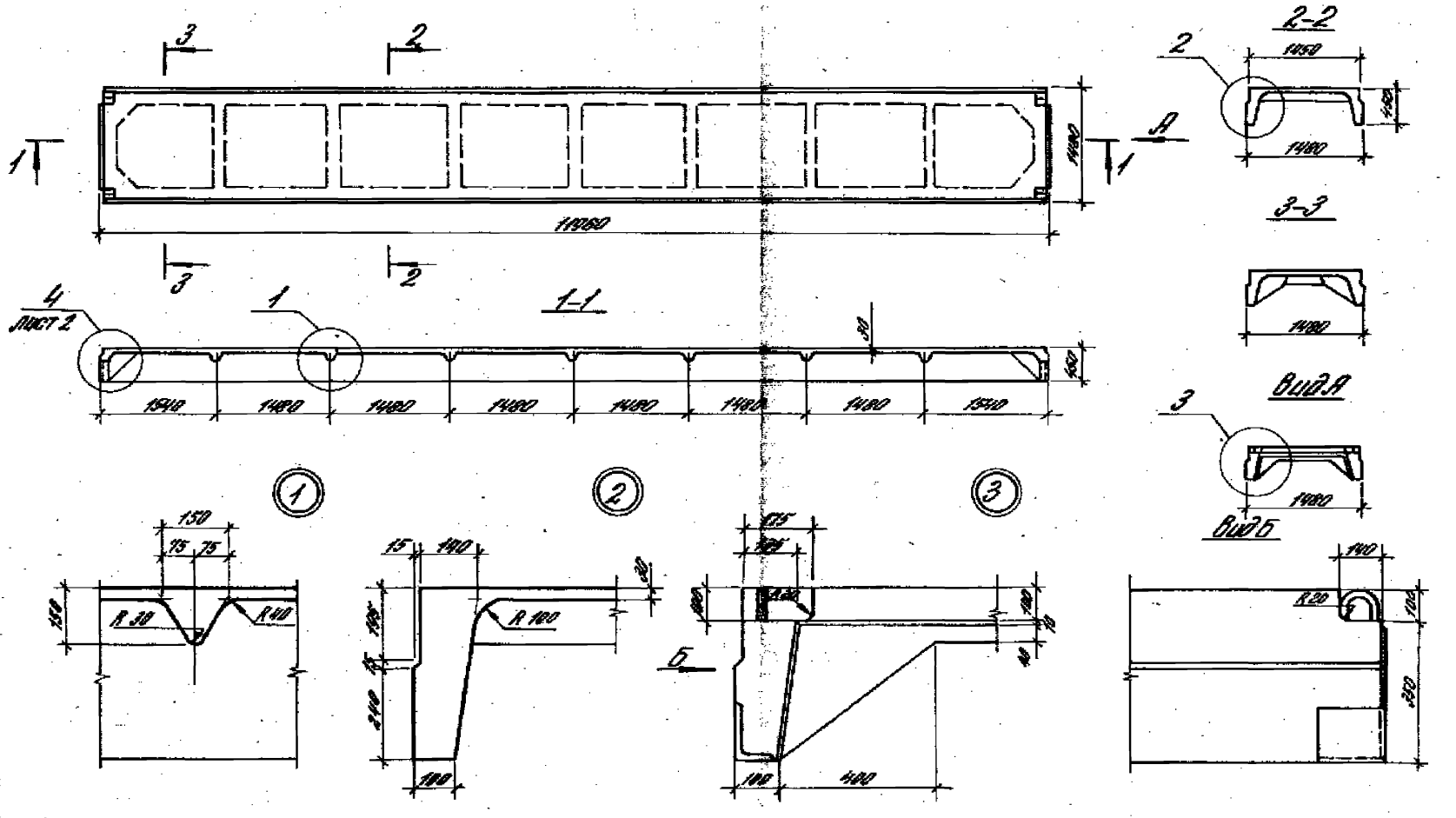
Продолжение табл. 5

Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), при проверке образования трещин $P^1_{тр}$, ширины раскрытия трещин $P^2_{тр}$, жесткости плиты $P_ж$ и контрольные прогибы $f_{контр}$, см, при возрасте бетона к моменту испытания плит 8 суток												Отношение $\frac{f_{дл}}{f_{доп}}$	Контрольная равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м²) по проверке прочности плиты $P_{контр}$ при		
	14				28				100					$C=\frac{1,35}{1,25}$	$C=1,4$	$C=1,6$
	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$				
3ПГ12-1АIV-П	3,1 (310)	4,6 (460)	—	—	3,0 (300)	4,4 (440)	—	—	2,8 (280)	4,0 (400)	—	—		8,2 (820)	8,6 (860)	10,3 (1030)
3ПГ12-2АIV-П	3,8 (390)	5,4 (540)	—	—	3,5 (360)	5,1 (510)	—	—	3,4 (340)	4,9 (490)	—	—	<0,85	10,0 (1000)	10,5 (1050)	12,4 (1240)
3ПГ12-3АIV-П	5,4 (540)	7,8 (780)	—	—	5,0 (500)	7,3 (730)	—	—	4,6 (460)	6,7 (670)	—	—		13,1 (1310)	13,9 (1370)	16,1 (1610)
3ПГ12-4АIV-П	6,4 (640)	8,7 (870)	—	—	6,0 (600)	8,1 (810)	—	—	5,5 (550)	8,0 (800)	—	—		15,5 (1550)	16,2 (1620)	18,9 (1890)
3ПГ12-1АIV-Л	3,5 (350)	6,0 (600)	5,2 (520)	4,0	3,4 (340)	5,7 (570)	5,0 (500)	3,9	3,1 (310)	5,4 (540)	4,5 (450)	3,5		10,5 (1050)	11,0 (1100)	12,9 (1290)
3ПГ12-2АIV-Л	4,4 (440)	7,1 (710)	6,3 (630)	4,6	4,2 (420)	6,8 (680)	6,0 (600)	4,4	4,0 (400)	6,2 (620)	5,4 (540)	4,0	>0,85	11,9 (1190)	12,3 (1230)	14,4 (1440)
3ПГ12-3АIV-Л	6,1 (610)	8,3 (830)	7,5 (750)	5,4	5,8 (580)	7,8 (780)	6,8 (680)	5,0	5,3 (530)	6,9 (690)	6,0 (600)	4,5		13,1 (1310)	13,9 (1370)	16,0 (1600)
3ПГ12-1АIII$_в$	3,6 (360)	5,6 (560)	4,8 (480)	2,5	3,4 (340)	5,3 (530)	4,5 (450)	2,2	3,1 (310)	4,6 (460)	4,0 (400)	1,9	<0,85	8,5 (850)	9,9 (990)	11,9 (1190)
3ПГ12-2АIII$_в$	3,2 (320)	7,3 (730)	6,5 (650)	4,2	3,0 (300)	6,8 (680)	5,1 (510)	3,9	2,8 (280)	5,3 (530)	5,4 (540)	3,2		11,2 (1120)	13,0 (1300)	15,3 (1530)
3ПГ12-3АIII$_в$	5,9 (590)	9,5 (950)	8,8 (880)	4,9	5,5 (550)	8,9 (890)	8,1 (810)	4,4	4,9 (490)	8,0 (800)	7,0 (700)	3,8	>0,85	14,1 (1410)	16,2 (1620)	18,9 (1890)
3ПГ12-4АIII$_в$	7,3 (730)	10,9 (1090)	9,9 (990)	4,3	6,9 (690)	10,1 (1010)	8,9 (890)	3,8	6,1 (610)	8,9 (890)	7,6 (760)	3,0		15,5 (1550)	17,9 (1790)	20,9 (2090)
3ПГ12-1АIII$_в$-Н	3,6 (350)	5,6 (560)	4,8 (480)	2,5	3,4 (340)	5,3 (530)	4,5 (450)	2,2	3,1 (310)	4,6 (460)	4,0 (400)	1,9	<0,85	8,5 (850)	9,9 (990)	11,9 (1190)
3ПГ12-2АIII$_в$-Н	5,2 (520)	7,9 (790)	7,1 (710)	3,3	4,8 (480)	7,4 (740)	6,6 (660)	3,0	4,4 (440)	6,3 (630)	5,8 (580)	2,5		11,2 (1120)	13,0 (1300)	15,3 (1530)
3ПГ12-3АIII$_в$-Н	5,9 (590)	9,6 (960)	8,8 (880)	4,9	5,5 (550)	8,9 (890)	8,1 (810)	4,4	4,9 (490)	8,0 (800)	7,0 (700)	3,8	>0,85	14,1 (1410)	16,2 (1620)	18,9 (1890)
3ПГ12-4АIII$_в$-Н	7,1 (710)	10,9 (1090)	9,9 (990)	4,6	6,6 (660)	10,1 (1010)	8,9 (890)	4,0	5,9 (590)	8,9 (890)	7,6 (760)	3,2		15,5 (1550)	17,9 (1790)	20,9 (2090)
3ПГ12-1АIII$_в$-Л	3,6 (360)	5,6 (560)	4,8 (480)	2,5	3,4 (340)	5,3 (530)	4,5 (450)	2,2	3,1 (310)	4,6 (460)	4,0 (400)	1,9	<0,85	8,5 (850)	9,9 (990)	11,9 (1190)
3ПГ12-2АIII$_в$-Л	5,2 (520)	7,9 (790)	7,1 (710)	3,3	4,8 (480)	7,4 (740)	6,6 (660)	3,0	4,4 (440)	6,3 (630)	5,8 (580)	2,5		11,2 (1120)	13,0 (1300)	15,3 (1530)
3ПГ12-3АIII$_в$-Л	5,9 (590)	9,6 (960)	8,8 (880)	4,9	5,5 (550)	8,9 (890)	8,1 (810)	4,4	4,9 (490)	8,0 (800)	7,0 (700)	3,8	>0,85	14,1 (1410)	16,2 (1620)	18,9 (1890)
3ПГ12-4АIII$_в$-Л	7,1 (710)	10,9 (1090)	9,9 (990)	4,6	6,6 (660)	10,1 (1010)	8,9 (890)	4,0	5,9 (590)	8,9 (890)	7,6 (760)	3,2		15,5 (1550)	17,9 (1790)	20,9 (2090)
3ПГ12-1АIII$_в$Л	4,3 (430)	6,2 (620)	5,4 (540)	3,1	4,1 (410)	5,9 (590)	5,1 (510)	3,4	3,9 (390)	5,2 (520)	4,5 (450)	3,0	<0,85	9,3 (930)	10,9 (1090)	12,5 (1250)
3ПГ12-2АIII$_в$Л	5,9 (590)	8,4 (840)	9,6 (960)	5,3	5,6 (560)	7,9 (790)	9,2 (920)	4,8	5,0 (500)	6,9 (690)	5,3 (530)	4,2	>0,85	11,9 (1190)	13,9 (1390)	16,0 (1600)

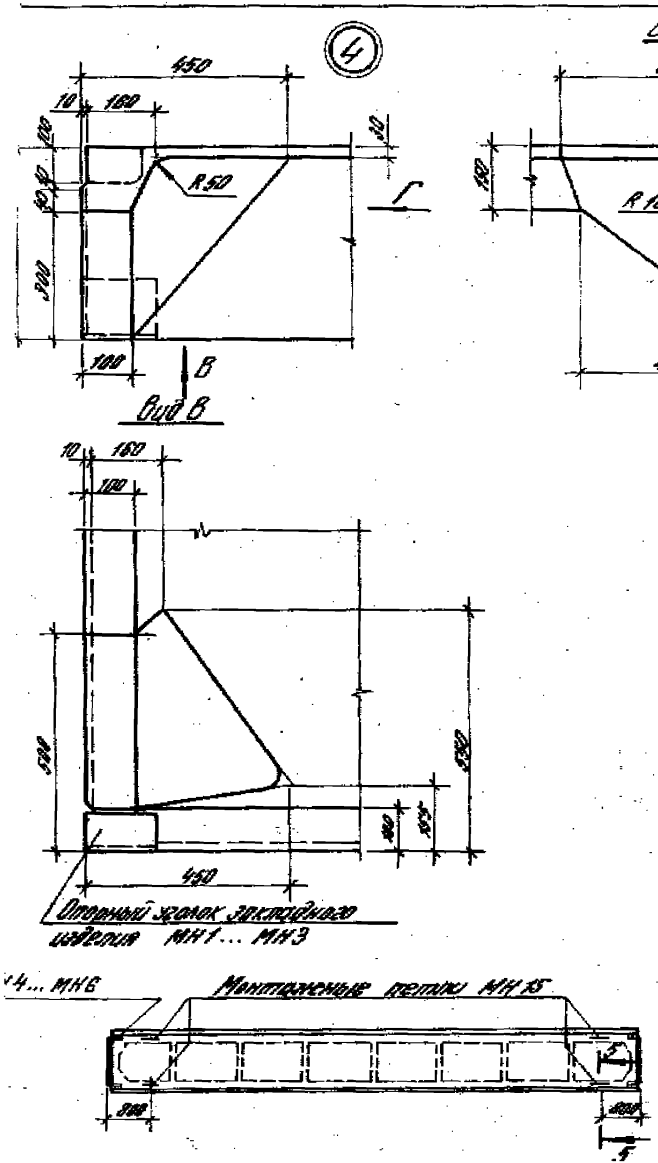
1) Числитель дроби соответствует значению коэффициента C, учитываемого при определении контрольной нагрузки по проверке прочности для плит с напрягаемой арматурой класса А-IV, знаменателю - с напрягаемой арматурой класса А-III$_в$.

