

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2. 140-2М

ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ДЛЯ I КЛИМАТИЧЕСКОГО РАЙОНА

ВЫПУСК I

ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПРОДУВАЕМЫМИ
ПОДПОЛЬЯМИ, ТЕХНИЧЕСКИМИ ЭТАЖАМИ
И ЧЕРДАЧНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ КИРПИЧНЫХ,
КРУПНОБЛОЧНЫХ И КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

МП (И-2-02)

Примечание.

С учетом результатов проведенного ГУП ЦНИИ анализа фонда, Госстрой России перевел в разряд материалов для проектирования (МП) ряд серий проектной документации на типовые строительные конструкции с предоставлением возможности их использования в качестве справочного материала и сохранением в фонде типовой проектной документации.

В разряд материалов для проектирования были, в основном, переведены железобетонные несущие конструкции, разработанные до введения ныне действующих СНиП 2.03.01-84, а также ряд серий ограждающих конструкций, область применения которых существенно сузилась после внесения в СНиП II-3-79 изменений № 3 и № 4.

Их применение допускается при проектировании и строительстве при условии обязательной проверки соответствия принятых конструктивных решений и марок конструкции и изделий (из числа переведенных в МП), требованиям действующих нормативных документов и уточненной области их применения.

Возможность изготовления таких конструкций и изделий по соответствующим типовым (переведенным в МП) рабочим чертежам без изменений или с необходимыми изменениями, определяется проектной организацией, при этом указавшие конструкции и изделия в конкретном проекте.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2. 140-2М

ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

ДЛЯ I КЛИМАТИЧЕСКОГО РАЙОНА

ВЫПУСК I

ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПРОДУВАЕМОМИ
ПОДПОЛЬЯМИ, ТЕХНИЧЕСКИМИ ЭТАЖАМИ
И ЧЕРДАЧНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ КИРПИЧНЫХ,
КРУПНОБЛОЧНЫХ И КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ
ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЛЕНЗНИИЭП
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 15/II-72
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 5 от 24/I 1972г

ЛЕНЗНИИЭП ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ СЕРИИ И ПРОЕКТЫ И АРХИТЕКТУРЫ	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.
	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.
	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.
	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.	САХАРОВ И.С.

Наименование чертежа	Н а с т а	н о с т р а н и ц ы
Содержание	С 1	2
Пояснительная записка	П 1, П 2	2, 3
Примеры монтажных схем перекрытий над продуваемым подпольем кирпичных и крупноблочных зданий	1	4
Детали 1, 2	2	5
Детали 3, 4	3	6
Детали 5, 6, 7	4	7
Пример монтажной схемы перекрытия над продуваемым подпольем крупнопанельных зданий	5	8
Детали 8, 9	6	9
Детали устройства каналов по перекрытию над продуваемым подпольем	7	10
Таблица для подбора толщины слоя утеплителя	8÷14	11-17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящем выпуске рассмотрены детали перекрытий жилых и общественных зданий, предназначенных для строительства в I климатическом районе с применением первого принципа использования вечномерзлых оснований путем устройства продуваемого подполья. Поэтому в данный альбом включены только детали перекрытий над продуваемыми подпольями, техническими этажами и деталями чердачных перекрытий, так детали междуэтажных перекрытий аналогичны деталям, разработанным в альбоме серии 21/3-1 выпуск 1.

В выпуске рассмотрены варианты перекрытий над продуваемым подпольем с применением многопустотных железобетонных панелей ребристых плит и плоских плит размером „на комнату“. Проектом предусматривается в кирпичных и крупноблочных зданиях опирание многопустотных панелей и ребристых плит на консоли ростверков, в панельных зданиях плоские плиты укладываются по верху ростверков.

Глубина опирания панелей и плит перекрытия должна быть не менее 100 мм. Панели и плиты укладываются на ростверки или консоли ростверков. Поверхности ростверков, на которые укладываются панели и плиты перекрытия, должны быть выровнены цементным раствором.

Панели перекрытий на чертежах условно показаны опирающимися на ростверки под внутренние стены закрытыми торцами, образуемыми при формовании, а на ростверки под наружные стены — торцами, заделанными бетонными вкладышами, что более предпочтительно при конструктивной схеме домов с продольными несущими стенами. При конструктивной схеме с поперечными несущими стенами панели могут опираться на ростверки как одним, так и другим концом.

Панели перекрытия над продуваемыми подпольями должны изготавливаться из бетона М-200 с морозостойкостью МРЗ-200.

ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий	серия 2.140-2м
197	Содержание. Пояснительная записка	выпуск 1 АИСТ С1, П1

• Перекрытия над техническими этажами и чердачные перекрытия решаются аналогично междуэтажным перекрытиям, разработанным ЦНИИЭП Жилища в альбоме „Детали перекрытий жилых зданий“ (серия 2140-1 выпуск 1)

Подвеску трубопроводов к перекрытиям выполнять на анкерах Ø 6 А1, закалываемых в швы между панелями перекрытий, по аналогии с деталями, разработанными в серии 2140-1 выпуск 1

Детали утепления чердачных перекрытий, перекрытий над техническими этажами и подвалами сведены в таблицы с указанием материала утеплителя, его толщины и минимальной допустимой температуры наружного воздуха в зависимости от условий эксплуатации. Необходимая толщина слоя теплоизоляционного материала определена расчетом согласно СНиП II-A7-71 (Строительная теплотехника Нормы проектирования)

Перекрытия над продуваемыми подпольями должны обладать воздухопроницаемостью не ниже нормируемой для стен основных этажей и иметь значения R_0 не менее $1 м^2 час град / ккал$

Температура внутреннего воздуха в технических этажах условно принята $t_{вн} = +16^{\circ}C$. При этой температуре конструкция перекрытия над техническим этажом аналогична конструкции междуэтажного перекрытия, так температурный перепад между техническим и первым этажом может быть воспринят слоистойкой пола

В альбоме рассмотрены наиболее эффективные в теплотехническом отношении материалы утеплителя пено и газобетон, керамзитобетон, ячеистый бетон, фибролит, пено и газостекло, которые и рекомендуются для применения на Севере

При определении термических сопротивлений перекрытий покрытие пола условно принято по серии 2140-1 выпуск 2 (без искусственного обогрева)

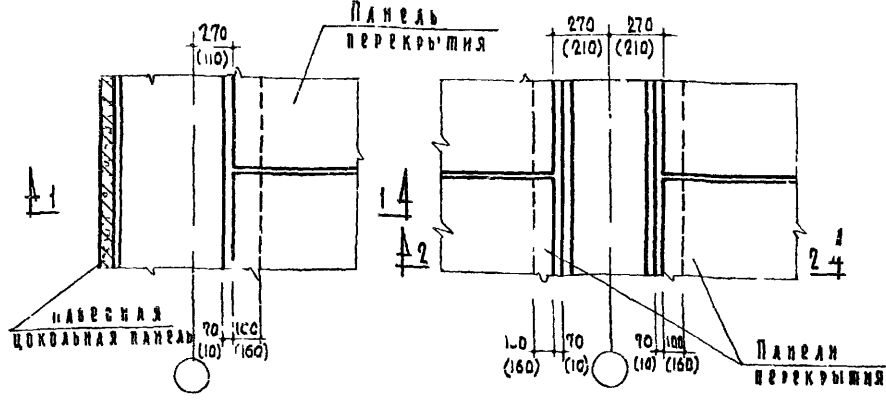
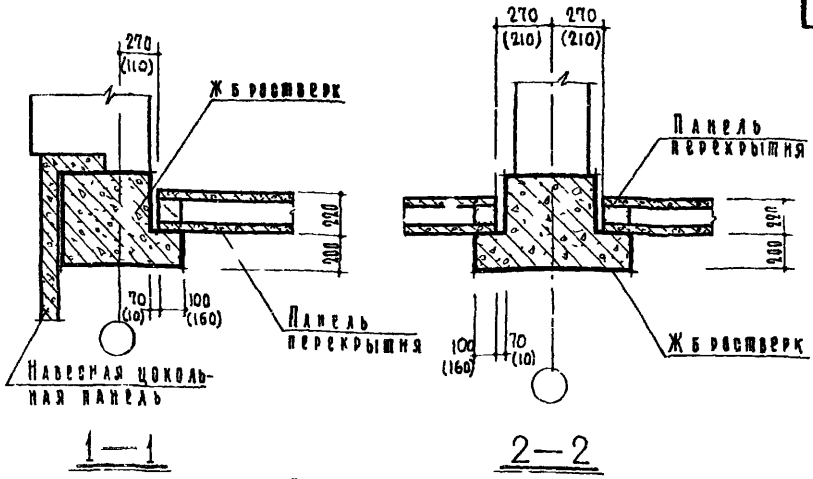
Выбор марок стали для стальных элементов должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП II-B3-62 и дополнительными требованиями „Указаний по проектированию, изготовлению и монтажу строительных стальных конструкций, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур“ (СН 363-66)

Перечень нормативных документов

- СНиП II-B2-71 Каменные и армокаменные конструкции Нормы проектирования
- СНиП II-B1-62* Бетонные и железобетонные конструкции Нормы проектирования
- СНиП III-B3-62 Бетонные и железобетонные конструкции сборные Правила производства и приемки монтажных работ
- СНиП II-A7-71 Строительная теплотехника Нормы проектирования
- СНиП I-B26-62 Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия
- СН 321-65 Указания по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов
- СН 353-66 Указания по проектированию населенных мест, предприятий зданий и сооружений в северной строительнo-климатической зоне

ЛЕНЗНИИЭП ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ СЕКТОР НОРМАЛИЗАЦИИ И УЧЕТНОЙ РАБОТЫ СЕРГИЙЕВ	ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ШААБОВА	ШААБОВА
	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	АНУФРИЕВ	АНУФРИЕВ
	ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	КАРДОВА	КАРДОВА
	ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ТРИБАНОВА	ТРИБАНОВА
	ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	КАЛИНА	КАЛИНА

ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий	СЕРИЯ 2140-2 ж
197	Пояснительная записка	ВЫПУСК 1 ЛИСТ 12



1

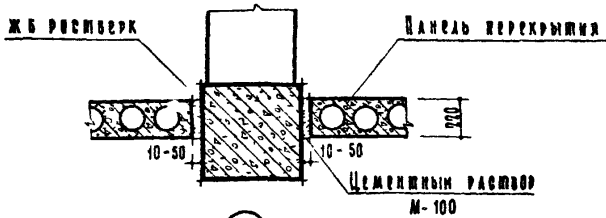
2

ПРИМЕЧАНИЯ

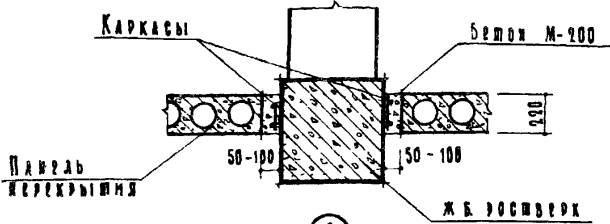
- 1 Монтажный план перекрытия см на листе 1
- 2 Общие примечания см на листе 1
- 3 Размеры в скобках даны для крупноблочных зданий

ГД 1974	Детали перекрытий жилых и общественных зданий	Серия 2140-2М	
		Выпуск 1	Лист 2

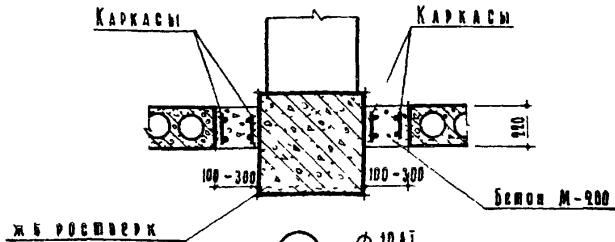
Детали 1,2



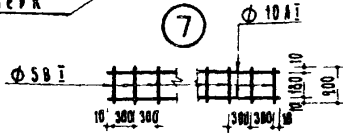
5



6



7

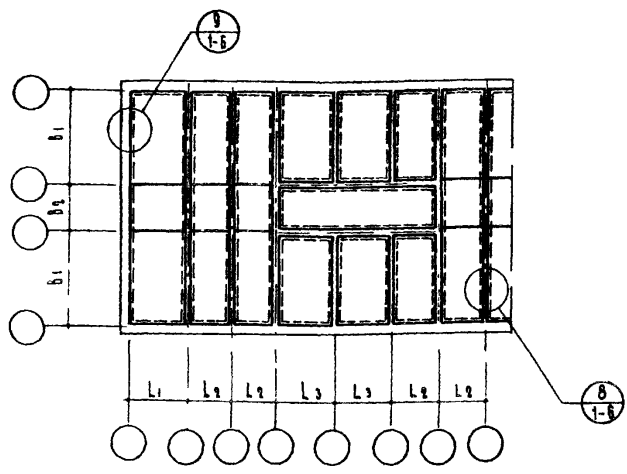


КАРКАС

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Общие примечания см на листе 1
- 2 Примеры многоярусных схем перекрытия см на листе 1

ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий.	серия 240-2 М
1974	Детали 56.7	выпуск лист 4



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Швы между панелями перекрытия очистить от строительного мусора и заделать бетоном или цементным раствором марки „100”
- 2 Панели перекрытия укладывать насухо. Поверхность розеток перед арматурно выровнять цементным раствором М-100

ЛЕНЗНИИЭП ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНИКОВ СЕРВИСНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ АЛМАТЫ	РАБОТА ИСПОЛНЕНА ТА КОМПЬЮТЕРНОМ СПОСОБЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА
	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА	ПРОЕКТИРОВАН ИЗДАТЕЛЬСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА КАЗАХСТАНА

ТД	ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	СЕРИЯ 2.140-2М
1971	ПРИМЕР МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПРОДУВАЕМОМ ПОДПОЛЬЕМ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ	ВЫПУСК 1
		ЛИСИ 5

9

для большого шага 110
для малого шага 150

Панель внутренняя
стенная

Панель перекрытия

Панель наружная
стенная

130 для большого шага
170 для малого шага

Панель
перекрытия

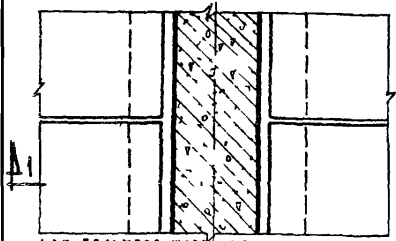
Цементный
раствор М-100

Росырек

Росырек

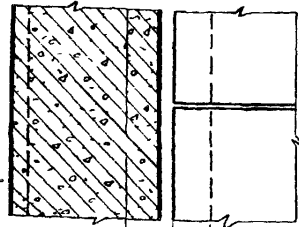
1-1

2-2



14

А2



24

для большого шага 110
для малого шага 150

70 100 для малого шага
30 100 для большого шага

8

70 100 для малого шага
30 100 для большого шага
130 для большого шага
170 для малого шага

