ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.165.1-18

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ

ДВУХСЛОЙНЫЕ С ТЕРМОВКЛАДЫШАМИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ТЕПЛЫМ ЧЕРДАКОМ И БЕЗРУЛОННОЙ КРОВЛЕЙ С МАСТИЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22989
ЦЕНА 1-67

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1988 года

Заказ № 7862 Тираж 3850 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.165.1-18

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ

ДВУХСЛОЙНЫЕ С ТЕРМОВКЛАДЫШАМИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ТЕПЛЫМ ЧЕРДАКОМ И БЕЗРУЛОННОЙ КРОВЛЕЙ С МАСТИЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны ЦНИИЭП жилища

Руководитель отделения проектных работ нач. отдела N 11 — Острецов В.М.

Гл. инженер проекта — Росинский Н.Б.

Зав. лабор крыш и кровель — Пальман Д.Е.

Мазалов А.Н.

Утверждены и введены в действие с 15.02.1988 г. Госкомархитектуры приказ от 09.02.1988 г. N° 35

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
1.165.1-18 ТУ	Технические условия	3
1.165.1-18 000000 ТО	Техническое описание	8
1.165.1-18 100000	Плита покрытия ПБТ	16
1.165.1-18 100000 СБ	Плита покрытия ПБТ.	
	Сборочный чертеж	17
1.165.1-18 200000	Плита покрытия ПБТ	18
1.165.1-18 200000 СБ	Плита покрытия ПБТ.	
	Сборочный чертеж	19
1.165.1-18 010000	Каркас пространственный КП1...КП8	20
1.165.1-18 010000 СБ	Каркас пространственный КП1...КП8	
	Сборочный чертеж	22
1.165.1-18 020000	Каркас пространственный КП9...КП16	23
1.165.1-18 020000 СБ	Каркас пространственный КП9...КП16	
	Сборочный чертеж	25
1.165.1-18 030000	Каркас пространственный КП17...КП24	26
1.165.1-18 030000 СБ	Каркас пространственный КП17...КП24	
	Сборочный чертеж	28
1.165.1-18 000100	Каркас КР1... КР4	29
1.165.1-18 000200	Каркас КР5... КР8	30
1.165.1-18 000300	Каркас КР9... КР20	31
1.165.1-18 000400	Каркас КР21... КР23	32
1.165.1-18 000500	Сетка С1 ... С12	33
1.165.1-18 000600	Сетка С13... С15	34
1.165.1-18 000700	Сетка С16 ... С27	35
1.165.1-18 000800	Сетка С28 ... С30	36
1.165.1-18 000900	Сетка С31 ... С33	37
1.165.1-18 000001	Стержень гнутый АН1... АН3	37

Обозначение	Наименование	Стр.
1.165.1-18 001000	Сетка С 34...С36	38
1.165.1-18 000002	Петля строповочная П1...П8	39
1.165.1-18 001100	Изделие закладное МС3-1, МС3-2	39
1.165.1-18 000000 РС	Ведомость расхода стали	40
1.165.1-18 000000 РМ	Ведомость расхода материалов	41-42

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

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отр.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000000

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища

Настоящие технические условия распространяются на железобетонные двухслойные плиты покрытий с термовкладышами, изготовляемые с верхним слоем из тяжелого бетона и нижним слоем из легкого бетона, (соединенными жесткими ребрами из легкого бетона) и внутренним слоем плитного утеплителя из пенополистирольных плит.

Указанные изделия предназначены для применения в крышах крупнопанельных жилых зданий с теплым чердаком и безрулонной кровлей с мастичной гидроизоляцией, строящихся во II и III климатических районах и 1В климатическом подрайоне на территориях с обычными инженерно-геологическими условиями и расчетными зимними температурами наружного воздуха не ниже минус 40°С.

Плиты обозначаются марками в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78. Марка изделия состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом. Первая группа содержит обозначение типа плиты (ПБТ - плита покрытия крыши с безрулонной кровлей и теплым чердаком) и ее габаритные размеры: длину и ширину - в дециметрах (округленно), толщину (полную, с учетом ребра) - в сантиметрах. Во второй группе указаны вес снегового покрова - в сотнях Па или десятках КГС/м2 (округленно 15 - при весе снегового покрова 1471,5 Па или 150 кгс/м2) и буквенный индекс (прописными буквами) условно обозначающий конструктивный вариант безрулонного покрытия и, одновременно, виды материалов, используемых для изготовления изделий (ТУЛ, где Т - тяжелый бетон, У - утеплитель, Л - легкий бетон).

Пример условного обозначения (марки) плиты для безрулонных крыш с теплым чердаком:

двухслойная плита покрытия с термовкладышами длиной 4950 мм, шириной 2980 мм, толщиной 430 мм для веса снегового покрова 150 кгс/м2 - ПБТ 50.30.43-15 ТУЛ.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

I.1. Железобетонные двухслойные плиты покрытий с термовкладышами (далее в тексте - "плиты покрытий") для крупнопанельных жилых зданий с теплым чердаком и безрулонной кровлей с мастичной гидроизоляцией должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по рабочим чертежам серии I.165.I-18 Общесоюзного каталога типовых конструкций и изделий, разработанным ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя.

I.2. Марки, основные размеры, проектные показатели расхода материалов, а также справочная масса плит приведены в рабочих чертежах серии I.165.I-18.

I.3. Плиты должны быть прочными, жесткими и трещиностойкими и выдерживать при испытаниях нагружением контрольные нагрузки, указанные в рабочих чертежах.

I.4. Плиты должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83:

- к качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;
- к показателям фактической прочности бетона (в проектном возрасте и отпускной);
- к качеству сварных арматурных и закладных изделий;
- к отклонению толщины защитного слоя бетона от величин, указанных в рабочих чертежах;
- к отклонению фактической массы плит от номинальной;
- к открытым поверхностям стальных закладных изделий и монтажных петель.

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

				I.165.I-18 ТУ		
				Технические условия	Стадия	Лист	Листов
					РЧ	I	I0
Нач.отд.	Росинский				ЦНИИЭП жилища		
ГИП	Пальман						
Вед.инж.	Домашина						

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

I.165.I-18 ТУ	Лист 2

I.5. Бетон

I.5.I. Верхний слой плит покрытий и наружные выступающие ребра выполняются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25 (марка М350), нижний слой и внутренние ребра - из легкого бетона класса по прочности на сжатие 7,5 (марка I00).

I.5.2. Марка тяжелого бетона по морозостойкости при расчетных зимних температурах наружного воздуха выше минус I5°С - F 200, при температурах от минус I5°С и ниже - F 300.

Марка тяжелого бетона по водонепроницаемости - W6.

I.5.3. Нормируемая отпускная прочность бетона плит в процентах от класса бетона по прочности на сжатие должна быть не более 70 (в теплый период года) или 85 (в холодный период года) при условии, что завод-изготовитель гарантирует достижение бетоном прочности, соответствующей его классу в возрасте 28 суток.

Величина отпускной прочности бетона плит, предназначенных для конкретного объекта строительства, назначается проектной организацией, осуществляющей проектирование или привязку этого объекта, с учетом местных условий строительства и сроков загружения плит.

I.6. Арматурные и закладные изделия

I.6.I. Плиты армируются сварными пространственными каркасами, собираемыми на специальных кондукторах из плоских каркасов, сеток и отдельных стержней.

I.6.2. Плоские каркасы и сетки, а также отдельные стержни изготовляются из стержневой горячекатаной арматуры периодического профиля класса А-Ш по ГОСТ 5781-82 и обыкновенной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Стержневая и проволочная арматура должна иметь гарантию свариваемости.

I.6.3. Для изготовления закладных изделий плит предусматривается применение полосовой горячекатаной углеродистой стали по ГОСТ I03-76, соответствующей требованиям ГОСТ 380-7I и имеющей гарантию свариваемости.

Марки стали для закладных изделий- ВСт3кп2 (при расчетной зимней температуре наружного воздуха до минус 30°С включительно) или ВСт3пс6 (при расчетной зимней температуре наружного воздуха ниже минус 30°С до минус 40°С включительно).

I.6.4. Для изготовления монтажных петель плит предусматривается применение стержневой горячекатаной гладкой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Марки стали для монтажных петель - ВСт3пс2. и ВСт3сп2.

I.6.5. Изготовление сеток и каркасов производится контактной точечной электросваркой по ГОСТ I4098-85, приварка анкеров закладных изделий - дуговой сваркой под слоем флюса.

I.7. В качестве внутреннего (утепляющего) слоя плит покрытий и лотков применяются пенополистирольные плиты ПСБ-25 по ГОСТ I5588-86.

I.8. Плиты покрытий и лотки изготовляются в горизонтальном положении верхними лицевыми поверхностями вниз. После выемки из форм плиты покрытий и лотки переводятся в проектное положение.

I.9. Плиты должны поставляться со слоем защитной окраски (обмазки), нанесенной в заводских условиях на верхнюю лицевую поверхность изделий (плиты и ребер).

В качестве материала окраски (обмазки) следует применять перечисленные ниже виды эмульсий, мастик и паст:

а) эмульсия кровельная и гидроизоляционная (улучшенная) ЭГИК-У по ТУ 400-24-77;

б) битумная эмульсионная паста и мастика на твердых эмульгаторах (соответственно марки БиЭП и БиЭМ) по РСТ УССР 5027-84;

в) мастика битумная бутилкаучуковая (холодная) для устройства безрулонной кровли и гидроизоляции "Вента-У" по ТУ 21-27-101-83;

г) мастика "Кровлемит -Б" марки МКВК по ТУ 21-27-104-83.

1.10. Точность геометрических размеров.

1.10.1. Точность геометрических размеров плит не должна превышать предельных значений, указанных в таблице:

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Предельное отклонение, мм
Отклонение от номинального линейного размера	длина плит покрытий	±15
	ширина плит покрытий	± 5
	толщина плит	± 5
Отклонение от прямолинейности	прямолинейность профиля лицевой (верхней) поверхности по всей длине плит покрытий	8
Отклонение от проектного положения закладных изделий	отклонение в плоскости плит	5
	отклонение из плоскости плит	3

1.11. Качество поверхности и внешний вид.

1.11.1. Качество поверхностей и внешний вид плит должны соответствовать требованиям, установленным эталонами.

1.11.2. Верхние лицевые поверхности плит должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к поверхностям категории А2, нижние поверхности - категории А6, боковые, невидимые в условиях эксплуатации - категории А7.

1.11.3. В бетоне плит, поставляемых потребителю, не должно быть трещин за исключением местных поверхностных усадочных и других технологических трещин шириной в верхнем слое не более 0,1 мм, в нижнем слое не более 0,2 мм.

1.12. Маркировка

1.12.1. Маркировку плит следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Плиты должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящих технических условий.

2.2. Приемку плит по показателям морозостойкости водонепроницаемости бетона следует производить по результатам периодических испытаний, проводимых не реже одного раза в три месяца.

2.3. Приемку плит по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости следует производить по результатам испытаний нагружением, проводимых перед началом массового производства плит и в процессе их изготовления.

2.4. Приемку плит по показателям прочности бетона (класс бетона, отпускная прочность), соответствия арматурных и закладных изделий рабочим чертежам, прочности сварных соединений, точности геометрических параметров и толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины усадочных трещин, категорий бетонных поверхностей следует производить по результатам приемо-сдаточных испытаний и систематического контроля.

2.5. В случае, если проверкой будет установлено, что фактическая отпускная прочность бетона менее требуемой отпускной прочности, поставка плит потребителю должна производиться после достижения бетоном прочности, соответствующей проектному классу бетона по прочности на сжатие.