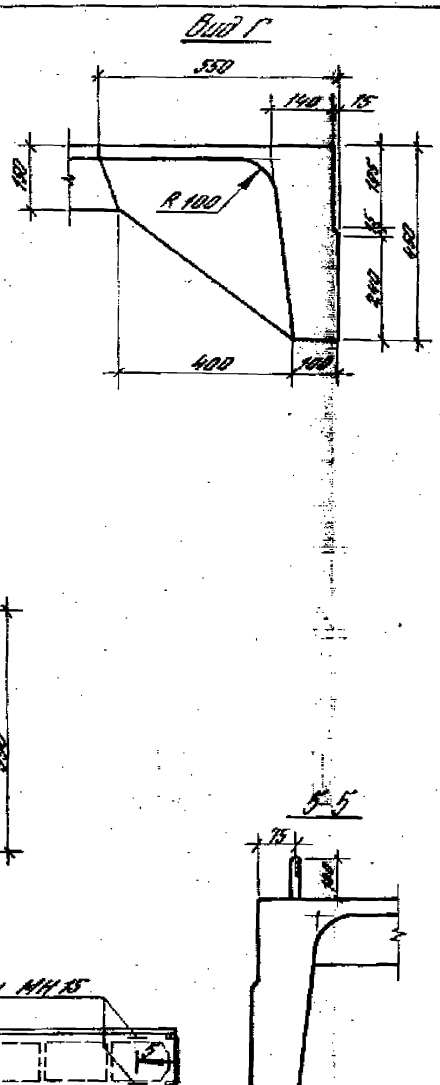
Продолжение табл. 5

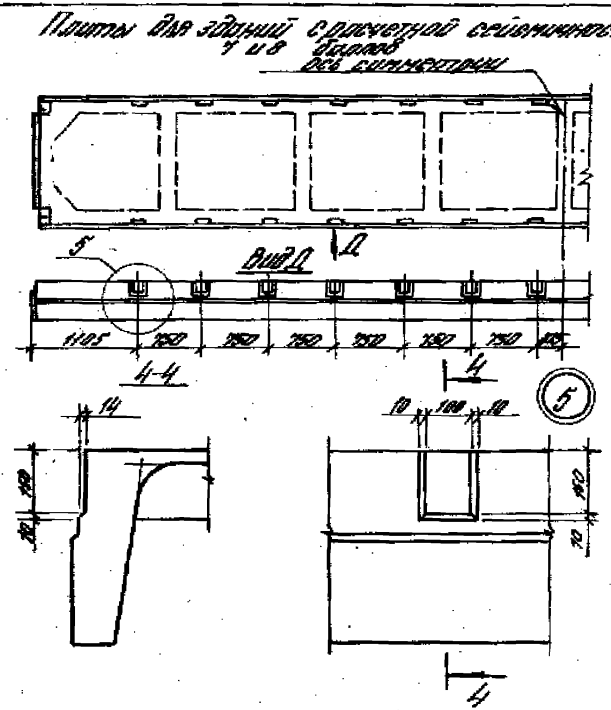
Марка плиты	Контрольная равномерно распределенная нагрузка, кПа (кгс/м²), при проверке образования трещин $P^1_{тр}$, ширины раскрытия трещин $P^2_{тр}$, жесткости плиты $P_ж$ и контрольные прогибы $f_{контр}$, см, при возрасте бетона к моменту испытания плит 6 суток												Отношение $f_{2т}/f_{1т}$	Контрольная равномерно распределенная нагрузка кПа (кгс/м²), по проверке прочности плиты $P_{контр}$ при	
	14				28				100						
	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$	$P^1_{тр}$	$P^2_{тр}$	$P_ж$	$f_{контр}$		C=1,4	C=1,6
3ПГ12-1К1	4,1 (410)	6,2 (620)	5,5 (550)	3,2	4,1 (410)	6,1 (610)	5,1 (510)	3,1	4,0 (400)	6,0 (600)	5,1 (510)	2,6	<0,85	12,3 (1230)	14,5 (1450)
3ПГ12-2К1	6,4 (640)	9,1 (910)	8,4 (840)	5,9	6,2 (620)	8,8 (880)	8,1 (810)	5,1	6,1 (610)	8,1 (810)	7,6 (760)	4,3		16,5 (1650)	19,3 (1930)
3ПГ12-1К1Л	4,9 (490)	6,7 (670)	6,2 (620)	5,1	4,7 (470)	6,6 (660)	6,0 (600)	5,0	4,5 (460)	6,2 (620)	5,7 (570)	4,3		12,3 (1230)	14,4 (1440)
3ПГ12-2К1Л	8,1 (810)	9,3 (930)	9,5 (950)	7,3	7,8 (780)	8,0 (800)	7,3 (730)	9,2	7,4 (740)	7,3 (730)	6,4 (640)	6,9		14,4 (1440)	16,8 (1680)
3ПГ12-1Вр	3,0 (300)	5,2 (520)	4,8 (480)	3,1	3,0 (300)	5,1 (510)	4,8 (480)	3,5	3,0 (300)	4,8 (480)	4,5 (450)	2,9	>0,85	10,3 (1030)	12,2 (1220)
3ПГ12-2Вр	4,1 (410)	6,6 (660)	5,8 (580)	3,6	4,1 (410)	6,5 (650)	5,7 (570)	3,5	4,0 (400)	6,4 (640)	5,4 (540)	3,0		13,1 (1310)	15,4 (1540)
3ПГ12-3Вр	5,2 (520)	8,1 (810)	7,3 (730)	4,3	5,1 (510)	7,9 (790)	7,2 (720)	4,1	5,0 (500)	7,8 (780)	6,8 (680)	3,6		15,9 (1590)	18,6 (1860)
3ПГ12-4Вр	6,2 (620)	9,4 (940)	8,4 (840)	4,9	6,1 (610)	9,2 (920)	8,5 (850)	4,7	5,9 (590)	8,7 (870)	8,1 (810)	4,2		17,9 (1790)	20,9 (2090)
3ПГ12-1Вр Л	3,7 (370)	5,9 (590)	5,1 (510)	4,6	3,6 (360)	5,6 (560)	5,0 (500)	4,5	3,5 (350)	5,1 (510)	4,9 (490)	4,1		10,3 (1030)	12,1 (1210)
3ПГ12-2Вр Л	4,8 (480)	6,9 (690)	6,0 (600)	4,8	4,7 (470)	6,6 (660)	5,8 (580)	4,8	4,6 (460)	6,6 (660)	5,5 (550)	4,1		13,0 (1300)	15,2 (1520)



				1.465.1-16.1-1Ф4		
Гл. инж. пр.	Борисова			Плита ЗПГ12.	Стадия	Лист
Разраб.	Борисова				Р	1
Исполн.	Николаева			Опалубочный чертеж		
Проверил	Петрова					
Н. контр.	Сергеева					

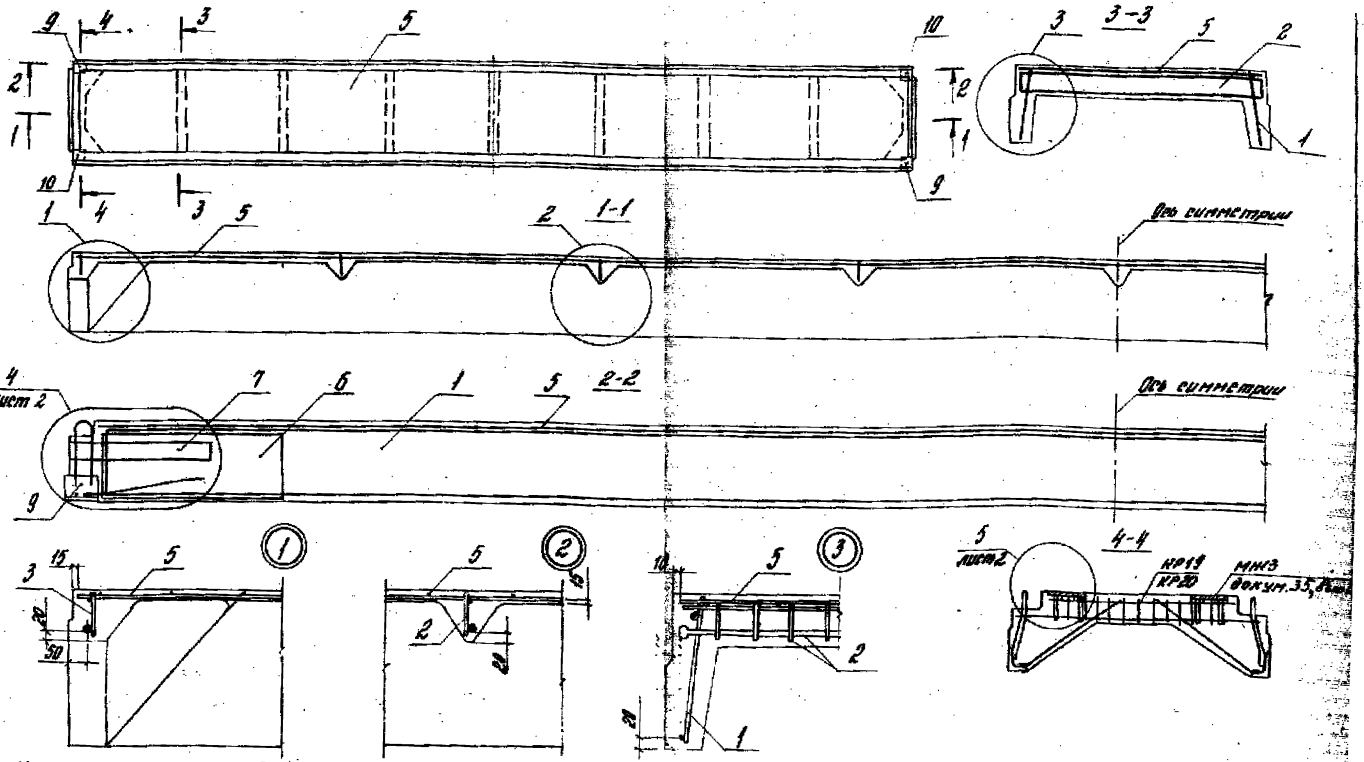






1. На плане плиты для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов даны указания по устройству пазов по наружным граням продольных ребер плит.
2. Указания по применению отдельно стоящих монтажных петель МН15 даны в п. 4.4. докум. ТТ.

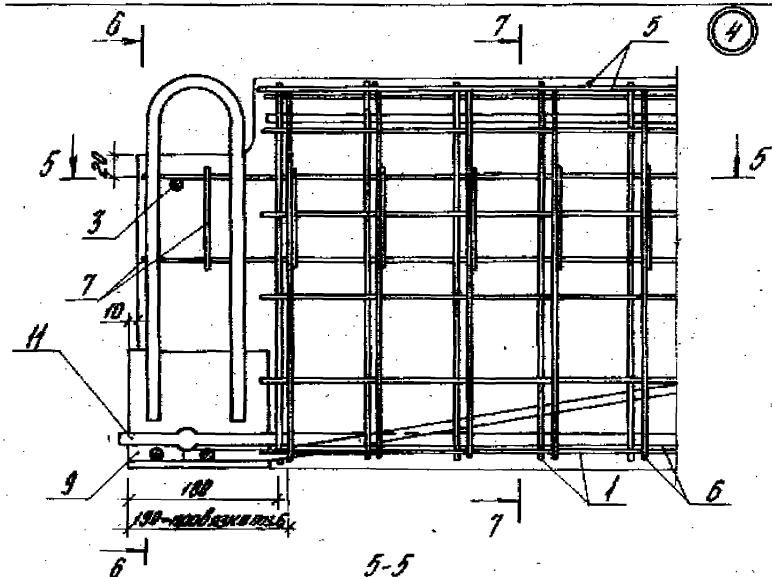
1.465.1-16.1-1ФЧ	Лист 2

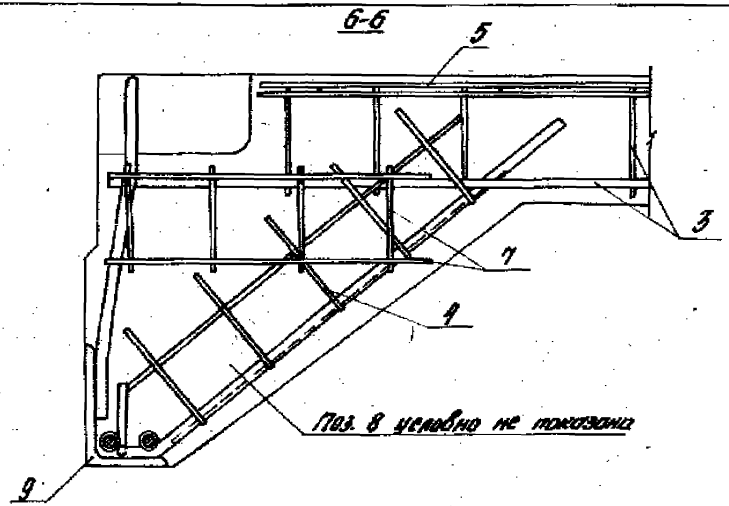


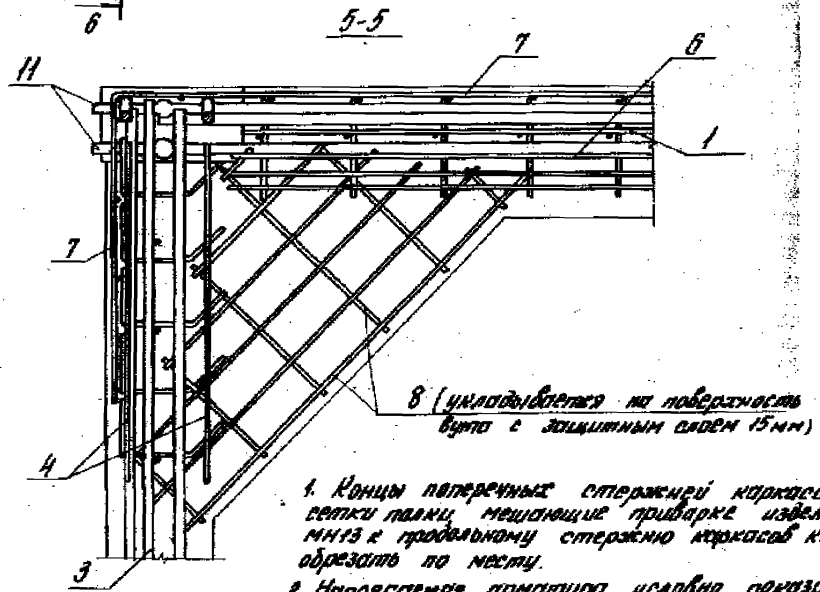
1. Напрягаемая арматура в разрезах плиты условно не показана.
2. Стержни сеток С1, С2 (поз. 5), мешающие размещению вкладышей для образования строповочных выемок в углах плиты, обрезать по месту.
3. Сетки С1, С2 привязать к каркасам поперечных ребер с шагом 150 мм.
4. На разрезе 4-4 показано армирование торцевых поперечных ребер плит, предназначенных для применения в покрытиях зданий с фонарными надстройками при расчетной сейсмичности 8 баллов (см. п. 3.13.г докум. П3, вып. 0).
5. На разрезе 4-4 сетка полки условно не показана.
6. Каркасы КР19, КР20 - см. докум. 7, вып. 3.