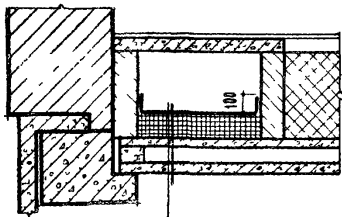
9

ПРИМЕЧАНИЯ

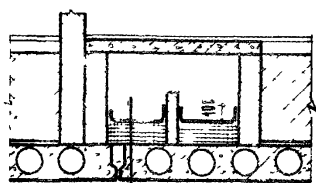
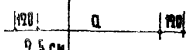
- 1 Узлы замаркированы на листе 5
- 2. Общие примечания см на листе 5

ГД 1971	ДЕТАЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	серия 2140-2М	
		выпуск 1	лист 6

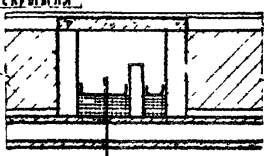
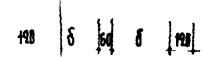
Детали 8,9



- Асфальтовая мастика — 2,5 см
- Эффективный утеплитель — 1 см
- Пароизоляция (1 слой)
- Пергамин на бит. маст.
- ЖБ плита перекрытия



- Асфальтовая мастика — 2,5 см
- Эффективный утеплитель — 1 см
- Пароизоляция (1 слой)
- Пергамин на бит. маст.
- ЖБ плита перекрытия



ПРИМЕЧАНИЯ

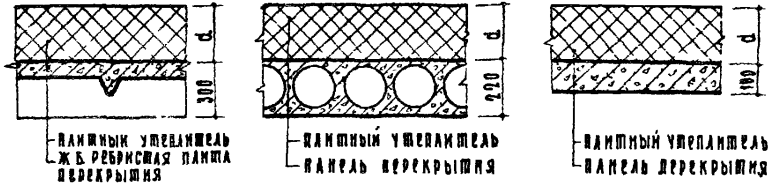
1. Для подовальных каналов должно иметь радиус $r = 0,002$ в сторону канализационных выпусков.
 2. Эффективный утеплитель применять с объемным весом не более 100 кг/м³.

- Асфальтовая мастика — 2,5 см
- Эффективный утеплитель — 1 см
- Пароизоляция (1 слой)
- Пергамин на бит. маст.
- ЖБ плита перекрытия

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	НАКАЛЫКОША БЕТОНА СЕКТОРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ОБОИ СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ И ПЕРИМЕТРА

ЛЕННИНСПЕ
ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН
СОВРЕМ. ПОКРАШ. РАБОТ
И ПЕРИМЕТРА

ТД	Делади перекрытий жилых и общественных зданий	СЭЗНЗ 2 140-2 М
1971	Делади устройства каналов по перекрытию над продуваемым подпольем	ВЫПСК ЛИСР 1 7



Материал утеплителя	Объемный вес утеплителя	Площадь панели d/мм	Сопротивление теплопередаче		Допускаемые температуры наружного воздуха в °С при условии эксплуатации												Примечания
			А	Б	t _{вн} = +16°С				t _{вн} = +20°С				t _{вн} = +22°С				
					А	Б	А	Б	А	Б	А	Б					
Чердачные перекрытия																	
Пеностекло газостекло	400	140	1509	—	-40°	—	-39°	—	-39°	—	-37°	—	—	—	При определении фактического сопротивления теплопередаче по серии 2-140-1 был использован более высокий уровень влажности воздуха в жилых помещениях.		
		160	1677	—	-46°	—	-42°	—	-42°	—	-40°	—	—	—			
		180	1844	1576	-52°	-41°	-42°	-39°	-42°	-39°	-46°	-38°	—	—		—	
		200	2012	1716	-58°	-46°	-54°	-43°	-54°	-43°	-52°	-41°	—	—		—	
		220	2176	1856	-62°	-52°	-60°	-48°	-60°	-48°	-56°	-46°	—	—		—	
		240	2344	1986	-63°	-59°	-61°	-53°	-62°	-53°	-61°	-51°	—	—		—	
		260	2512	2126	—	-62°	—	-59°	—	-59°	—	-58°	—	—		—	
	280	2680	2266	—	-64°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	—	—	—			
	300	140	1634	—	-44°	—	-40°	—	-40°	—	-38°	—	—	—		—	
		160	1824	1656	-51°	-45°	-47°	-41°	-47°	-41°	-45°	-39°	—	—		—	
		180	2016	1826	-58°	-51°	-54°	-47°	-54°	-47°	-52°	-45°	—	—		—	
		200	2196	1989	-61°	-58°	-60°	-53°	-60°	-53°	-58°	-51°	—	—		—	
		220	2384	2156	-62°	-62°	-61°	-58°	-61°	-58°	-60°	-56°	—	—		—	
		240	—	2326	—	-63°	—	-60°	—	-60°	—	-60°	—	—		—	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Минераловатные плиты на битумной связке	400	120	1584	—	-41°	—	-39°	—	-39°	—	-38°	—	—	—			
		140	1794	—	-50°	—	-42°	—	-42°	—	-44°	—	—	—			
		160	2016	1656	-58°	-45°	-54°	-40°	-54°	-40°	-51°	-39°	—	—			
		180	2216	1826	-63°	-51°	-61°	-47°	-61°	-47°	-60°	-45°	—	—			
		200	—	1996	—	-58°	—	-53°	—	-53°	—	-51°	—	—			
		220	—	2156	—	-63°	—	-59°	—	-59°	—	-56°	—	—			
		240	—	2326	—	-64°	—	-62°	—	-62°	—	-60°	—	—			
ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий												Серия 2-140-2М				
1971	Таблица для подбора толщины слоя утеплителя												Зав. СК 1 Лист 8				

