ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.843.5-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 3 М С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ ДЛЯ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЧЕРДАЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

22482-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.843.5-1

ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 3 М С ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСОМ ДЛЯ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЧЕРДАЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Разработаны:

Гипронисельхозом

Гл. инж. ин-та В.А. Чернояров

Нач. отд. ОНиСК И.Н. Котов

Гл. спец. Э.А. Шалатуркина

При участии:

ЦНИИЭПСЕЛЬСТРОЯ

Зам. директора В.А. Заренин

Зав. лаб. легк.

огр. констр. Ю.А. Муравьев

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора А.М. Чистяков

Зав. лаб. А.Н. Пицкель

Зав. лаб. С.Б. Турковский

Зав. лаб. В.Н. Зигерн-Корн

Утверждены и введены в действие с 01.01.88 г. Главным управлением проектирования Госстроя СССР, протокол от 26.08.87 г. N 55

22482-01 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.843.5-1.0-1ПЗ	Пояснительная записка	4
1.843.5-1.0-2НИ	Номенклатура плит с обшивкой из асбестоцементных листов	18
1.843.5-1.0-3НИ	Номенклатура плит с обшивкой из досок	20
1.843.5-1.0-4НИ	Номенклатура плит с обшивкой из древесноволокнистых плит	22
1.843.5-1.0-5СМ	Пример раскладки плит в чердачном перекрытии однопролетного здания с шагом колонн 3 м	24
1.843.5-1.0-6СМ	Пример раскладки плит в чердачном перекрытии однопролетного здания с шагом колонн 6 м	25
1.843.5-1.0-7СМ	Пример раскладки плит в чердачном перекрытии многопролетного здания с шагом колонн крайнего ряда 3 м, средних рядов-6 м	26
1.843.5-1.0-8СМ	Узел 1. Пример крепления плит к колонне крайнего ряда сечением 300×300 мм.	27
1.843.5-1.0-9СМ	Узел 2. Пример крепления плит к колонне крайнего ряда сечением 200×200 мм.	28
1.843.5-1.0-10СМ	Узел 3. Пример крепления плиты к угловой колонне сечением 300×300 мм	29
1.843.5-1.0-11СМ	Узел 4. Пример крепления плиты к угловой колонне сечением 200×200 мм	30
1.843.5-1.0-12СМ	Узел 5. Пример крепления плит к колонне среднего ряда.	31
1.843.5-1.0-13СМ	Узел 6. Пример крепления плит к колонне торцевого фахверка сечением 300×300 мм	32
1.843.5-1.0-14СМ	Узел 7. Пример крепления плит к колонне торцевого фахверка сечением 200×200 мм	33
1.843.5-1.0-15СМ	Узел 8. Пример крепления рядовых плит к стропильной конструкции	34
1.843.5-1.0-16СМ	Узел 9. Пример крепления плит к подвеске стропильной конструкции в торце или температурном шве здания	35

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

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Епанешникова	
Гип	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

1.843.5-1.0-0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.843.5-1.0-17см	Узлы 10, 11. Пример крепления плит к подвеске прогона и плит между собой	36
1.843.5-1.0-18см	Узлы 12, 13, 14. Пример крепления подвесок плит к деревянным фермам.	37
1.843.5-1.0-19см	Узлы 15, 16. Пример крепления подвесок плит к железобетонным стропильным конструкциям	38
1.843.5-1.0-20см	Узел 17. Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 200×200 мм.	39
1.843.5-1.0-21см	Узел 18. Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 300×300 мм.	40
1.843.5-1.0-22см	Узел 19. Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 300×300 мм в торце здания	41
1.843.5-1.0-23см	Узел 20. Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 200×200 мм в торце здания.	42
1.843.5-1.0-24см	Узлы 21, 22. Пример заделки швов между плитами	43
1.843.5-1.0-25см	Изделие соединительное МС1... МС4, МС9	44
	Пример решения	
1.843.5-1.0-26см	Изделие соединительное МС5, МС6	45
	Пример решения	
1.843.5-1.0-27см	Изделие соединительное МС7, МС8	46
	Пример решения	
1.843.5-1.0-28см	Изделие соединительное МС10.	47
	Пример решения	
1.843.5-1.0-29см	Изделие соединительное МС11	48
	Пример решения	

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящая серия содержит проектную документацию на плиты с деревянным каркасом и обшивками из плоского асбестоцементного листа, досок или ДВП для неиспользуемых чердачных перекрытий сельскохозяйственных зданий.

Серия включает следующие выпуски:

выпуск 0 – Указания по применению;

выпуск 1 – Плиты с обшивками из асбестоцемента, досок, ДВП. Технические условия. Рабочие чертежи;

выпуск 2 – Составные части плит. Рабочие чертежи.

1.2. Плиты предназначены для чердачных перекрытий одноэтажных производственных сельскохозяйственных зданий с неиспользуемыми чердаками и кровлей из волнистых асбестоцементных листов или других кровельных листовых материалов.

1.3. Плиты разработаны применительно к одноэтажным одно- и многопролетным зданиям, имеющим следующие параметры:

ширина пролета – 9, 12, 18 и 21 м;

модульный шаг колонн по крайним продольным координационным осям 3 или 6 м, по средним продольным координационным осям – 6 м.

При разработке плит учитывалось применение в зданиях типовых строительных изделий, перечисленных в табл. 1

		1.843.5-1.0-1ПЗ	
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Евдешникова	Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 14
Гип	Котов		
Гл. спец.	Шалатуркина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Рабинович		

Таблица 1

Наименование	Серия
1. Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	1.823.1-2 в. 0-1
2. Балки деревянные клееные консольные для трехпролетных с/х зданий шириной 18, 21 и 27 м с кровлей из асбестоцементных волнистых листов	1.862.5-4 в. 0, 1
3. Фермы металлодеревянные пролетом 9 и 12 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения	1.063.9-2
4. Фермы металлодеревянные клееные треугольные пролетом 18 и 21 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения	1.063.9-3
5. Железобетонные балки для покрытий сельских производственных зданий с асбестоцементной кровлей.	1.862-2 в.1
6. Железобетонные предварительно напряженные односкатные балки для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	1.862.1-5 в. 1...4
7. Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	1.063.1-1 в. 0, 1, 2

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Плиты могут применяться в чердачных перекрытиях хозяйственных зданий II и III класса ответственности с влажностью воздуха внутри помещений не ниже 45% и не выше 75%, возводимых и эксплуатируемых:

- в районах с сейсмичностью не более 6 баллов;
- в районах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже минус 50°С;
- в условиях неагрессивной и слабоагрессивной степени воздействия газовых сред.

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

2.2. Плиты, выполняя фукции заполнения чердачного перекрытия бескаркасного типа, крепятся непосредственно к несущим конструкциям здания (колоннам, стропильным конструкциям, прогонам).

Такие плиты могут быть применены в зданиях V степени огнестойкости при глубокой пропитке антипиренами всех деревянных элементов каркасов. Для глубокой пропитки древесины рекомендуются составы ТХЭФ – раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде и МС1:1 – водный раствор смеси диаммонийфосфата, сульфата аммония и фтористого натрия.

При назначении раствора следует руководствоваться табл. 1 и 4 "Рекомендаций по применению огнезащитных покрытий для деревянных конструкций," М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 1983.

Технология приготовления и нанесения составов, контроль качества, техника безопасности даны в "Рекомендациях по применению материалов комплексного действия для защиты деревянных конструкций", М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 1982

2.3. Требуемую минимально необходимую толщину утеплителя принимать по таблицам 2, 3 в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства и температурно-влажностных условий эксплуатации помещений.

2.4. При привязке объектов с применением данных плит к конкретным районам строительства необходимо определять экономически целесообразное сопротивление теплопередаче из условия обеспечения наименьших приведенных затрат в соответствии с требованиями раздела 2 главы СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника."

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

3. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

3.1. По своему назначению и местоположению в чердачном перекрытии плиты подразделяются на 8 типов:

1 – плита рядовая;

2 – плита с отверстием для пропуска коммуникаций;

3 – плита торцевая у колонны фахверка;

4 – плита крайнего ряда при шаге колонн 6 м;

5 – плита угловая при шаге колонн 6 м;

6 – плита крайнего ряда при шаге колонн 3 м;

7 – плита угловая при шаге колонн 3 м;

8 – то же, у колонны фахверка.

Каркас выполняется в полдерева на скобах.

Для изготовления деревянных элементов должны применяться пиломатериалы сорта 2 из сосны или ели по ГОСТ 8486-66**.

Обшивки предусмотрены из плоских асбестоцементных листов, досок или ДВП. Между обшивкой и утеплителем предусмотрен пароизоляционный слой.

Плиты могут быть выполнены как со сплошной обшивкой ("глухие"), так и с проемами для пропуска инженерных коммуникаций.

3.2. Плиты чердачного покрытия состоят из деревянного каркаса, нижней обшивки и утеплителя.

3.3. Обшивки из плоского асбестоцементного листа крепятся к каркасу оцинкованными шурупами А4х40.

Обшивки из досок крепятся гвоздями К2,5х50; К2,5х60.

Для приклеивания древесноволокнистой обшивки к каркасу должны применяться клеи на основе резорциновых смол – ФР12, ФРФ50.

3.4. Пароизоляция плит может выполняться из полиэтиленовой пленки толщиной 0,2 мм по ГОСТ 10354-82 или одного слоя рубероида марки РМ350.

3.5. В качестве утеплителя предусмотрено применение полужестких минераловатных плит на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82 или минераловатных прошивных матов по ГОСТ 21880-76. Допускается при согласовании с ЦНИИЭПсельстроем применение других эффективных утеплителей.

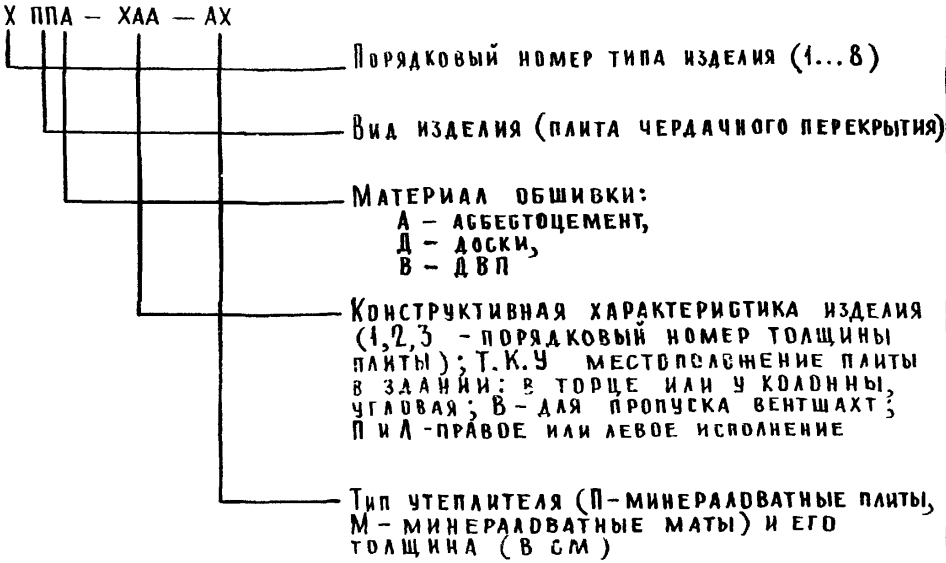
3.6. Для удержания утеплителя от смещения в процессе транспортирования и монтажа плит предусмотрена фиксация утеплителя в проектном положении при помощи прижимных планок или технического шпагата.

В плитах с обшивками из древесно волокнистых плит роль пароизоляции выполняют лакокрасочные покрытия на основе пентафталевых материалов с сопротивлением паропроницанию не менее 2,6 $м^2ч \cdot Па/мг$ (20 $м^2ч \cdot мм$ рт ст/г). В тех случаях, когда требуемое сопротивление паропроницанию плит покрытий превышает эту величину, применение указанных обшивок не рекомендуется.

3.7. Плиты крепятся к несущим конструкциям с помощью специальных подвесок, разрабатываемых в конкретном проекте по типу, приведенному в серии.

3.8. Швы между плитами герметизируются упругими прокладками ПРП-600.К40.300 по ГОСТ 19177-81 и мастикой тиоколовой по ГОСТ 13489-79 в соответствии с "Указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций" и заполняются минераловатным утеплителем.

3.9. Плиты чердачного перекрытия обозначаются марками, указывающими на тип и вид изделия, его толщину и конструктивные особенности: марка состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом, и в общем случае записывается следующим образом:



Пример маркировки: 4ППА-1КП-П5 означает - плита чердачного перекрытия с асбестоцементной обшивкой, толщиной 132 мм, крайнего ряда, при шаге колонн 6 м, правая, с утеплителем из минераловатной плиты толщиной 5 см.

4. Условия расчета

4.1. Статический и теплотехнический расчет плит выполнен в соответствии со СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции", СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия", СНиП II-3-79** "Строительная теплотехника" и СНиП 2.03.09-85 "Асбестоцементные конструкции", "Рекомендациями по проектированию панельных конструкций с применением древесины и древесных материалов для производственных зданий", ЦНИИСК, 1982 г.

4.2. Плиты чердачного перекрытия рассчитаны на нагрузку от собственного веса и равномерно распределенную нагрузку 50 кг/м² с коэффициентом перегрузки 1,4. Нагрузка на чердачное перекрытие должна передаваться только через ребра каркаса плит. Допускается сосредоточенная нагрузка на несущий элемент каркаса плиты P = 100 кгс.

Допускаемый прогиб несущих ребер каркаса не должен превышать 1/250 пролета. Прогиб обшивок не должен превышать 1/150 расстояния между ребрами.