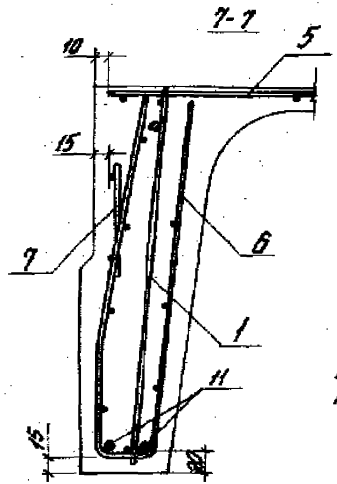
				1.465.1-16.1-1			
ГИП	Бажанова			Плита ЗПГ12	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Петрова				Р	1	8
Исполн.	Николаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Святова						
Н.контр.	Петрова						

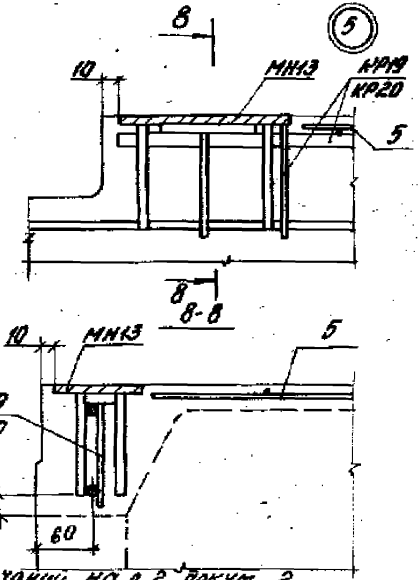
24295-02 21











1. Концы поперечных стержней каркаса и стержни сетки полки, мешающие приварке изделия МН13 к продольному стержню каркасов КР19, КР20, обрезать по месту.

2. Напрягаемая арматура условно показана для марки плиты ЗПП12-18Б.

3. См. п. 2 примечаний НО л. 2, докум. 2.

Схемы размещения напрягаемой арматуры в продольном ребре плиты

Схема 1

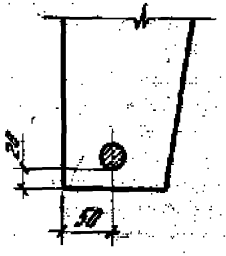


Схема 2

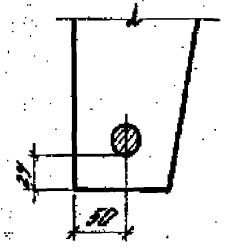


Схема 3

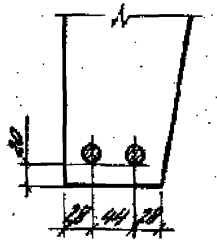


Схема 4

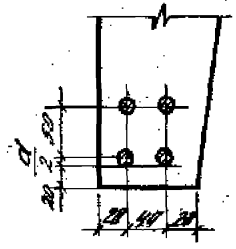
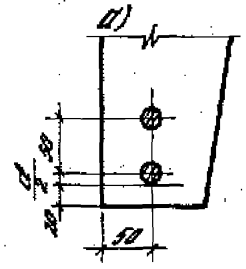


Схема 5

а)



б)

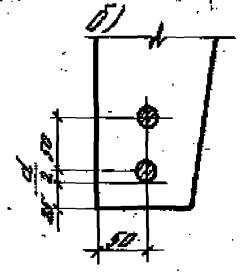
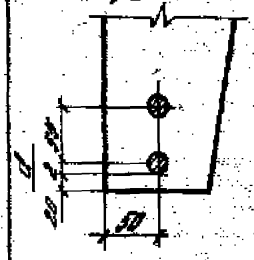


Схема 6

а)



б)

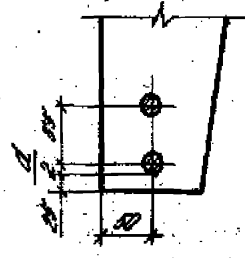


Схема 7

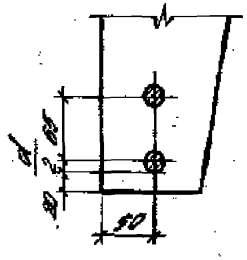


Схема 8

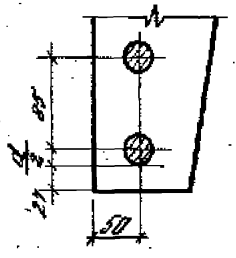


Схема 9

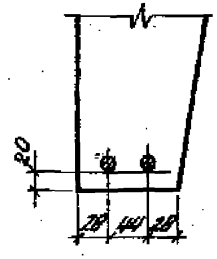


Схема 10

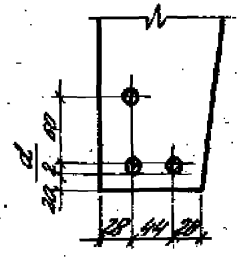


Схема 11

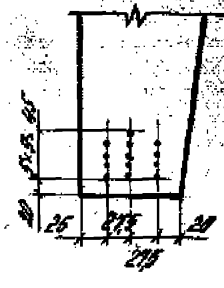


Схема 12

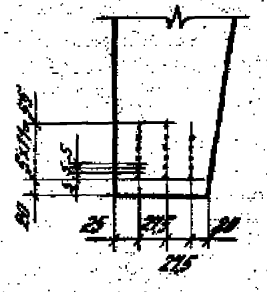


Схема 13

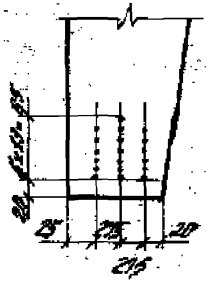
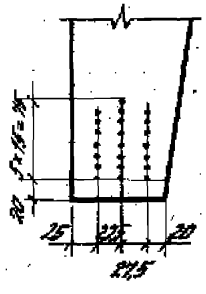


Схема 14



В плитах марок 3ПГ12-5АIIIВ, 3ПГ12-4АIIIВ-Н и 3ПГ12-4АIIIВ-О напрягаемые стержни Ф 18мм располагать в нижнем ряду, Ф 16мм – в верхнем ряду (см. схему 4)

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
ЗПГ12-1Ат VI	1	Каркас КР1	2	1.465.1-16.3-1	4,9
	2	КР13	7	-5	
	3	КР16	2	-6	
	4	КР28	4	-13	
	5	Сетка С1	1	-20	
	6	С3	4	-21	
	7	С5*)	4	-22	
	8	С6/2	4	-23	
	9	Изделие закладное МН1-1	2	-24	
	10	МН1-2	2	-24	
	11	Стержень напряг. СТН3	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В25, м³	1,96		
ЗПГ12-2Ат VI		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН4	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-3Ат VI		Поз. 1...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН1	4	Схема 3, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-4Ат VI		Поз. 1,4...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14 (КР15)	7	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	11	Стержень напряг. СТН5	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
ЗПГ12-5Ат VI		Поз. 1,4,6...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14 (КР15)	7	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	

*) При армировании плиты отдельно стоящими монтажными петлями МН15 (см. п. 4.4. докум. ТТ) сетки С5 могут быть заменены тем же количеством сеток С4 (см. вып. 3, докум. -22).

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	4,9
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН2	4	Схема 3, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
ЗПГ12-6Ат VI	1	Каркас КР3	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР14	7	-5	
	3	КР17	2	-6	
		Поз. 4,6...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	5	Сетка С2	1	-20	
	9	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН2	4	Схема 3, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
ЗПГ12-1Ат V		Поз. 1...10,12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН10	2	Схема 1, л. 3	
ЗПГ12-2Ат V	1	Каркас КР8	2	1.465.1-16.3-3	
		Поз. 2...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН10	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-3Ат V		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН11	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-4Ат V	1	Каркас КР5	2	1.465.1-16.3-2	
	2	КР14 (КР15)	7	-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
		Поз. 4...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН8	4	Схема 3, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		

1.465.1-16.1-1

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1, 4, 6 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
	2	Каркас КР14 (КР15)	7	1.465.1-16.3 -5	
3ПГ12-5Вт-V	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень направ. СТН16	4	Схема 6а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
		Поз. 1, 4, 6 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
	2	Каркас КР14	7	1.465.1-16.3 -5	
3ПГ12-6Вт-V	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень направ. СТН18	4	Схема 6а, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
3ПГ12-1Вт-V-С		Поз. 1 ... 10, 12 по ЗПГ12-1Вт-V			
	11	Стержень направ. СТН16	2	Схема 1, л. 3	
		Поз. 1 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
3ПГ12-2Вт-V-С	11	Стержень направ. СТН17	2	Схема 2, л. 3	4,9
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
		Поз. 1, 4 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
	2	Каркас КР14 (КР15)	7	1.465.1-16.3-5	
3ПГ12-3Вт-V-С	3	КР19 (КР18)	2		
	11	Стержень направ. СТН15	4	Схема 6а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
	1	Каркас КР6	2	1.465.1-16.3-2	
	2	КР14 (КР15)	7	-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
УПГ12-1Вт-V-С		Поз. 4, 5 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень направ. СТН15	4	Схема 7, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		

1. В скобках указаны марки каркасов с нижней продольной арматурой из стали класса А-IIIС (см. п. 4.3 докум. ТТ)
2. Направляющие стержни СТН см. докум. 1.465.1-163-38.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1, 4, 6 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
	2	Каркас КР14	7	1.465.1-16.3 -5	
3ПГ12-5Вт-V-С	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень направ. СТН16	4	Схема 6а, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
		Поз. 1 ... 8, 12 по ЗПГ12-1Вт-V			
3ПГ12-1Вт-V	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3 -25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень направ. СТН20	4	Схема 3, л. 3	
		Поз. 1 ... 10 по ЗПГ12-1Вт-V			
3ПГ12-2Вт-V	11	Стержень направ. СТН21	4	Схема 5а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
	1	Каркас КР10	2	1.465.1-16.3-3	
		Поз. 2 ... 8 по ЗПГ12-1Вт-V			
3ПГ12-3Вт-V	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	4,9
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень направ. СТН20	4	Схема 3, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
		Поз. 1, 4, 6 ... 8 по ЗПГ12-1Вт-V			
	2	Каркас КР14 (КР15)	7	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
3ПГ12-4Вт-V	5	Сетка С2	1	-20	
	9	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень направ. СТН19	8	Схема 4, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
		Поз. 1, 4, 6 ... 8 по ЗПГ12-1Вт-V			
3ПГ12-5Вт-V	2	Каркас КР14	7	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПГ12-5АIV	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН19	4	Схема 4, л. 3	
		СТН20	4		
	12	Бетон класса В35, м³	1,96		
3ПГ12-18Ш$_в$		Поз. 1...10,12 по 3ПГ12-18тВ			
	11	Стержень напряг. СТН26	2	Схема 2, л. 3	
3ПГ12-28Ш$_в$	1	Каркас КР12	2	1.465.1-16.3-4	
		Поз. 2...10 по 3ПГ12-18тВ			
	11	Стержень напряг. СТН23	4	Схема 7, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
3ПГ12-38Ш$_в$		Поз. 1,4...10 по 3ПГ12-18тВ			
	2	Каркас КР14 (КР15)	1	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	11	Стержень напряг. СТН25	4	Схема 5а, л. 3	4,9
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
3ПГ12-48Ш$_в$		Поз. 1,4,6...10 по 3ПГ12-18тВ			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень напряг. СТН26	4	Схема 8, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		
3ПГ12-1АIV		Поз. 1...8 по 3ПГ12-18тВ			
	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН28	4	Схема 9, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
3ПГ12-2АIV		Поз. 1,4,6...8 по 3ПГ12-18тВ			
	2	Каркас КР14 (КР15)	1	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН28	6	Схема 10, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		
3ПГ12-1Ар		Поз. 1...8,12 по 3ПГ12-18тВ			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	26	Схема 11, л. 3	
3ПГ12-2Ар		Поз. 1...8 по 3ПГ12-18тВ			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	32	Схема 12, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
3ПГ12-3Ар		Поз. 1,4...8 по 3ПГ12-18тВ			4,9
	2	Каркас КР14 (КР15)	1	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	2	-6	
	9	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	38	Схема 13, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		
3ПГ12-4Ар		Поз. 1,4,6...8 по 3ПГ12-18тВ			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	9	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	44	Схема 14, л. 3	
	12	Бетон класса В40, м³	4,96		

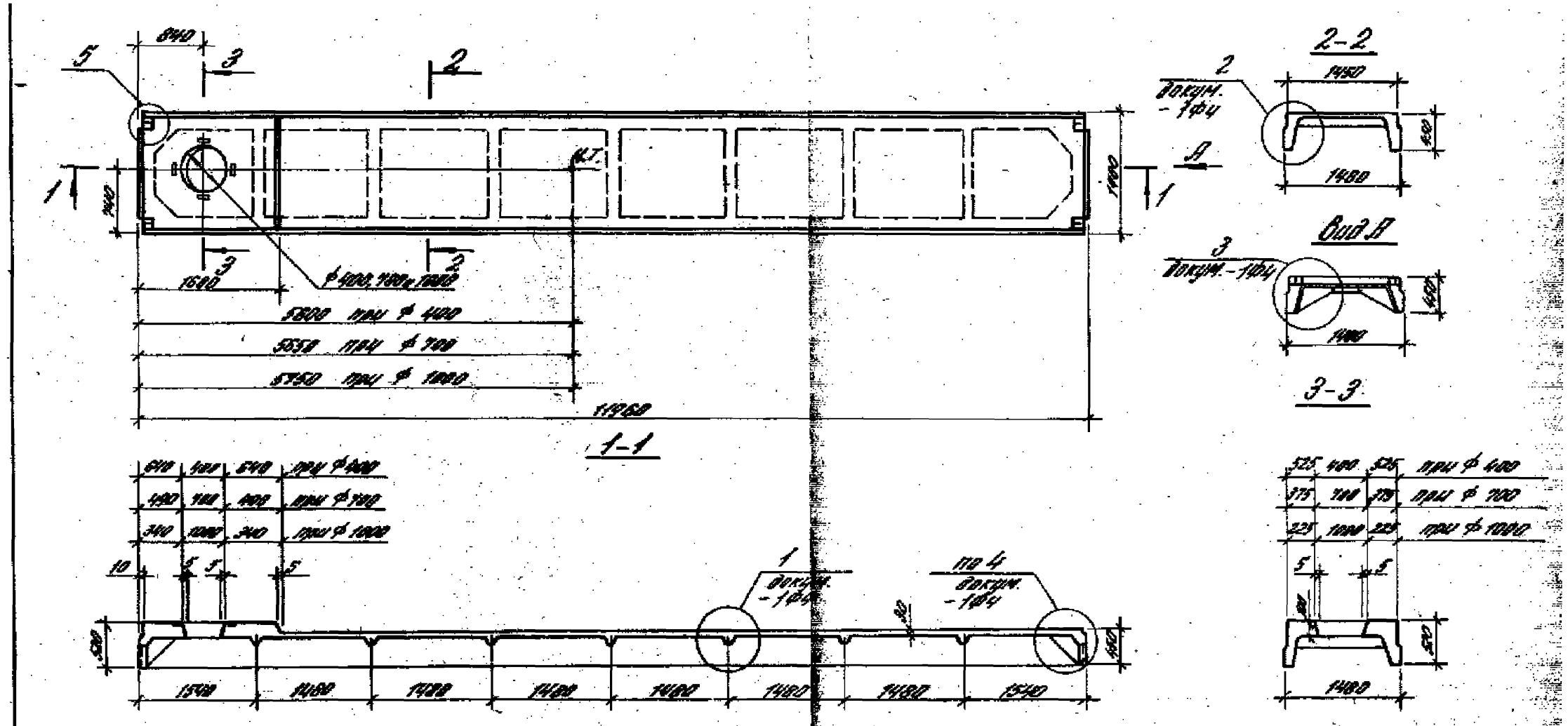
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...8,12 по ЗПГ12-1Ат V			
ЗПГ12-1А IV-Н ЗПГ12-1А IV-П	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3 -25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН20	4	Схема 3, л. 3	
		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат V			
ЗПГ12-2А IV-Н ЗПГ12-2А IV-П	11	Стержень напряг. ⌀ТН21	4	Схема 5а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
		Поз. 1,4...8 по ЗПГ12-1Ат V			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17	2	-6	
ЗПГ12-3А IV-Н ЗПГ12-3А IV-П	9	Изделие закладное МН3-1	2	-25	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН19	8	Схема 4, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		4,9
		Поз. 1,4...8 по ЗПГ12-1Ат V			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17	2	-6	
ЗПГ12-4А IV-Н ЗПГ12-4А IV-П	9	Изделие закладное МН3-1	2	-25	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН19	4	Схема 4, л. 3	
		⌀ТН20	4		
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		
ЗПГ12-1Ан V-Н		Поз. 1...10, 12 по ЗПГ12-1Ат V			
	11	Стержень напряг. ⌀ТН13	2	Схема 2, л. 3	
		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат V			
ЗПГ12-2А V-Н	11	Стержень напряг. ⌀ТН14	2	Схема 2, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		