2.6. При приемке плит по показателям точности геометрических параметров, ширины усадочных трещин, массы плит и качества бетонных поверхностей следует применять выборочный одноступенчатый контроль.

2.7. Документ о качестве плит, поставляемых потребителю, должен соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.1. Прочность, жесткость и трещиностойкость плит следует проверять испытаниями нагружением по схемам, приведенным в рабочих чертежах, в соответствии с ГОСТ 8829-85.

3.2. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 10180-78 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава.

3.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060--76.

3.4. Водонепроницаемость бетона следует определять по ГОСТ 12730.5-84.

3.5. Испытания сварных арматурных и закладных изделий следует проводить по ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

3.6. Расположение арматуры и толщину защитного слоя бетона следует определять по ГОСТ 17625-83, или ГОСТ 22904-78, или другими неразрушающими методами, позволяющими определять положение арматуры при помощи приборов, обеспечивающих измерение толщины защитного слоя бетона с погрешностью ± 1 мм; при отсутствии необходимых приборов допускается вырубка местных борозд в нижнем слое бетона с обнажением арматуры и последующей заделкой борозд.

3.7. Размеры и непрямолинейность поверхностей плит, положение стальных закладных изделий и монтажных петель, качество бетонных поверхностей, внешний вид и фактическую массу плит следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015-75.

3.8. Методы контроля и испытаний материалов для изготовления плит должны соответствовать установленным в стандартах или технических условиях на эти материалы.

4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Плиты следует хранить и транспортировать в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих технических условий.

4.2. Плиты следует хранить и транспортировать в рабочем (горизонтальном) положении в штабелях высотой не более четырех плит. Плиты в штабелях следует укладывать на деревянные прокладки прямоугольного сечения высотой 100 мм. Прокладки должны располагаться по вертикали одна над другой (в местах размещения монтажных петель).

4.3. При транспортировании плиты следует укладывать продольной осью по направлению движения.

Копировал 22989 7 Формат А2

Приложение I
справочное

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

Нормативно-технический документ	Наименование нормативно-технического документа
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатаная. Сортамент
ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования.
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости.
ГОСТ 10060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости
ГОСТ 10180-78	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 12730.5-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.
ГОСТ 13015-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки.

Приложение I (продолжение)

Нормативно-технический документ	Наименование нормативно-технического документа
ГОСТ 13015.3-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве.
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортировки и хранения.
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ 15588-86	Плиты пенополистирольные. Технические условия.
ГОСТ 17625-83	Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположение арматуры.
ГОСТ 22904-78	Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры.
ГОСТ 23009-78	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки).
ГОСТ 23858-79	Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки.
ТУ 400-24-77	Эмульсия кровельная и гидроизоляция (улучшенная) ЭГИК-У.
РСТ УССР 5027-84	Паста и мастика битумная эмульсионная на твердых эмульгаторах. Технические условия
ТУ 21-27-101-83	Мастика битумная бутилкаучуковая (холодная) для устройства безрулонной кровли и гидроизоляции "Вента-У".
ТУ 21-27-104-83	Мастика "Кровлелит-Б".

1. Общая часть

Рабочие чертежи плит покрытий для безрулонных крыш с мастичным покрытием разработаны в составе Общесоюзного строительного каталога типовых конструкций и изделий для всех видов строительства для крупнопанельных жилых зданий 5-9 этажей с теплым чердаком, строящихся во II; III климатических районах и I в подрайоне на территориях с обычными инженерно-геологическими условиями и расчетной зимней температурой наружного воздуха не ниже минус 40°С.

Конструкции разработаны в соответствии с требованиями СН и П 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции"; СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия"; ВСН 35-77 Госграждансторя" инструкция по проектированию сборных железобетонных крыш жилых и общественных зданий"; „Руководства по проектированию и устройству сборных железобетонных крыш с безрулонной кровлей для жилых и общественных зданий (СИБЗНИИЭП, 1979 г.).

В настоящем выпуске представлены чертежи плит покрытия двухслойных с термовкладышами толщиной 250мм. Полная высота сечения плит покрытия с ребрами 430мм. Конструкции предназначены для зданий с шагом поперечных несущих стен 3,0; 3,6; 60; 6,6 м, а также могут быть применены в зданиях, разрабатываемых с размерами планировочной сетки кратной 600 мм (6м) и в действующих типовых проектах, разработанных на тех же параметрах.

Плиты рассчитаны на снеговой покров весом 686,7 Па (70 кгс/м²) и 1471,5 Па (150 кгс/м²).

Плиты по теплотехническим требованиям могут применяться для покрытия теплых чердаков жилых зданий 5-и и более этажей, как газифицированных, так и для оборудованных электроплитами при расчетных температурах наиболее холодной пятидневки не ниже минус 40°С.

Приведенное расчетное сопротивление теплопередаче 1,18 $\frac{м^2 °С}{Вт}$ $(1,37 \frac{м^2 ч °С}{ккал})$. Расчет выполнен в соответствии СН и П II-3-79* „Строительная теплотехника"; „Рекомендации по проектированию железобетонных крыш с теплым чердаком для многоэтажных жилых зданий" ЦНИИЭП жилища 1986г.

Технические требования, правила приемки, маркировку, контроль и испытания, транспортирование и хранение см. технические условия.

2. Маркировка изделий

Маркировка изделий принята в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-79.

Марка изделия состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Первая группа содержит обозначение типа плиты и ее габаритные размеры, округленные до целого числа (длина, ширина в дециметрах; толщина в сантиметрах).

Во второй группе указаны вес снегового покрова в десятках килограммов, вид бетона и утеплитель

Например: ПБТ44.18.43-7ТУЛ

- П — плита покрытия,
- Б — безрулонная кровля,
- Т — теплый чердак
- 44 — длина 4350 мм в дециметрах
- 18 — ширина 1780 мм в дециметрах
- 43 — толщина 430 мм в сантиметрах
- 7 — вес снегового покрова (70 кгс/м²), в сотнях паскалей
- Т — тяжелый бетон
- У — утеплитель
- Л — легкий бетон

3. Указания по монтажу

Плиты покрытий монтируются одной стороной на панель парапета, другой — на консоли лотков. В местах опирания плит покрытий на панели парапета производится сварка закладных изделий плит покрытия и панелей парапета. Глубина опирания плит на панели парапета не менее 90мм, на консоль лотка не менее 100мм.

В продольных стыках смежных плит покрытия свариваются между собой их нижние монтажные петли, ближайшие к лоткам.

После сварки соединений элементов крыш обязательна очистка всех сварных швов от шлака и нанесение защитного слоя из цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 30мм.

Свариваемые нижние монтажные петли и соединяющие их элементы защищаются антикоррозийной покраской.

Заполнение швов раствором должно быть сплошным, пустоты в швах не допускаются.

Стыки плит покрытия между собой и в местах опирания заделываются по чертежам серии 2.160-8.

До заделки стыков верхние монтажные петли должны быть срезаны.

Нач.отд.11	Росинский		
Н. контр.	Иберман		
Гл.констр.	Пальман		
Гип	Пальман		
Вед.инж.	Долманина		
Ст. инж.	Кондратьева		

1.165.1-18 000000 ТО

Техническое описание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП жилища

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

Укладка нащельников производится после заделки и приемки стыков плит покрытий. Нащельники монтируются по слою цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 20мм.

В качестве утеплителя в стыках применяются полужесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82 плотностью не более 250 кг/м^3.

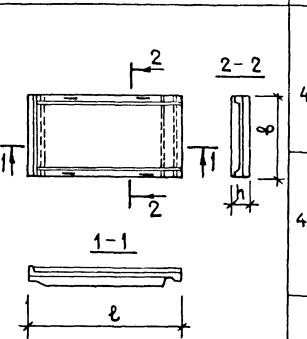
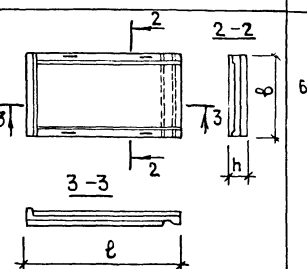
В качестве уплотняющего материала применяются прокладки резиновые пористые (ПРП) по ГОСТ 19177-81 круглого сечения.

Для герметизации стыков применяется герметизирующая нетвердеющая мастика по ГОСТ 14791-79.

Плиты изготавливаются верхней лицевой поверхностью вниз (ребрами вниз), кантуются в рабочее положение при выемке из форм и далее складируются и транспортируются ребрами вверх.

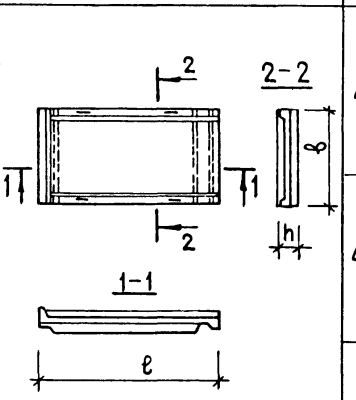
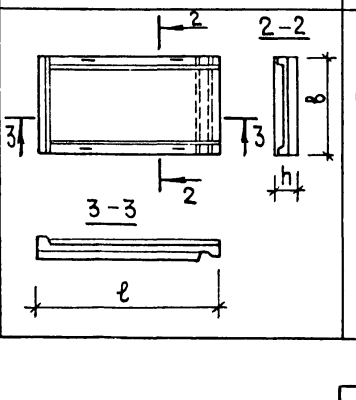
Сварные соединения арматуры выполнять по указаниям ГОСТ 14098-85

Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм ℓ	h	в	Масса, кг
1.165.1-18 100000	ПБТ 44. 18. 43 -7ТУЛ		4350	430	1780	2260
-01	ПБТ 44. 24. 43 -7ТУЛ				2380	2950
-02	ПБТ 44. 30. 43 -7ТУЛ				2980	3650
-03	ПБТ 50. 18. 43 -7ТУЛ		4950		1780	2600
-04	ПБТ 50. 24. 43 -7ТУЛ				2380	3200
-05	ПБТ 50. 30. 43 -7ТУЛ				2980	4200
-06	ПБТ 56. 18. 43 -7ТУЛ		5550		1780	2900
-07	ПБТ 56. 24. 43 -7ТУЛ				2380	3850
-08	ПБТ 56. 30. 43 -7ТУЛ				2980	4750
-09	ПБТ 62. 18. 43 -7ТУЛ		6150		1780	3200
-10	ПБТ 62. 24. 43 -7ТУЛ				2380	4200
-11	ПБТ 62. 30. 43 -7ТУЛ				2980	5200

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

Продолжение

Обозначение	Марка	Эскиз	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
			ℓ	h	в	
1.165.1-18 200000	ПБТ 44.18.43 -15ТУЛ		4350	430	1780	2260
-01	ПБТ 44.24.43 -15ТУЛ				2380	2950
-02	ПБТ 44.30.43 -15ТУЛ				2980	3650
-03	ПБТ 50.18.43 -15ТУЛ		4950		1780	2600
-04	ПБТ 50.24.43 -15ТУЛ				2380	3200
-05	ПБТ 50.30.43 -15ТУЛ				2980	4200
-06	ПБТ 56.18.43 -15ТУЛ		5550		1780	2900
-07	ПБТ 56.24.43 -15ТУЛ				2380	3850
-08	ПБТ 56.30.43 -15ТУЛ				2980	4750
-09	ПБТ 62.18.43 -15ТУЛ		6150		1780	3200
-10	ПБТ 62.24.43 -15ТУЛ				2380	4200
-11	ПБТ 62.30.43 -15ТУЛ				2980	5200

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

22989 12

Таблица 1

Нагрузки для расчета

Вид нагрузки		Величина нагрузки на изделия Па (кгс/м²)	
		ПБТ...43-7ТУЛ	ПБТ...43-15ТУЛ
Расчет по предельным состояниям I группы	Расчетная	3923 (400) / 961 (98)	5019 (512) / 2059 (210)
Расчет по предельным состояниям II группы	Полная нормативная	3254 (332) / 686 (70)	4038 (412) / 1471 (150)
	Нормативная длительного действия	2561 (262) / —	3300 (337) / 736 (75)
	Кратковременная	686 (70)	736 (75)

1. Нагрузки приняты в соответствии с указаниями СНиП 2.01.07-85
2. В числителе указаны нагрузки, включающие собственный вес изделия, в знаменателе — нагрузки без собственного веса изделия.