4.3. Расчет на прочность креплений плит чердачного перекрытия произведен из условия действия дополнительной сосредоточенной силы в 200 кг (веса двух монтажников).

5. Указания по применению

5.1. При проектировании конкретного объекта марки плит подбираются по требуемой толщине утеплителя, которая не должна превышать предельных значений, указанных в номенклатуре (см. документы 1.843.5-1.0-2 Ни, -3Ни, -4Ни).

5.2. Требуемая минимально необходимая толщина утеплителя принимается по табл. 2 или 3 в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства и условий эксплуатации плит.

В выпуске 0 даны примеры решения крепления плит к типовым строительным конструкциям, заделки отверстий в чердачном перекрытии, а так же соединительные изделия.

При разработке строительной части проекта в нем должны быть разработаны соединительные изделия в рабочем исполнении, даны конкретные решения узлов чердачного перекрытия применительно к условиям разрабатываемого проекта и номенклатуры применяемых в объекте конструкций.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Подбор толщин утеплителя при условии эксплуатации А (расчетный коэффициент теплопроводности утеплителя $\lambda^{A}_{ут} = 0{,}06$)

Таблица 2

Условия эксплуатации $\alpha_в$	Толщина утеплителя $\delta_{ут}$	Теплотехнические характеристики				Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %											
						60					65		70		75	
						Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С											
		$R_o^{усл.}$	D	θ_{min}	$\theta_{пр}$	0...8	12	16	20	24	0...8	12	0...8	12	0...8	12
Вт/м². °С	мм	$\frac{м^2 °С}{Вт}$	—	—	—	Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t^{пр}_н$, °С											
8,7	50	1,01	0,69	0,59	0,93	-30	-27	-24	-22	-19	-24	-21	-19	-16	-14	-10	
	60	1,18	0,80			-36	-34	-31	-28	-26	-29	-27	-23	-20	-17	-14	
	70	1,35	0,91			-42	-40	-38	-35	-33	-35	-32	-28	-25	-21	-18	
	80	1,51	1,01	0,58	0,92	-48	-45	-43	-41	-39	-39	-37	-31	-28	-24	-21	
	90	1,68	1,12			—	—	-50	-48	-46	-44	-42	-36	-33	-27	-24	
	100	1,85	1,23			—	—	—	—	-50	-49	-47	-40	-37	-31	-28	
	110	2,01	1,33			—	—	—	—	—	—	-50	-44	-42	-34	-32	
	120	2,18	1,44			—	—	—	—	—	—	—	-49	-46	-38	-35	
	130	2,35	1,55			—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-41	-39	
	140	2,51	1,65			—	—	—	—	—	—	—	—	—	-45	-42	
	150	2,68	1,76	0,57		—	—	—	—	—	—	—	—	—	-48	-46	
	160	2,85	1,87			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-49	
	170	3,01	1,97			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	

Таблица 2. Продолжение

Условия эксплуатации, $\alpha_в$	Толщина утеплителя $\delta_{ут}$	Теплотехнические характеристики				Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %											
						60					65		70		75	
						Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С											
		$R_o^{усл}$	D	θ_{min}	$\theta_{пр}$	0...8	12	16	20	24	0...8	12	0...8	12	0...8	12
$Вт/м^2 \cdot °С$	мм	$\frac{м^2 °С}{Вт}$	—	—	—	Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^р$, °С											
12	50	0,98	0,69	0,57	0,92	-39	-37	-35	-32	-30	-32	-29	-25	-22	-19	-16
	60	1,15	0,80			-47	-45	-43	-41	-39	-39	-36	-31	-28	-24	-21
	70	1,32	0,91			—	—	—	-50	-48	-46	-43	-37	-34	-28	-25
	80	1,48	1,01			—	—	—	—	—	—	-50	-42	-40	-33	-30
	90	1,65	1,12			—	—	—	—	—	—	—	-48	-46	-37	-35
	100	1,82	1,23			—	—	—	—	—	—	—	-	-50	-42	-39
	110	1,98	1,33	0,56	0,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-46	-43
	120	2,15	1,44			—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48

Подбор толщин утеплителя при условии эксплуатации Б (расчетный коэффициент теплопроводности утеплителя $\lambda_{ут}^{Б}$=0,07)

Таблица 3

Условия эксплуатации, $d_в$	Толщина утеплителя, $\delta_{ут}$	Теплотехнические характеристики				Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %															
						60					65					70					75				
						Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С																		
						0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24
Вт/м²·°С	мм	$\frac{м^2 \cdot °С}{Вт}$	—	—	—	Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^р$, °С																			
8,7	50	0,89	0,68	0,61	0,93	-26	-24	-21	-18	-15	-21	-18	-15	-12	-10	-16	-13	-10	-7	-5	-12	-10	-7	-4	-2
	60	1,03	0,78			-32	-29	-27	-24	-21	-26	-23	-20	-17	-14	-20	-17	-14	-11	-10	-15	-12	-9	-6	-4
	70	1,18	0,89	0,60		-37	-34	-32	-29	-27	-30	-27	-24	-22	-19	-24	-21	-18	-15	-12	-18	-14	-11	-8	-6
	80	1,32	0,99			-42	-40	-38	-35	-33	-35	-32	-29	-27	-24	-27	-24	-22	-19	-16	-21	-18	-15	-11	-8
	90	1,46	1,09	0,59		-47	-44	-42	-40	-38	-38	-36	-33	-31	-28	-31	-28	-25	-22	-20	-23	-20	-17	-14	-11
	100	1,61	1,20			—	-50	-48	-46	-44	-43	-40	-38	-36	-34	-34	-32	-29	-26	-24	-26	-23	-21	-18	-15
	110	1,75	1,30			—	—	—	—	-50	-47	-45	-43	-41	-39	-38	-36	-33	-31	-28	-29	-26	-24	-21	-18
	120	1,89	1,41	0,58	0,92	—	—	—	—	—	-51	-49	-47	-45	-43	-41	-39	-36	-34	-31	-32	-29	-26	-24	-21
	130	2,03	1,51			—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-45	-42	-40	-38	-36	-35	-32	-29	-27	-24
	140	2,18	1,62			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-48	-46	-44	-42	-40	-38	-35	-33	-30	-28
	150	2,32	1,72			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-44	-41	-38	-36	-33	-31
	160	2,46	1,82			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-44	-41	-39	-37	-34
	170	2,61	1,93			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-47	-44	-42	-40	-38

Таблица 3. Продолжение

Условия эксплуатации $\alpha_в$	Толщина утеплителя, $\delta_{ут}$	Теплотехнические характеристики				Относительная влажность воздуха в помещении $\varphi_в$, %															
						60					65					70					75				
						Расчетная температура воздуха в помещении $t_в$, °С															
						0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24	0...8	12	16	20	24
Вт/м², °С	мм	$R_o^{усл}$, $\frac{м^2 °С}{Вт}$	D	θ_{min}	$\theta_{пр}$	Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н^р$, °С															
12	50	0,86	0,68	0,59	0,93	-35	-32	-30	-27	-25	-28	-26	-23	-20	-17	-22	-19	-16	-13	-10	-17	-13	-10	-8	-6
	60	1,01	0,78	0,58		-41	-39	-37	-34	-32	-34	-31	-29	-26	-23	-27	-24	-21	-18	-15	-20	-17	-14	-11	-10
	70	1,15	0,89			-47	-45	-43	-41	-39	-39	-36	-34	-31	-29	-31	-28	-26	-23	-20	-24	-21	-18	-15	-12
	80	1,29	0,99			—	—	-50	-48	-46	-45	-42	-40	-38	-36	-36	-33	-31	-28	-26	-27	-25	-22	-19	-16
	90	1,43	1,09	0,57	0,92	—	—	—	—	—	-51	-48	-46	-44	-42	-41	-38	-36	-33	-31	-31	-29	-26	-23	-21
	100	1,58	1,20			—	—	—	—	—	—	—	—	-51	-49	-46	-43	-41	-39	-37	-35	-33	-30	-28	-25
	110	1,72	1,30			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-49	-47	-45	-43	-41	-38	-36	-33	-31	-29
	120	1,86	1,41			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-42	-40	-38	-35	-33
	130	2,01	1,51			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-52	-46	-44	-42	-39	-37
	140	2,15	1,62	0,56	0,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-44	-42
	150	2,29	1,72			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46
	160	2,43	1,82			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-52	-50

ПРИМЕЧАНИЯ

К ТАБЛИЦАМ ДЛЯ ПОДБОРА ТОЛЩИН МИНЕРАЛОВАТНОГО УТЕПЛИТЕЛЯ В ПЛИТАХ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ОБШИВОК (ГНСХ-84).

1. В ТАБЛИЦАХ 2 И 3 ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

$\alpha_в$ – РАСЧЕТНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛООТДАЧИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЛИТЫ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, Вт/(м². °С);

γ – ОБЪЕМНАЯ МАССА (ПЛОТНОСТЬ) МАТЕРИАЛА В СУХОМ СОСТОЯНИИ, кг/м³;

$\lambda_{ут}$ – РАСЧЕТНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ, Вт/(ч. °С), МАТЕРИАЛА УТЕПЛИТЕЛЯ;

$\delta_{ут}$ – ТОЛЩИНА СЛОЯ УТЕПЛИТЕЛЯ ПЛИТ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, ММ;

$R_o^{усл}$ – УСЛОВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПО ПОЛЮ ПЛИТЫ ВДАЛИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ, м². °С/Вт, ВЫЧИСЛЕННОЕ ПО ФОРМУЛЕ (4) ГЛАВЫ СНиП II-3-79* "СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА";

D – ТЕПЛОВАЯ ИНЕРЦИЯ ПЛИТЫ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ БЕЗ УЧЕТА НАРУЖНОЙ ОБШИВКИ, ВЫЧИСЛЕННАЯ ПО ФОРМУЛЕ (2) ГЛАВЫ СНиП II-3-79* "СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА";

θ_{min} – БЕЗРАЗМЕРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ СООТВЕТСТВЕННО

$\theta_{пр}$ – МИНИМАЛЬНОЕ R_o min (В ЗОНЕ СТЫКОВ ПЛИТ) И ПРИВЕДЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПЛИТЫ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К УСЛОВНОМУ СОПРОТИВЛЕНИЮ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ $R_o^{усл.}$ ПО ПОЛЮ ПЛИТ ВДАЛИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ; УКАЗАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СВЯЗАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ СЛЕДУЮЩИМИ ЗАВИСИМОСТЯМИ:

$$\theta_{min} = \frac{R_o^{min}}{R_o^{усл}}; \quad \theta_{пр} = \frac{R_o^{пр}}{R_o^{усл}};$$

$$R_o^{min} = \theta_{min} \cdot R_o^{усл}; \quad R_o^{пр} = \theta_{пр} \cdot R_o^{усл.}$$

$t_в$; $\varphi_в$ – СООТВЕТСТВЕННО РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРА, °С, И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %, ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ НОРМАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ;

$t_н^р$ – РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, °С;

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ А ИЛИ Б В ТАБЛИЦАХ 2 И 3 СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПО ПРИЛОЖЕНИЮ 2 ГЛАВЫ СНиП II-3-79* "СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА".

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

3. Расчетный коэффициент теплоотдачи $\alpha_в$ в внутренних поверхностей плит чердачного перекрытия следует принимать в соответствии с указаниями п.2.16 главы СНиП 2-10-03-84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения" равным:

а) $\alpha_в = 8{,}7$ Вт/(м^2·°С) - при удельном заполнении помещений животными и птицей 80 кг и менее живого веса на 1 м^2 пола;

б) $\alpha_в = 12{,}0$ Вт/(см^2·°С) - при удельном заполнении помещений животными или птицей более 80 кг живого веса на 1 м^2 пола.

4. Минимальные толщины утеплителя в плитах чердачного перекрытия подбираются таким образом, чтобы при заданных параметрах $t_в$ и $\varphi_в$ воздуха в помещении, заданных условиях эксплуатации А или Б и значении коэффициента теплоотдачи $\alpha_в$ фактические значения средних расчетных температур наиболее холодных суток $t_{н1}$ в районе строительства были не ниже величин расчетных зимних температур наружного воздуха $t^р_н$, указанных в таблицах 2 и 3.

5. Фактические значения средних расчетных температур наиболее холодных суток $t^ф_{н1}$ в районе строительства принимаются по таблице 2 главы СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика" при коэффициенте обеспеченности 0,92.

6. Для промежуточных значений и величин, указанных в таблицах 2 и 3, допускается использовать линейную интерполяцию.

7. Предельные значения расчетных зимних температур наружного воздуха $t^р_н$, указанные в таблицах 2 и 3, определены из условия невыпадения конденсата из внутренней

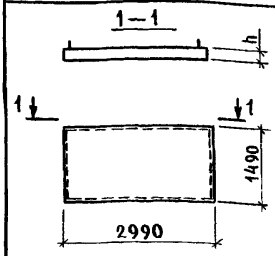
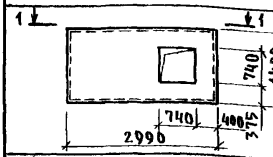
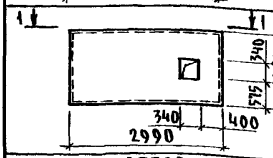
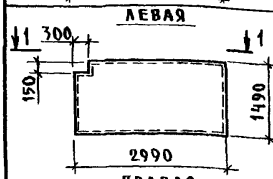
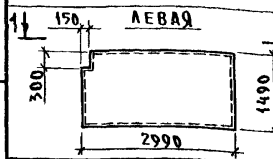
поверхности плит чердачного перекрытия и их стыков с учетом значений Θmin, полученных по осредненным результатам расчетов температурных полей стыков, выполненных ЦНИИЭПсельстроем с помощью ЭВМ "Минск-32".