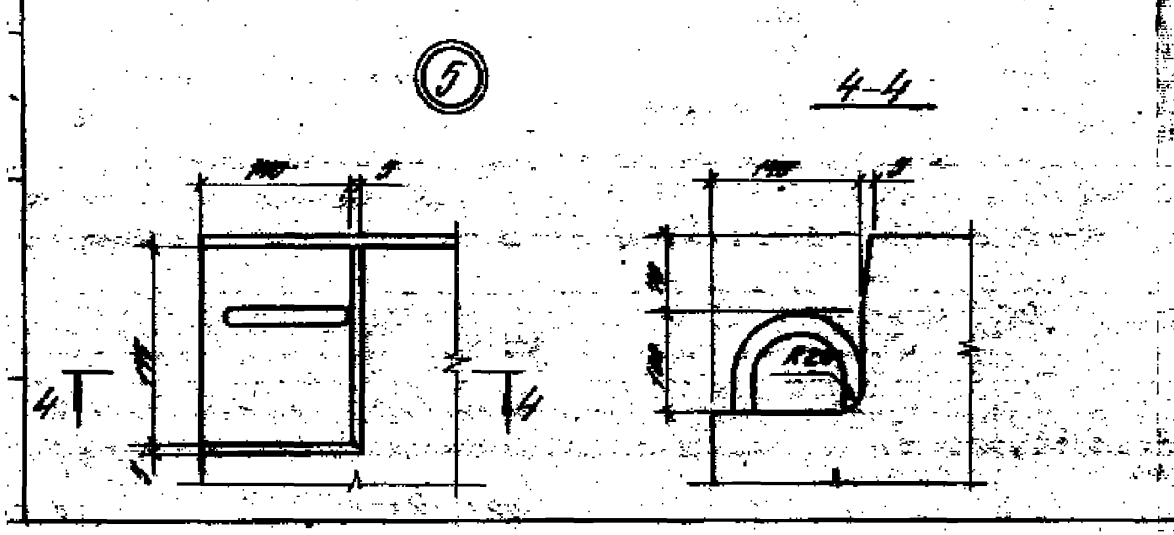
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1,4...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3 -5	
ЗПГ12-3А V-Н	3	КР17	2	-6	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН12	4	Схема 5б, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
		Поз. 1,4,6...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3 -6	
	3	КР17	2	-6	
ЗПГ12-4А V-Н	5	Сетка С2	1	-28	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН13	4	Схема 6б, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		
ЗПГ12-1А IVв-Н		Поз. 1...12,12 по ЗПГ12-1Ат VI			
ЗПГ12-1А IVв-П	11	Стержень напряг. ⌀ТН26	2	Схема 2, л. 3	
		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
ЗПГ12-2А IVв-Н ЗПГ12-2А IVв-П	11	Стержень напряг. ⌀ТН27	2	Схема 2, л. 3	4,9
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
		Поз. 1,4...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3 -5	
ЗПГ12-3А IVв-Н ЗПГ12-3А IVв-П	3	КР17	2	-6	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН25	4	Схема 6а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	4,96		
		Поз. 1,4,6...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	2	Каркас КР14	1	1.465.1-16.3-6	
ЗПГ12-4А IVв-Н ЗПГ12-4А IVв-П	3	КР17	2	-6	
	5	Сетка С2	1	-20	
	11	Стержень напряг. ⌀ТН26	4	Схема 8, л. 3	
	12	Бетон класса В35, м³	4,96		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
ЗПГ12-1Ат V Л		Поз. 1...10, 12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН10	2	Схема 1, л. 3	
ЗПГ12-2Ат V Л		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН11	2	Схема 1, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-1Ат IV СЛ		Поз. 1...10, 12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН16	2	Схема 1, л. 3	
ЗПГ12-2Ат IV СЛ		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН17	2	Схема 2, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-1Ат IV Л		Поз. 1...8, 12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3 -25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН 20	4	Схема 3, л. 3	
ЗПГ12-2Ат IV Л		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			3,8 / 4,5
	11	Стержень напряг. СТН 21	4	Схема 5а, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-3Ат IV Л		Поз. 1...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3 -26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН19	8	Схема 4, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-1Ат IV в Л		Поз. 1...10, 12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН26	2	Схема 2, л. 3	
ЗПГ12-2Ат IV в Л		Поз. 1...10 по ЗПГ12-1Ат VI			
	11	Стержень напряг. СТН27	2	Схема 2, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
ЗПГ12-1К7 Л		Поз. 1...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3 -25	
	10	МН2-2	2	-25	
	11	Стержень напряг. СТН 28	4	Схема 9, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		
ЗПГ12-2К7 Л		Поз. 1...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3 -26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН28	6	Схема 10, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		3,8 / 4,5
ЗПГ12-18 рЛ		Поз. 1...8, 12 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3 -26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	26	Схема 11, л. 3	
ЗПГ12-28 рЛ		Поз. 1...8 по ЗПГ12-1Ат VI			
	9	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3 -26	
	10	МН3-2	2	-26	
	11	Стержень напряг. СТН29	32	Схема 12, л. 3	
	12	Бетон класса В30, м³	1,96		

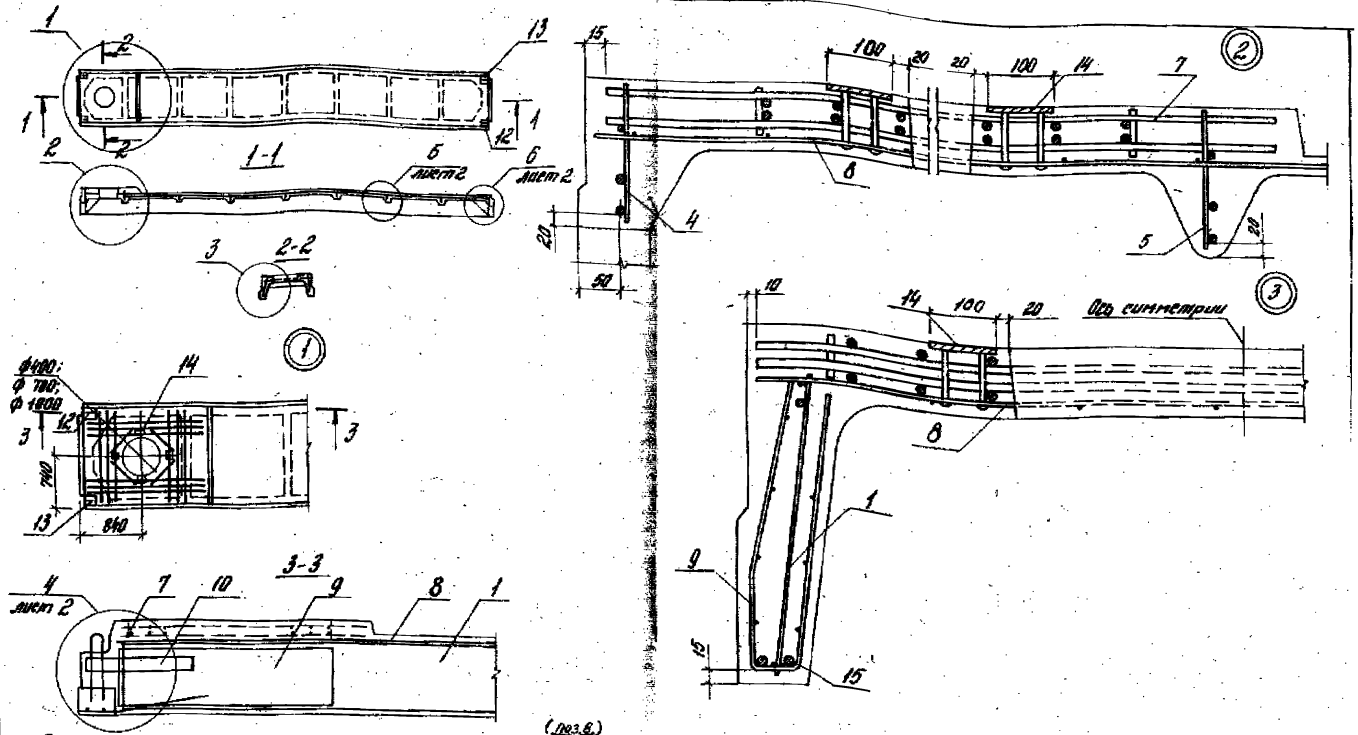
Масса плиты из бетона на пористых заполнителях указана дробью, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - из аглопоритобетона и шлакопемзобетона.





Плиты ЗПВ12 для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов должны изготавливаться в формах с дополнительно наваренными по продольным бортам накладными толщиной 14 мм по аналогии с плитами ЗПГ12 (см. л.2, докум. 1ф4).

				1.465.1-16.1-2ф4			
Гл. инж.	Баженова			Плита ЗПВ 12 с проемом ф400, 700 или 1000 мм. Эталубочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Рукоп.	Баженова				Р		1
Контр.	Каменева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Пров.	Петрова						
Ст. инж.	Ольгова						



1. В зоне проема плиты арматурные сетки С1, С2 (поз.8) вырезать по месту.
2. Стержни сеток С1, С2, мешающие размещению вкладышей для образования стропованных выемок в углах плиты, обрезать по месту (см. докум. 1.465.1-16.3-20).
3. Расположение стержней напряженной арматуры продольных ребрах плит 3ПВ12 принимать аналогичным соответствующим маркам плит 3ПГ12 (см. л.3 док.1).
4. Сетки С1, С2 привязать к каркасам поперечных ребер с шагом 1500 мм.
5. Закладные изделия МН7 (поз.14) рекомендуется объединять с пространственными каркасами КП1...КП3 до установки последних в форму.

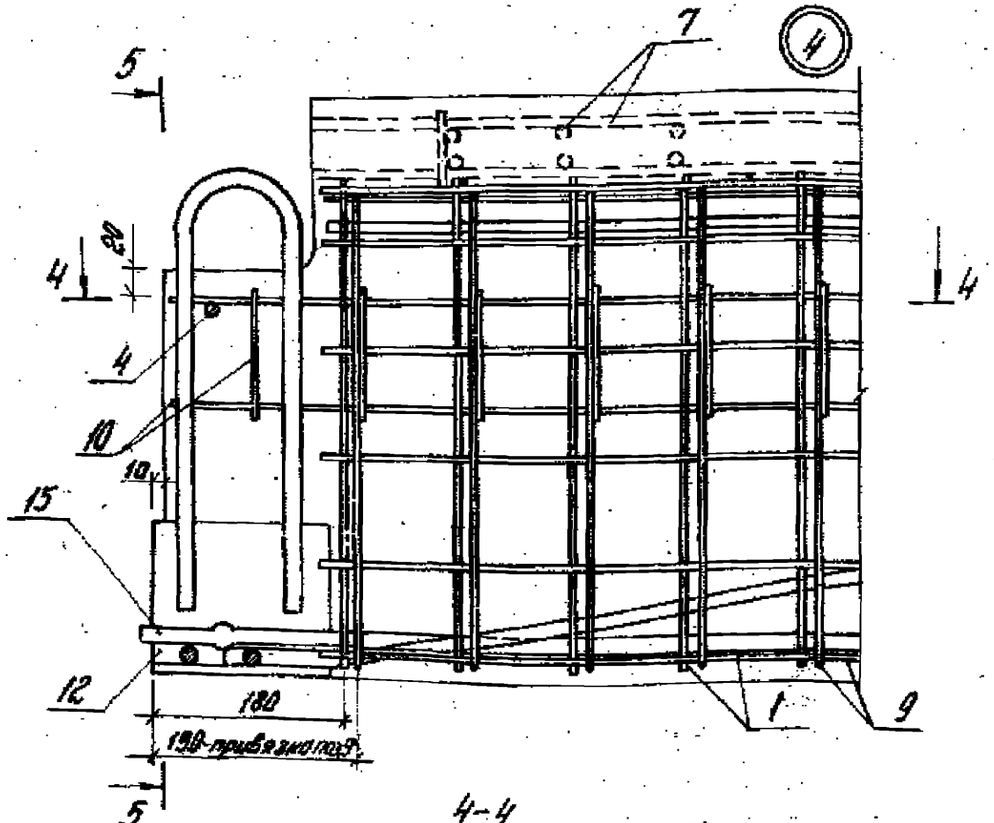
Гл. инж. пр.	Бажанова		
Разраб.	Петрова		
Исполн.	Николаева		
Провер.	Святова		
Н. контр.	Петрова		