Таблица 2

Величина расчетного прогиба

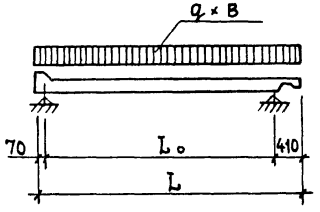
Марка изделия	Расчетный пролет l_0, мм	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см	Марка изделия	Расчетный пролет l_0, мм	Расчетный прогиб от постоянной и длительной нагрузок, см
ПБТ 44.18.43-7ТУЛ	3870	0,63	ПБТ 44.18.43-15ТУЛ	3870	0,81
ПБТ 44.24.43-7ТУЛ			ПБТ 44.24.43-15ТУЛ		
ПБТ 44.30.43-7ТУЛ			ПБТ 44.30.43-15ТУЛ		
ПБТ 50.18.43-7ТУЛ	4470	1,12	ПБТ 50.18.43-15ТУЛ	4470	1,27
ПБТ 50.24.43-7ТУЛ			ПБТ 50.24.43-15ТУЛ		
ПБТ 50.30.43-7ТУЛ			ПБТ 50.30.43-15ТУЛ		
ПБТ 56.18.43-7ТУЛ	5070	1,31	ПБТ 56.18.43-15ТУЛ	5070	1,61
ПБТ 56.24.43-7ТУЛ			ПБТ 56.24.43-15ТУЛ		
ПБТ 56.30.43-7ТУЛ			ПБТ 56.30.43-15ТУЛ		
ПБТ 62.18.43-7ТУЛ	5670	1,78	ПБТ 62.18.43-15ТУЛ	5670	2,29
ПБТ 62.24.43-7ТУЛ			ПБТ 62.24.43-15ТУЛ		
ПБТ 62.30.43-7ТУЛ			ПБТ 62.30.43-15ТУЛ		

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

Таблица 3

Данные для испытаний

Марка изделия	Расчетный пролет L_o, мм	Площадь загружения, м×м	Марка изделия	Расчетный пролет L_o, мм	Площадь загружения, м×м
ПБТ 44.18.43 –7ТУЛ	3870	1,78 × 4,35	ПБТ 44.18.43 – 15ТУЛ	3870	1,78 × 4,35
ПБТ 44.24.43 –7ТУЛ		2,38 × 4,35	ПБТ 44.24.43 – 15ТУЛ		2,38 × 4,35
ПБТ 44.30.43 –7ТУЛ		2,98 × 4,35	ПБТ 44.30.43 – 15ТУЛ		2,98 × 4,35
ПБТ 50.18.43 –7ТУЛ	4470	1,78 × 4,95	ПБТ 50.18.43 – 15ТУЛ	4470	1,78 × 4,95
ПБТ 50.24.43 –7ТУЛ		2,38 × 4,95	ПБТ 50.24.43 – 15ТУЛ		2,38 × 4,95
ПБТ 50.30.43 –7ТУЛ		2,98 × 4,95	ПБТ 50.30.43 – 15ТУЛ		2,98 × 4,95
ПБТ 56.18.43 –7ТУЛ	5070	1,78 × 5,55	ПБТ 56.18.43 – 15ТУЛ	5070	1,78 × 5,55
ПБТ 56.24.43 –7ТУЛ		2,38 × 5,55	ПБТ 56.24.43 – 15ТУЛ		2,38 × 5,55
ПБТ 56.30.43 –7ТУЛ		2,98 × 5,55	ПБТ 56.30.43 – 15ТУЛ		2,98 × 5,55
ПБТ 62.18.43 –7ТУЛ	5670	1,78 × 6,15	ПБТ 62.18.43 – 15ТУЛ	5670	1,78 × 6,15
ПБТ 62.24.43 –7ТУЛ		2,38 × 6,15	ПБТ 62.24.43 – 15ТУЛ		2,38 × 6,15
ПБТ 62.30.43 –7ТУЛ		2,98 × 6,15	ПБТ 62.30.43 – 15ТУЛ		2,98 × 6,15



q – полная нормативная нагрузка без собственного веса изделия

B – ширина плиты

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

Проверка прочности

Таблица 4

Марка изделия	Виды разрушений и величина коэффициента C по ГОСТ 8829-85	Величина разрушающей нагрузки q=кПа (кгс/м²)			
		При которой изделия признаются годными		При которой требуется повторное испытание	Изделия признаются годными по результатам повторных испытаний
		С учетом собственного веса изделия	За вычетом собственного веса изделия	С учетом собственного веса изделий	
ПБТ44.18.43 – 7ТУЛ ПБТ50.18.43 – 7ТУЛ ПБТ56.18.43 – 7ТУЛ ПБТ62.18.43 – 7ТУЛ	1. Текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны C = 1,25	≥ 4959 (507)	≥ 2020 (206)	< 4959 (507), но ≥ 4475 (456)	
	2. Текучесть стали растянутой, продольной и поперечной арматуры в наклонном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны над наклонной трещиной C = 1,4	≥ 5554 (566)	≥ 2599 (265)	< 5554 (566), но ≥ 4996 (509)	
	3. Разрыв продольной растянутой арматуры. 4. Раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали C = 1,6.	≥ 6348 (647)	≥ 3393 (346)	< 6348 (647)	≥ 6348 (647)
ПБТ44.24.43 – 7ТУЛ ПБТ50.24.43 – 7ТУЛ ПБТ56.24.43 – 7ТУЛ ПБТ62.24.43 – 7ТУЛ	1,25	≥ 4945 (504)	≥ 1991 (203)	< 4945 (504), но ≥ 4448 (454)	
	1,40	≥ 5538 (565)	≥ 2589 (264)	< 5538 (565), но ≥ 5538 (509)	
	1,60	≥ 6330 (645)	≥ 3374 (344)	< 6330 (645)	≥ 6330 (645)
ПБТ44.30.43 – 7ТУЛ ПБТ50.30.43 – 7ТУЛ ПБТ56.30.43 – 7ТУЛ ПБТ62.30.43 – 7ТУЛ	1,25	≥ 4937 (503)	≥ 1981 (202)	< 4937 (503), но ≥ 4440 (453)	
	1,40	≥ 5529 (564)	≥ 2579 (263)	< 5531 (564), но ≥ 4978 (508)	
	1,60	≥ 6319 (644)	≥ 3364 (343)	< 6319 (644),	≥ 6319 (644)
ПБТ44.18.43 – 15ТУЛ ПБТ50.18.43 – 15ТУЛ ПБТ56.18.43 – 15ТУЛ ПБТ62.18.43 – 15ТУЛ	1,25	≥ 6348 (641)	≥ 3393 (346)	< 6348 (647), но ≥ 5711 (582)	
	1,40	≥ 7110 (725)	≥ 4158 (424)	< 7110 (725), но ≥ 6399 (653)	
	1,60	≥ 8125 (829)	≥ 5178 (528)	< 8125 (829)	≥ 8125 (829)
ПБТ44.24.43 – 15ТУЛ ПБТ50.24.43 – 15ТУЛ ПБТ56.24.43 – 15ТУЛ ПБТ62.24.43 – 15ТУЛ	1,25	≥ 6326 (645)	≥ 3374 (344)	< 6326 (645), но ≥ 5698 (581)	
	1,40	≥ 7089 (723)	≥ 4139 (422)	< 7085 (723), но ≥ 6373 (650)	
	1,60	≥ 8097 (826)	≥ 5149 (525)	< 8097 (826)	≥ 8097 (826)
ПБТ44.30.43 – 15ТУЛ ПБТ50.30.43 – 15ТУЛ ПБТ56.30.43 – 15ТУЛ ПБТ62.30.43 – 15ТУЛ	1,25	≥ 6316 (644)	≥ 3364 (343)	< 6316 (644), но ≥ 5684 (580)	
	1,40	≥ 7081 (722)	≥ 4129 (421)	< 7081 (722), но ≥ 6373 (650)	
	1,60	≥ 8088 (825)	≥ 5139 (524)	< 8088 (825)	≥ 8088 (825)

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

Проверка жесткости и трещиностойкости

Таблица 5

Марка изделия	Контрольная нагрузка, кгс/м²	$f_{ал.}/f_{пред.}$ %	Прогиб от контрольной нагрузки $f_к$, мм.	Прогиб, измеренный в мм: при котором изделия признаются годными	Прогиб, измеренный в мм: при котором требуется повторное испытание	Контрольная ширина раскрытия трещин (гост8829-85 табл. 2) мм
ПБТ 44.18.43-7ТУЛ	70	32	0,17	0,20	0,22	0,25
ПБТ 44.24.43-7ТУЛ						
ПБТ 44.30.43-7ТУЛ						
ПБТ 50.18.43-7ТУЛ	70	50	0,31	0,37	0,40	
ПБТ 50.24.43-7ТУЛ						
ПБТ 50.30.43-7ТУЛ						
ПБТ 56.18.43-7ТУЛ	70	52	0,22	0,26	0,29	
ПБТ 56.24.43-7ТУЛ						
ПБТ 56.30.43-7ТУЛ						
ПБТ 62.18.43-7ТУЛ	70	63	0,77	0,92	1,00	
ПБТ 62.24.43-7ТУЛ						
ПБТ 62.30.43-7ТУЛ						

Марка изделия	Контрольная нагрузка, кгс/м²	$f_{ал.}/f_{пред.}$ %	Прогиб от контрольной нагрузки $f_к$, мм	Прогиб, измеренный в мм.: при котором изделия признаются годными	Прогиб, измеренный в мм.: при котором требуется повторное испытание	Контрольная ширина раскрытия трещин (гост8829-85 табл. 2) мм.
ПБТ 44.18.43-15ТУЛ	150	42	0,36	0,43	0,47	0,25
ПБТ 44.24.43-15ТУЛ						
ПБТ 44.30.43-15ТУЛ						
ПБТ 50.18.43-15ТУЛ	150	57	0,64	0,77	0,83	
ПБТ 50.24.43-15ТУЛ						
ПБТ 50.30.43-15ТУЛ						
ПБТ 56.18.43-15ТУЛ	150	64	4,2	5,04	5,46	
ПБТ 56.24.43-15ТУЛ						
ПБТ 56.30.43-15ТУЛ						
ПБТ 62.18.43-15ТУЛ	150	81	6,8	8,16	8,84	
ПБТ 62.24.43-15ТУЛ						
ПБТ 62.30.43-15ТУЛ						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.165.1-18 100000-												Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
				Документация													
А3			1.165.1-18 1000000 СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
А3			1.165.1-18 000000 ТО	Техническое описание	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
А3			1.165.1-18 000000 РС	Ведомость расхода стали	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
				Сборочные единицы													
				Каркас пространственный													
А3		1	1.165.1-18 010000	КП1	1												
			-01	КП2				1									
			-02	КП3							1						
			-03	КП4										1			
			1.165.1-18 020000	КП9		1											
			-01	КП10					1								
			-02	КП11								1					
			-03	КП12											1		
			1.165.1-18 030000	КП17			1										
			-01	КП18						1							
			-02	КП19									1				
			-03	КП20												1	
				Материалы													
		2		Бетон тяжелый класса В25	0,50	0,64	0,78	0,56	0,72	0,88	0,62	0,80	0,98	0,68	0,88	1,08	$м^3$
		3		Керамзитобетон класса В7,5	0,829	1,092	1,384	0,974	1,145	1,63	1,119	1,494	1,88	1,205	1,64	2,05	$м^3$
		4		Плиты пенополистирольные													
				ПСБ марки 25 ГОСТ 15588-86*	0,561	0,748	0,936	0,646	0,865	1,078	0,731	0,976	1,22	0,855	1,141	1,43	$м^3$