8. Для расчетов теплопотерь следует использовать приведенное сопротивление теплопередаче $R_o^{пр}$ плит чердачных перекрытий, определенное согласно указаниям п.1 настоящих примечаний с использованием величин $\Theta пр$ и $Ro^{усл}$, приведенных в табаицах 2 и 3.

9. При проектировании объектов с круглогодичным содержанием животных иаи птицы для строительства в районах со среднемесячной температурой и за июль месяц 21°С и выше необходима проверка теплоустойчивости плит чердачных перекрытий в соответствии с требованиями раздела 3 главы СНиП П-3-79* "Строительная теплотехника".

10. При привязке объектов с применением данных плит чердачных перекрытий к конкретным районам строительства необходимо:

определять экономически целесообразное сопротивление теплопередаче плит из условия обеспечения наименьших приведенных затрат в соответствии с требованиями раздела 2 главы СНиП П-3-79* "Строительная теплотехника".

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Расход асбестоцементных листов, м²	Масса, кг
	1ППА-1	120	133	0,047	4,5	158
	1ППА-1Т					
	1ППА-2	150	158	0,056		172
	1ППА-2Т					
	1ППА-3	170	183	0,065		187
	1ППА-3Т					
	2ППА-1В1	120	133	0,064	3,9	150
	2ППА-2В1	150	158	0,074		163
	2ППА-3В1	170	183	0,086		177
	2ППА-1В2	120	133	0,062	4,3	162
	2ППА-2В2	150	158	0,072		176
	2ППА-3В2	170	183	0,084		192
	3ППА-1ТА	120	133	0,050	4,4	158
	3ППА-2ТА	150	158	0,060		173
	3ППА-3ТА	170	183	0,070		188
	3ППА-1ТП	120	133	0,050		158
	3ППА-2ТП	150	158	0,060		173
	3ППА-3ТП	170	183	0,070		188
	4ППА-1КА	120	133	0,050	4,4	158
	4ППА-2КА	150	158	0,060		173
	4ППА-3КА	170	183	0,068		187

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

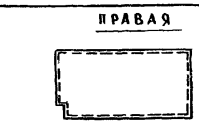
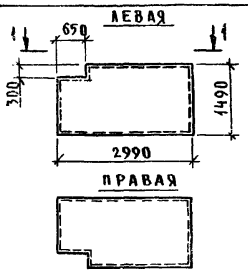
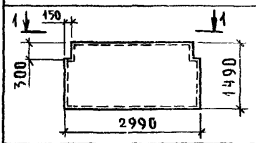
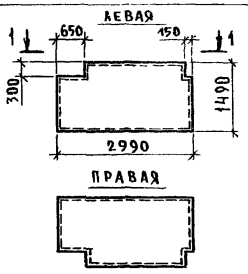
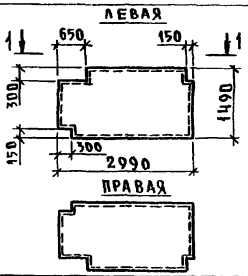
1.843.5-1.0-2НИ

Номенклатура плит с обшивкой из асбестоцементных листов

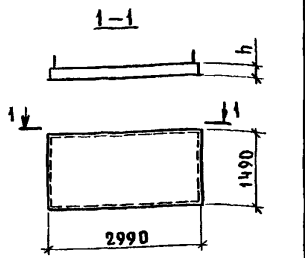
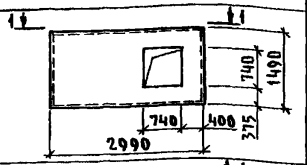
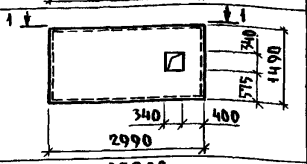
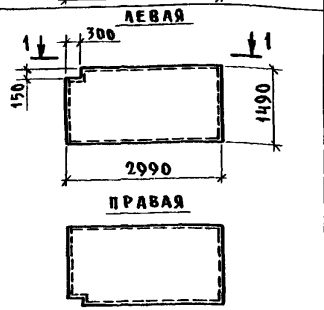
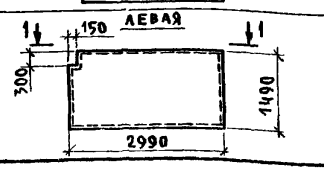
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Расход асбестоцементных листов, м²	Масса, кг
	4ППА–1КП	120	133	0,050	4,4	158
	4ППА–2КП	150	158	0,060		173
	4ППА–3КП	170	183	0,066		187
	5ППА–1УЛ	120	133	0,058	4,3	157
	5ППА–2УЛ	150	158	0,070		172
	5ППА–3УЛ	170	183	0,082		188
	5ППА–1УП	120	133	0,058		157
	5ППА–2УП	150	158	0,070		172
	5ППА–3УП	170	183	0,082		188
	6ППА–1К	120	133	0,062	4,4	162
	6ППА–2К	150	158	0,074		178
	6ППА–3К	170	183	0,086		193
	7ППА–1УЛ	120	133	0,060	4,2	157
	7ППА–2УЛ	150	158	0,072		172
	7ППА–3УЛ	170	183	0,082		187
	7ППА–1УП	120	133	0,060		157
	7ППА–2УП	150	158	0,072		172
	7ППА–3УП	170	183	0,082		187
	8ППА–1УЛ	120	133	0,062	4,2	156
	8ППА–2УЛ	150	158	0,074		171
	8ППА–3УЛ	170	183	0,088		187
	8ППА–1УП	120	133	0,062		156
	8ППА–2УП	150	158	0,074		171
	8ППА–3УП	170	183	0,088		187

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

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Масса, кг
	1ППД–1	120	138	0,107	110
	1ППД–1Т				
	1ППД–2	150	163	0,116	124
	1ППД–2Т				
	1ППД–3	170	188	0,126	139
	1ППД–3Т				
	2ППД–1В1	120	138	0,118	108
	2ППД–2В1	150	163	0,128	121
	2ППД–3В1	170	188	0,140	135
	2ППД–1В2	120	138	0,121	114
	2ППД–2В2	150	163	0,131	128
	2ППД–3В2	170	188	0,143	144
	3ППД–1ТА	120	138	0,110	110
	3ППД–2ТА	150	163	0,120	125
	3ППД–3ТА	170	188	0,130	140
	3ППД–1ТП	120	138	0,110	110
	3ППД–2ТП	150	163	0,120	125
	3ППД–3ТП	170	188	0,130	140
	4ППД–1КЛ	120	138	0,110	110
	4ППД–2КЛ	150	163	0,120	125
	4ППД–3КЛ	170	188	0,128	139

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук.гр.	Рабинович	
Ст.инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

1.843.5–1.0–3НИ

Номенклатура плит с обшивкой из досок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

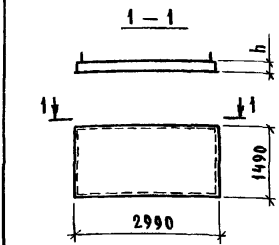
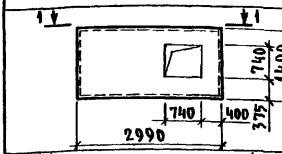
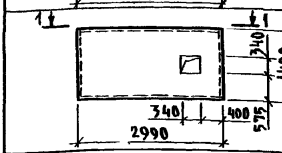
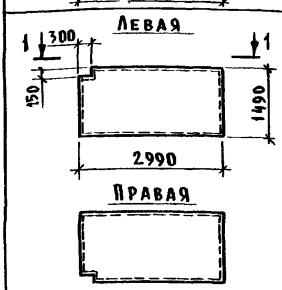
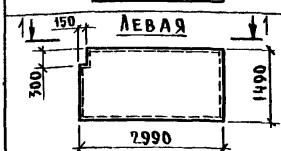
Гипронисельхоз

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Масса, кг
Правая	4ППД – 1КП	120	138	0,110	110
	4ППД – 2КП	150	163	0,120	125
	4ППД – 3КП	170	188	0,128	139
Левая; 650; 300; 1490; 2990; Правая	5ППД – 1УЛ	120	138	0,116	111
	5ППД – 2УЛ	150	163	0,128	126
	5ППД – 3УЛ	170	188	0,140	142
	5ППД – 1УП	120	138	0,113	111
	5ППД – 2УП	150	163	0,125	126
	5ППД – 3УП	170	188	0,137	142
150; 300; 1490; 2990	6ППД – 1К	120	138	0,122	114
	6ППД – 2К	150	163	0,134	130
	6ППД – 3К	170	188	0,146	145
Левая; 650; 150; 300; 1490; 2990; Правая	7ППД – 1УЛ	120	138	0,117	112
	7ППД – 2УЛ	150	163	0,129	127
	7ППД – 3УЛ	170	188	0,139	142
	7ППД – 1УП	120	138	0,117	112
	7ППД – 2УП	150	163	0,129	127
	7ППД – 3УП	170	188	0,139	142
Левая; 650; 150; 300; 1490; 150; 300; 2990; Правая	8ППД – 1УЛ	120	138	0,119	111
	8ППД – 2УЛ	150	163	0,131	126
	8ППД – 3УЛ	170	188	0,145	142
	8ППД – 1УП	120	138	0,119	111
	8ППД – 2УП	150	163	0,131	126
	8ППД – 3УП	170	188	0,145	142

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

1.843.5 – 1.0 – 3НИ

Лист 2

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Расход древесно-волокнистых плит, м²	Масса, кг
	1ППВ – 1	120	133	0,047	4,5	111
	1ППВ – 1Т					
	1ППВ – 2	150	158	0,056		125
	1ППВ – 2Т					
	1ППВ – 3	170	183	0,065		140
	1ППВ – 3Т					
	2ППВ – 1В1	120	133	0,064	3,9	108
	2ППВ – 2В1	150	158	0,074		121
	2ППВ – 3В1	170	183	0,086		135
	2ППВ – 1В2	120	133	0,062	4,3	115
	2ППВ – 2В2	150	158	0,072		129
	2ППВ – 3В2	170	183	0,084		145
	3ППВ – 1ТЛ	120	133	0,050	4,4	111
	3ППВ – 2ТЛ	150	158	0,060		126
	3ППВ – 3ТЛ	170	183	0,070		141
	3ППВ – 1ТП	120	133	0,050		111
	3ППВ – 2ТП	150	158	0,060		126
	3ППВ – 3ТП	170	183	0,070		141
	4ППВ – 1КЛ	120	133	0,050	4,4	111
	4ППВ – 2КЛ	150	158	0,060		126
	4ППВ – 3КЛ	170	183	0,070		140

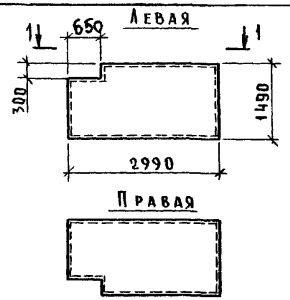
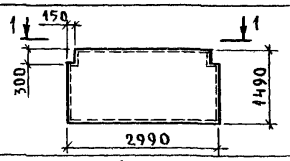
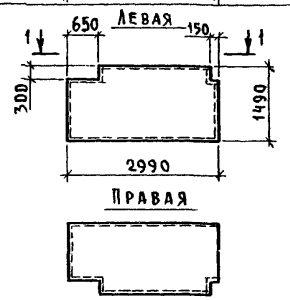
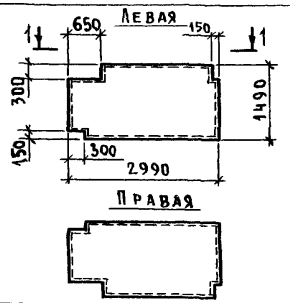
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