1.465.1-16.1-2

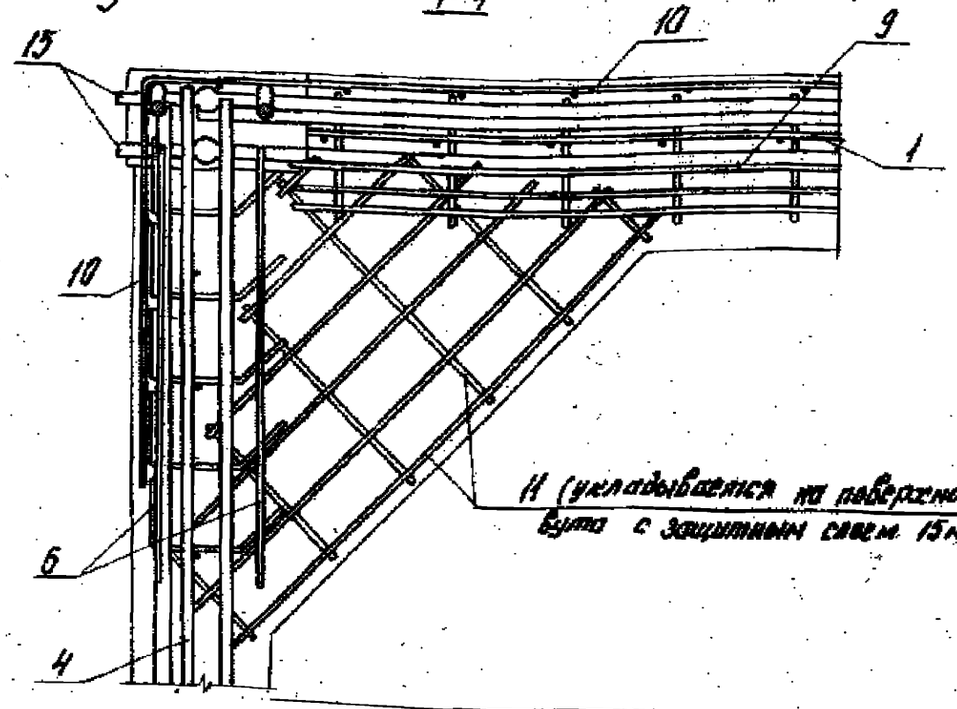
Плита 3ПВ12 с проемом ф 400, 700 или 1000 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

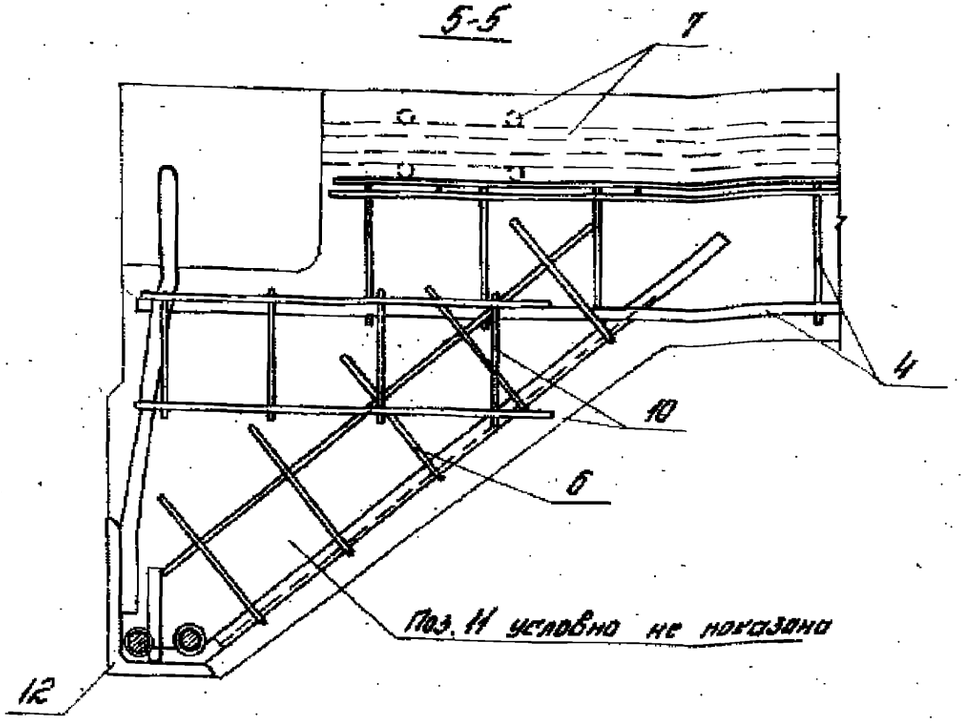
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

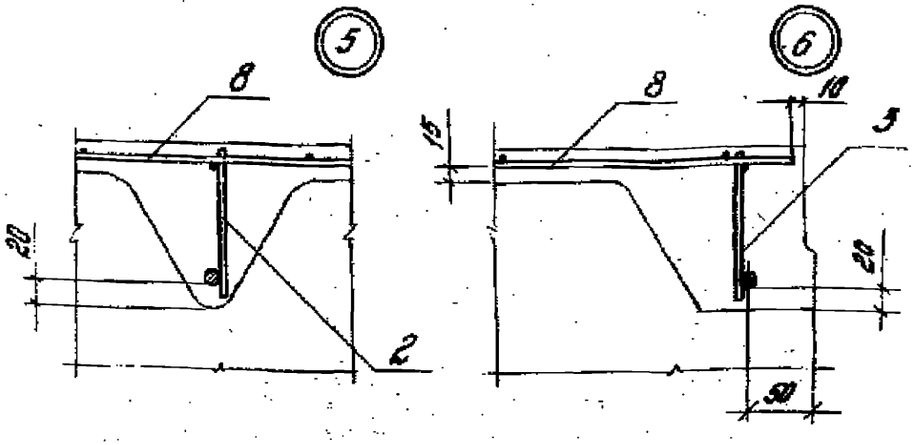


4-4



5-5





1. Напрягаемая арматура условно показана для марки плиты 3ПВ12-1АIVк
2. В опорном узле плиты условно изображено закладное изделие МН2-1, применяемое в плитах с электротермическим способом натяжения арматуры (см. п.2 примечаний на л. 2 докум. 1.465.1-16.3-24).

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	1	Каркас КР1	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР13	6	-5	
	3	КР16	1	-6	
	4	КР21	1	-8	
	5	КР23	1	-9	
	6	КР28	4	-13	
	7	КП1	1	-19	
ЗПВ12-1Ат-VI-4	8	Сетка С1	1	-20	
	9	С3	4	-21	
	10	С5	4	-22	
	11	С6/2	4	-23	
	12	Изделие закладное МН1-1	2	-24	
	13	МН1-2	2	-24	
	14	МН7	4	-30	
	15	Стержень напряг. СТН3	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	5,4
	16	Бетон класса В25, м³	2,15		
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
ЗПВ12-2Ат-VI-4	15	Стержень напряг. СТН4	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1...11, 14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
ЗПВ12-3Ат-VI-4	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН1	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1,6...14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
ЗПВ12-4Ат-VI-4	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН5	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса
		Поз. 1,6,7,9...11,14 по			
		ЗПВ12-1Ат-VI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
ЗПВ12-5Ат-VI-4	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН2	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
	1	Каркас КР3	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР14	6	-5	
	3	КР17	1	-6	
		Поз. 4...7,9...11,14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			5,4
ЗПВ12-6Ат-VI-4	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН2	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
ЗПВ12-1Ат-VI-4		Поз. 1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	1	Каркас КР8	2	1.465.1-16.3-3	
ЗПВ12-2Ат-VI-4		Поз. 2...14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат-VI-4			
ЗПВ12-3Ат-VI-4	15	Стержень напряг. СТН11	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		

См. примечание на л. 4.

1.465.1-16.1-2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПВ12-4Ат-IV-4	1	Каркас КР5	2	1.465.1-16.3 -2	5,4
	2	КР14 (КР15)	6	-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
		Поз.6...11,14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН8	4	Докум.1, схема 3, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-5Ат-IV-4		Поз.1,6,7,9...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН9	4	Докум.1, схема 5а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-6Ат-IV-4		Поз.1,4...7,9...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН10	4	Докум.1, схема 6а, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
3ПВ12-1Ат-IV-4		Поз.1...14,16 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	15	Стержень напряг. СТН16	2	Докум.1, схема 1, л.3	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПВ12-2Ат-IV-4		Поз.1...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			5,4
	15	Стержень напряг. СТН17	2	Докум.1, схема 2, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-3Ат-IV-4		Поз.1,6...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН15	4	Докум.1, схема 6а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-4Ат-IV-4	1	Каркас КР6	2	1.465.1-16.3 -2	
	2	КР14 (КР15)	6	-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
		Поз.6,7,9...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН15	4	Докум.1, схема 7, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
3ПВ12-5Ат-IV-4		Поз.1,4...7,9...14 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3 -5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН16	4	Докум.1, схема 6а, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
3ПВ12-1Ат-IV-4		Поз.1...14,16 по 3ПВ12-1Ат-IV-4			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3 -25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум.1, схема 3, л.3	

1. В скобках указаны марки каркасов с нижней продольной арматурой из стали класса Ат-IV С (см. п. 4.3. докум. ТТ).
2. Изготовление стержня СТН см. докум. 1.465.1-16.3-38.

1.465.1-16.1-2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПВ12-2АIII-4		Поз. 1...14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум. 1, схема 5а, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-3АIII-4	1	Каркас КР10	2	1.465.1-16.3-3	
		Поз. 2...11,14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-4АIII-4		Поз. 1, 6, 7, 9...11, 14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	5,4
	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум. 1, схема 4, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-5АIII-4		Поз. 1, 4...7, 9...11, 14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 4, л. 3	
		СТН19	4		
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		

Масса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПВ12-1АIIIв-4		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	15	Стержень напряг. СТН26	2	Докум. 1, схема 2, л. 3	
3ПВ12-2АIIIв-4	1	Каркас КР12	2	1.465.1-16.3-4	
		Поз. 2...14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	15	Стержень напряг. СТН23	4	Докум. 1, схема 7, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-3АIIIв-4		Поз. 1, 6...14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН25	4	Докум. 1, схема 6а, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-4АIIIв-4		Поз. 1, 4...7, 9...14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	5,4
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН26	4	Докум. 1, схема 8, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
3ПВ12-1К7-4		Поз. 1...11, 14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН28	4	Докум. 1, схема 9, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
3ПВ12-2К7-4		Поз. 1, 6, 7, 9...11, 14 по 3ПВ12-1АтVI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	8	Сетка С2	1	1.465.1-16.3-20	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
3ПВ12-2К7-4	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН28	6	Докум. 1, схема 10, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
		Поз. 1...11, 14, 16 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
3ПВ12-1Вр-4	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	26	Докум. 1, схема 11, л.3	
		Поз. 1...11, 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
3ПВ12-2Вр-4	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	32	Докум. 1, схема 12, л.3	5,4
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1, 6...11, 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
3ПВ12-3Вр-4	5	КР23 (КР24	1	-9	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	38	Докум. 1, схема 13, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
		Поз. 1, 4...7, 9...11, 14 по			
		3ПВ12-1Ат-VI-4			
3ПВ12-4Вр-4	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	44	Докум. 1, схема 14, л.3	
	16	Бетон класса В40, м³	2,15		
		Поз. 1...11, 14, 16 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
3ПВ12-1А1Ц-4Н 3ПВ12-1А1Ц-4П	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 3, л.3	
3ПВ12-2А1Ц-4Н		Поз. 1...14 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
3ПВ12-2А1Ц-4П	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум. 1, схема 5а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1, 4...11, 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
3ПВ12-3А1Ц-4Н	3	КР17	1	-6	5,4
3ПВ12-3А1Ц-4П	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум. 1, схема 4, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз. 1, 4...11, 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
3ПВ12-4А1Ц-4Н	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
3ПВ12-4А1Ц-4П	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 4, л.3	
		СТН19	4		
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
3ПВ12-1Ат-VI-4Н		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-1Ат-VI-4			
	15	Стержень напряг. СТН13	2	Докум. 1, схема 2, л.3	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-2Ат VI-4Н	15	Стержень напряг. СТН14	2	Докум.1, схема 2, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1,4...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-3Ат VI-4Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	15	Стержень напряг. СТН12	4	Докум.1, схема 5б, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1, 4...7, 9...14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-4Ат VI-4Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	5,4
	15	Стержень напряг. СТН13	4	Докум.1, схема 6б, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
ЗПВ12-1Ат VI-4Н		Поз.1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1Ат VI-4П	15	Стержень напряг. СТН26	2	Докум.1, схема 2, л.3	
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-2Ат VI-4Н	15	Стержень напряг. СТН27	2	Докум.1, схема 2, л.3	
ЗПВ12-2Ат VI-4П	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1,4...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-3Ат VI-4Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
ЗПВ12-3Ат VI-4П	15	Стержень напряг. СТН25	4	Докум.1, схема 6а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз.1,4...7,9...14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-4Ат VI-4Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
ЗПВ12-4Ат VI-4П	3	КР17	1	-6	5,4
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН26	4	Докум.1, схема 8, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,15		
ЗПВ12-1Ат VI-4		Поз.1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум.1, схема 1, л.3	
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-2Ат VI-4	15	Стержень напряг. СТН11	2	Докум.1, схема 1, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1Ат VI-4	15	Стержень напряг. СТН16	2	Докум.1, схема 1, л.3	
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			4,2
ЗПВ12-2Ат VI-4	15	Стержень напряг. СТН17	2	Докум.1, схема 2, л.3	4,9
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...11, 14, 16 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1Ат VI-4	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум.1, схема 3, л.3	

См. примечание на л. 8.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса т
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-2ПТ Л-4	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум.1, схема 5а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...11,14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
ЗПВ12-3ПТ Л-4	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум.1, схема 4, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...14,16 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1ПТ Л-4	15	Стержень напряг. СТН26	2	Докум.1, схема 2, л.3	
		Поз.1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			4,2 / 4,9
ЗПВ12-2ПТ Л-4	15	Стержень напряг. СТН27	2	Докум.1, схема 2, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...11,14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1КТ Л-4	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН28	4	Докум.1, схема 9, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		
		Поз.1...11,14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
ЗПВ12-2КТ Л-4	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН28	6	Докум.1, схема 10, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		

Масса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса
		Поз.1...11,14,16 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-1Вр Л-4	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	26	Докум.1, схема 11, л.3	4,2 / 4,9
		Поз.1...11,14 по ЗПВ12-1Ат VI-4			
ЗПВ12-2Вр Л-4	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	32	Докум.1, схема 12, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,15		

Масса плиты из бетона на пористых заполнителях указана дробью, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - плитам из аглопоритобетона и шлакопемзобетона