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

Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. кон. отд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 100000

Плита покрытия ПБТ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища

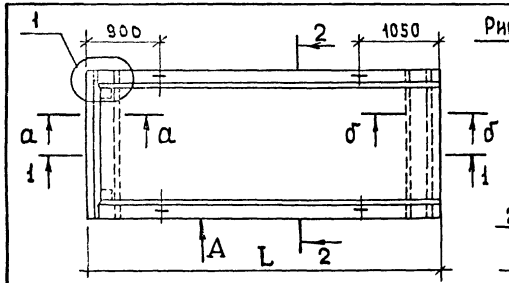


Рис.1

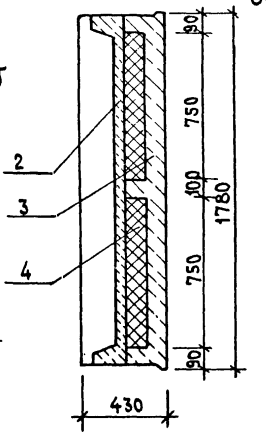


Рис. 2
2-2
Остальное-см. рис.1

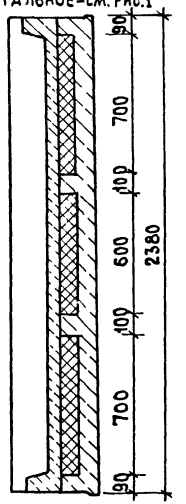


Рис.3
2-2
Остальное-см. рис.1

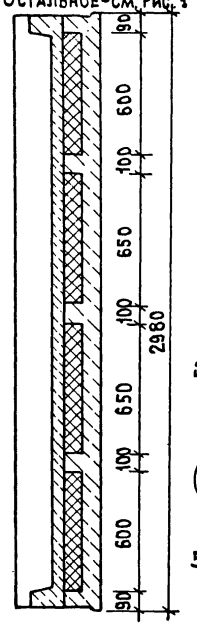
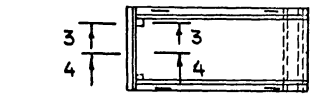
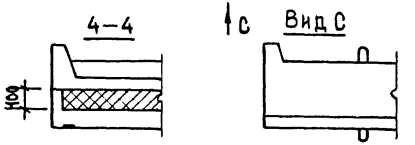
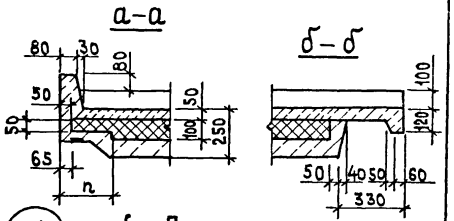
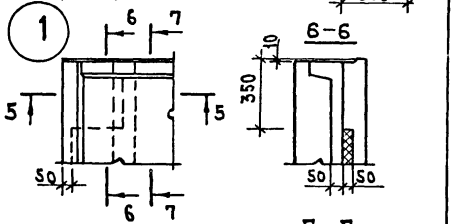


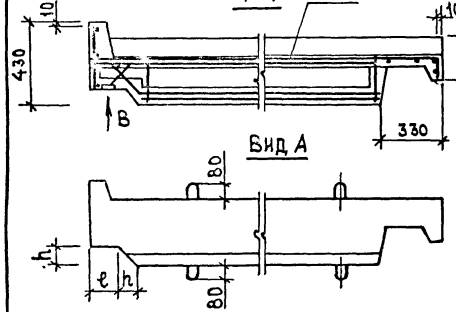
Рис.4
Остальное-см. рис.1

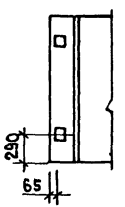


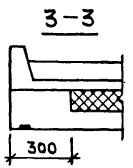


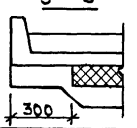


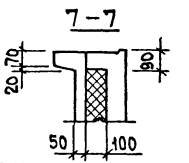












Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	l	h	n	Масса, кг
1.165.1-18 100000	ПБТ 44.18.43-7 ТУЛ	1	4350	240	100	380	2260
-01	ПБТ 44.24.43-7 ТУЛ	2					2950
-02	ПБТ 44.30.43-7 ТУЛ	3					3650
-03	ПБТ 50.18.43-7 ТУЛ	1	4950	210	70	320	2600
-04	ПБТ 50.24.43-7 ТУЛ	2					3200
-05	ПБТ 50.30.43-7 ТУЛ	3					4200
-06	ПБТ 56.18.43-7 ТУЛ	1	5550	180	40	260	2900
-07	ПБТ 56.24.43-7 ТУЛ	2					3850
-08	ПБТ 56.30.43-7 ТУЛ	3					4750
-09	ПБТ 62.18.43-7 ТУЛ	4	6150	—	—	—	3200
-10	ПБТ 62.24.43-7 ТУЛ						4200
-11	ПБТ 62.30.43-7 ТУЛ						5200

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конс.тд	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 100000 СБ

Плита покрытия ПБТ
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 1.165.1-18 200000- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Примечание
				Документация													
А3			1.165.1 -18 200000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			1.165.1 -18 000000 ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
А3			1.165.1 -18 000000 РС	Ведомость расхода стали	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы													
				Каркас пространственный													
А3		1	1.165.1 -18 010000 -04	КП5	1												
			-05	КП6				1									
			-06	КП7							1						
			-07	КП8										1			
			1.165.1-18 020000 -04	КП13		1											
			-05	КП14					1								
			-06	КП15								1					
			-07	КП16											1		
			1.165.1-18 030000 -04	КП21			1										
			-05	КП22						1							
			-05	КП23									1				
			-07	КП24												1	
				Материалы													
		2		Бетон тяжелый класса В25	0,50	0,64	0,78	0,56	0,72	0,88	0,62	0,80	0,98	0,68	0,88	1,08	$м^3$
		3		Керамзитобетон класса В7,5	0,829	1,092	1,384	0,974	1,145	1,63	1,119	1,494	1,88	1,205	1,64	2,05	$м^3$
		4		Плиты пенополистирольные													
				ПСБ марки 25 ГОСТ 15588-86*	0,561	0,748	0,936	0,646	0,865	1,078	0,731	0,976	1,22	0,855	1,141	1,43	$м^3$

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

Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. кон. отд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 200000

Плита покрытия ПБТ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища

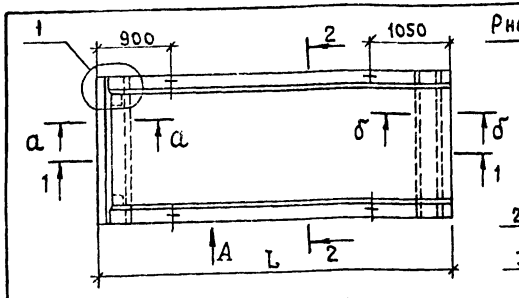


Рис.1

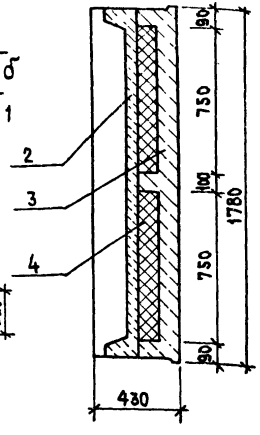


Рис.2

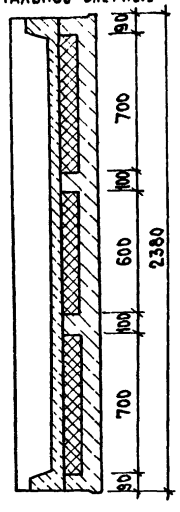


Рис.3

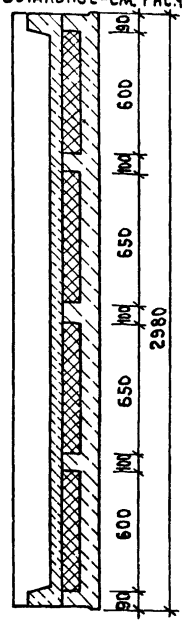
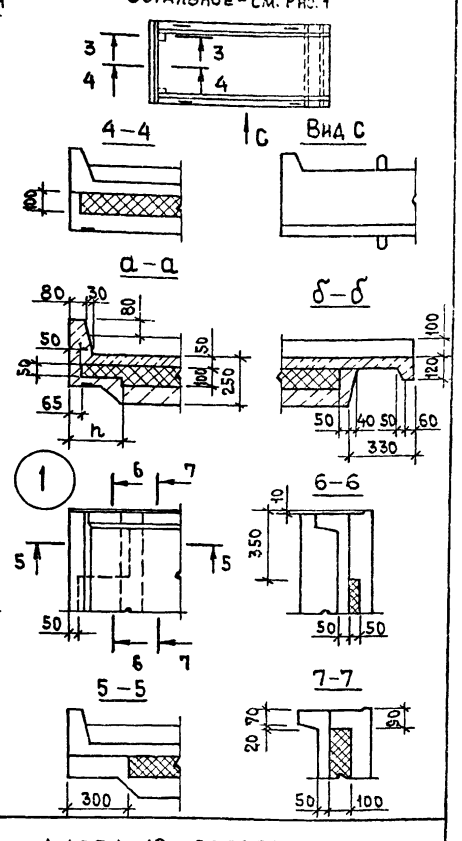


Рис.4



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг
			ℓ	ℓ	h	h	
1.165.1-18 200000	ПБТ 44.18.43 - 15ТУЛ	1	4350	240	100	380	2260
-01	ПБТ 44.24.43 - 15ТУЛ	2					2950
-02	ПБТ 44.30.43 - 15ТУЛ	3					3650
-03	ПБТ 50.18.43 - 15ТУЛ	1	4950	210	70	320	2600
-04	ПБТ 50.24.43 - 15ТУЛ	2					3200
-05	ПБТ 50.30.43 - 15ТУЛ	3					4200
-06	ПБТ 56.18.43 - 15ТУЛ	1	5550	180	40	260	2900
-07	ПБТ 56.24.43 - 15ТУЛ	2					3850
-08	ПБТ 56.30.43 - 15ТУЛ	3					4750
-09	ПБТ 62.18.43 - 15ТУЛ	4	6150	—	—	—	3200
-10	ПБТ 62.24.43 - 15ТУЛ						4200
-11	ПБТ 62.30.43 - 15ТУЛ						5200

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 200000 СБ

Плита покрытия ПБТ
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 010000-										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07			
				Документация											
А3			1.165.1-18 010000 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X			
А3			1.165.1-18 000000 ТО	Техническое описание	X	X	X	X	X	X	X	X			
				Сборочные единицы											
А3		1	1.165.1-18 000100	Каркас КР1	1				1						
			-01	КР2		1				1					
			-02	КР3			1				1				
			-03	КР4				1				2			
А3		2	1.165.1-18 000200	КР5	2				2						
			-01	КР6		2				2					
			-02	КР7			2				2				
			-03	КР8				2				2			
А3		3	1.165.1-18 000300	КР9	1				1						
			-03	КР12		1				1					