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
ЛЕННИИЭП МЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ СЛОИ НОРМАЛИЗАЦИИ И УМОЛЧАЩИ ЛЕНИНГРАД	ГА ИЖЕН ИРОСД. ПУШКА Т. КОССТЕРЬ К. ШИНУША КАЧАЛЬНИК ОБЛАДА Ч. О. З. О. Ф. СЕКТОРА	ШАЛГАВА АНУФРИЯ КАРПОЛА ХАУГБЕМ ЛОСКУШОВА	СИ. Ж. П. ПРОСКИ ГА. АРХИМ. ТРЕКМА РУДОВА. ГРУЛИН К. С. П. О. А. И. И. Ш. А. Е. В. А. П. Р. О. В. Е. Р. И. А.	300	100	1594	—	-41°	—	-37°	—	-37°	—	-36°	—		
					120	1774	1576	-49°	-41°	-46°	-38°	-46°	-38°	-41°	-37°		
					140	2014	179	-58°	-50°	-54°	-46°	-54°	-46°	-51°	-44°		
					160	2244	1996	-65°	-58°	-62°	-53°	-62°	-53°	-60°	-51°		
					180	—	2196	—	-62°	—	-60°	—	-60°	—	-57°		
				ФИБРОЛИТ	350	160	167	—	-43°	—	-41°	—	-41°	—	-40°	—	
						180	184	—	-48°	—	-46°	—	46°	—	-45°	—	
						200	200	161	-54°	-43°	-52°	-40°	-52°	-40°	-51°	-38°	
						220	217	173	-64°	-47°	-60°	-45°	-60°	-45°	-55°	-44°	
						240	234	187	—	-54°	—	-50°	—	-50°	-60°	-48°	
						260	—	199	—	-58°	—	-55°	—	-55°	—	-52°	
						280	—	219	—	-63°	—	-60°	—	-60°	—	-58°	
						300	—	224	—	-63°	—	-62°	—	-62°	—	-60°	
						300	140	163	—	-44°	—	-40°	—	-40°	—	-38°	—
							160	182	—	-50°	—	-46°	—	-46°	—	-45°	—
180	201	—	-59°	—	-53°		—	-53°	—	-51°	—						
200	219	179	-62°	-46°	-60°		-43°	-60°	-43°	-58°	-41°						
220	235	185	—	-52°	—		-48°	—	-48°	-30°	-46°						
240	—	197	—	-57°	—		-53°	—	-53°	—	-52°						
260	—	213	—	-62°	—		-58°	—	-58°	—	-56°						
280	—	228	—	-63°	—		-61°	—	-61°	—	-60°						
ЯЧЕИСТЫЙ Б. К. ТОН	400	140	161	—	-42°	—	-39°	—	-39°	—	-38°	—					
		160	180	166	50°	-45°	-46°	-42°	-46°	-42°	-44°	-39°					
		180	197	132	-58°	-50°	-51°	-47°	-54°	-47°	-52°	-45°					
		200	216	199	-63°	-56°	-60°	-53°	-60°	-53°	-58°	-51°					
		220	234	215	-64°	-63°	-63°	-58°	-63°	-56°	-62°	-57°					
ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий											сентя 2140-2М					
1971	Таблица для подбора толщины слоя утеплителя											выпуск 1	лист 9				