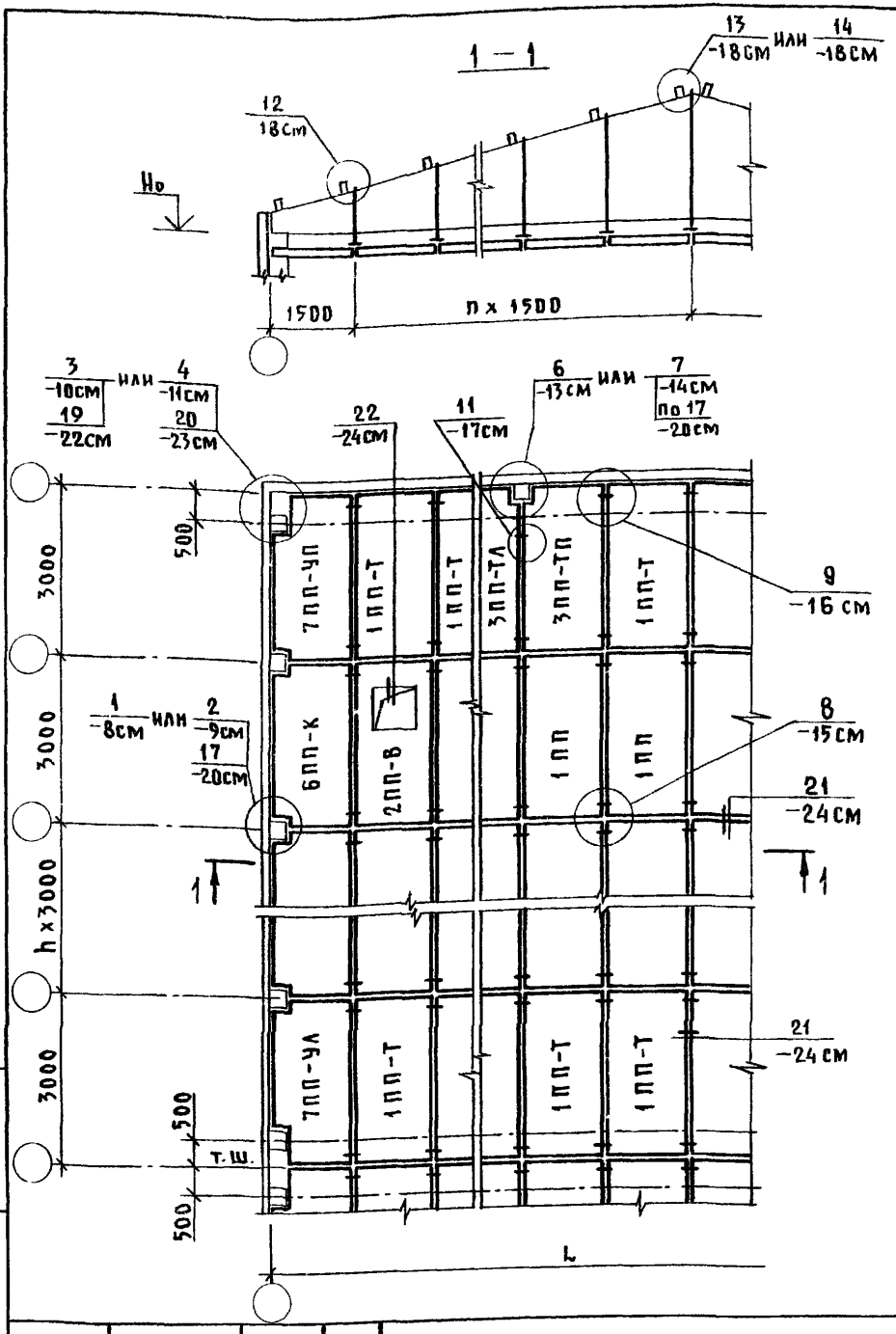
1.843.5 – 1.0 – 4НИ

Номенклатура плит с обшивкой из древесно-волокнистых плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Эскиз	Марка	Максимальная толщина утеплителя, мм	h, мм	Расход древесины, м³	Расход древесно волокнистых плит, мм	Масса, кг
	4ППВ – 1КП	120	133	0,050	4,4	111
	4ППВ – 2КП	150	158	0,060		126
	4ППВ – 3КП	170	183	0,068		140
	5ППВ – 1УЛ	120	133	0,058	4,3	112
	5ППВ – 2УЛ	150	158	0,070		127
	5ППВ – 3УЛ	170	183	0,082		143
	5ППВ – 1УП	120	133	0,058		112
	5ППВ – 2УП	150	158	0,070		127
	5ППВ – 3УП	170	183	0,082		143
	6ППВ – 1К	120	133	0,062	4,4	116
	6ППВ – 2К	150	158	0,074		132
	6ППВ – 3К	170	183	0,086		147
	7ППВ – 1УЛ	120	133	0,060	4,2	113
	7ППВ – 2УЛ	150	158	0,072		128
	7ППВ – 3УЛ	170	183	0,082		143
	7ППВ – 1УП	120	133	0,060		113
	7ППВ – 2УП	150	158	0,072		128
	7ППВ – 3УП	170	183	0,082		143
	8ППВ – 1УЛ	120	133	0,062	4,2	112
	8ППВ – 2УЛ	150	158	0,074		127
	8ППВ – 3УЛ	170	183	0,088		143
	8ППВ – 1УП	120	133	0,062		112
	8ППВ – 2УП	150	158	0,074		127
	8ППВ – 3УП	170	183	0,088		143



Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

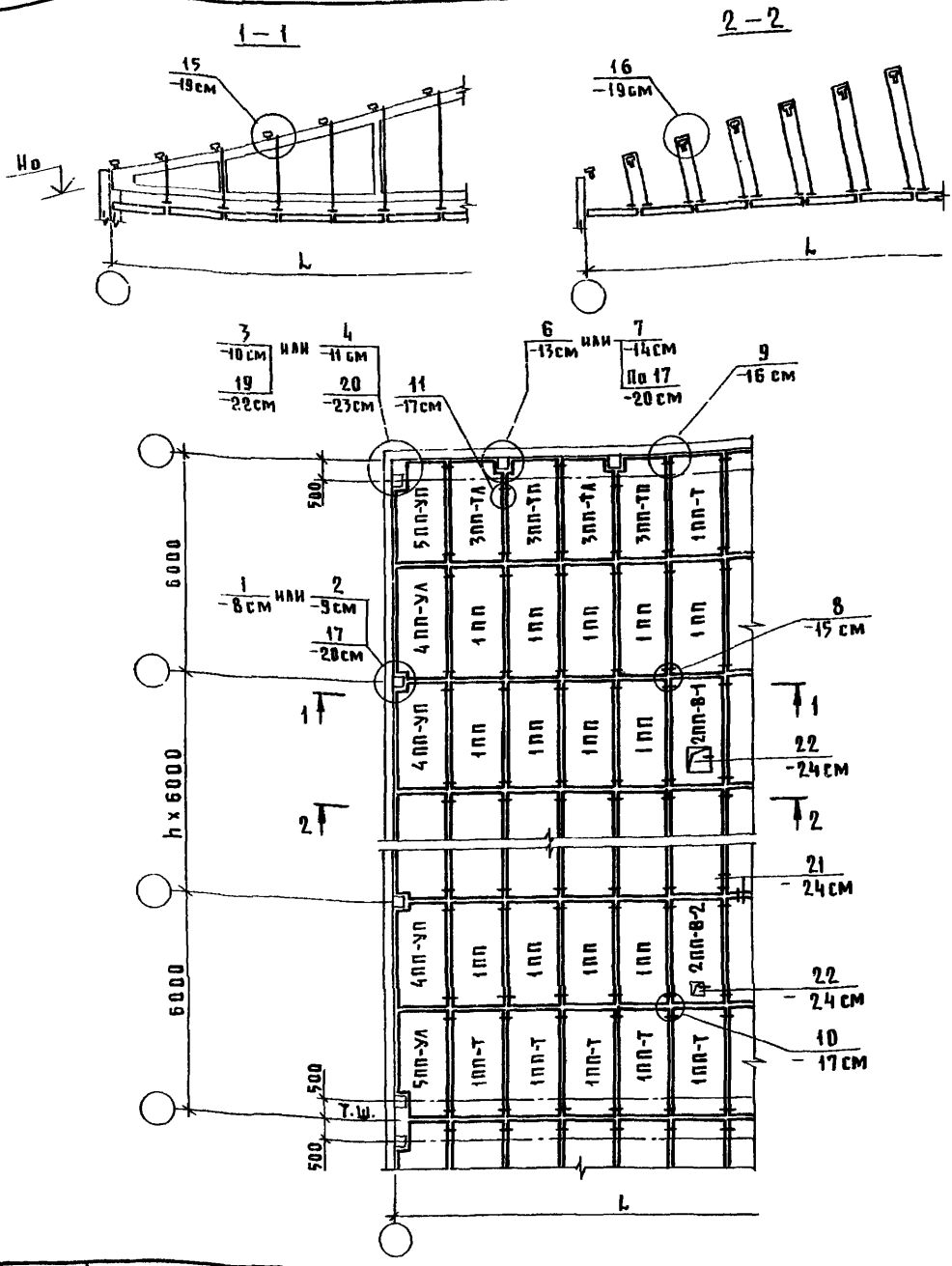
1.843.5-1.0-5СМ

Пример раскладки плит в чердачном перекрытии одноэтажного здания с шагом колонн 3 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

1.843.5-1.0-6СМ

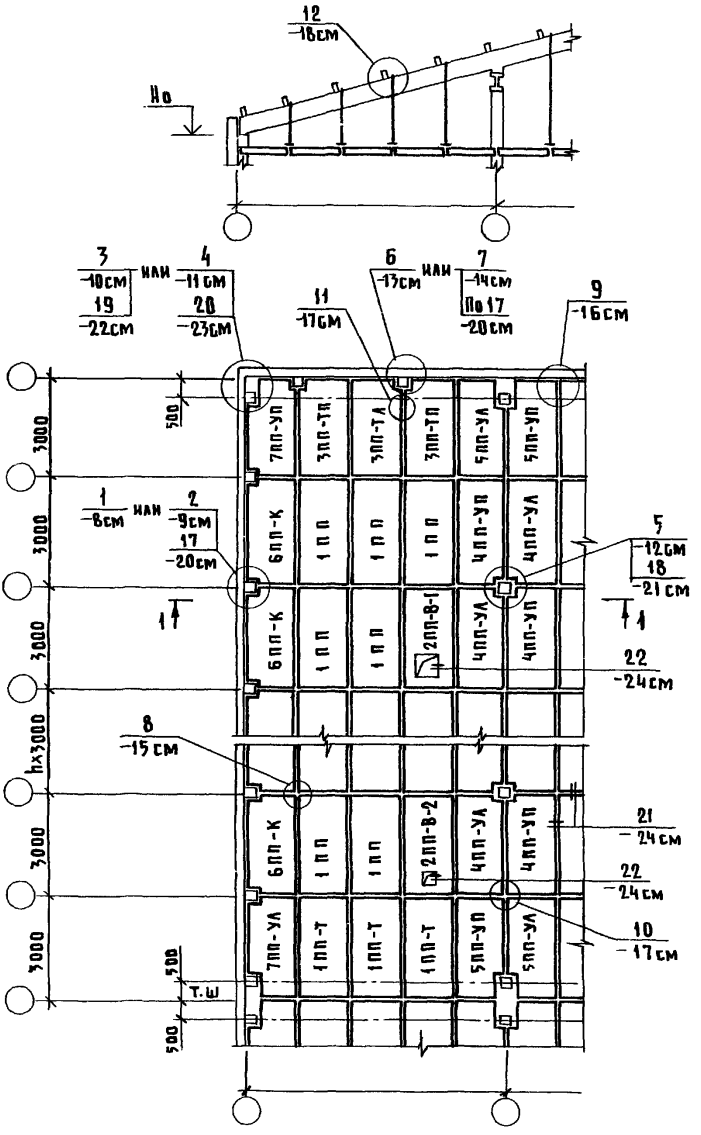
Пример раскладки плит в чердачном перекрытии одноэтажного здания с шагом колонн 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1-1



НАЧ. ОТД.	Котов		
Н. КОНТР.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
РУК. РР.	Рабинович		
СТ. ИНЖ.	Кузьмина		
ПРОВЕРИЛ	Рабинович		

1.843.5-1.0-7СМ

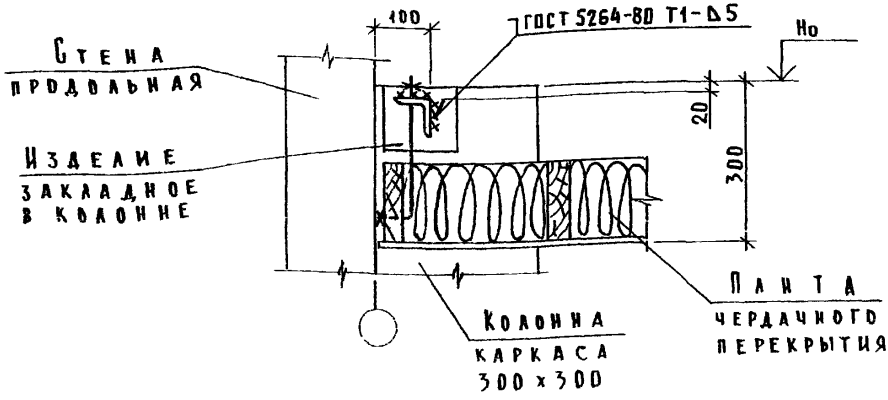
ПРИМЕР РАСКЛАДКИ ПЛИТ В ЧЕРДАЧНОМ ПЕРЕКРЫТИИ МНОГОПРОЛЕТНОГО ЗДАНИЯ С ШАГОМ КОЛОНН КРАЙНЕГО РЯДА 3м, СРЕДНИХ РЯДОВ-6м

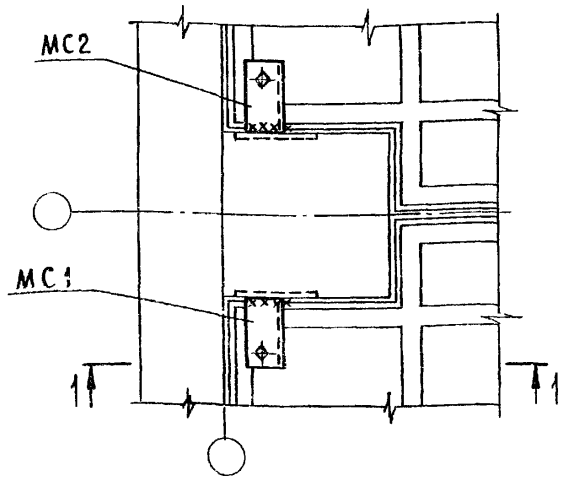
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1–1





1. Изделия соединительные МС1 и МС2 см. документ 1.843.5-1.0 – 25см
2. Стропильная конструкция условно не показана

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

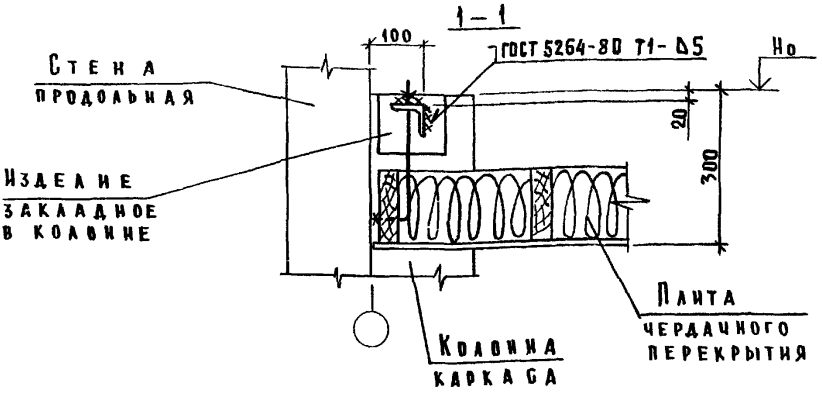
1.843.5 – 1.0 – 8СМ

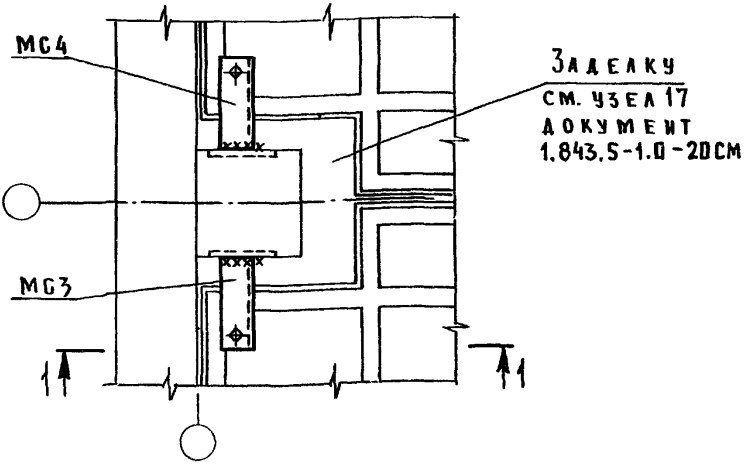
Узел 1.
Пример крепления плит к колонне крайнего ряда сечением 300х300 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





1. Изделия соединительные МС3 и МС4 см. документ 1.843.5-1.0-25см
2. Стропильная конструкция условно не показана.