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед.инж.	Долмацына	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 010000

Каркас пространственный КП1 ... КП8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП жилища

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 010000-										Примечание
					—	01	02	03	04	05	06	07			
		3	1.165.1-18 000300 -06	КР15			1				1				
			-09	КР18				1				1			
А3		4	1.165.1-18 000400	КР21	1				1						
			-01	КР22		1									
			-02	КР23							1				
			1.165.1-18 000100 -01	КР2						1					
			-02	КР3			1								
А3		5	1.165.1-18 000500	Сетка С1	1				1						
			-01	С2		1				1					
			-02	С3							1				
			-03	С4				1				1			
		5	1.165.1-18 000600	С13			1								
А3		6	1.165.1-18 000700	С16	1				1						
			-01	С17		1				1					
			-02	С18							1				

1.165.1-18 010000

Лист 2

22989 21

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 010000-										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07			
А3		6	1.165.1-18 000700 -03	Сетка С19				1				1			
			1.165.1-18 000800	С28			1								
А4		7	1.165.1-18 000900	С31	1	1	1	1	1	1	1	1			
А3		8	1.165.1-18 001000	С34	1	1	1		1	1	1				
А4		9	1.165.1-18 001100	Изделие закладное МС3-1	2	2			2	2					
			-01	МС3-2			2	2			2	2			
				Детали											
				Петля строповочная											
А4		10	1.165.1-18 000002	П1	4	4			4	4					
			-01	П2			4	4			4	4			
		11	-04	П5	4	4			4	4					
			-05	П6			4	4			4	4			

1.165.1-18 010000

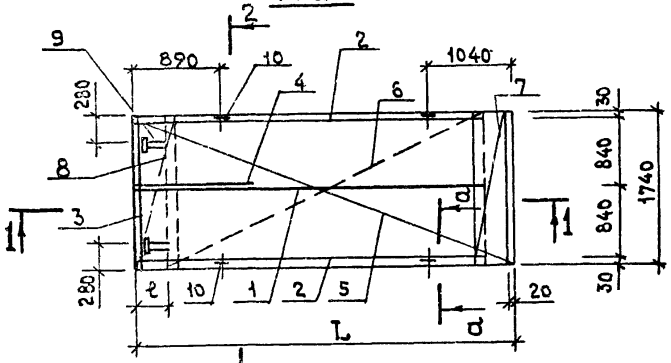
Лист 3

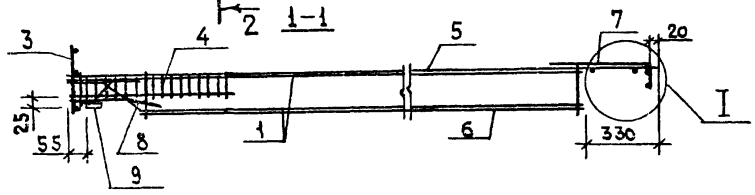
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

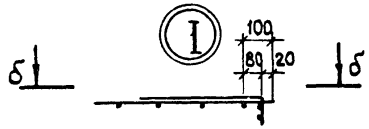
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование											Примечание

Лист

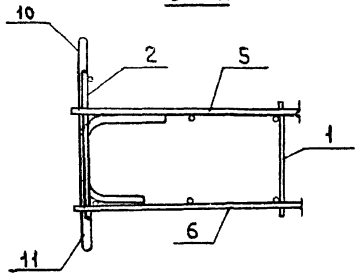
Рис.1



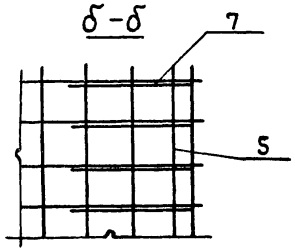




а-а



б-б



2-2

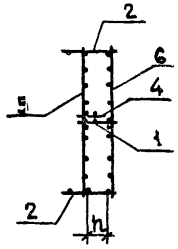
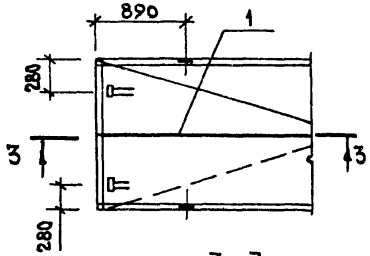


Рис.2

Остальное - см. рис.1



3-3

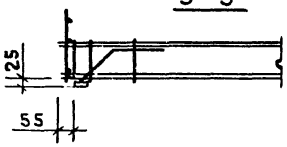
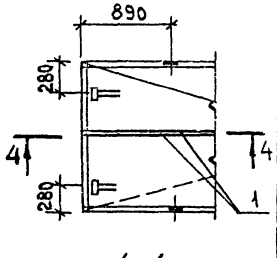
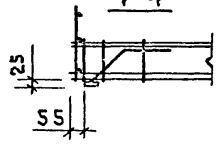


Рис.3

Остальное-см. рис.1



4-4



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	Размеры, мм h	Размеры, мм ℓ	Масса, кг
1.165.1-18 010000	КП1		4330		340	48,30
-01	КП2	1	4930		280	53,81
-02	КП3		5530		220	75,09
-03	КП4	2	6130	200	—	92,62
-04	КП5		4330		340	48,30
-05	КП6	1	4930		280	56,32
-06	КП7		5530		220	86,84
-07	КП8	3	6130		—	98,38

Закладные изделия привязываются к каркасу вязальной проволокой, в проектное положение фиксируются в форме

Нач.отд.11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 010000 СБ

Каркас пространственный КП1... КП8 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 020000- —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			1.165.1-18 020000 СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
А3			1.165.1-18 000000 ТО	Техническое описание	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
				Сборочные единицы											
А3		1	1.165.1-18 000100	Каркас КР1	2				2						
			-01	КР2		2				2					
			-02	КР3			2				2				
			-03	КР4				2				4			
А3		2	1.165.1-18 000200	КР5	2				2						
			-01	КР6		2				2					
			-02	КР7			2				2				
			-03	КР8				2				2			
А3		3	1.165.1-18 000300 -01	КР10	1				1						
			-04	КР13		1				1					

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр	Гиберман	
Гл.конструктор	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 020000

Каркас пространственный КП9... КП16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП жилища

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 020000- —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А3		3	1.165.1-18 000300 -07	КР16			1				1				
			-10	КР19				1				1			
А3		4	1.165.1-18 000400	КР21	2				2						
			-01	КР22		2									
			-02	КР23							2				
			1.165.1-18 000100 -01	КР2						2					
			-02	КР3			2								
А3		5	1.165.1-18 000500 -04	Сетка С5	1				1						
			-05	С6		1				1					
			-06	С7							1				
			-07	С8				1				1			
		5	1.165.1-18 000600 -01	С14			1								
А3		6	1.165.1-18 000700 -04	С20	1				1						
			-05	С21		1				1					
			-06	С22							1				
			-07	С23				1				1			
			1.165.1-18 000800 -01	С29			1								

1.165.1-18 020000

Лист 2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 020000										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07			
А4		7	1.165.1-18 000900 -01	Сетка С32	1	1	1	1	1	1	1	1			
А3		8	1.165.1-18 001000 -02	С35	1	1	1		1	1	1				
				Изделие закладное											
А4		9	1.165.1-18 001100	МС3-1	2	2			2	2					
			-01	МС3-2			2	2			2	2			
				Детали											
				Петля строповочная											
А4		10	1.165.1-18 000002 -01	П2	4	4			4	4					
			-02	П3			4	4			4	4			
		11	-05	П6	4	4			4	4					
			-06	П7			4	4			4	4			

1.165.1-18 020000

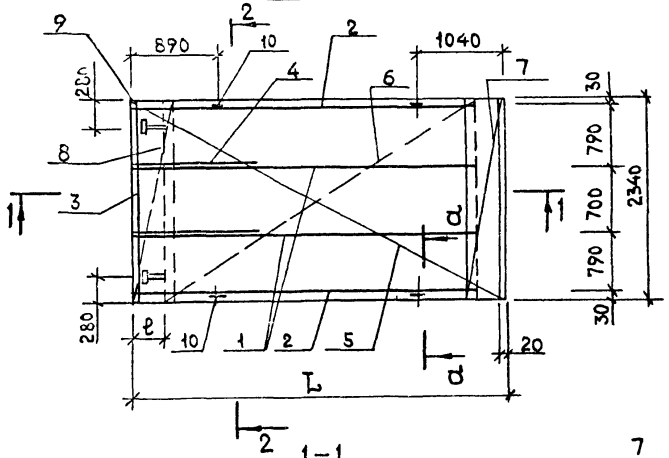
Лист 3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание

Лист

Рис.1



2–2

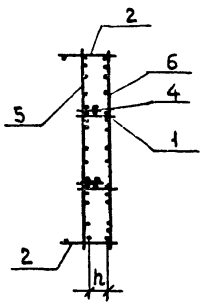


Рис. 2

Остальное – см. Рис.1

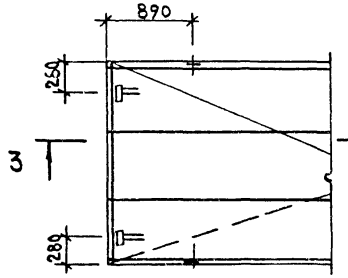
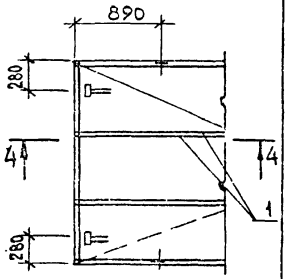
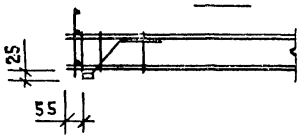


Рис. 3

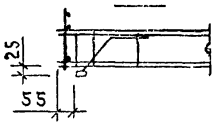
Остальное – см. Рис.1



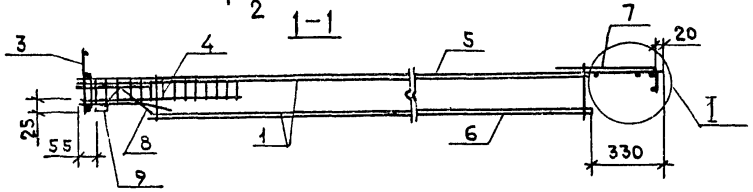
3–3

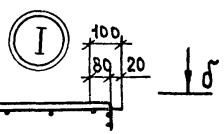


4–4

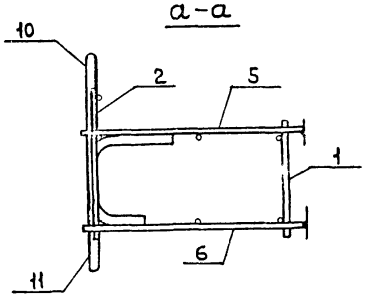


1–1

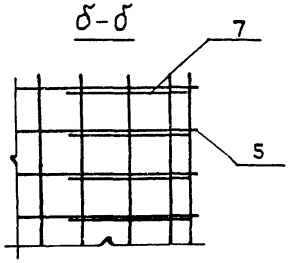




а–а



б–б



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг
			L	h	ℓ	
1.165.1-18 020000	КП 9	1	4330	200	340	65,00
– 01	КП10		4930		280	72,30
– 02	КП11		5530		220	104,36
– 03	КП12	2	6130		—	123,86
– 04	КП13	1	4330		340	65,00
– 05	КП14		4930		280	77,32
– 06	КП15		5530		220	117,00
– 07	КП16	3	6130		—	135,38