ПРИМЕРЫ СМ НА ЛЕННИИЭП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЯЧЕИШТЫЙ БЕТОН	500	240	—	232	—	-64°	—	-51°	—	-61°	—	-60°	
		200	1594	143	-43°	—	-38°	—	-38°	—	-36°	—	
		220	171	154	-46°	-40°	-43°	-36°	-13°	-35°	-41°	-34°	
		240	184	165	-52°	-45°	-46°	-40	-46°	-40°	-47°	-38°	
		260	196	176	-55°	-49°	-52°	-45°	-52°	-45°	-50°	-43°	
		280	209	188	-59°	-54°	-57°	-50°	-57°	-50°	-55°	-48°	
		300	221	199	-63°	-58°	-62°	-54°	-62°	-54°	-60°	-51°	
		320	—	209	—	-62°	—	-58°	—	-58°	—	-55°	
		340	—	221	—	-66°	—	-62°	—	-62°	—	-60°	
КЕРАМЗИТОБЕТОН	500	180	154	—	-40°	—	-39°	—	-39°	—	-38°	—	
		200	167	—	-46°	—	-42°	—	-42°	—	-40°	—	
		220	180	—	-51°	—	-46°	—	-46°	—	-44°	—	
		240	194	152	-56°	—	-52°	—	-52°	—	-50°	—	
		260	207	162	-61°	-43°	-56°	-40°	-56°	-40°	-54°	-38°	
		280	220	172	-64°	-48°	-61°	-43°	-61°	-43°	-59°	-42°	
		300	—	182	—	-52°	—	-48°	—	-48°	—	-46°	
		320	—	192	—	-56°	—	-52°	—	-52°	—	-49°	
		340	—	202	—	-58°	—	-55°	—	-55°	—	-52°	
		360	—	212	—	-62°	—	-58°	—	-58°	—	-56°	
		380	—	222	—	-64°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	
ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПРОДУВАЕМЫМ ПОДПЛАВМ													
ВЕНОСТЕКЛО ГАЗОСТЕКЛО	400	280	2874	2866	-39°	—	-37°	—	37°	—	-35°	—	
		300	2844	2405	-43°	—	-39°	—	-39°	—	-37°	—	
		320	2824	2545	-48°	—	-42°	—	-42°	—	-41°	—	
		340	2184	2676	-51°	-48°	-46°	-38°	-46°	-38°	-43°	-33°	
		360	2344	2826	-54°	-42°	-43°	-36°	-43°	-36°	-43°	-34°	
ГД	Дешали перекрытий жилых и общественных зданий											серия 2140-2М	
1971	Таблица для подбора толщины слоя шепалителя											выпуск 1	лист 10

ПРИМЕРЫ СМ. ТАБЛИЦА

	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ЧЕНОШЕКА АЗОВСЬКАЯ	300	380	3.524	2.976	-58°	-46°	-52°	-42°	-52°	-42°	-51°	-38°	
		400	3.664	3.166	-60°	-48°	-56°	-44°	-56°	-44°	-54°	-42°	
		420	3.844	3.296	-64°	-52°	-60°	-47°	-60°	-47°	-58°	-45°	
		440	4.014	3.376	-65°	-54°	-61°	-50°	-61°	-50°	-60°	-48°	
		460	—	3.526	—	-58°	—	-53°	—	-53°	—	-52°	—
		480	—	3.668	—	-60°	—	-54°	—	-54°	—	-53°	—
		500	—	3.826	—	-63°	—	-59°	—	-59°	—	-57°	—
		520	—	3.996	—	-64°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	—
		260	2.740	—	-41°	—	-36°	—	-36°	—	-35°	—	—
		280	2.944	2.676	-46°	-39°	-41°	-37°	-41°	-37°	-39°	-35°	—
		300	3.124	2.826	-49°	-43°	-45°	-39°	-45°	-39°	-43°	-37°	—
		320	3.304	2.996	-53°	-46°	-49°	-42°	-49°	-42°	-47°	-40°	—
		340	3.484	3.156	-56°	-49°	-52°	-46°	-53°	-46°	-51°	-45°	—
		360	3.664	3.326	-59°	-53°	-56°	-48°	-56°	-48°	-54°	-48°	—
380	3.864	3.486	-62°	-56°	-60°	-53°	-60°	-53°	-58°	-52°	—		
400	4.144	3.646	—	-60°	—	-55°	—	-55°	-60°	-54°	—		
420	—	3.826	—	-62°	—	-57°	—	-57°	—	-56°	—		
440	—	3.986	—	-63°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	—		
А. П. ЖАВАНЬ ЛАНЬ НА ЗИМЬНОМ СВЯЗКУ.	400	240	2.024	—	-43°	—	-40°	—	-42°	—	-39°	—	
		260	3.06	—	-48°	—	-43°	—	-43°	—	-41°	—	
		280	3.264	2.66	-51°	-39°	-48°	-40°	-48°	-40°	-46°	—	
		300	3.464	2.826	-56°	-42°	-52°	-39°	-52°	-39°	-50°	—	
		320	3.664	2.986	-60°	-46°	-56°	-42°	-56°	-42°	-54°	-46°	
		340	3.884	3.146	-61°	-48°	-60°	-45°	-60°	-45°	-56°	-42°	
		360	4.124	3.296	-62°	-52°	-61°	-49°	-61°	-49°	-60°	-46°	
		380	—	3.506	—	-57°	—	-53°	—	-53°	—	-51°	—
		400	—	3.626	—	-58°	—	-55°	—	-55°	—	-54°	—
		420	—	3.726	—	-60°	—	-59°	—	-59°	—	-58°	—