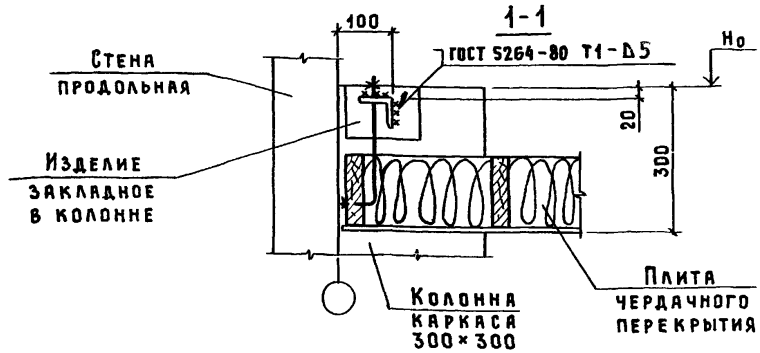
нач. отд.	Котов		
н. контр.	Епанешникова		
рип	Котов		
рук. гр.	Рабинович		
ст. инж.	Кузьмина		
проверил	Рабинович		

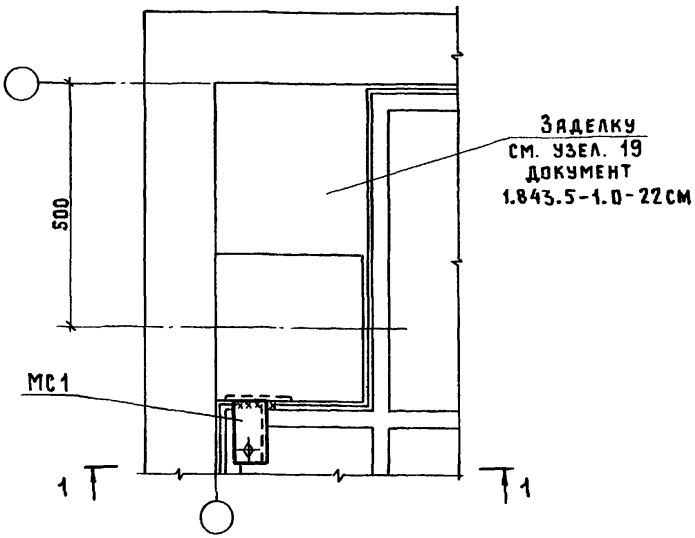
1.843.5-1.0-9см

Узел 2.
Пример крепления плит к колонне крайнего ряда сечением 200×200 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





1. Изделие соединительное МС1 см. документ 1.843.5-1.0-25 см
2. Стропильная конструкция условно не показана.

Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

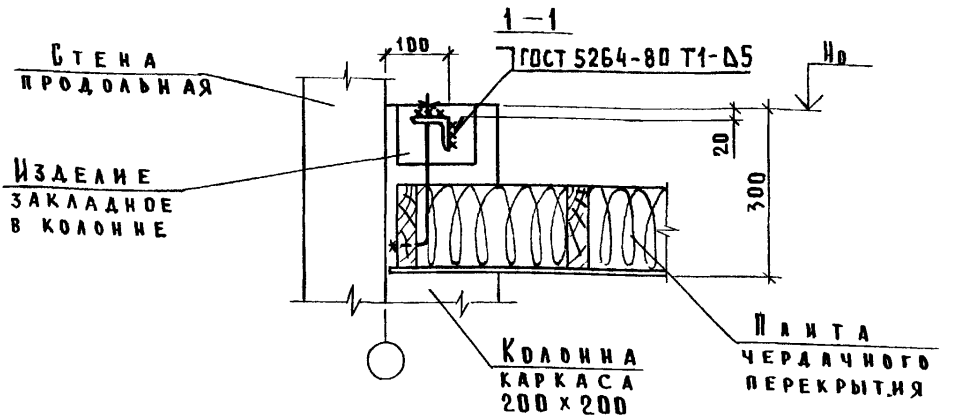
1.843.5-1.0-10СМ

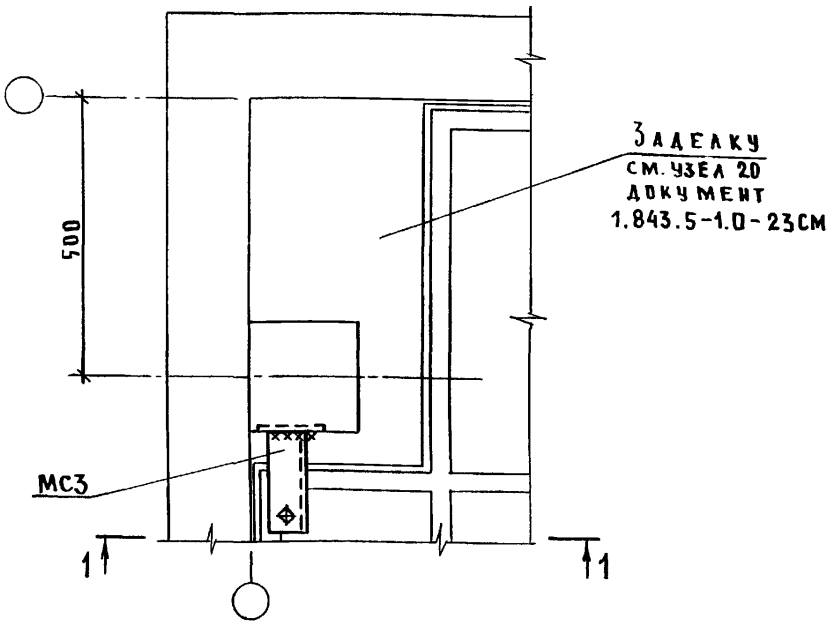
Узел 3.
Пример крепления плиты к угловой колонне сечением 300×300 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

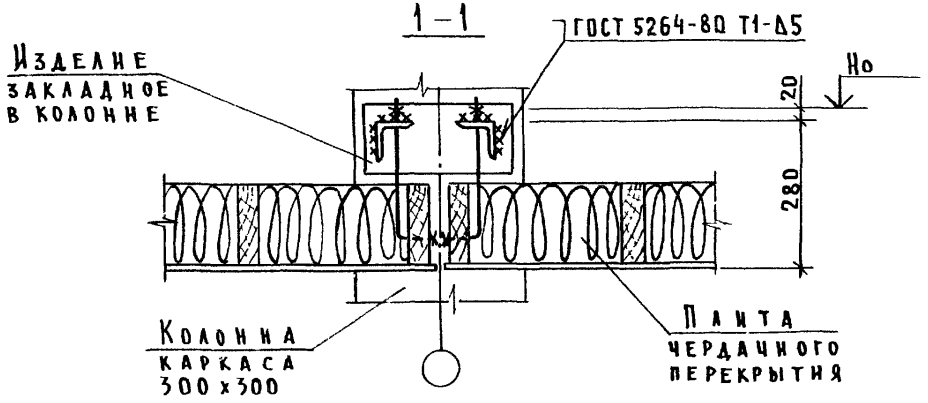


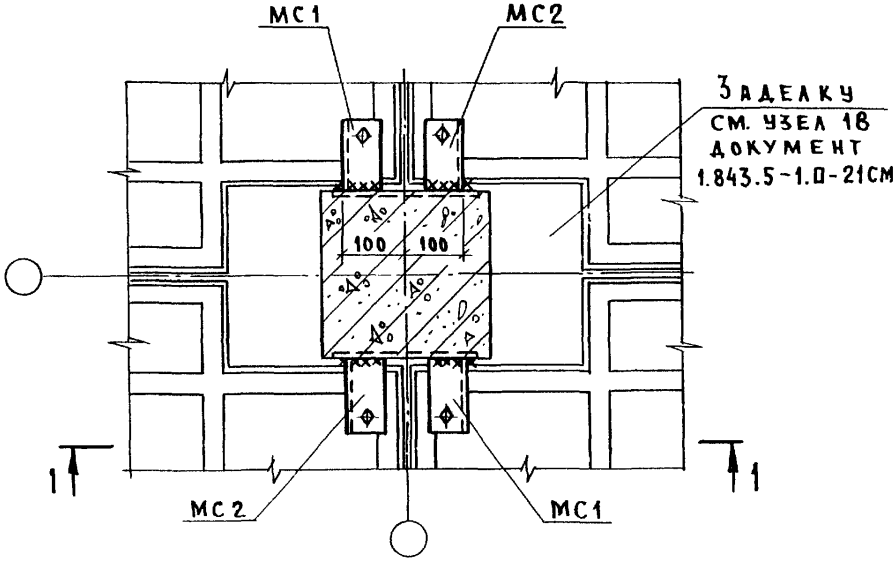


1. Изделие соединительное МС3 см. документ 1.843.5-1.0-25см
2. Стропильная конструкция условно не показана.

			1.843.5-1.0-11СМ
Нач. отд.	Котов		Узел 4. Пример крепления плиты к угловой колонне сечением 200х200 мм
Н. контр.	Епанешникова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Котов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

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



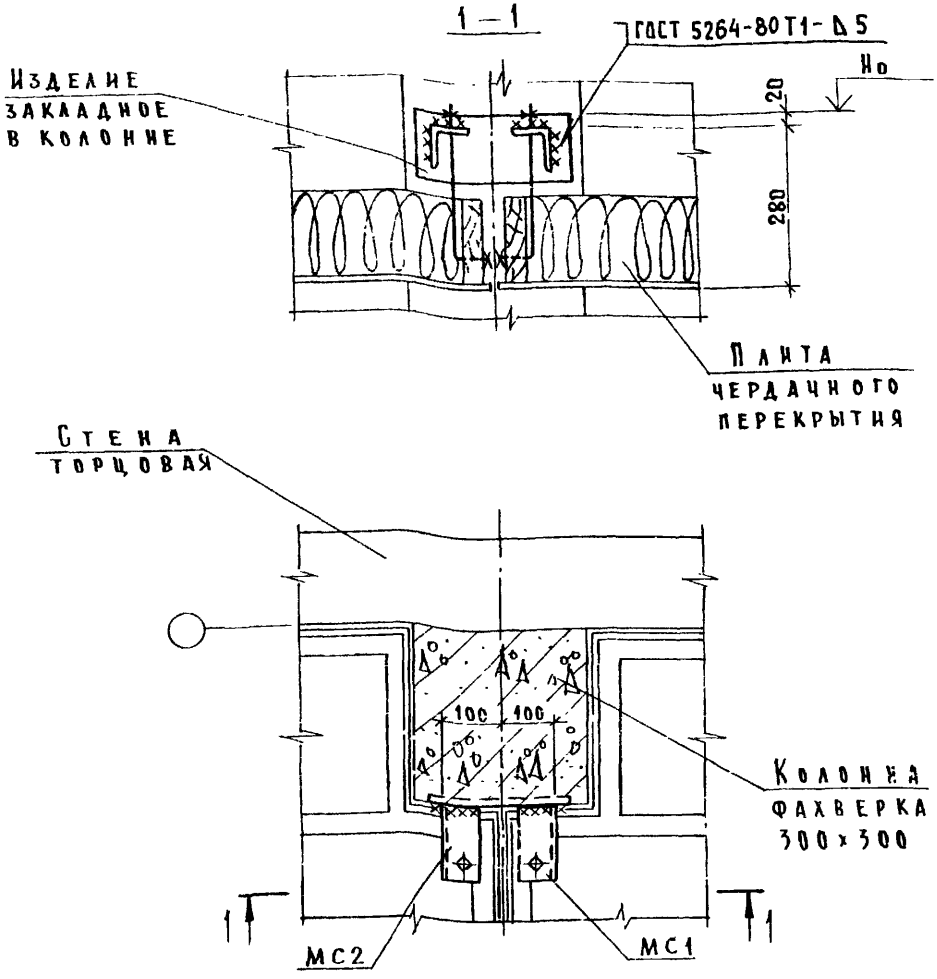


Изделия соединительные МС1 и МС2 см. документ 1.843.5-1.0-25СМ

			1.843.5 – 1.0 – 12СМ
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Еланешникова		Узел 5. Пример крепления пант к колонне среднего ряда
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Изделия соединительные МС1 и МС2 см. документ 1.843.5-1.0-25 СМ

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук.гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