Масса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	1	Каркас КР1	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР13	6	-5	
	3	КР16	1	-6	
	4	КР21	1	-8	
	5	КР23	1	-9	
	6	КР28	4	-13	
	7	КП2	1	-19	
ЗПВ12-1Ат VI-7	8	Сетка С1	1	-20	
	9	С3	4	-21	
	10	С5	4	-22	
	11	С6/2	4	-23	
	12	Изделие закладное МН1-1	2	-24	
	13	МН1-2	2	-24	
	14	МН7	4	-30	
	15	Стержень напряг. СТН3	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	5,2
	16	Бетон класса В25, м³	2,08		
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-2Ат VI-7	15	Стержень напряг. СТН4	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...11, 14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
ЗПВ12-3Ат VI-7	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН1	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
ЗПВ12-4Ат VI-7	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН5	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1, 6, 7, 9...11, 14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
ЗПВ12-5Ат VI-7	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН2	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
	1	Каркас КР3	2	1.465.1-16.3-1	
	2	КР14	6	-5	
	3	КР17	1	-6	
		Поз. 4...7, 9...11, 14 по			5,2
ЗПВ12-6Ат VI-7		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН2	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
ЗПВ12-1Ат V-7		Поз. 1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	1	Каркас КР8	2	1.465.1-16.3-3	
ЗПВ12-2Ат V-7		Поз. 2...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-3Ат V-7	15	Стержень напряг. СТН11	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	1	Каркас КР5	2	1.465.1-16.3-2	
	2	КР14 (КР15)	6	-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
3ПВ12-4Ат-VI-7	5	КР23 (КР24)	1	-9	
		Поз. 6...11, 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН8	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6, 7, 9... 14 по			
		3ПВ12-1Ат-VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	5,2
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
3ПВ12-5Ат-VI-7	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН9	4	Докум. 1, схема 5а, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 4... 7, 9... 14 по			
		3ПВ12-1Ат-VI-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
3ПВ12-6Ат-VI-7	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН10	4	Докум. 1, схема 6а, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
3ПВ12-1Ат-VI-7	15	Стержень напряг. СТН16	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1... 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
3ПВ12-2Ат-VI-7	15	Стержень напряг. СТН17	2	Докум. 1, схема 2, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6... 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
3ПВ12-3Ат-VI-7	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН15	4	Докум. 1, схема 6а, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
	1	Каркас КР6	2	1.465.1-16.3-2	
	2	КР14 (КР15)	6	-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	5,2
3ПВ12-4Ат-VI-7	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
		Поз. 6, 7, 9... 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН15	4	Докум. 1, схема 7, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
		Поз. 1, 4... 7, 9... 14 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
3ПВ12-5Ат-VI-7	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН16	4	Докум. 1, схема 6а, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
		Поз. 1... 11, 14, 16 по 3ПВ12-1Ат-VI-7			
3ПВ12-1Ат-VI-7	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	

1.465.1-16.1-2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-2А IV-7	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум. 1, схема 5 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
	1	Каркас КР10	2	1.465.1-16.3-3	
		Поз. 2...11,14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	-25	
ЗПВ12-3А IV-7	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 2 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6, 7, 9... 11, 14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
ЗПВ12-4А IV-7	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	8	Сетка С2	1	-20	5,2
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум. 1, схема 4 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 4...7, 9...11, 14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
ЗПВ12-5А IV-7	8	Сетка С2	1	-20	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 4 л.3	
		СТН19	4		
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-1А IV-7	15	Стержень напряг. СТН26	2	Докум. 1, схема 2 л.3	
	1	Каркас КР12	2	1.465.1-16.3-4	
		Поз. 2...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-2А IV-7	15	Стержень напряг. СТН23	4	Докум. 1, схема 2 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
ЗПВ12-3А IV-7	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	15	Стержень напряг. СТН25	4	Докум. 1, схема 6 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 4...7, 9...14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-4А IV-7	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	5,2
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН26	4	Докум. 1, схема 8 л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
		Поз. 1...11, 14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
ЗПВ12-1К7-7	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН28	4	Докум. 1, схема 9 л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 6, 7, 9...11, 14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
ЗПВ12-2К7-7	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
3ПВ12-2К7-7	8	Сетка С2	1	1.465.1-16.3-20	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН28	6	Докум.1, схема 10, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
3ПВ12-1Вр-7		Поз. 1... 11, 14, 16 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	26	Докум.1, схема 11, л.3	
3ПВ12-2Вр-7		Поз. 1... 11, 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	32	Докум.1, схема 12, л.3	5,2
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
3ПВ12-3Вр-7		Поз. 1, 6... 11, 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14 (КР15)	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17 (КР18)	1	-6	
	4	КР21 (КР22)	1	-8	
	5	КР23 (КР24)	1	-9	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	38	Докум.1, схема 13, л.3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
3ПВ12-4Вр-7		Поз. 1, 4... 7, 9... 11, 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	44	Докум.1, схема 14, л.3	
	16	Бетон класса В40, м³	2,08		
3ПВ12-1АIV-7Н 3ПВ12-1АIV-7П		Поз. 1... 11, 14, 16 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 3, л.3	
3ПВ12-2АIV-7Н 3ПВ12-2АIV-7П		Поз. 1... 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум. 1, схема 5а, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
3ПВ12-3АIV-7Н 3ПВ12-3АIV-7П		Поз. 1, 4... 11, 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			5,2
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум.1, схема 4, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
3ПВ12-4АIV-7Н 3ПВ12-4АIV-7П		Поз. 1, 4... 11, 14 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	12	Изделие закладное МН3-1	2	-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум.1, схема 4, л.3	
		СТН19	4		
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
3ПВ12-1Ат VI-7Н		Поз. 1... 14, 16 по 3ПВ12-1Ат VI-7			
	15	Стержень напряг. СТН13	2	Докум.1, схема 2, л.3	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-3Ат,Бсн-7Н	15	Стержень напряг. СТН14	2	Докум. 1, схема 2, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,13		
		Поз. 1, 2...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-3В,Бсн-7Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	15	Стержень напряг. СТН12	4	Докум. 1, схема 5б, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 4...7, 9...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-18т,Бсн-7Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
	3	КР17	1	-6	
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН13	4	Докум. 1, схема 6б, л. 3	5,2
	16	Бетон класса В35, м³	2,08		
3ПВ12-18т-7Н		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-18т-7ПТ	15	Стержень напряг. СТН25	2	Докум. 1, схема 2, л. 3	
		Поз. 1...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-2Ат-7Н	15	Стержень напряг. СТН24	2	Докум. 1, схема 2, л. 3	
3ПВ12-2Ат-7ПТ	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1, 4...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
3ПВ12-3Ат-7Н	3	КР17	1	-6	
3ПВ12-3Ат-7ПТ	15	Стержень напряг. СТН25	4	Докум. 1, схема 6а, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		

Масса плиты из бетона на пористых заполнителях указана дробью, числитель которой соответствует плитам из керамзитобетона, знаменатель - плитам из аглопоритобетона и шлакопемзобетона.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1, 4...7, 9...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-4Ат,Бсн-7Н	2	Каркас КР14	6	1.465.1-16.3-5	
3ПВ12-4Ат,Бсн-7ПТ	3	КР17	1	-6	5,2
	8	Сетка С2	1	-20	
	15	Стержень напряг. СТН26	4	Докум. 1, схема 8, л. 3	
	16	Бетон класса В35, м³	2,08	-	
		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-18т-7Н		3ПВ12-18т-ВТ-7			
	15	Стержень напряг. СТН10	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
		Поз. 1...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-2Ат,Бсн-7	15	Стержень напряг. СТН11	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...14, 16 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-8Ат,Всн-7	15	Стержень напряг. СТН16	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	
		Поз. 1...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			4,2
3ПВ12-2Ат,Бсн-7	15	Стержень напряг. СТН17	2	Докум. 1, схема 1, л. 3	4,9
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...14, 14', 16 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-18т,Б-7	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН20	4	Докум. 1, схема 3, л. 3	
		Поз. 1...14 по 3ПВ12-18т-ВТ-7			
3ПВ12-2Ат,Б-7	15	Стержень напряг. СТН21	4	Докум. 1, схема 5б, л. 3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...11, 14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
ЗПВ12-3АМ-7	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН19	8	Докум.1, схема 4, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...14, 16 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-1Ат VI-7	15	Стержень напряг. СТН26	2	Докум.1, схема 2, л.3	
		Поз. 1...14 по ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-2АМ-7	15	Стержень напряг. СТН27	2	Докум.1, схема 2, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...11, 14 по			4,2
		ЗПВ12-1Ат VI-7			4,9
	12	Изделие закладное МН2-1	2	1.465.1-16.3-25	
ЗПВ12-1КТ-7	13	МН2-2	2	-25	
	15	Стержень напряг. СТН28	4	Докум.1, схема 9, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		
		Поз. 1...11, 14 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
ЗПВ12-2ДТ-7	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН28	6	Докум.1, схема 10, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
		Поз. 1...11, 14, 16 по			
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-1Вр Л-7	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	26	Докум.1, схема 11, л.3	
					4,2
		Поз. 1...11, 14 по			4,9
		ЗПВ12-1Ат VI-7			
ЗПВ12-2Вр Л-7	12	Изделие закладное МН3-1	2	1.465.1-16.3-26	
	13	МН3-2	2	-26	
	15	Стержень напряг. СТН29	32	Докум.1, схема 12, л.3	
	16	Бетон класса В30, м³	2,08		

Спецификацию на арматурные и закладные изделия для плит ЗПВ12 с проемом в полке ф1000 мм принимать по спецификации на соответствующую плиту с проемом в полке ф 700 мм с заменой в ней марки пространственного каркаса: вместо КП2 предусмотреть установку каркаса КП3-1шт

Масса плит ЗПВ12 с проемом ф 1000 мм, изготовленной

из тяжелого бетона - 5,2 т

из керамзитобетона - 4,1 т

из аглопоритобетона или шлакопемзобетона 4,8 т

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса						Изделия арматурные								Изделия закладные							Общий расход
							Арматура класса								Арматура класса				Прокат стали			
							A-III				Bp-I				A-III		A-I		Ст3кп2-1		Всего	
	Ат-V														ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-86			
	ГОСТ 10884-81					Всего	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80											
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	Ly1/9x8	Итого		
3ПГ12-1Ат V			59,6			59,6	59,6	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1							146,9
3ПГ12-2Ат V				72,2		72,2	72,2	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1							159,3
3ПГ12-3Ат V	76,0					76,0	76,0	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1							156,1
3ПГ12-4Ат V					93,2	93,2	93,2	3,2	7,0	9,1	19,3	21,8	28,0	49,8	69,1	7,2	7,2	5,2	5,2	9,6	9,6	22,0	184,3
3ПГ12-5Ат V		96,6				96,6	96,6	3,2	7,0	9,1	19,3	5,2	54,4	59,6	78,9							197,5
3ПГ12-6Ат V		96,6				96,6	96,6	3,2	7,0	22,9	40,1	5,2	51,0	56,2	96,3							214,9

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
						Арматура класса										Арматура класса				Прокат стали			
						A-III				A-V		Bp-I				A-III		A-I		Ст3кп2-1		Всего	
	Ат-V															ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-86			
	ГОСТ 10884-81				Всего	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80											
	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	Ly1/9x8	Итого		
3ПГ12-1Ат V			112,2		112,2	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1							115,3
3ПГ12-2Ат V			112,2		112,2	5,2	10,1		15,3	12,6	12,6	21,8	28,4	50,2	78,1							172,3
3ПГ12-3Ат V				93,2	93,2	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	9,6	9,6	22,0	160,3
3ПГ12-4Ат V	96,6				96,6	3,2	7,0	9,1	19,3	10,8	10,8	21,8	28,6	50,4	80,5								197,1
3ПГ12-5Ат V		118,8			118,8	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9								217,7
3ПГ12-6Ат V			143,8		143,8	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9								244,7

1. В показателях расхода стали на стержневую напрягаемую арматуру учтен дополнительный расход стали на образование постоянных анкеров-высаженных головок (см. прил. 1 документа 1.465.1-16.3-ТТ).
2. Прокатные элементы закладных изделий плит изготавливать из стали марки ВСт3кп2-1 по ТУ 14-1-3023-80.

Гл. инж.	Волкова		
Рук. гр.	Петрова		
Исполн.	Нурмаева		
Нач. отд.	Ларина		
Н. контр.	Петрова		

1.465.1-16.1-ПС1

Ведомость расхода стали на плиту 3ПГ12, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ЦНИИПромзданий

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
						Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки			
	Ат-IVС				Всего	А-III				Ат-IVС		Вр-I			Всего	А-III		А-I		ВСт3кп2-1		Всего	
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-86			
	ф22	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПГ12 – 1Ат IVС		93,2		93,2	93,2	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1								180,3
ЗПГ12 – 2Ат IVС			117,1	117,1	117,1	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1								204,2
ЗПГ12 – 3Ат IVС	143,8			143,8	143,8	3,2	7,0	9,1	19,3			21,8	28,0	49,8	69,1	7,2	7,2	5,2	5,2	9,6	9,6	22,0	234,9
ЗПГ12 – 4Ат IVС	143,8			143,8	143,8	3,2	7,0	9,1	19,3	19,2	19,2	5,2	55,0	60,2	98,7								264,5
ЗПГ12 – 5Ат IVС		185,6		185,6	185,6	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9								286,5

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
						Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки							
	А-IV				Всего	А-III				А-IV		Вр-I			Всего	А-III		А-I		ВСт3кп2-1						Всего	
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9/8	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПГ12 – 1А IV		96,6		96,6	96,6	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1												183,7
ЗПГ12 – 2А IV			118,8	118,8	118,8	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6	22,0	205,9
ЗПГ12 – 3А IV		96,6		96,6	96,6	5,2	10,1		15,3	22,4	22,4	21,8	28,4	50,2	87,9												206,5
ЗПГ12 – 4А IV	151,6			151,6	151,6	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	—	—	25,6	256,1
ЗПГ12 – 5А IV	75,6	96,6		172,6	172,6	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9												277,1

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
						Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки							
	А-III$_в$				Всего	А-III				А-III$_в$		Вр-I			Всего	А-III		А-I		ВСт 3 кп 2-1						Всего	
						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф20	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
ЗПГ12-1АIII$_в$			117,1	117,1	117,1	5,2	10,1		15,3			21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6	22,0	204,2
ЗПГ12-2АIII$_в$	118,8			118,8	118,8	5,2	10,1		15,3	23,6	23,6	21,8	28,2	50,0	88,9												229,7
ЗПГ12-3АIII$_в$		185,6		185,6	185,6	3,2	7,0	9,1	19,3			21,8	28,0	49,8	69,1												276,7
ЗПГ12-4АIII$_в$			233,1	233,1	233,1	3,2	7,0	9,1	19,3			5,2	54,4	59,6	78,9												334,0