ПРИМЕЧАНИЕ СМ. НА ЛИСТЕ 8

ГД	ДОЖДАЛИ ПОВЕРХНИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	СЕРИЯ 2.140-2М
1974	Ш. ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА МОЩНОСТИ СЛОЯ УТЕПЛИТЕЛЯ.	ВЫПУСК 1 А КС П 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Минераловатные плиты на илчум- ной связке	300	440	—	4008	—	-62°	—	-61°	—	-61°	—	-60°		
		220	2964	2808	-46°	-38°	-41°	-37°	-41°	-37°	-39°	-38°		
		240	2204	2896	-50°	-41°	-47°	-39°	-47°	-39°	-45°	-38°		
		260	3444	3028	-55°	-48°	-51°	-43°	-51°	-43°	-50°	-41°		
		280	3884	3246	-60°	-49°	-56°	-47°	-56°	-47°	-54°	-45°		
		300	3924	3446	-60°	-56°	-60°	-52°	-60°	-52°	-60°	-49°		
		320	—	3846	—	-59°	—	-56°	—	-56°	—	-53°		
		340	—	3866	—	-60°	—	-60°	—	-60°	—	-56°		
		360	—	4106	—	-62°	—	-61°	—	-61°	—	-60°		
		Фибролит	300	260	2744	—	-40°	—	-39°	—	-39°	—	-37°	—
280	2944			—	-45°	—	-41°	—	-41°	—	-39°	—		
300	3124			—	-49°	—	-45°	—	-45°	—	-41°	—		
320	3364			—	-52°	—	-49°	—	-49°	—	-49°	—		
340	3484			2886	-56	-40°	-53°	—	-53°	—	51°	—		
360	3884			2896	-61°	-44°	-56°	-39°	-56°	-39°	-54°	-37°		
380	3864			2946	-62°	-46°	-60°	-43°	-60°	-43°	-58	-41°		
400	4064			3106	-63	-43°	-61°	-45°	-61°	-45°	-60°	43°		
420	—			3946	—	-51°	—	-48°	—	-46°	—	-45°		
440	—			3986	—	-54°	—	-50°	—	-50°	—	-48°		
460	—			3506	—	-58°	—	-53°	—	-53°	—	-51°		
480	—			3646	—	-59°	—	-56°	—	-56°	—	-54°		
500	—			3806	—	-60°	—	-58°	—	-58°	—	-56°		
520	—			3946	—	-62°	—	-61°	—	-61°	—	-60°		
ТД	Детали перекрытий жилых и общественных зданий											серия 2140-2М		
1971	Шлабланда для подбора толщины слоя уплотнителя											выпуск 1	лист 12	

ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Фибровлит	350	280	2652	—	-39°	—	-37°	—	-37°	—	-35°	—	—		
		300	2844	—	-43°	—	-39°	—	-39°	—	-38°	—	—		
		320	3014	—	-45°	—	-40°	—	-42°	—	-40°	—	—	—	
		340	3174	—	-49°	—	-46°	—	-46°	—	-43°	—	—	—	
		360	3344	2696	-54°	-39°	-50°	-35°	-50°	-35°	-46°	-34°	—	—	
		380	3504	2746	-58°	-41°	-53°	-37°	-53°	-37°	-51°	-36°	—	—	
		400	3684	2886	-60°	-44°	-55°	-40°	-55°	-40°	-54°	-38°	—	—	
		420	3844	3026	-61°	-48°	-60°	-43°	-60°	-43°	-56°	-41°	—	—	
		440	4004	3146	-62°	-49°	-61°	-46°	-61°	-46°	-60°	-42°	—	—	
		460	—	3266	—	-51°	—	-48°	—	-48°	—	-45°	—	—	
		480	—	3406	—	-55°	—	-51°	—	-51°	—	-49°	—	—	
		500	—	3526	—	-58°	—	-53°	—	-53°	—	-51°	—	—	
		520	—	3626	—	-59°	—	-55°	—	-55°	—	-53°	—	—	
		540	—	3766	—	-62°	—	-58°	—	-58°	—	-57°	—	—	
		560	—	3926	—	-63°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	—	—	
		Ячеистый бетон	400	200	2704	—	-41°	—	-38°	—	-38°	—	-35°	—	—
280	2864			2656	-44°	-39°	-40°	-37°	-40°	-37°	-38°	-35°	—		
300	3084			2826	-48°	-43°	-44°	-39°	-44°	-39°	-41°	-37°	—		
320	3264			3006	-52°	-40°	-48°	-43°	-48°	-43°	-46°	-40°	—		
340	3424			3166	-55°	-51°	-50°	-46°	-52°	-48°	-49°	-44°	—		
360	3604			3326	-59°	-54°	-55°	-49°	-55°	-49°	-53°	-47°	—		
380	3804			3486	—	-56°	-58°	-52°	-58°	-52°	-56°	-51°	—	—	
400	3984			3646	—	-59°	—	-55°	—	-55°	-60°	-54°	—	—	
420	—			3826	—	-60°	—	-59°	—	59°	—	-57°	—	—	
440	—			4006	—	-62°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	—	—	
560	560			380	2724	—	-40°	—	-37	—	-37°	—	-36°	—	—
				400	2844	—	-42°	—	-39°	—	-39°	—	-37°	—	—
		420	2984	2656	-46°	—	-42°	—	42°	—	-40°	—	—		