1.843.5-1.0-13СМ

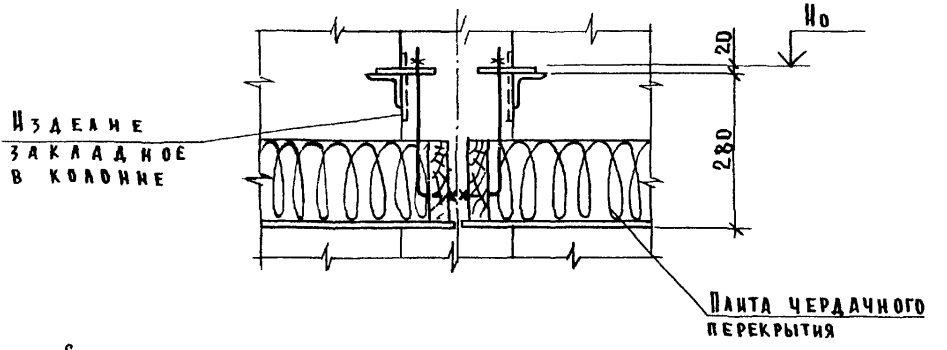
Узел 6.
Пример крепления плит к колонне торцевого фахверка сечением 300×300 мм

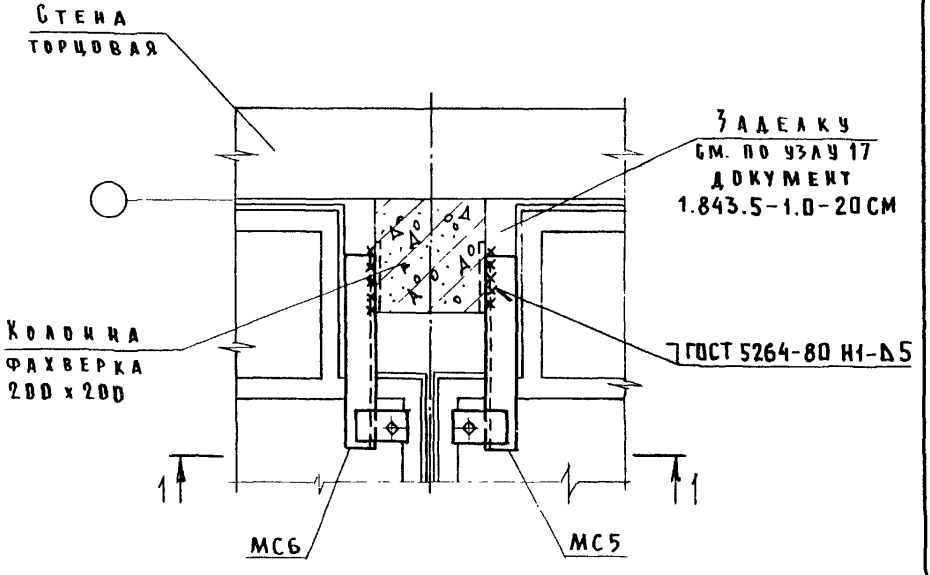
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1—1





Изделия соединительные МС5 и МС6 см. документ 1.843.5-1.0-26 см

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

Нач. отд	Котов		
Н. контр	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

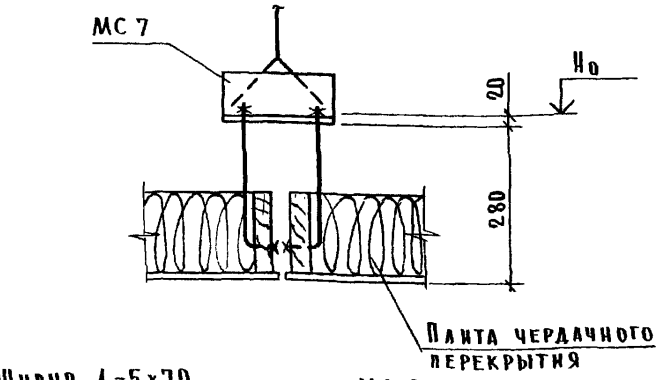
1.843.5 - 1.0 - 14 СМ

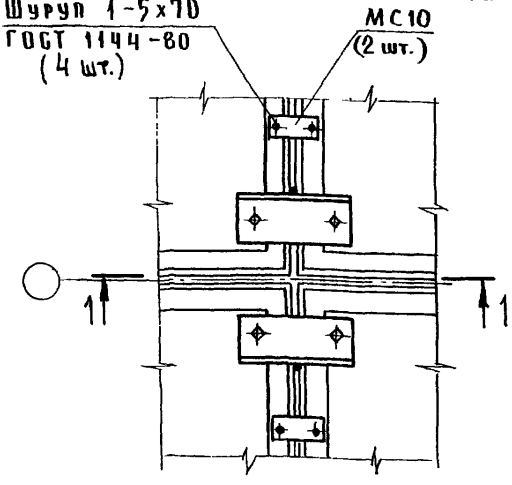
Узел 7
Пример крепления плит к колонне торцевого фахверка сечением 200х200 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 – 1





Изделие соединительное МС7 см. документ 1.843.5-1.0-27 СМ

МС10 см. документ 1.843.5-1.0-28 СМ

Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Еланешникова		
ГИП	Котов		
Рук.гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

1.843.5-1.0-15СМ

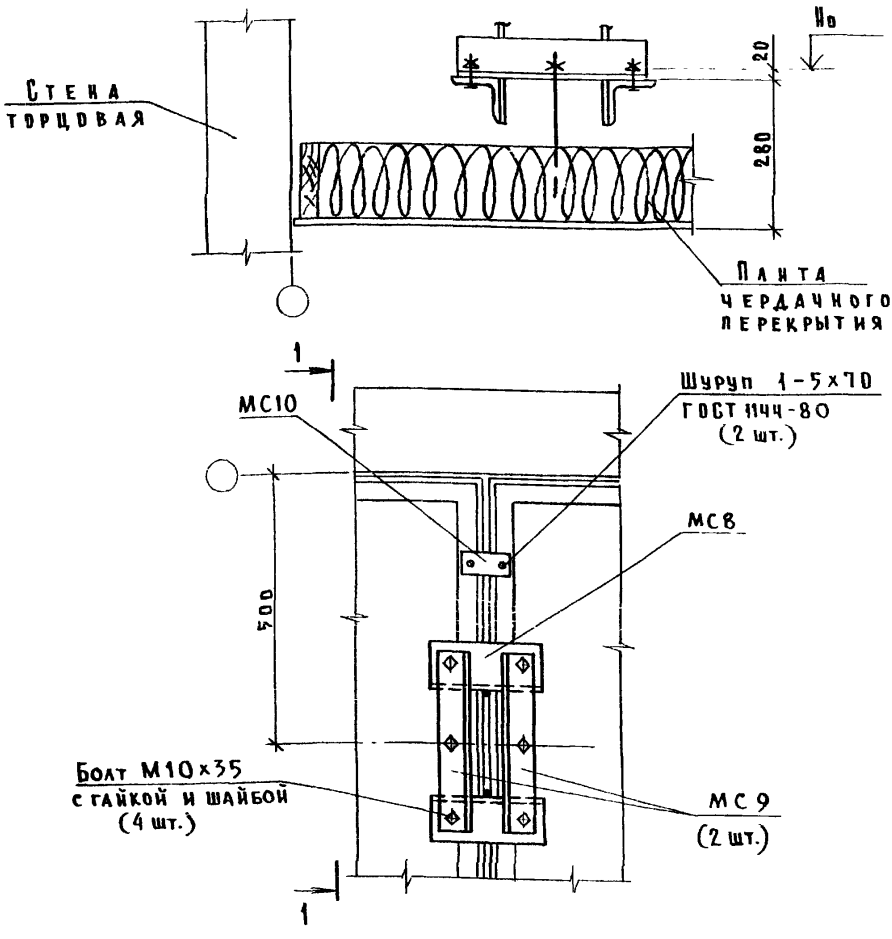
Узел 8.
Пример крепления рядовых плит к стропильной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1-1 ПОВЕРНУТО



Изделие соединительное: МС8 см. документ 1.843.5-1.0-27СМ
МС9 см. документ 1.843.5-1.0-25СМ
МС10 см. документ 1.843.5-1.0-28СМ

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

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Епанешникова	
Гип	Котов	
Рук.гр.	Рабинович	
Ст.инж.	Кузьминина	
Проверил	Рабинович	

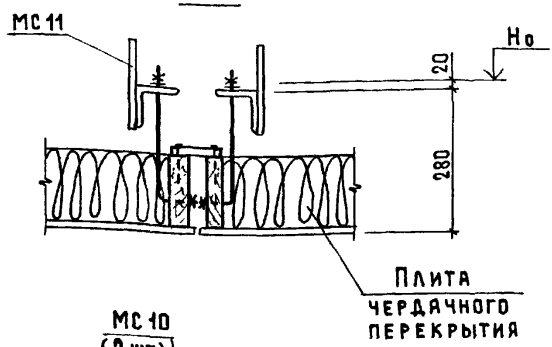
1.843.5-1.0-16СМ

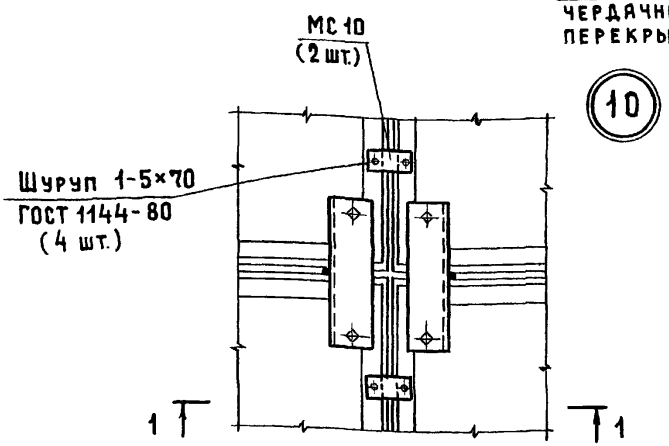
Узел 9.
Пример крепления плит к подвеске стропильной конструкции в торце или температурном шве здания

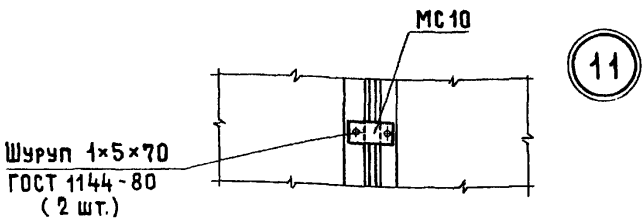
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1







Изделие соединительное: МС 10 см. документ 1.843.5-1.0-28 см
МС 11 см. документ 1.843.5-1.0-29 см

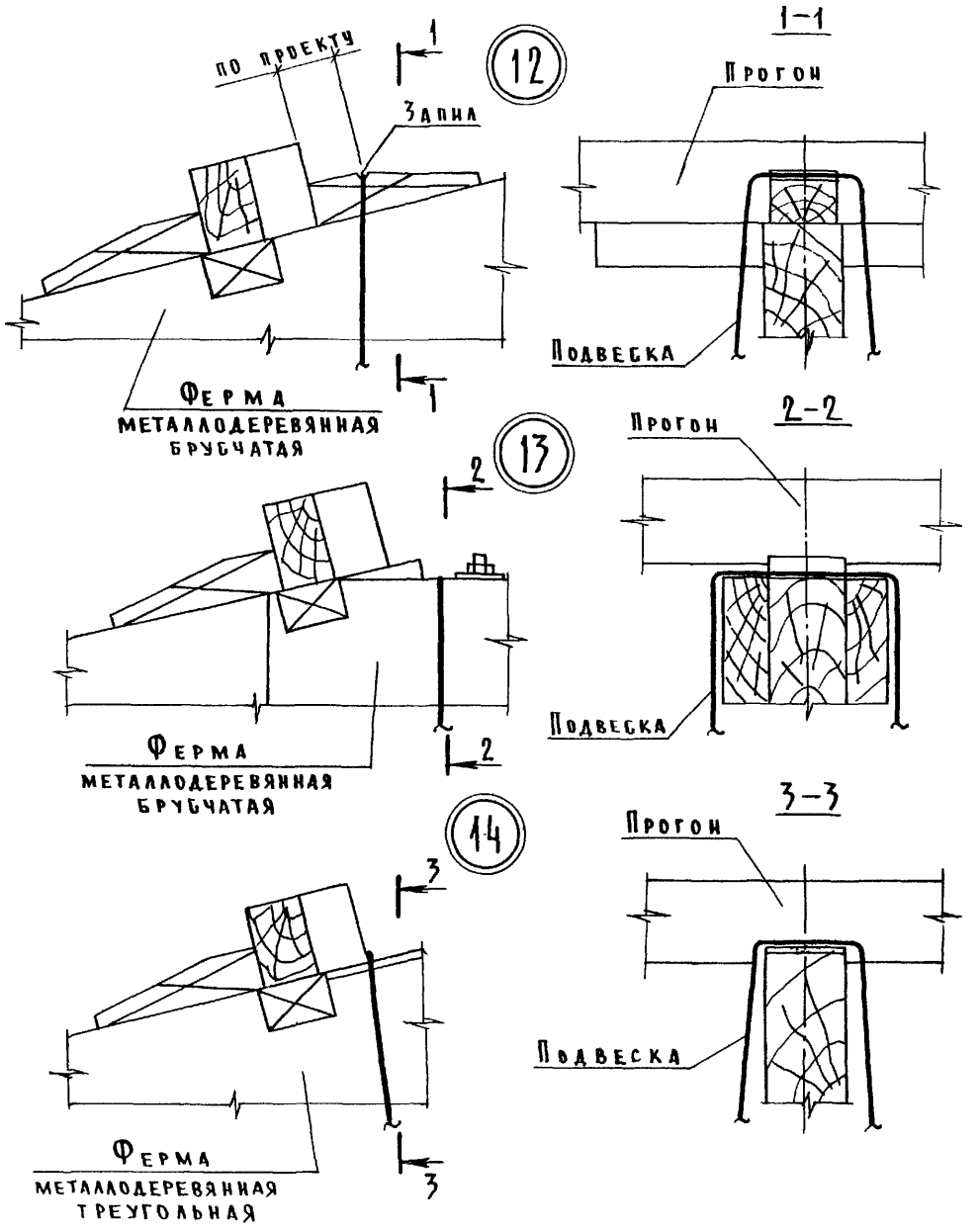
Нач. отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