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
						Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки							
	К-7		Вр		Всего	А-III					Вр-I				Всего	А-III		А-I		ВСт 3 кп 2-1						Всего	
	ГОСТ 13840-68		ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12		Итого	ф4	ф5		Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
ЗПГ12-1К7	53,6	53,6			53,6	5,2	10,1			15,3	21,8	28,0		49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6	22,0	140,7
ЗПГ12-2К7	80,4	80,4			80,4	3,2	7,0	9,1		19,3	5,2	54,4		59,6	78,9												184,9
ЗПГ12-1Вр			49,4	49,4	49,4	5,2	10,1			15,3	21,8	28,0		49,8	65,1	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	—	—	25,6	140,1
ЗПГ12-2Вр			60,8	60,8	60,8	5,2	10,1			15,3	21,8	28,0		49,8	65,1												151,5
ЗПГ12-3Вр			72,2	72,2	72,2	3,2	7,0	9,1		19,3	21,8	28,0		49,8	69,1												166,9
ЗПГ12-4Вр			83,6	83,6	83,6	3,2	7,0	9,1		19,3	5,2	54,4		59,6	78,9												188,1

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные								Изделия закладные												Общий расход
						Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки							Всего	
	А-IV				Всего	А-III				Вр-I				А-III		А-I		ВСт 3кп 2-1								
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86				
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L(Н)9×8	Итого			
ЗПГ12-1АIV-Н(п)		96,6		96,6	96,6	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6		22,0	183,7
ЗПГ12-2АIV-Н(п)			118,8	118,8	118,8	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1													205,9
ЗПГ12-3АIV-Н(п)	151,6			151,6	151,6	3,2	7,0	9,1	19,3	21,8	28,0	49,8	69,1	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	—	—		25,6	246,3
ЗПГ12-4АIV-Н(п)	76,0	96,6		172,6	172,6	3,2	7,0	9,1	19,3	21,8	28,0	49,8	69,1													267,3

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные								Изделия закладные												Общий расход
						Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки							Всего	
	Ат-VСК				Всего	А-III				Вр-I				А-III		А-I		ВСт 3кп 2-1								
	ГОСТ 10884-81					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86				
	ф20	ф22	ф25	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L(Н)9×8	Итого			
ЗПГ12-1АтVСК-Н		72,2		72,2	72,2	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6		22,0	159,3
ЗПГ12-2АтVСК-Н			93,2	93,2	93,2	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1													180,3
ЗПГ12-3АтVСК-Н	118,8			118,8	118,8	3,2	7,0	9,1	19,3	21,8	28,0	49,8	69,1													209,9
ЗПГ12-4АтVСК-Н		143,8		143,8	143,8	3,2	7,0	9,1	19,3	5,2	54,4	59,6	78,9													244,7

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Изделия закладные									Общий расход
					Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки				Всего	
	А-III в			Итого	А-III				Вр-I				А-III		А-I		ВСт 3 кл 2-1					
					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8510-86			
	ф25	ф28	ф32		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПГ12 -1АIII в-Н(П)		117,1		117,1	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	9,6	9,6	22,0	204,2
ЗПГ12 -2АIII в-Н(П)			153,0	153,0	5,2	10,1		15,3	21,8	28,0	49,8	65,1										240,1
ЗПГ12 -3АIII в-Н(П)	185,6			185,6	3,2	7,0	9,1	19,3	21,8	28,0	49,8	69,1										276,7
ЗПГ12 -4АIII в-Н(П)		233,1		233,1	3,2	7,0	9,1	19,3	5,2	54,4	59,6	78,9										334,0

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса							Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход
								Арматура класса						Всего	Арматура класса				Прокат марки		Всего	
	Ат-V			Ат-IV С			Всего	А-III			Вр-I				А-III		А-I		ВСт 3 кл 2-1			
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8510-86			
	ф22	ф25	Итого	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПГ12 -1Ат V Л	72,2		72,2				72,2	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	9,6	9,6	22,0	159,3
ЗПГ12 -2Ат V Л		93,2	93,2				93,2	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1								180,3
ЗПГ12 -1Ат IV СЛ				93,2		93,2	93,2	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1								180,3
ЗПГ12 -2Ат IV СЛ					117,1	117,1	117,1	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1								204,2

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса								Изделия арматурные							Изделия закладные											Общий расход
									Арматура класса							Арматура класса				Прокат марки							
	А-IV				А-IIIв			Всего	А-III			Вр-I			Всего	А-III		А-I		ВСт3 кп 2-1						Итого	
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-76		ГОСТ 8510-76			
	ф16	ф18	ф20	Итого	ф28	ф32	Итого		ф8	ф10	Итого	ф4	ф5	Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
ЗПГ12-1АIV Л		96,6		96,6				96,6	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6	22,0	183,7
ЗПГ12-2АIV Л			118,8	118,8				118,8	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1												205,9
ЗПГ12-3АIV Л	151,6			151,6				151,6	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	—	—	25,6	242,3
ЗПГ12-1АIIIв Л					117,1		117,1	117,1	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6	9,6	22,0	204,2
ЗПГ12-2АIIIв Л						153,0	153,0	153,0	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0	49,8	65,1												240,1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
						Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки							
	К-7		Вр		Всего	А-III			Вр-I					А-III		А-I		ВСт3 кп 2-1						Всего	
	ГОСТ 13840-68		ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76		ГОСТ 8509-76		ГОСТ 8510-76			
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	Итого	ф4	ф5		Итого		ф12	Итого	ф16	Итого	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8		Итого	
ЗПГ12-1К7 Л	53,6	53,6			53,6	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0		49,8	65,1	7,2	7,2	5,2	5,2	—	—	—	—	9,6		9,6	22,0	140,7
ЗПГ12-2К7 Л	80,4	80,4			80,4	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0		49,8	65,1													171,1
ЗПГ12-1Вр Л			49,4	49,4	49,4	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0		49,8	65,1	7,2	7,2	4,8	4,8	6,0	6,0	7,6	7,6	—		—	25,6	140,1
ЗПГ12-2Вр Л			60,8	60,8	60,8	5,2	10,1	15,3	21,8	28,0		49,8	65,1													151,5

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса							Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
	Ат-VI						Всего	Арматура класса							Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	ГОСТ 10884-81							А-III				Вр-I				А-III			А-I		ВСт3кп2-1						
								ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86				
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6х10	Итого	L14/9х8		Итого		
ЗПВ12 -1Ат-VI-4			59,6			59,6	59,6	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4												183,6
ЗПВ12 -2Ат-VI-4				72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4												196,2
ЗПВ12 -3Ат-VI-4	76,0					76,0	76,0	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6		9,6	25,6	200,0
ЗПВ12 -4Ат-VI-4					93,2	93,2	93,2	3,2	7,6	40,7	51,5	21,9	28,0	49,9	101,4												220,2
ЗПВ12 -5Ат-VI-4		96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	40,7	51,5	5,3	54,4	59,7	111,2												233,4
ЗПВ12 -6Ат-VI-4		96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	61,5	72,3	5,3	51,0	56,3	128,6												250,8

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса						Арматурные изделия										Изделия закладные										Общий расход
	Ат-V					Всего	Арматура класса									Всего	Арматура класса					Прокат марки				Всего	
	ГОСТ 10884-81						А-III				Ат-V		Вр-I				А-III			А-I		ВСт3кп2-1					
							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86			
	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6х10	Итого	L14/9х8	Итого		
ЗПВ12 -1Ат-V-4			72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4											196,2
ЗПВ12 -2Ат-V-4			72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	32,9	48,5	12,6	12,6	21,9	28,4	[illegible]	111,4											209,2
ЗПВ12 -3Ат-V-4				93,2	93,2	93,2	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6	9,6	25,6	217,2
ЗПВ12 -4Ат-V-4	96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	40,7	51,5	10,8	10,8	21,9	28,6	[illegible]	112,8											235,0
ЗПВ12 -5Ат-V-4		118,8			118,8	118,8	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	[illegible]	111,2											255,6
ЗПВ12 -6Ат-V-4			143,8		143,8	143,8	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	59,7	111,2											280,6

1. В показателях расхода стали на стержневую напрягаемую арматуру учтен дополнительный расход стали на образование постоянных анкеров-высаженных головок (ст. табл. 1 документа 1.465.1-15.3-ТТ).
2. Прокатные элементы закладных изделий плит изготовливать из стали марки ВСт3кп2-1 по ТУ 14-1-3023-80

Гл. инж. пр.	Бажанова	[illegible]	
Разраб.	Петрова	[illegible]	
Исполн.	Николаева	[illegible]	
Провер.	Светова	[illegible]	
Н. контр.	Петрова	[illegible]	

1.465.1-16.1-РС2.

Ведомость расхода стали на плиту ЗПВ12, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Всего	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Ат-IVС					Арматура класса									Арматура класса				Прокат марки							
	ГОСТ 10884-81					A-III				Ат-IVС		Вр-I			A-II			A-I	ВСт3кп2-1							
						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76			ГОСТ 8510-86				
	ф22	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф15	Итого	ф4	ф5	Итого													
3ПВ12-1Ат-IVС-4		93,2		93,2	93,2	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4											211,2
3ПВ12-2Ат-IVС-4			117,1	117,1	117,1	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4											241,1
3ПВ12-3Ат-IVС-4	143,8			143,8	143,8	3,2	7,6	40,7	51,5			21,9	28,0	49,9	101,4	1,2	9,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6		9,6	25,6	270,8
3ПВ12-4Ат-IVС-4	143,8			143,8	143,8	3,2	7,6	40,7	51,5	19,2	19,2	5,3	55,5	60,3	131,0											300,4
3ПВ12-5Ат-IVС-4		185,6		185,6	185,6	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	59,7	111,2											322,4

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Всего	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	A-IV					Арматура класса									Арматура класса				Прокат марки							
	ГОСТ 5781-82					A-III				A-IV		Вр-I			A-III			A-I	ВСт3кп2-1							
						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76*			ГОСТ 82596-86		ГОСТ 8510-86		
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф15	Итого	ф4	ф5	Итого													
3ПВ12-1АIV-Y		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4											220,6
3ПВ12-2АIV-Y			118,8	118,8	118,8	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	9,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	242,8
3ПВ12-3АIV-Y		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	32,9	48,5	22,4	22,4	21,9	28,4	50,3	121,2													243,4
3ПВ12-4АIV-Y	151,6			151,6	151,6	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	59,7	111,2	1,2	9,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,6	—	—	29,2	292,0
3ПВ12-5АIV-Y	116,0	96,6		192,6	192,6	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	59,7	111,2													313,0

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
					Арматура класса								Арматура класса			Прокат марки							
	A-IIIв			Всего	A-III				A-IIIв		Bp-I		Итого	A-III			A-I		Ст 3 кп 2-1				Всего
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86			
	ф20	ф25	ф28	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	6х40	8х25	Итого	4х90х8	Итого		
3ПВ12-1АIIIв-4			117,1	117,1	117,1	4,2	11,4	32,9	48,5			21,9	28,8	49,9	98,4										241,1
3ПВ12-2АIIIв-4	118,8			118,8	118,8	4,2	11,4	32,9	48,5	23,6	23,6	21,9	28,2	50,1	122,2	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	9,6	—	9,6	25,6	266,6
3ПВ12-3АIIIв-4		185,6		185,6	185,6	3,2	7,6	40,7	51,5			21,9	28,8	49,9	101,4										312,6
3ПВ12-4АIIIв-4			233,1	233,1	233,1	3,2	7,6	40,7	51,5			5,3	54,4	59,7	111,2										369,9

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
	K-7		Bp			Арматура класса								Арматура класса					Прокат марки						
	ГОСТ 13840-68		ГОСТ 7348-81		Всего	A-III				Bp-I			Всего	A-III			A-I		Ст 3 кп 2-1					Всего	
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86		
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	6х100	8х25	Итого	4х90х8	4х90х8	Итого		
3ПВ12-1К7-4	53,6	53,6			53,6	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	177,6
3ПВ12-2К7-4	80,4	80,4			80,4	3,2	7,6	40,7	51,5	5,3	54,4	59,7	111,2														220,8
3ПВ12-1Вр-4			49,4	49,4	49,4	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4														177,0
3ПВ12-2Вр-4			60,8	60,8	60,8	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,6	—	—	22,2	186,4
3ПВ12-3Вр-4			112,2	112,2	112,2	3,2	7,6	40,7	51,5	21,9	28,0	49,9	101,4														202,6
3ПВ12-4Вр-4			83,6	83,6	83,6	3,2	7,6	40,7	51,5	5,3	54,4	59,7	111,2														224,0

Примечания от лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные									Изделия закладные													Общий расход
						Арматура класса								Всего	Арматура класса					Прокат марки							Всего	
	А-IV				Всего	А-III					Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1								
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12		Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПВ12-1АIV-4Н(п)		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	32,9		48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	220,6
ЗПВ12-2АIV-4Н(п)			118,8	118,8	118,8	4,2	11,4	32,9		48,5	21,9	28,0	49,9	98,4														242,8
ЗПВ12-3АIV-4Н(п)	151,6			151,6	151,6	3,2	7,6	40,7		51,5	21,9	28,0	49,9	101,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,5	—	—	29,2	282,2
ЗПВ12-4АIV-4Н(п)	76,0	96,6		172,6	172,6	3,2	7,6	40,7		51,5	21,9	28,0	49,9	101,4														303,2

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса									Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
	Ат-V СК				А-IIIв				Всего	Арматура класса							Всего	Арматура класса					Прокат марки				Всего	
										А-III				Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1					
	ГОСТ 10884-81									ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76		ГОСТ 8510-86			
	ф20	ф22	ф25	Итого	ф25	ф28	ф32	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	Итого	L14/9×8	Итого		
ЗПВ12-1АтVСК-4Н		72,2		72,2					72,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6	9,6	25,6	196,2
ЗПВ12-2АтVСК-4Н			93,2	93,2					93,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4											217,2
ЗПВ12-3АтVСК-4Н.	118,8			118,8					118,8	3,2	7,6	40,7	51,5	21,9	28,0	49,9	101,4											245,8
ЗПВ12-4АтVСК-4Н		143,8		143,8					143,8	3,2	7,6	40,7	51,5	5,3	54,4	59,7	111,2											280,6
ЗПВ12-1АIIIв-4Н(п)						117,1		117,1	117,1	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4											241,1
ЗПВ12-2АIIIв-4Н(п)							153,0	153,0	153,0	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4											277,0
ЗПВ12-3АIIIв-4Н(п)					185,6			185,6	185,6	3,2	7,6	40,7	51,5	21,9	28,0	49,9	101,4											312,6
ЗПВ12-4АIIIв-4Н(п)						233,1		233,1	233,1	3,2	7,6	40,7	51,5	5,3	54,4	59,7	111,2											369,9

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса						Всего	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	A_T-V			A_T-IVC				Арматура класса A-III				Вр-I				Арматура класса A-III			A-I		Прокат марки ВСт 3 кп 2-1							
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф22	ф25	Итого	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
3ПВ12-1АтV-4	92,2		92,2				92,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	9,6	9,6	25,6	196,2
3ПВ12-2АтV-4		93,2	93,2				93,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													217,2
3ПВ12-1АтIVC-4				93,2		93,2	93,2	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													219,2
3ПВ12-2АтIVC-4					117,1	117,1	117,1	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													241,1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса						Всего	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	A-IV				$A-III_в$			Арматура класса A-III				Вр-I				Арматура класса A-III			A-I		Прокат марки ВСт 3 кп 2-1							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого	ф28	ф32	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
3ПВ12-1АIV-4		96,6		96,6				96,6	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													220,6
3ПВ12-2АIV-4			118,8	118,8				118,8	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	242,8
3ПВ12-3АIV-4	151,6			151,6				151,6	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,6	—	—	29,2	279,2
3ПВ12-1А$III_в$-4					117,1		117,1	117,1	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													241,1
3ПВ12-2А$III_в$-4						153,0	153,0	153,0	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4													277,0

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Всего	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные										Всего	Общий расход
	К-7		Вр			Арматура класса A-III				Вр-I				Арматура класса A-III			A-I		Прокат марки ВСт 3 кп 2-1							
	ГОСТ 13840-68		ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	-8×15	Итого	L9×8	Итого	L11/9×8	Итого		
3ПВ12-1К7 Л-4	53,6	53,6			53,6	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	177,6
3ПВ12-2К7 Л-4	80,4	80,4			80,4	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4														226,8
3ПВ12-1Вр Л-4			49,4	49,4	49,4	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,6	—	—	28,2	177,0
3ПВ12-2Вр Л-4			60,8	60,8	60,8	4,2	11,4	32,9	48,5	21,9	28,0	49,9	98,4														189,4

Примечания см. лист 1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса						Всего	Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
								Арматура класса							Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	Ат-VI							А-III				Вр-I				А-III			А-I		Вст 3кп 2-1						
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86				
	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	Итого	1,14/9×8		Итого		
3ПВ12-1Ат VI-7			59,6			59,6	59,6	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6		9,6	25,6	189,6
3ПВ12-2Ат VI-7				72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4												202,2
3ПВ12-3Ат VI-7	76,0					76,0	76,0	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4												206,0
3ПВ12-4Ат VI-7					93,2	93,2	93,2	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	28,0	49,9	107,4												226,2
3ПВ12-5Ат VI-7		96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	46,7	57,5	5,3	54,4	59,7	117,2												239,4
3ПВ12-6Ат VI-7		96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	67,5	78,3	5,3	51,0	56,3	134,6												256,8

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Всего	Арматурные изделия									Всего	Изделия закладные										Общий расход
							Арматура класса										Арматура класса					Прокат марки					
	Ат-V						А-III				Ат-V		Вр-I				А-III			А-I		Вст 3кп 2-1					
	ГОСТ 10884-81						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86			
	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	Итого	1,14/9×8	Итого		
3ПВ12-1Ат V-7			72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6	9,6	25,6	202,2
3ПВ12-2Ат V-7			72,2		72,2	72,2	4,2	11,4	38,9	54,5	12,6	12,6	21,9	28,4	50,3	117,4											215,2
3ПВ12-3Ат V-7				93,2	93,2	93,2	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4											223,2
3ПВ12-4Ат V-7	96,6				96,6	96,6	3,2	7,6	46,7	57,5	10,8	10,8	21,9	28,6	50,5	118,8											241,0
3ПВ12-5Ат V-7		118,8			118,8	118,8	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2											261,6
3ПВ12-6Ат V-7			143,8		143,8	143,8	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2											286,6

1. Примечания п.1 и п.2 см. лист 1.
2. Расход стали на плиты 3ПВ12 с проемом в полке ф 1000 мм (плиты марки 3ПВ12-...-10) принимать по соответствующим маркам плит с проемом ф 700 мм.

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
	Ат-IVС				Всего	Арматура класса									Всего	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	ГОСТ 10884-81					А-III				Ат-IVС		Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1						
						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8510-86				
	ф22	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	Итого	L14/9×8		Итого		
3ПВ12-1АтIVС-7		93,2		93,2	93,2	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4												223,2
3ПВ12-2АтIVС-7			117,1	117,1	117,1	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4												247,1
3ПВ12-3АтIVС-7	143,8			143,8	143,8	3,2	7,6	46,7	57,5			21,9	28,0	49,9	107,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6		9,6	25,6	276,8
3ПВ12-4АтIVС-7	143,8			143,8	143,8	3,2	7,6	46,7	57,5	19,2	19,2	5,3	55,0	60,3	137,0												306,4
3ПВ12-5АтIVС-7		185,6		185,6	185,6	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2												328,4

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные										Изделия закладные														Общий расход
	А-IV				Всего	Арматура класса									Всего	Арматура класса					Прокат марки								Всего	
	ГОСТ 5781-82					А-III				А-IV		Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1									
						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10	-8×15		Итого	L9×8	Итого	L14/9×8	Итого		
3ПВ12-1АIV		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4															226,6
3ПВ12-2АIV			118,8	118,8	118,8	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—		2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	248,8
3ПВ12-3АIV		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	38,9	54,5	22,4	22,4	21,9	28,4	50,3	127,2															249,4
3ПВ12-4АIV	151,6			151,6	151,6	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0		8,4	7,6	7,6	—	—	29,2	298,0
3ПВ12-5АIV	176,0	96,6		172,6	172,6	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2															319,0

Примечания см. лист 6

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Всего	Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
							Арматура класса									Итого	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	А-III$_в$						А-III				А-III$_в$		Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1						
							ГОСТ 5781-82						ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8570-86			
	ф20	ф25	ф28		Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×10		Итого	L 14/9×8	Итого		
ЗПВ 12 - 1АIII$_в$ - 7			117,1		117,1	117,1	4,2	11,4	38,9	54,5			21,9	28,0	49,9	104,4												247,1
ЗПВ 12 - 2АIII$_в$ - 7	118,8				118,8	118,8	4,2	11,4	38,9	54,5	23,6	23,6	21,9	28,2	50,1	128,2	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4		2,4	9,6	9,6	25,6	272,6
ЗПВ 12 - 3АIII$_в$ - 7		185,6			185,6	185,6	3,2	7,6	46,7	57,5			21,9	28,0	49,9	107,4												318,6
ЗПВ 12 - 4АIII$_в$ - 7			233,1		233,1	233,1	3,2	7,6	46,7	57,5			5,3	54,4	59,7	117,2												375,9

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса				Всего	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные														Общий расход
						Арматура класса								Арматура класса					Прокат марки									
	К-7		Вр			А-III				Вр-I				А-III			А-I		ВСт 3 кп 2-1									
	ГОСТ 13570-68		ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6×100	-8×15		Итого	L 9×8	Итого	L 14/9×8	Итого		
ЗПВ 12 - 1К7 - 7	53,6	53,6			53,6	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4			2,4	–	–	9,6	9,6	25,6	183,6
ЗПВ 12 - 2К7 - 7	80,4	80,4			80,4	3,2	7,6	46,7	57,3	5,3	54,4	59,7	117,2															226,8
ЗПВ 12 - 1Вр - 7			49,4	49,4	49,4	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4															183,0
ЗПВ 12 - 2Вр - 7			60,8	60,8	60,8	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0		8,4	7,6	7,6	—	—	29,2	194,4
ЗПВ 12 - 3Вр - 7			72,2	72,2	72,2	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	28,0	49,9	107,4															288,8
ЗПВ 12 - 4Вр - 7			83,6	83,6	83,6	3,2	7,6	46,7	57,5	5,3	54,4	59,7	117,2															230,0

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные									Изделия закладные												Общий расход
						Арматура класса									Арматура класса					Прокат марки							
	A-IV					A-III				Bp-I					A-III			A-I		Bcm 3 кл 2-1						Всего	
	ГОСТ 5781-82				Всего	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			Всего		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого			ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	Б-6 кп	Б-8 кп	Итого	Г 9-8	Итого	Г 11-8	Итого		
3ПВ12-1АIV-7Н(А)		96,6		96,6	96,6	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4														226,6
3ПВ12-2АIV-7Н(Б)			118,8	118,8	118,8	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	248,8
3ПВ12-3АIV-7Н(В)	151,6			151,6	151,6	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	22,0	43,9	104,4														288,2
3ПВ12-4АIV-7Н(Г)	116,0	96,6		212,6	212,6	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	22,0	43,9	104,4	1,2	7,2	8,4	4,9	4,9	2,4	6,0	8,4	9,6	7,6	—	—	29,2	309,2

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса									Изделия арматурные									Изделия закладные												Общий расход
	Ат-IСК				A-IIIв					Арматура класса									Арматура класса					Прокат марки							
										A-III				Bp-I					A-III			A-I		Bcm 3 кл 2-1							
	ГОСТ 10884-81								Всего	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			Всего		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76*		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8510-86			
	ф20	ф22	ф25	Итого	ф25	ф28	ф32	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого			ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	Б-6 кп	Итого	Г 9-8	Итого	Г 11-8	Итого		
3ПВ12-1АтIСК-7Н		72,2		72,2					72,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4														202,2
3ПВ12-2АтIСК-7Н			93,2	93,2					93,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4														223,2
3ПВ12-3АтIСК-7Н	118,8			118,8					118,8	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	22,0	43,9	104,4														251,8
3ПВ12-4АтIСК-7Н		143,8		143,8					143,8	3,2	7,6	46,7	57,5	5,3	54,4	59,7	117,2	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	2,4	9,6	9,6	25,6	286,6
3ПВ12-1АIIIв-7Н(П)						117,1		117,1	117,1	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4														247,1
3ПВ12-2АIIIв-7Н(П)							153,0	153,0	153,0	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	22,0	43,9	104,4														283,0
3ПВ12-3АIIIв-7Н(П)					185,6			185,6	185,6	3,2	7,6	46,7	57,5	21,9	22,0	43,9	104,4														318,6
3ПВ12-4АIIIв-7Н(П)						233,1		233,1	233,1	3,2	7,6	46,7	57,5	5,3	54,4	59,7	117,2														395,9

Примечания см. лист 6

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса							Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
	Ат-V		Ат-IIIС				Всего	Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки						Всего	
								А-III					А-I			А-III		А-I		ВСт3кп2-1							
	ГОСТ 10884-81							ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф22	ф25	Итого	ф25	ф28	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6х10	-8х15	Итого	L9х8	Итого	L11/8х4	Итого	
3ПВ12-1АтV.П-7	112,2		112,2				112,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	9,6	9,6	25,6		207,2
3ПВ12-2АтV.П-7		93,2	93,2				93,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4													223,2
3ПВ12-1АтIIIвП-7				93,2		93,2	93,2	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4													223,2
3ПВ12-2АтIIIвП-7					117,1	117,1	117,1	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4													241,1

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса							Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
	А-II				А-IIIв			Арматура класса								Арматура класса				Прокат марки							
								А-III				Вр-I				А-III		А-I		ВСт3кп2-1							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф16	ф18	ф20	Итого	ф28	ф32	Итого	ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6х10	-8х15	Итого	L9х8	Итого	L11/8х4	Итого	
3ПВ12-1АIIIА-7		96,6		96,6				4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	226,6	226,5
3ПВ12-2АIIIА-7			118,8	118,8				4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4														248,8
3ПВ12-3АIIIА-7	151,5			151,5				4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	9,6	9,6	—	—	29,2	285,2
3ПВ12-1АIIIвА-7					117,1		117,1	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	241,1
3ПВ12-2АIIIвА-7						153,0	153,0	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4														283,0

Марка плиты	Напрягаемая арматура класса					Изделия арматурные								Изделия закладные											Общий расход
	К-7		Вр			Арматура класса								Арматура класса				Прокат марки							
						А-III				Вр-I				А-III		А-I		ВСт3кп2-1							
	ГОСТ 13840-68		ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76*			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8510-86			
	ф15	Итого	ф5	Итого		ф8	ф10	ф12	Итого	ф4	ф5	Итого		ф10	ф12	Итого	ф16	Итого	-6х10	-8х15	Итого	L9х8	Итого	L11/8х4	Итого	
3ПВ12-1КТ.П-7	53,6	53,6			53,6	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	5,2	5,2	2,4	—	2,4	—	—	9,6	9,6	25,6	183,6
3ПВ12-2КТ.П-7	80,4	80,4			80,4	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4														214,9
3ПВ12-1Вр.П-7			49,4	49,4	49,4	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4	1,2	7,2	8,4	4,8	4,8	2,4	6,0	8,4	7,6	7,6	—	—	29,2	183,0
3ПВ12-2Вр.П-7			50,8	50,8	50,8	4,2	11,4	38,9	54,5	21,9	28,0	49,9	104,4														194,4

Примечания см. лист 6

Изменение расхода стали на плиты 3ПГ и 3ПВ при замене каркасов поперечных ребер плит с нижней рабочей арматурой из стали класса А-III на каркасы с рабочей арматурой из стали класса Ат-IVС (см. указание в п. 4.3 докум. ТТ).

Каркас с арматурой класса А-III								Вариант каркаса с арматурой класса Ат-IVС						
Марка каркаса	Кол. на плиту	Расход арматуры класса					Всего	Марка каркаса	Кол. на плиту	Расход арматуры класса				Всего
		А-III			Вр-I					Ат-IVС		Вр-I		
		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80					ГОСТ 10884-81		ГОСТ 6727-80		
		ф10	ф12	Итого	ф4	Итого				ф10	Итого	ф4	Итого	
Плиты типа 3ПГ														
КР14	7		9,1	9,1	1,4	1,4	10,5	КР15	7	6,3	6,3	1,4	1,4	7,7
КР17	2	3,2		3,2	0,2	0,2	3,4	КР18	2	3,2	3,2	0,2	0,2	3,4
Плиты типа 3ПВ														
КР13	6		7,8	7,8	1,2	1,2	9,0	КР15	6	5,4	5,4	1,2	1,2	6,6
КР17	1	1,6		1,6	0,1	0,1	1,7	КР18	1	1,6	1,6	0,1	0,1	1,7
КР21	1		2,6	2,6	0,3	0,3	2,9	КР22	1	1,8	1,8	0,3	0,3	2,1
КР23	1	2,2		2,2	0,1	0,1	2,3	КР24	1	2,2	2,2	0,1	0,1	2,3

gost.e-ecolog.ru