ПРИМЕРНАЯ СМ НА ЛИСТЕ 8

ПЕНЗИНИИЭП
 МЭАН, КОСНИ, ОПАСИ
 СЕРГОС, ПОМАКУРАИ
 И УНОС, ЧАИИ
 ЛЕНИНГРАД

ИЗДАНИЕ МАСЛО-ПУШКА
 ГЛАВНОМУ СП. ЛЕНИНГРАД

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА
 КЛАСС ПРОКЛМА
 ДОБАВОК И РЕЖИМ
 ДОПУСКА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 ИНФОРМАЦИОННО-УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 «ИД»

ТД Дешали перекрытий жилых и общественных зданий

1974 Таблица для подбор. площади слоя всплишеля

Серия 24С-2М
 Выпуск 1
 Лист 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ячеистый бетон	600	440	3084	2786	-48°	-41°	-44°	—	-44°	—	-41°	—	
		460	3204	2886	-51°	-44°	-46°	-40°	-46°	-40°	-44°	-39°	
		480	3344	2986	-54°	-46°	-49°	-42°	-49°	-42°	-46°	-48°	
		500	3464	3086	-56°	-48°	-52°	-44°	-52°	-44°	-50°	-49°	
		520	3564	3206	-58°	-51°	-54°	-47°	-54°	-47°	-52°	-44°	
		540	3724	3396	-62°	-54°	-58°	-49°	-58°	-49°	-56°	-47°	
		560	3844	3496	-63°	-56°	-60°	-52°	-60°	-52°	-58°	-49°	
		580	3964	3546	-64°	-58°	-61°	-54°	-61°	-54°	-60°	-57°	
		600	—	3666	—	-60°	—	-57°	—	-57°	—	-54°	
		620	—	3776	—	-62°	—	-58°	—	-58°	—	-56°	
		640	—	3886	—	-63°	—	-60°	—	-60°	—	-58°	
		660	—	3986	—	-64°	—	-61°	—	-61°	—	-60°	
		Керамзитобетон	600	360	2744	—	-41°	—	-37°	—	-37°	—	-35°
380	2874			—	-42°	—	-39°	—	-39°	—	-37°	—	
400	3014			—	-46°	—	-43°	—	-43°	—	-40°	—	
420	3144			—	-49°	—	-46°	—	-46°	—	-41°	—	
440	3274			—	-53°	—	-48°	—	-48°	—	-46°	—	
460	3414			—	-55°	—	-52°	—	-52°	—	-48°	—	
480	3544			2726	-57°	-41°	-54°	-37°	-54°	-37°	-52°	-35°	
500	3684			2826	-61°	-44°	-56°	-39°	-56°	-39°	-54°	-37°	
520	3804			2926	-64°	-45°	-58°	-42°	-58°	-42°	-56°	-39°	
540	3944			3026	-63°	-47°	-61°	-43°	-61°	-43°	-60°	-41°	
560	—			3186	—	-49°	—	-45°	—	-45°	—	-43°	
580	—			3286	—	-51°	—	-47°	—	-47°	—	-45°	
600	—			3386	—	-53°	—	-49°	—	-49°	—	-47°	
620	—			3486	—	-55°	—	-51°	—	-51°	—	-49°	
640	—			3526	—	-57°	—	-53°	—	-53°	—	-52°	
660	—			3626	—	-58°	—	-55°	—	-55°	—	-53°	
680	—			3726	—	-61°	—	-57°	—	-57°	—	-56°	
700	—			3826	—	-62°	—	-59°	—	-59°	—	-57°	
720	—			3926	—	-63	—	-61°	—	-61°	—	-60°	

ПРИМЕНЕНИЯ СМ ПКА ЛИНЬЕВ

1Д	ЛЮЖАЛИ ПОКРЫТИИ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	серия 2.140-2М
1974	ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ТОЛЩИНЫ СЛОЯ УЖЕПЛИТСЯ	выпуск 1 лист 14

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
(номер проекта)

Наименование проекта

.....

Проектная организация—автор проекта

Замечание о недостатках в проекте (нерациональные объемно—планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т.п.) и предложения по их устранению

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

.....

.....

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЙ СССР

107066, Москва, Б-66, Спартакоская ул., 2н, корпус В

Сдано в печать

16^н

1973 года

Заказ № 817

Тираж 1500

кз.