1.843.5 - 1.0 - 17СМ

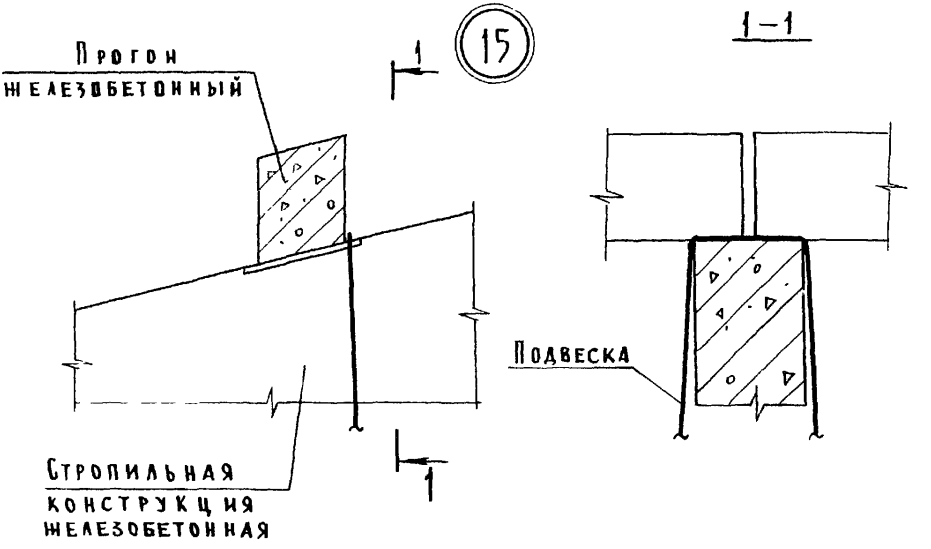
Узлы 10; 11.
Пример крепления плит к подвеске прогона и плит между собой

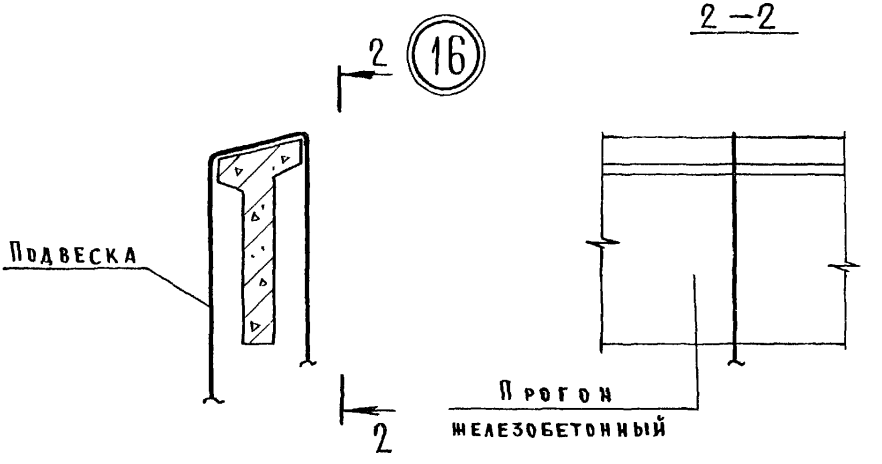
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Нач. отд.	Котов		1.843.5 - 1.0 - 18 СМ
Н. контр.	Епанешникова		Узлы 12, 13, 14. Пример крепления подвесок плит к деревянным фермам
ГИП	Котов		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Рабинович		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		





Нач отд	Котов		
Н контр	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук гр	Рабинович		
Ст инж	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

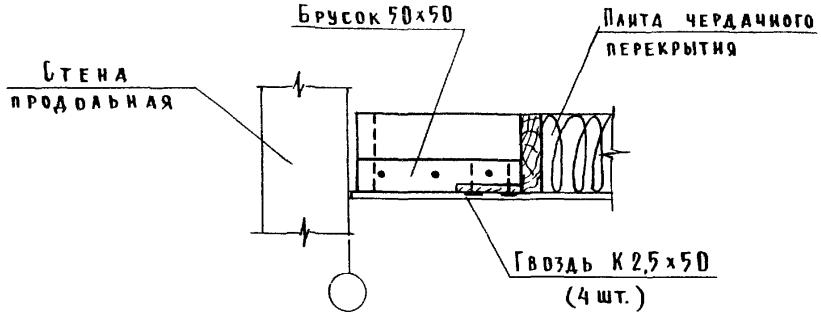
1.843.5-1.0-19СМ

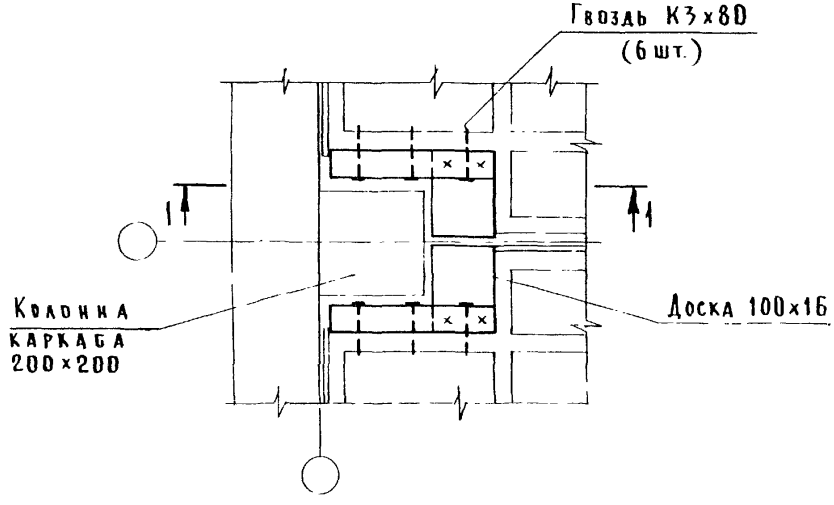
Узлы 15, 16
Пример крепления подвесок плит к железобетонным стропильным конструкциям

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 – 1





Элементы заделки прибиваются к плитам чердачного перекрытия до их монтажа

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Еланешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

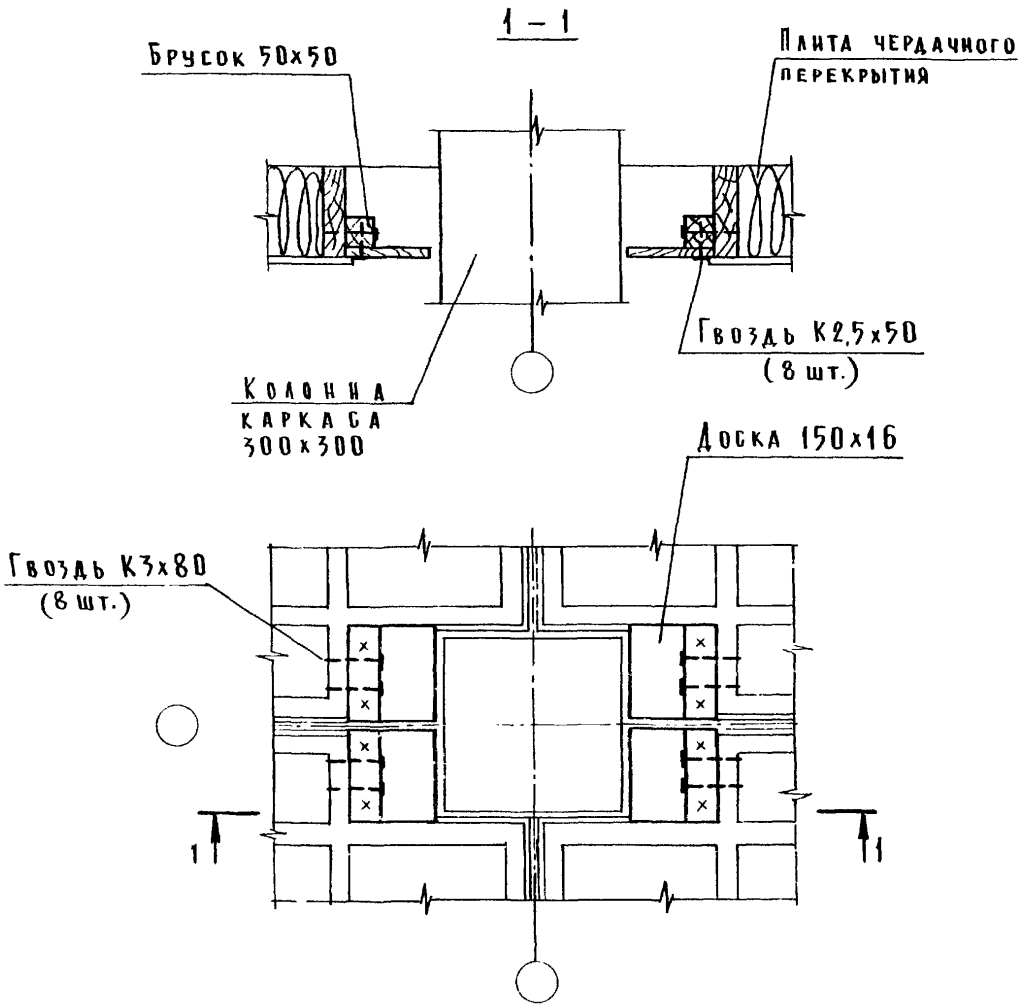
1.843.5 – 1.0 – 20 СМ

Узел 17.
Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 200×200 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Элементы заделки прибиваются к плитам чердачного перекрытия до их монтажа

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

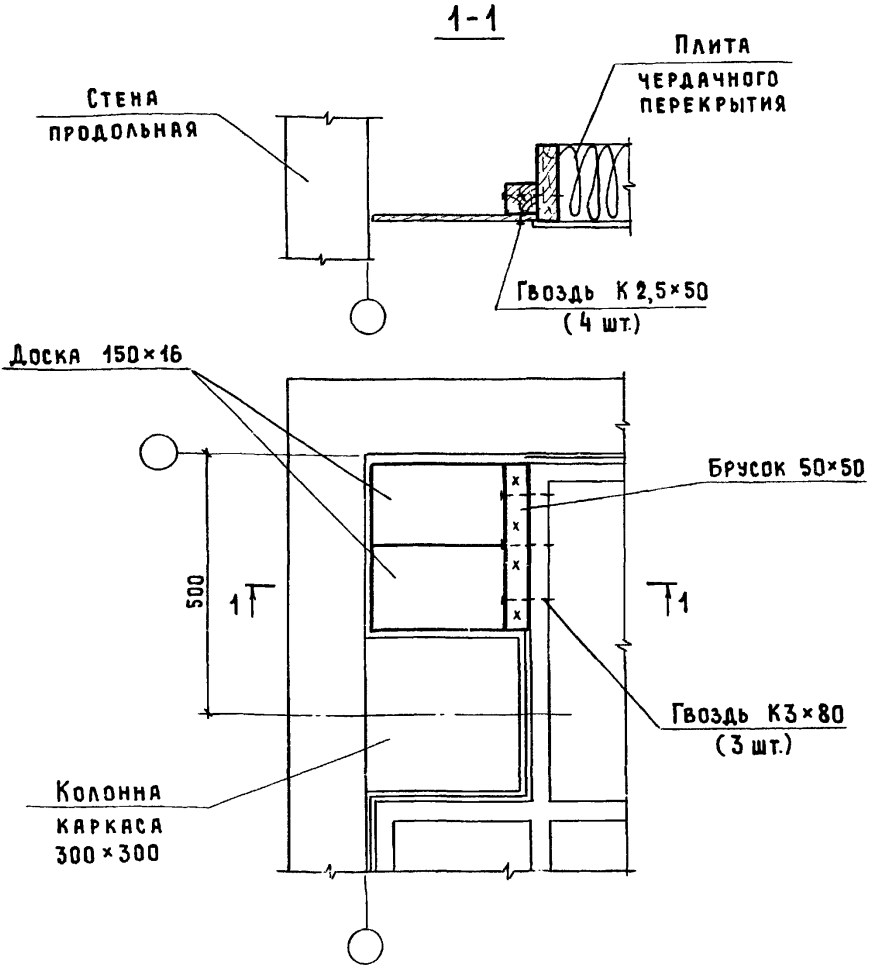
1.843.5 – 1.0 – 21СМ

Узел 18.
Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 300х300 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Элементы заделки прибиваются к плитам чердачного перекрытия до их монтажа.

Нач отд	Котов	
Н.контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

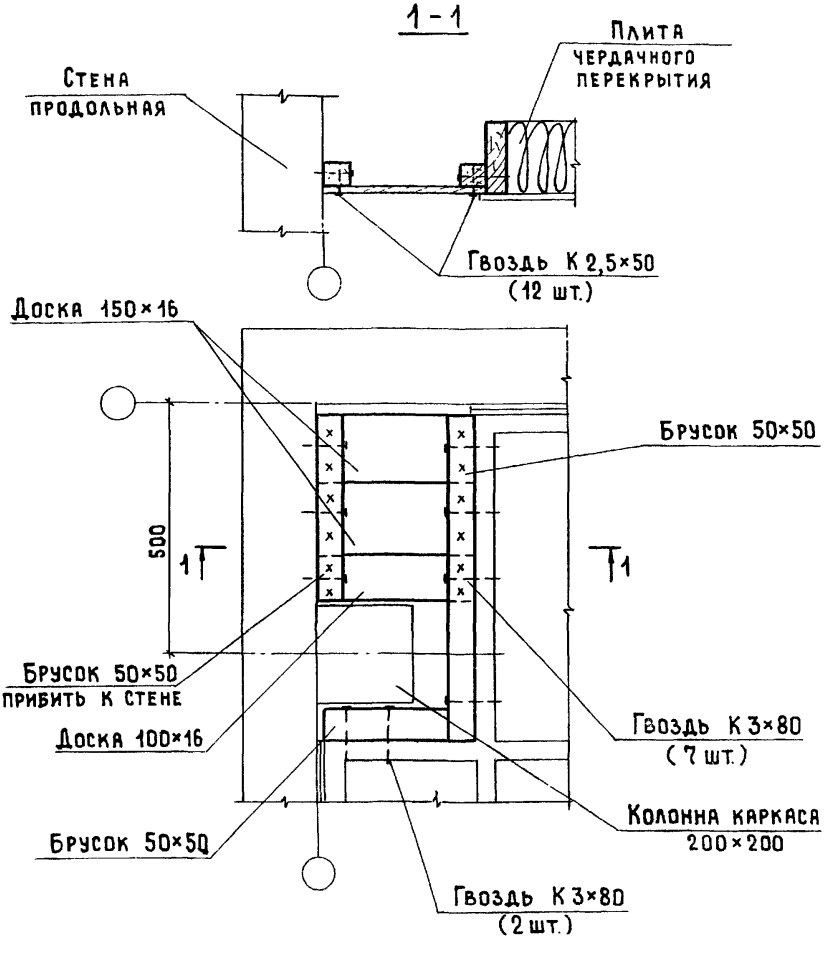
1.843.5-1.0-22СМ

Узел 19.
Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 300×300 мм в торце здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Элементы заделки прибиваются к плитам чердачного перекрытия до их монтажа.

Нач отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

1.843.5 - 1.0-23 СМ

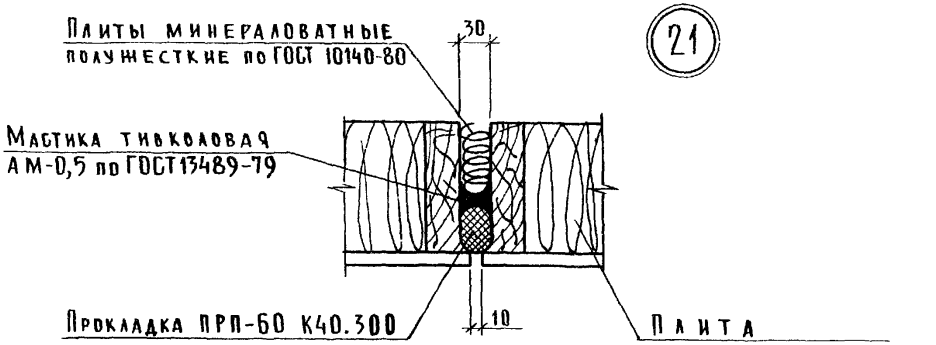
Узел 20.
Пример заделки отверстия в чердачном перекрытии у колонны сечением 200×200 мм в торце здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

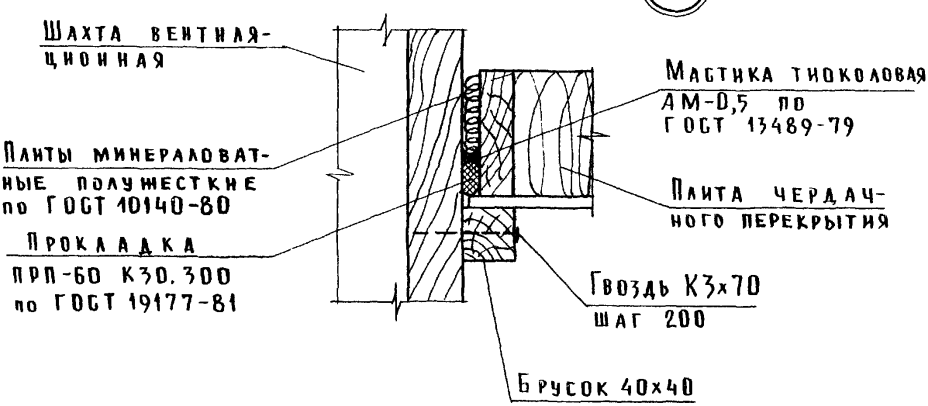
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

21



22



			1.843.5-1.0-24СМ
НАЧ.ОТД.	Котов		
Н.КОНТР.	Епанешников		Узлы 21, 22. Пример заделки швов между плитами
Р.И.П.	Котов		
РУК.ГР.	Рабинович		
СТ.ИНЖ.	Кузьмина		
ПРОВЕРИЛ	Рабинович		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Рис. 1

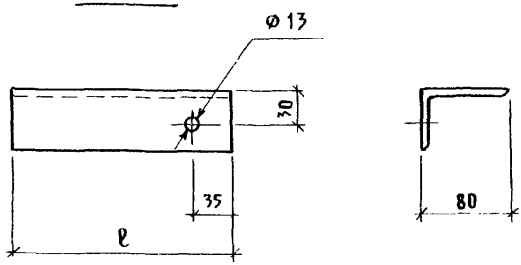
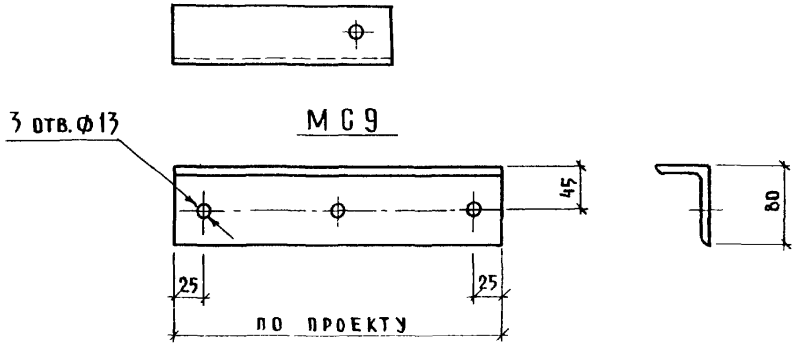


Рис. 2 — ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

ОСТАЛЬНОЕ — СМ. РИС. 1



Марка	Рис	ℓ, мм	Масса, кг
МС1	1	150	0,75
МС2	2		
МС3	1	200	1,0
МС4	2		

Нач. отд	Котов	
Н. контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

1.843.5-1.0-25 СМ

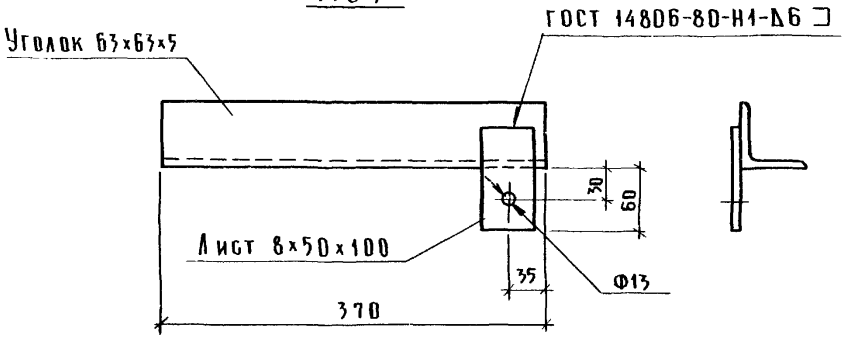
Изделие соединительное МС1... МС4, МС9. Пример решения

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

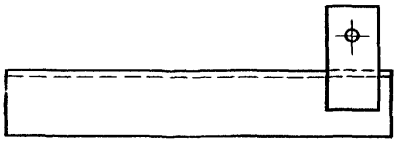
Уголок Б-80×50×5 ГОСТ 8510-86 / ВСт3 КП2 ГОСТ 16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

МС 5

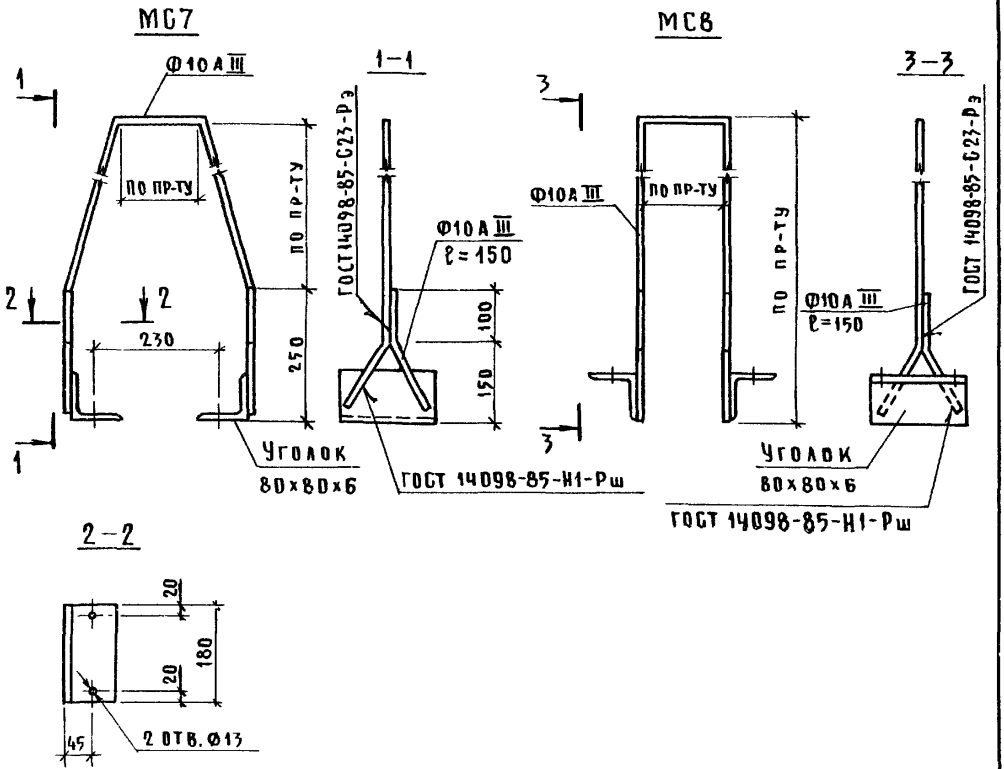


МС 6 – зеркальное отражение МС 5



		1.843.5-1.0-26 СМ	
Изделие соединительное МС 5, МС 6. Пример решения		Стадия: Р	Масса: 2,1	Масштаб: —
		Лист	Листов 1
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

Нач. отд	Котов	
Н. контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	



Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
ГИП	Котов		
Рук. гр.	Рабинович		
Ст. инж.	Кузьмина		
Проверил	Рабинович		

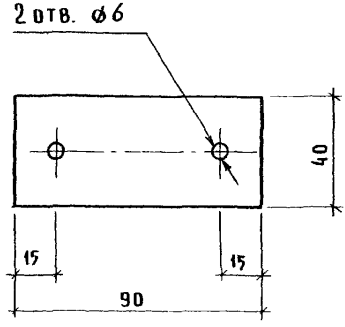
1.843.5 – 1.0 – 27 СМ

Изделие соединительное МС7; МС8. Пример решения

Стадия	Масса	Масштаб
Р	по пр-ту	—
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



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

Нач отд.	Котов	
Н контр.	Еланешникова	
Гип	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

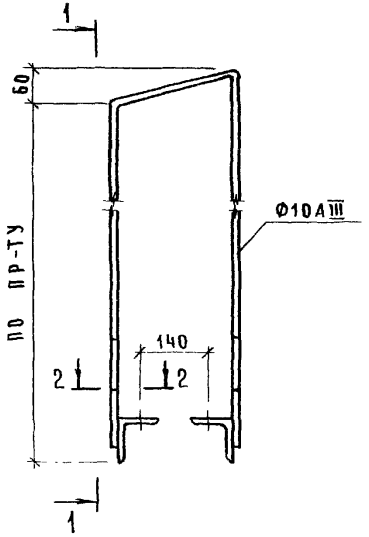
1.843.5-1.0-28СМ

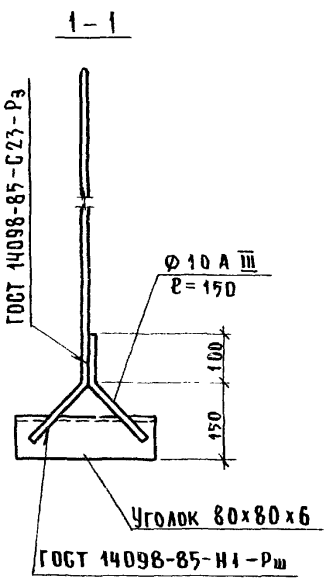
Изделие соединительное
МС 1D.
Пример решения

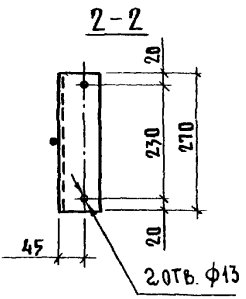
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,09	—
Лист	Листов 1	

Лист Б-3х40 ГОСТ 19904-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ







gost.e-ecolog.ru

Н. контр.	Епанешникова	
ГИП	Котов	
Рук. гр.	Рабинович	
Ст. инж.	Кузьмина	
Проверил	Рабинович	

1.843.5-1.0-29 СМ

Изделие соединительное МС 11.
Пример решения

Стадия	Масса	Масштаб
Р	По пр-ту	—
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