Закладные изделия привязываются к каркасу вязальной проволокой, в проектное положение фиксируются в форме

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 020000 СБ

Каркас пространственный КП9... КП16 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18 030000- —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
				Документация											
А3			1.165.1-18 030000 СБ	Сборочный чертеж	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
А3			1.165.1-18 000000 ТО	Техническое описание	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
				Сборочные единицы											
А3		1	1.165.1-18 000100	Каркас КР1	3				3						
			-01	КР2		3				3					
			-02	КР3			3				3				
			-03	КР4				3				6			
А3		2	1.165.1-18 000200	КР5	2				2						
			-01	КР6		2				2					
			-02	КР7			2				2				
			-03	КР8				2				2			
А3		3	1.165.1-18 000300 -02	КР11	1				1						
			-05	КР14		1				1					

Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конс.отд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 030000

Каркас пространственный КП17...КП24

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП жилища

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18 030000- —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
			1.165.1-18 000300 -08	КР17			1				1				
			-11	КР20				1				1			
		4	1.165.1-18 000400	КР21	3				3						
			-01	КР22		3									
			-02	КР23							3				
			1.165.1-18 000100 -01	КР2						3					
			-02	КР3			3								
А3		5	1.165.1-18 000500 -08	С9	1				1						
			-09	С10		1				1					
			-10	С11							1				
			-11	С12				1				1			
		5	1.165.1-18 000600 -02	С15			1								
А3		6	1.165.1-18 000700 -08	С24	1				1						
			-09	С25		1				1					
			-10	С26							1				
			-11	С27				1				1			
			1.165.1-18 000800 -02	С30			1								

1.165.1-18 030000

Лист 2

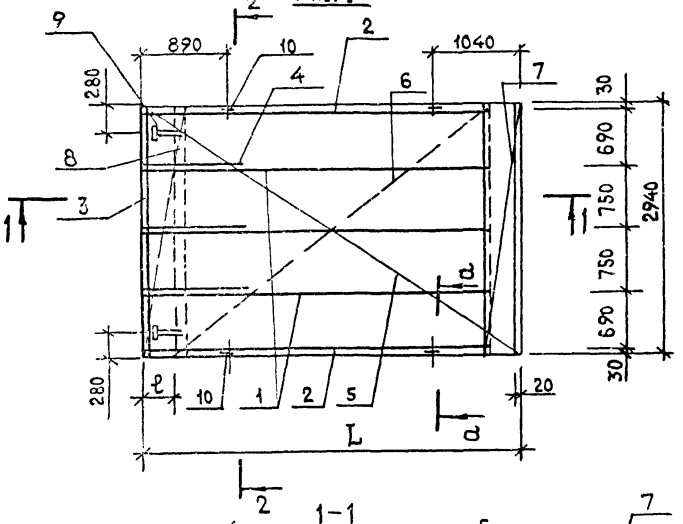
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18 030000 —	01	02	03	04	05	06	07			Примечание
А4		7	1.165.1-18 000900 -02	Сетка С33	1	1	1	1	1	1	1	1			
А3		8	1.165.1-18 001000 -02	С36	1	1	1		1	1	1				
				Изделие закладное											
А4		9	1.165.1-18 001100	МС3-1	2	2			2	2					
			-01	МС3-2			2	2			2	2			
				Детали											
				Петля строповочная											
А4		10	1.165.1-18 000002 -02	П3	4	4			4	4					
			-03	П4			4	4			4	4			
		11	-06	П7	4	4			4	4					
			-07	П8			4	4			4	4			

1.165.1-18 030000 Лист 3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование										Примечание

Рис. 1



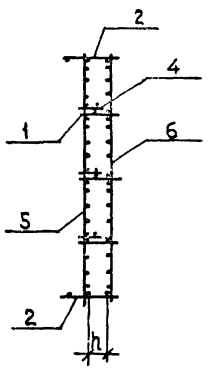


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1

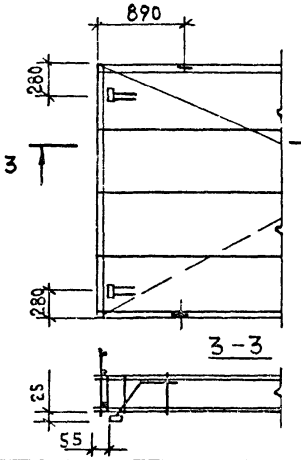
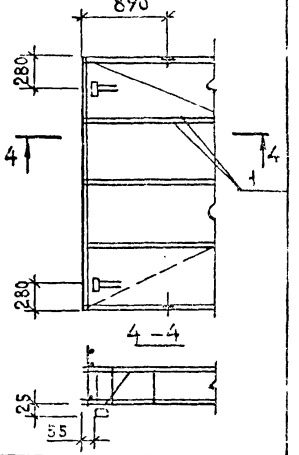
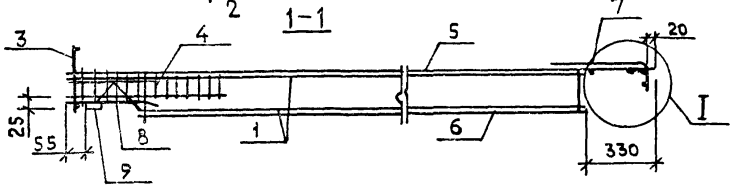
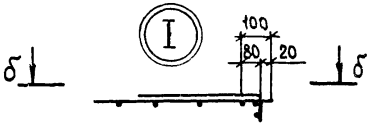


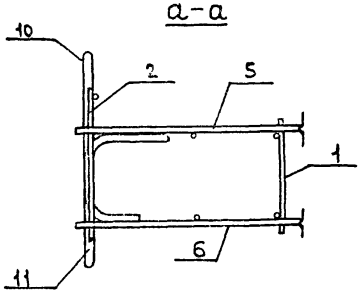
Рис. 3

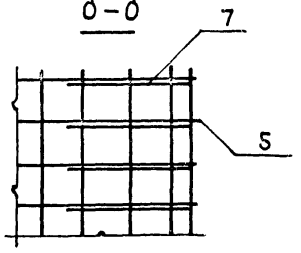
Остальное - см. рис. 1











Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	h	ℓ	Масса, кг
1.165.1-18 030000	КП17	1	4330	200	340	83,34
-01	КП18		4930		280	92,37
-02	КП19		5530		220	134,47
-03	КП20	2	6130		—	155,90
-04	КП21	1	4330		340	83,34
-05	КП22		4930		280	99,90
-06	КП23		5530		220	148,00
-07	КП24	3	6130		—	173,18

Закладные изделия привязываются к каркасу вязальной проволокой, в проектное положение фиксируются в форме

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.кон.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 030000 СБ

Каркас пространственный КП17...КП24 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища

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

Рис. 1

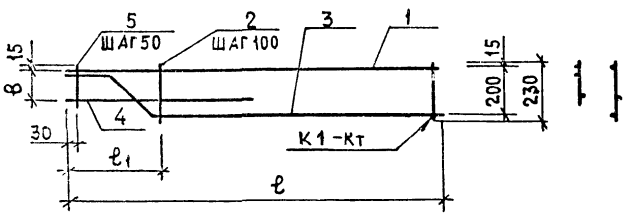
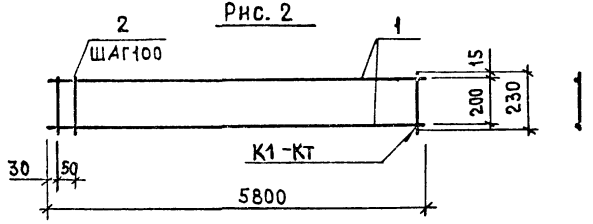


Рис. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Колич. на испол. 1.165.1-18 000100- —	-01	-02	-03		Примечание
				Детали						
Б4		1	1.165.1-18 000018	ф6AIII ГОСТ5781-82; ℓ=4000	1					0,89 кг
			000021	ℓ=4600		1				1,02 кг
			000007	ф8AIII ГОСТ5781-82; ℓ=5200			1			2,05 кг
			000009	ℓ=5800				2		2,29 кг
		2	000033	ф4BpI ГОСТ6727-80; ℓ= 230	37	43	50	59		0,02 кг
А4		3	000001	Стержень гнутый АН1	1					
			-01	АН2		1				
			-02	АН3			1			
Б4		4	000013	ф6AIII ГОСТ5781-82; ℓ= 930	1					0,21 кг
			000011	ℓ= 880		1				0,20 кг
			000004	ф8AIII ГОСТ5781-82; ℓ= 830			1			0,33 кг
		5	000030	ф4BpI ГОСТ6727-80; ℓ= 130	7					0,01 кг
			000031	ℓ= 160		6				0,01 кг
			000032	ℓ= 190			5			0,02 кг

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм ℓ	ℓ1	в	Масса, кг
1.165.1-18 000100	КР1	1	4000	380	100	2,82
-01	КР2		4600	330	130	3,18
-02	КР3		5200	280	160	5,57
-03	КР4	2	5800	—	—	5,76

Нач.отд.1	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конс.тд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000100

Каркас КР1... КР4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

Рис. 1

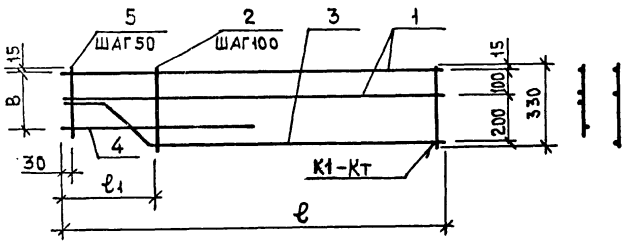
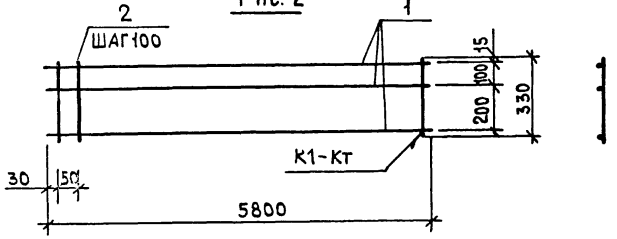


Рис. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.165.1-18 000200 —	01	02	03		Примечание
				Детали						
Б4		1	1.165.1-18 000018	ф6AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=4000	2					0,89 кг
			000021	ℓ=4600		2				1,02 кг
			000007	ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=5200			2			2,05 кг
			000009	ℓ=5800				3		2,29 кг
		2	000037	ф4BрI ГОСТ 6727-80; ℓ=330	37	43	50	59		0,03 кг
А4		3	000001	Стержень гнутый; АН1	1					
			-01	АН2		1				
			-02	АН3			1			
Б4		4	000013	ф6AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=930	1					0,21 кг
			000011	ℓ=880		1				0,20 кг
			000004	ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=830			1			0,33 кг
		5	000033	ф4Вр ГОСТ 6727-80; ℓ=230	7					0,02 кг
			000034	ℓ=260		6				0,02 кг
			000035	ℓ=290			5			0,03 кг

Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм ℓ	ℓ1	B	Масса, кг
1.165.1-18 000200	КР5	1	4000	380	200	4,15
-01	КР6		4600	330	230	4,69
-02	КР7		5200	280	260	8,17
-03	КР8	2	5800	—	—	8,64

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конотд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

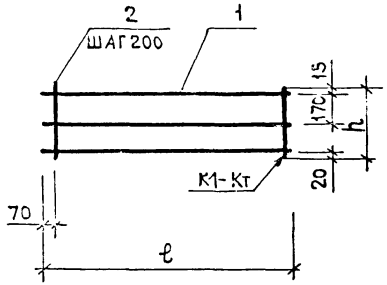
1.165.1-18 000200

Каркас КР5...КР8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 000300- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Примечание
				Детали													
Б4		1	1.165.1-18 000014	ф6 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1740	3			3			3			3			0,39 кг
			000015	ℓ=2340		3			3			3			3		0,52 кг
			000016	ℓ=2940			3			3			3			3	0,65 кг
		2	000036	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80; ℓ = 310	9	12	15										0,03 кг
			000038	ℓ = 340				9	12	15							0,03 кг
			000039	ℓ = 370							9	12	15				0,03 кг
			000040	ℓ = 410										9	12	15	0,04 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм h	Масса, кг
1.165.1-18 000300	КР9	1740	310	1,44
-01	КР10	2340		1,92
-02	КР11	2940		2,40
-03	КР12	1740	340	1,44
-04	КР13	2340		1,92
-05	КР14	2940		2,40
-06	КР15	1740	370	1,44
-07	КР16	2340		1,92
-08	КР17	2940		2,40
-09	КР18	1740	410	1,53
-10	КР19	2340		2,04
-11	КР20	2940		2,55

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

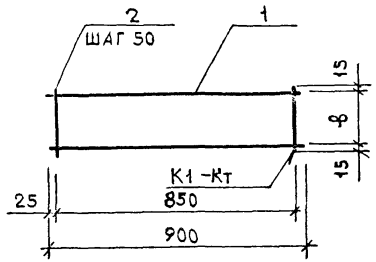
Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. кон. отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000300

Каркас КР9...КР20

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18 000400 —	01	02			Примечание
				Детали						
		1	1.165.1-18 000012	ф6 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ = 900	2	2				0,20 кг
			000005	ф8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ = 900			2			0,36 кг
		2	000030	ф4 BpI ГОСТ 6727-80; ℓ = 130	18					0,012 кг
			000031	ℓ = 160		18				0,015 кг
			000032	ℓ = 190			18			0,017 кг

Обозначение	Марка	в, мм	Масса, кг
1.165.1-18 000400	КР21	100	0,62
— 01	КР22	130	0,67
— 02	КР23	160	1,03

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

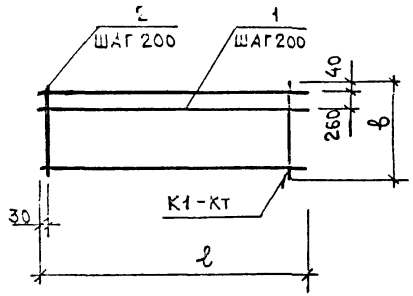
Нач. отд. 11	Росинский		
Н. контр.	Гиберман		
Гл. кон. отд	Пальман		
ГИП	Пальман		
Вед. инж.	Долмацина		
Ст. инж.	Кондратьева		

1.165.1-18 000400

КАРКАС КР21 ... КР23

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 С00500- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Примечание
				Детали													
Б4		1	1.165.1-18 000020	ф6AIII ГОСТ5781-82; ℓ=4330	9				12				19				0,96 кг
			000022	ℓ=4930		9				12				15			1,09 кг
			000008	ф8AIII ГОСТ5781-82; ℓ=5530			9				12				15		2,18 кг
			000010	ℓ=6130				9				12				15	2,42 кг
		2	000027	ф5BpI ГОСТ6727-80; ℓ=1740	22	25	28	31									0,25 кг
			000028	ℓ=2340					22	25	28	31					0,34 кг
			000029	ℓ=2940									22	25	28	31	0,42 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	в		Масса, кг.
1.165.1-13 000500	С1	4330	1740		14,14
-01	С2	4930			16,06
-02	С3	5530			26,62
-03	С4	6130			29,53
-04	С5	4330	2340		19,00
-05	С6	4930			21,58
-06	С7	5530			35,68
-07	С8	6130			39,58
-08	С9	4330	2940		23,64
-09	С10	4930			26,85
-10	С11	5530			44,46
-11	С12	6130			49,32

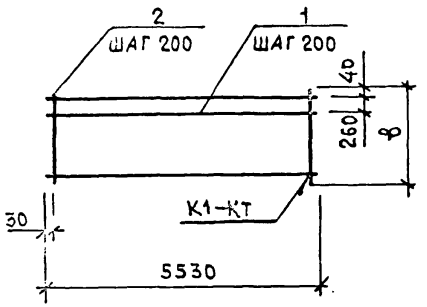
Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.констд.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000500

Сетка С1 ... С12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.165.1-18 000600- —	01	02			Примечание
				Детали						
		1	1.165.1-18 000024	ф6 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=5530	9	12	15			1,23 кг
		2	000027	ф5 Вр I ГОСТ 6727-80; ℓ=1740	28					0,25 кг
			000028	ℓ=2340		28				0,34 кг
			000029	ℓ=2940			28			0,42 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм в	Масса, кг
1.165.1-18 000600	С13	5530	1740	18,07
— 01	С14		2340	24,28
— 02	С15		2940	30,21

Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. конструктор	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

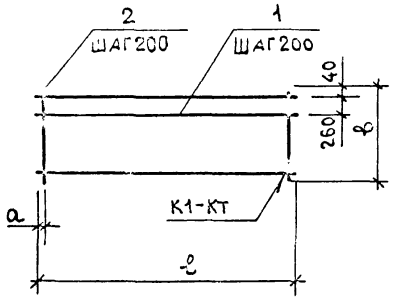
1.165.1-18 000600

Сетка С13...С15

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18 С00700- —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Примечание
				Детали													
БЧ		1	1.165.1-18 000017	⌀6AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=3660	9				12				15				0,81 кг
			000019	ℓ=4320		9				12				15			0,96 кг
			000006	⌀8AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=4980			9				12				15		1,97 кг
			000009	ℓ=5800				9				12				15	2,29 кг
		2	000027	⌀5BpI ГОСТ 5781-82, ℓ=1740	19	22	25	29									0,25 кг
			000028	ℓ=2340					19	22	25	29					0,34 кг
			000029	ℓ=2940									19	22	25	29	0,42 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	в		а	Масса, кг
1.165.1-18 С00700	С16	3660	1740		30	12,04
– 01	С17	4320			60	14,14
– 02	С18	4980			90	23,98
– 03	С19	5800			100	27,86
– 04	С20	3660	2340		30	16,18
– 05	С21	4320			60	19,00
– 06	С22	4980			90	32,14
– 07	С23	5800			100	37,34
– 08	С24	3660	2940		30	20,13
– 09	С25	4320			60	23,64
– 10	С26	4980			90	40,05
– 11	С27	5800			100	46,53

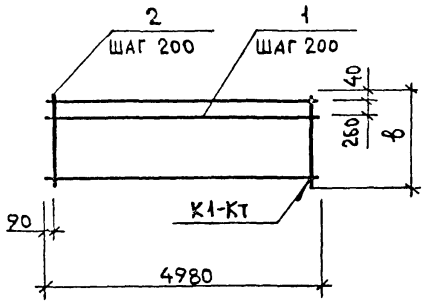
Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.констр.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000700

Сетка С16...С27

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изделия 1.165.1-18 000300- —	01	02			Примечание
				Детали						
		1	1.165.1-18 000023	ф6 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=4980	9	12	15			1,11 кг
		2	000027	ф5 Вр I ГОСТ 6727-80; ℓ=1740	25					0,25 кг
			000028	ℓ=2340		25				0,34 кг
			000029	ℓ=2940			25			0,42 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм в	Масса, кг
1.165.1-18 000800	С28	4980	1740	16,24
-01	С29		2340	21,87
-02	С30		2940	27,15

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

Нач. отд.	Росинский		
Н. контр.	Гнберман		
Гл. конотд.	Пальман		
ГИП	Пальман		
Зед. инж.	Долмацина		
Ст. инж.	Кондратьева		

1.165.1-18 000800

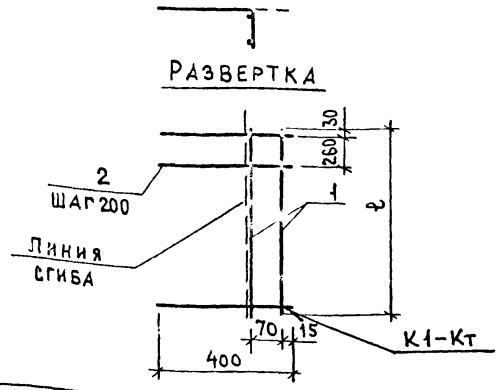
Сетка С28...С30

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—

Лист | Листов 1

ЦНИИЭПжилища

Развертка



Обозначение	Марка	в, мм	Масса, кг
1.165.1-18 000900	С31	1740	1,32
-01	С32	2340	1,76
-02	С33	2940	2,20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 1.165.1-18001500- —	01	02	Примечание
				Детали				
Б4		1	1.165.1-18 000014	ф6 AIII ГОСТ5781-82, ℓ=1740	2			0,39 кг
			000015	ℓ=2340		2		0,52 кг
			000016	ℓ=2940			2	0,65 кг
		2	000025	ф5 Вр I ГОСТ6727-80, ℓ=400	9	12	15	0,06 кг

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

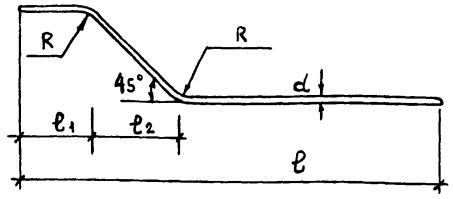
Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. конс. отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000900

Сетка С31 ... С33

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см табл.	-
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Обозначение	Марка	Размеры, мм						Масса, кг
		Длина загот	d	ℓ	ℓ1	ℓ2	R	
1.165.1-18 000001	АН1	4079	6	4000	160	190	60	0,91
-01	АН2	4679	6	4600	100			1,04
-02	АН3	5279	8	5200	60			2,09

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

Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. конс. отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед. инж.	Долмацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

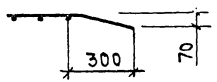
1.165.1-18 000001

Стержень гнутый АН1 ... АН3

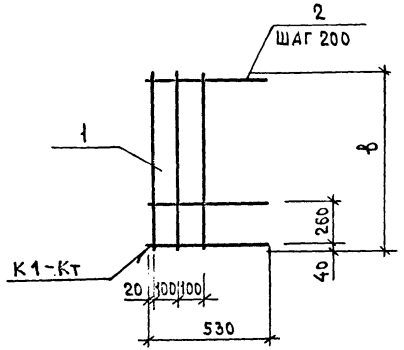
Сталь класса А-III ГОСТ5781-82

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища



Развертка



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1.165.1-18 001000-					Примечание
					–	01	02			
				Детали						
		1	1.165.1-18 000026	ф5 Вр I ГОСТ 6727-80; ℓ=530	9	12	15			0,08 кг
		2	000041	ф4 Вр I ГОСТ 6727-80; ℓ=1740	3					0,16 кг
			000042	ℓ=2340		3				0,22 кг
			000043	ℓ=2940			3			0,27 кг

Обозначение	Марка	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм в	Масса, кг
1.165.1-18 001000	С34	530	1740	1,20
-01	С35		2340	1,62
-02	С36		2940	2,01

Нач.отд.	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конотд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 001000

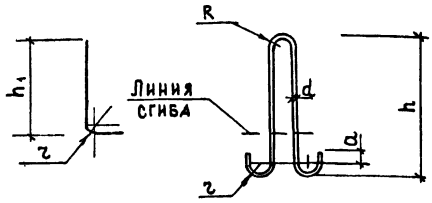
Сетка С34...С36

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	–
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭПжилища

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

Развертка



Обозначение	Марка	Размеры, мм							Масса кг
		Длина загот	d	h	h1	h	l	a	
1.165.1-18 000002	П1	1130	10	500	400	30	20	30	0,68
-01	П2	1210	12	550			20	30	1,07
-02	П3	1370	14	570			30	50	1,65
-03	П4	1550	16	640			30	50	2,45
-04	П5	1030	10	450	300	30	20	30	0,64
-05	П6	1100	12	500			20	30	0,98
-06	П7	1370	14	570			30	50	1,65
-07	П8	1550	16	640			30	50	2,45

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конс.отр.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

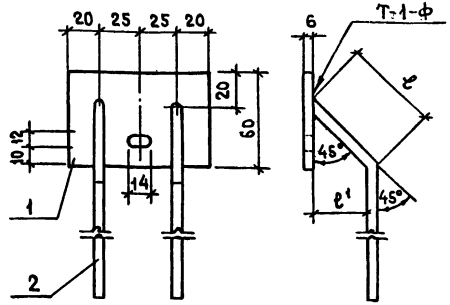
1.165.1-18 000002

Петля строповочная П1... П8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

Сталь класса AI ГОСТ 5781-82
Марки стали ВСт3сп2, ВСт3пс2

ЦНИИЭП жилища



Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		l	l1	
1.165.1-18 001100	МС3-1	164	116	0,57
- 01	МС3-2	249	176	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1	1.165.1-18 000044	Полоса Б-26×60 ГОСТ 103-76 / ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* l=90	1	0,25 кг
		2	1.165.1-18 000003	ф8 AIII ГОСТ 5781-82; l=400	2	0,16 кг

Стержни отгибаются после приварки

Нач.отд.11	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.конс.отр.	Пальман	
Гип	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 001100

Изделие закладное МС3-1, МС3-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища

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

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

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные					Общий расход, кг
	Арматура класса													Арматура класса		Прокат марки			
	А-I					А-III				Вр-I				А-III		В СТ3 КП2			
	ГОСТ 5781-82									ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	ф10	ф12	ф14	ф16	Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5	Итого	Всего	ф8	Итого	6×60	Итого	Всего	
ПБТ 44.18.43 – 7ТУл	5,28				5,28	26,09			26,09	4,28	11,51	15,79	47,16	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	48,30
ПБТ 44.24.43 – 7ТУл		8,20			8,20	34,46			34,46	5,58	15,62	21,20	63,86	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	65,00
ПБТ 44.30.43 – 7ТУл			13,20		13,20	42,83			42,83	6,85	19,32	26,17	82,20	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	83,34
ПБТ 50.18.43 – 7ТУл	5,28				5,28	29,62			29,62	4,76	13,01	17,77	52,67	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	53,81
ПБТ 50.24.43 – 7ТУл		8,20			8,20	39,08			39,08	6,22	17,66	23,88	71,16	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	72,30
ПБТ 50.30.43 – 7ТУл			13,20		13,20	48,54			48,54	7,65	21,84	29,49	91,23	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	92,37
ПБТ 56.18.43 – 7ТУл		8,20			8,20	23,01	21,98		44,99	6,25	14,51	20,76	73,95	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	75,09
ПБТ 56.24.43 – 7ТУл			13,20		13,20	30,68	30,92		61,60	8,72	19,70	28,42	103,22	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	104,36
ПБТ 56.30.43 – 7ТУл				19,60	19,60	38,35	39,86		78,21	11,16	24,36	35,52	133,33	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	134,47
ПБТ 62.18.43 – 7ТУл		8,20			8,20	1,95	60,71		62,66	5,08	15,54	20,62	91,48	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	92,62
ПБТ 62.24.43 – 7ТУл			13,20		13,20	2,60	79,42		82,02	6,38	21,12	27,50	122,72	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	123,86
ПБТ 62.30.43 – 7ТУл				19,60	19,60	3,25	98,13		101,38	7,68	26,10	33,78	154,76	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	155,90
ПБТ 44.18.43 – 15ТУл	5,28				5,28	26,09			26,09	4,28	11,51	15,79	47,16	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	48,30
ПБТ 44.24.43 – 15ТУл		8,20			8,20	34,46			34,46	5,58	15,62	21,20	63,86	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	65,00
ПБТ 44.30.43 – 15ТУл			13,20		13,20	42,83			42,83	6,85	19,32	26,17	82,20	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	83,34
ПБТ 50.18.43 – 15ТУл	5,28				5,28	31,48			31,48	5,41	13,01	18,42	55,18	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	56,32
ПБТ 50.24.43 – 15ТУл		8,20			8,20	42,80			42,80	24,22	0,96	25,18	76,18	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	77,32
ПБТ 50.30.43 – 15ТУл			13,20		13,20	54,12			54,12	9,60	21,84	31,44	98,76	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	99,90
ПБТ 56.18.43 – 15ТУл		8,20			8,20	1,95	55,58		57,53	5,46	14,51	19,97	85,70	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	86,84
ПБТ 56.24.43 – 15ТУл			13,20		13,20	2,60	73,22		75,82	7,14	19,70	26,84	115,86	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	117,00
ПБТ 56.30.43 – 15ТУл				19,60	19,60	3,25	90,86		94,11	8,79	24,36	33,15	146,86	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	148,00
ПБТ 62.18.43 – 15ТУл		8,20			8,20	1,95	65,29		67,24	6,26	15,54	21,80	97,24	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	98,38
ПБТ 62.24.43 – 15ТУл			13,20		13,20	2,60	88,58		91,18	8,74	21,12	29,86	134,24	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	135,38
ПБТ 62.30.43 – 15ТУл				19,60	19,60	3,25	111,87		115,12	11,22	26,10	37,32	172,04	0,64	0,64	0,50	0,50	1,14	173,18

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

Нач.отд.ГИ	Росинский	
Н.контр.	Гиберман	
Гл.кон.отд.	Пальман	
ГИП	Пальман	
Вед.инж.	Долмацина	
Ст.инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000000РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПжилища

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Код ед. изм.	Код, марка изделий: ПБТ44.18.43-ТТУЛ	ПБТ44.24.43-ТТУЛ	ПБТ44.30.43-ТТУЛ	ПБТ50.18.43-ТТУЛ	ПБТ50.24.43-ТТУЛ	ПБТ50.30.43-ТТУЛ	ПБТ56.18.43-ТТУЛ	ПБТ56.24.43-ТТУЛ	ПБТ56.30.43-ТТУЛ	ПБТ62.18.43-ТТУЛ	ПБТ62.24.43-ТТУЛ	ПБТ62.30.43-ТТУЛ
				Кол. на марку											
1	Сортовой прокат обыкновенного														
2	качества	0930													
3	Класса А-I, кг	093011	166	5,28	8,20	13,20	5,28	8,20	13,20	8,20	13,20	19,60	8,20	13,20	19,60
4	Класса А-III, кг	093013	166	26,73	35,10	43,47	30,26	39,72	49,18	45,63	62,24	78,85	62,66	82,66	102,02
5	Итого сортового проката														
6	обыкновенного качества, кг		166	32,01	43,30	56,67	35,54	47,92	62,38	53,83	75,44	98,45	70,86	95,86	121,62
7	Прокат листовой рядовой, кг	097100	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
8	Итого стали в натуральной														
9	массе, кг		166	32,51	43,80	57,17	36,04	48,42	62,88	54,33	75,94	98,95	71,36	96,36	122,12
10	В том числе по укрупненному														
11	сортаменту:														
12	сталь мелкосортная, кг	093300	166	5,28	8,20	13,20	5,28	8,20	13,20	8,20	13,20	19,60	8,20	13,20	19,60
13	катанка, кг	093400	166	26,73	35,10	43,47	30,26	39,72	49,18	45,63	62,24	78,85	62,66	82,66	102,02
14	Сталь толстолистовая (от 4 мм), кг	097100	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	Метизы	120000													
16	Проволока стальная Вр I, кг	121401	166	15,79	21,20	26,17	17,77	23,88	29,49	20,76	28,42	35,52	20,62	27,50	33,78
17	Бетон тяжелый класса В25, $м^3$		113	0,50	0,64	0,78	0,56	0,72	0,88	0,62	0,80	0,98	0,68	0,88	1,08
18	Керамзитобетон класса В7,5, $м^3$		113	0,83	1,09	1,38	0,97	1,15	1,63	1,12	1,50	1,88	1,21	1,64	2,05
19	Пенопласт полистирольный														
20	ПСБ марки 25, $м^3$		113	0,56	0,75	0,94	0,65	0,87	1,08	0,73	0,97	1,22	0,86	1,14	1,43
21															
22															

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

Нач. отд. 11	Росинский	
Н. контр.	Гиберман	
Гл. кон. отд.	Пальман	
Гл. инж. пр.	Пальман	
Вед. инж.	Домацина	
Ст. инж.	Кондратьева	

1.165.1-18 000000 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭПжилища

№ строки	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Ед. изм.	Код, марка изделий: ПБТ44.18.43-1ТУ4	ПБТ44.24.43-1ТУ4	ПБТ44.30.43-1ТУ4	ПБТ50.18.43-1ТУ4	ПБТ50.24.43-1ТУ4	ПБТ50.30.43-1ТУ4	ПБТ56.18.43-1ТУ4	ПБТ56.24.43-1ТУ4	ПБТ56.30.43-1ТУ4	ПБТ62.18.43-1ТУ4	ПБТ62.24.43-1ТУ4	ПБТ62.30.43-1ТУ4
				Кол. на марку											
1	Сортовой прокат обыкновенного														
2	Качества	0930													
3	Класса А-I, кг	093011	166	5,28	8,20	13,20	5,28	8,20	13,20	8,20	13,20	19,60	8,20	13,20	19,60
4	Класса А-III, кг	093013	166	26,73	35,10	43,47	32,12	43,44	54,76	58,17	76,46	94,75	67,88	91,82	115,76
5	Итого сортового проката														
6	обыкновенного качества, кг		166	32,01	43,30	56,67	37,40	51,64	67,96	66,37	89,66	114,35	76,08	105,02	135,36
7	Прокат листовой рядовой, кг	097100	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
8	Итого стали в натуральной														
9	массе, кг		166	32,51	43,80	57,17	37,90	52,14	68,46	66,87	90,16	114,85	76,58	105,52	135,86
10	в том числе по укрепленному														
11	сортаменту:														
12	сталь мелкосортная, кг	093300	166	5,28	8,20	13,20	5,28	8,20	13,20	8,20	13,20	19,60	8,20	13,20	19,60
13	катанка, кг	093400	166	26,73	35,10	43,47	32,12	43,44	54,76	58,17	76,46	94,75	67,88	91,82	115,76
14	сталь толстолистовая (от 4мм) кг	097100	166	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
15	Метизы	120000													
16	Проволока стальная Вр I, кг	121401	166	15,79	21,20	26,17	18,42	25,18	31,44	19,97	26,84	33,15	21,80	29,86	37,32
17	Бетон тяжелый класса В25, $м^3$		113	0,50	0,64	0,78	0,56	0,72	0,88	0,62	0,80	0,98	0,68	0,88	1,08
18	Керамзитобетон класса В7,5, $м^3$		113	0,83	1,09	1,38	0,97	1,15	1,63	1,12	1,50	1,88	1,21	1,64	2,05
19	Пенопласт полистирольный														
20	ПСБ марки 25, $м^3$		113	0,56	0,75	0,94	0,65	0,87	1,08	0,73	0,98	1,22	0,86	1,14	1,43

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru