

Л.15109  
Г.700

2

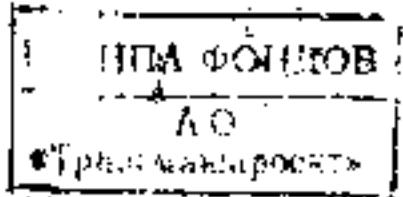
типовые конструкции и детали зданий и сооружений  
для капитального ремонта в Ленинграде

100  
250 400

СЕРИЯ 2.140-КР-1

ПЕРЕСКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ЛЕНИНГРАД 1976 г.



ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 2.140-КР-1  
ПЕРЕКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

СОСТАВ СЕРИИ:

ВЫПУСК 1 - ПОЛЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ НАСТИЛАМ

ВЫПУСК 2 - ПРИМЫКАНИЯ ПОЛОВ

ВЫПУСК 3 - ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ

"ЛЕНИЖИЛПРОЕКТ"

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИН-ТА

*Софья* /С.В. Савицкий/

ГЛ. КОНСТРУКТОР ИН-ТА

*Софья* /Л.В. Свободников/

ГЛ. АРХИТЕКТОР ИН-ТА

*Шарыгина* /К.А. Шарыгина/

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

*Воронцов* /А.Л. Воронцов/

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Кузьменко* /В.В. Кузьменко/

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	Коррекция- ровка	Допомога	Аннулирова- ние
			1.0	2.0
10.12.86	Введение дополнительных чертежей.		1,4"	1,6" Стр 1
10.12.86	Разработка дополнительных чертежей с применением поризованных растворов в качестве основания для полов.		Листы 2.140-КР-1ВИ1 2.150-КР-1ВИ2 2.140-КР-1ВИ3 2.140-КР-1ВИ4 2.140-КР-1ВИ5 2.160-КР-1ВИ6	
10.12.86	Разработка чертежей деревянных чердачных перекрытий с повышенными теплоизоляционными характеристиками		Листы 2.140-КР-13.003 2.140-КР-13.004	2.140-КР-13.005 Стр 18

**ФОРМАТ 43.**

	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	1а,1б 2-3
2.140-КР-1.1.000	Явяснительная записка	4
	выпуск 1 - полы	
2.140-КР-1.1.001	Конструкция вибропрочищающего основания для встроенных помещений с техническим оборудованием.	5
2.140-КР-1.1.002	Многодневные перекрытия	6
2.140-КР-1.1.003	Многодневные перекрытия / утеплитель - керамзитобетон /	7
2.140-КР-1.1.004	Перекрытия над неотапливаемыми подпольями, подвалами и лестничными проходами	8
2.140-КР-1.1.005	Перекрытия над неотапливаемыми подпольями, подвалами / полы цементные /	9
2.140-КР-1.1.006	Перекрытия над неотапливаемыми подпольями, подвалами / полы из линолеума /	10
2.140-КР-1.1.007	Перекрытия над неотапливаемыми подпольями, подвалами / полы терракко и "брекчия" /	11
2.140-КР-1.1.008	Перекрытия над проездом	12
2.140-КР-1.1.009	Перекрытия, над встроенным звукоизоляцией.	13
2.140-КР-1.1.010	Перекрытия, над встроенным звукоизоляцией без избыточных тепловыделений с	14
	выпуск 2 - приныкания полов	15
2.140-КР-1.2.001	Детали приныкания перекрытий к вентбадкам и стенам	16
	выпуск 3 - детали утепления чердачного перекрытия	17
2.140-КР-1.3.001-Н1	Детали утепления чердачных перекрытий	18
2.140-КР-1.3.002	Перекрытия над лестничной клеткой	19
2.140-КР-1 ВН 1	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - песок.	20
2.140-КР-1 ВН 2	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - деревесноволокнистые плиты.	20
2.140-КР-1 ВН 3	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - песок	21
2.140-КР-1 ВН 4	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - деревесноволокнистые плиты	21
2.140-КР-1 ВН 5	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - песок	22
2.140-КР-1 ВН 6	Многодневное перекрытие. Звукоизоляционный слой - деревесноволокнистые плиты	22

Обозначение	Наименование	Чертежей	стр. 18
2.140 - КР - 1.3.003	ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ. УТЕПЛИТЕЛЬ - КЕРАМЗИТ ; КЕРАМЗИТ И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ВЛАНТЫ.		23
2.140 - КР - 1.3.004	ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ. УТЕПЛИТЕЛЬ - ШЛАК И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ВЛАНТЫ ; МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ВЛАНТЫ.		24
2.140 - КР - 1.3.005	ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ БАЛКАМИ. УТЕПЛИТЕЛЬ - КЕРАМЗИТ И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ВЛАНТЫ ; ШЛАК И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ВЛАНТЫ.		25

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В АЛЬБОМЕ СЕРИИ 2.140-КР-1 «ПЕРЕКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ» РАЗРАБОТАНЫ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОЛОВ В НЕЖДУЧЕТАННЫХ ПЕРЕКРЫТИЯХ ПО ИНЕЛЕЗОБЕТОННЫМ НАСТЫКАМ.

Альбом состоит из 3<sup>х</sup> частей:

Выпуск 1 - полы; Выпуск 2 - приныкания полов;

Выпуск 3 - детали утепления чердачного перекрытия.

В выпускке 1 альбома даны детали устройства полов по неждучесетанным перекрытиям: над подвалами или неотапливаемыми подпольями; над проездами и встроеннымными помещениями.

Конструктивные решения перекрытий с половами разработаны в соответствии с требованиями СНиП III-8.14.72, СНиП III-8.8.71.

Перекрытия полов разделены на три основные группы:

1. Деревянные / покрытие из досок, штучного и щитового паркета /

2. Из синтетических материалов / покрытие из линолеума, панелей ПВХ /

3. Каменные / покрытие из керамических плиток и цементные /

Выбор типа пола производится в зависимости

от назначения помещения, режима эксплуатации, архитектурных требований и экономической целесообразности.

Полы в санитарных узлах, не имеющих трапов, должны быть на 20÷30 мм ниже пола смежных помещений или в проеме должен быть порог высотой 30 мм.

Конструкции полов на черт. 2.140-КР-1.1.002; 2.140-КР-1.1.003 выполнены в соответствии с альбомом 25-1-67\*, разработанного ин.-том «Ленгипроект».

Выпуск 2<sup>ж</sup> альбома - приныкание полов. В выпуск-

ке даны детали приныкания перекрытий к вентилякам и стяжкам. Основные указания по устройству полов сн. черт. 2.140-КР-1.2.001. При приныкании деревянных полов к дымовым и вентиляционным каналам необходимо выполнить бетонную разделку по черт. 2.140-КР-1.2.001 данного альбома.

Выпуск 3<sup>ж</sup> альбома - детали утепления чердачных перекрытий. В выпуске даны детали перекрытий над кирпичной кладкой и детали утепления чердачных перекрытий с выполнением бетонной разделки по черте. №ч 2.140-КР-1.2.001 данного альбома.

ИМЯ, ФИО	ДОЛЖНОСТЬ	ОДОЛ.	ДЛЯ			
ГЛАУБАС	ПОДАРОВА	Побыв	1976г.			
ПРОДВЕР	ХОМИЧ	Ходим				
ОЛ. НИКИТИН	КУДЬИНКО	Бдс				
И. МОНТР						
ЧУБ.						

2.140-КР-1.1.000

Пояснительная записка

Акт. Акт. Актов

1 2

ЛЕНГИПРОЕКТ  
С. КЕНИНГРАД

# УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНСТРУКЦИИ ПОДА.

При производстве работ по устройству полов необходимо выполнить требования СНиП III-8.14.72

При производстве работ по устройству досчатых полов необходимо:

1. Лаги и доски пола /доски с нижней стороны и под кронкам/ антигололедитьровать /СНиП III-8.7-69/
2. В качестве звукоизоляционных прокладок следует применять минераловатные плиты на синтетической связке с  $\gamma = 150 \text{ кг}/\text{м}^3$ ;  $\gamma = 175 \text{ кг}/\text{м}^3$  /ГОСТ 9573-72/

3. Лаги выравнивают саден песка, подбивая его под звукоизоляционные прокладки.

При производстве работ по устройству паркетных полов необходимо:

1. Перед настилкой пола поверхность керамзитобетона тщательно выравнить.
2. Толщина слоя настилки для наклейки паркета не должна превышать 1 мм.
3. Панели устанавливаются после циклевки пола.
4. В качестве чистовой прокладки у стен применять древесно-волокнистые изоляционные плиты /ГОСТ 4598-60/ антигололедитьрованные способом пропитки

антигололедитьрованные способом пропитки

5. Основание под покрытие из паркета должно быть тщательно выровнено.

6. Паркет приклеивается быстроводоудерживающими настичками на водостойких вяжущих в ходяком или горячем виде /СНиП III-8.14.72/

При производстве работ по устройству полов из линолеума или панели ПВХ необходимо:

1. Основание под покрытие из линолеума или панелей ПВХ должно быть тщательно отшлифовано и прошпаклевано.
2. Раскатывание рулонов линолеума проводится не позднее, чем за сутки до его укладки при  ${}^\circ\text{C}$  воздуха не ниже  $+5^\circ\text{C}$ .
3. В качестве чистовой прокладки у стен применять древесно-волокнистые изоляционные плиты толщиной 25 мм /ГОСТ 4598-60/ антигололедитьрованные способом пропитки.
4. Толщина слоя раствора для панелей 10-15 мм. Швы между панелями заполняются раствором жидким цементным состава 4:3 /цемент; мелкий песок/
5. С мозаичных керамических покрытий брумажу удаляют не ранее, чем через 2<sup>4</sup> суток после укладки.

Н/к	Н/к	Н/докчн.	Подп.	Двиг	Н/к
					2.140.КР-43.000

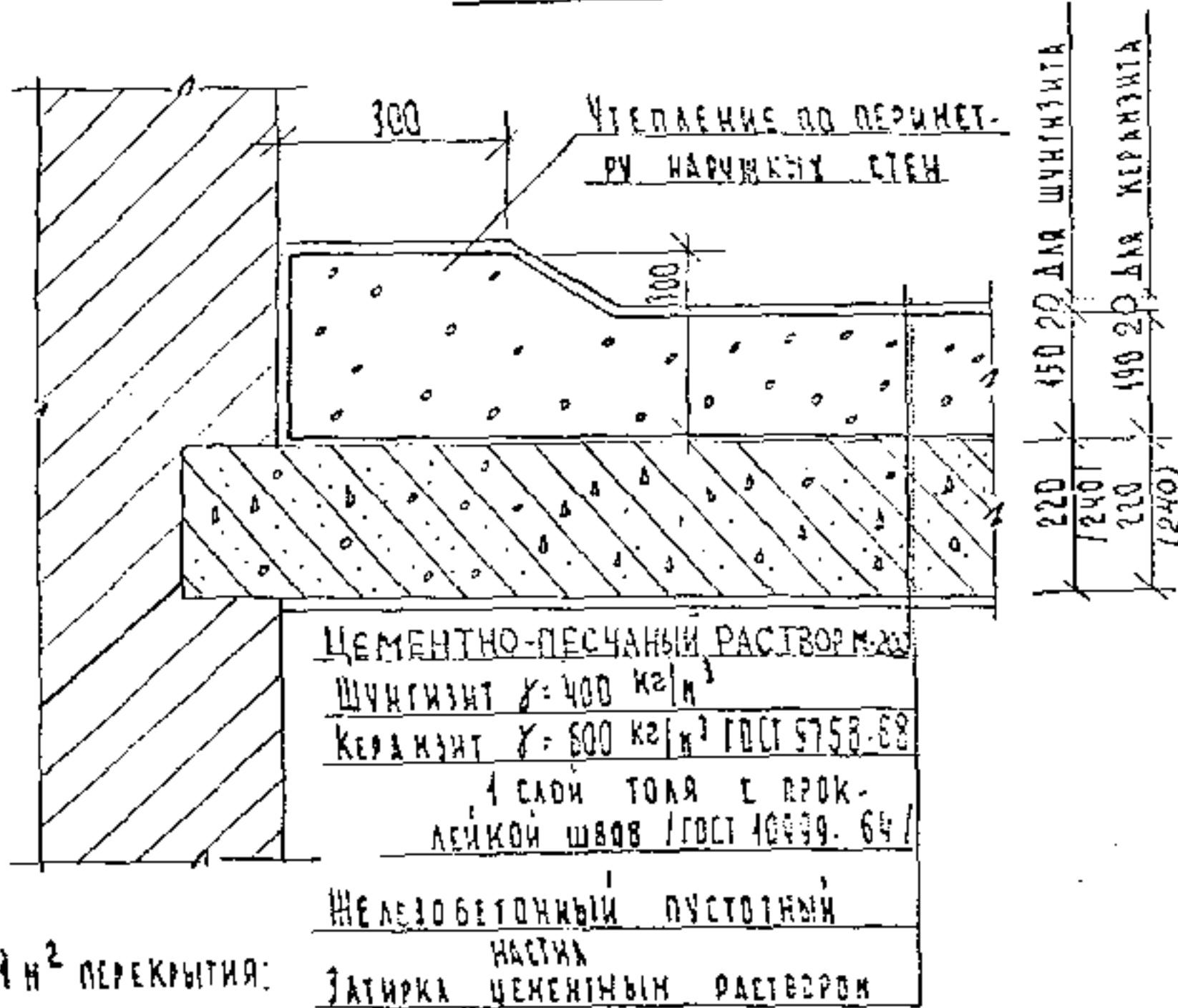
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 2.140-КР-1  
ПЕРЕКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК - 3  
ДЕТАЛИ ЧТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Установка шунгизит  
керамзит



Вес  $\text{t/m}^2$  перекрытия:

УГОЛЫ ШУКИ

4TE. Nb KEPANING -  
- 2C  $N^2 / \mu\text{m}^2$

— АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧА : 1

$R_a = 1.88 \text{ м}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{Вт}$  (как в уравнении шкалы)

$R_0 = 4,79 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}$  / ккал / ЧЕДОЛЯТЕЛЬ КЕРАМЗИТ /

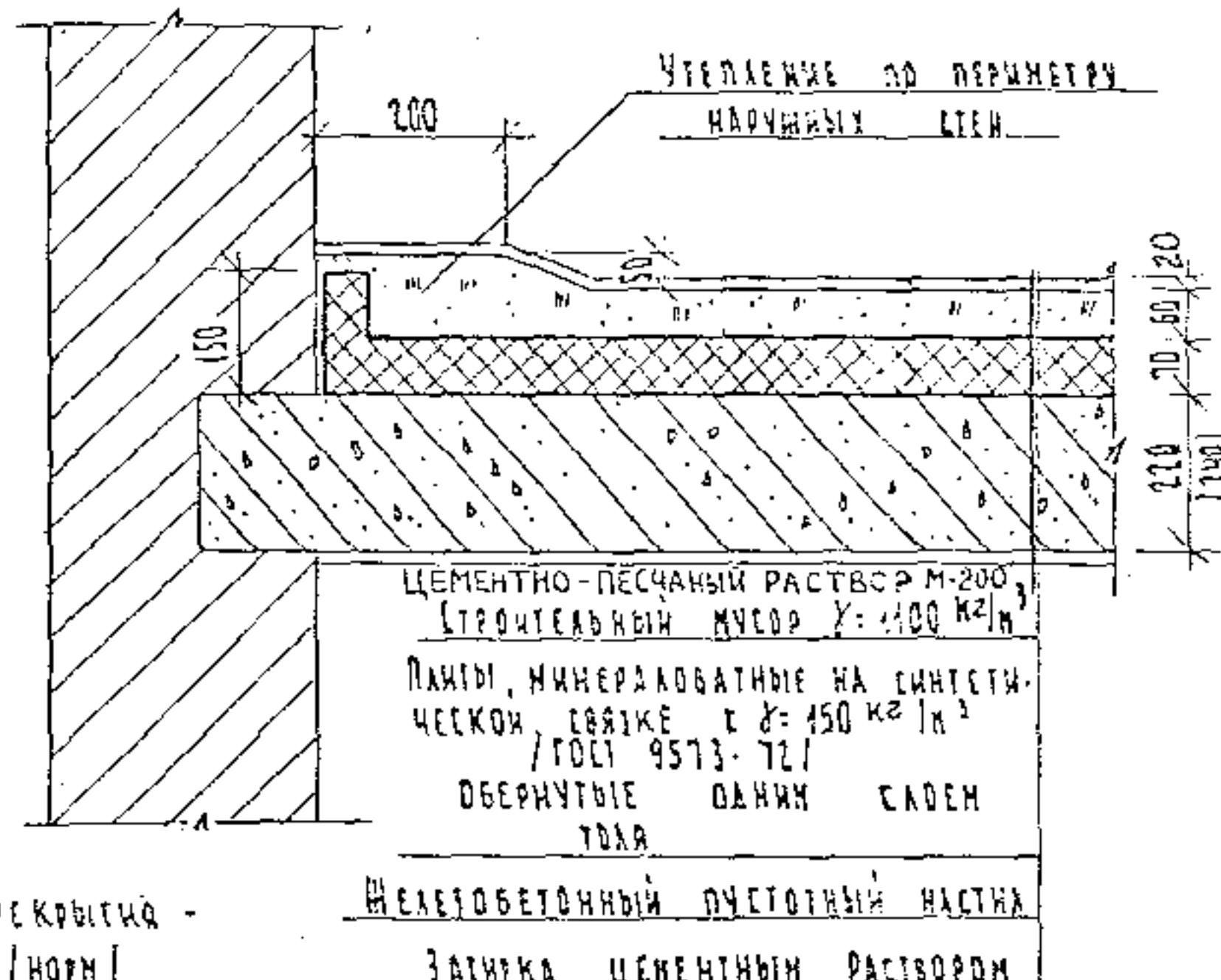
1. ШЫЛ КЕҢДАЧ НОСТАКАННЫ ТҮШҮҮСКҮНД 1АКОНОЛУНТЫН ҮЗӨНӨСТҮКҮН  
РАСТВОРОМ М., 400°

6. Укладку штукатурки производить склады до 70-80 мм с легким чистотением каждого слоя. Гаштрума засыпка связана с изображающейся глянцевой поверхностью материалов и конструкции лаки.

3. Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в

# Учебник по минералогии

## и строительный мусор



$$\text{Вес } \left(\text{Н}^2\right) \text{ перекрытия} =$$

### СОПРОВОЖДЕНИЕ ТЕПЛОПРЕДАЧИ

$$R = 2.23 \text{ m}^2 \cdot 4.07 \text{ J/KW} = 1 \text{ KW/m}$$

ВИДЕ КРУПНЫХ И МЕЛКИХ ФРАКЦИЙ. УКАЗЫВАЮЩИЕ КЕРАНЗИТА ОДИ-  
ЖИВОЛЕНЬ СЛОЯМИ ТОЛСТИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 400 ММ С ЛЕСКИМ УЛАС-  
ЧЕНИЕМ КАШДОГО СЛОЯ.

4. СРОЧНЫЙ НУСОУ СЛЕВЕТ ПРИНЕСТЬ ГЛАДЮЩЕГО ТОГДА.

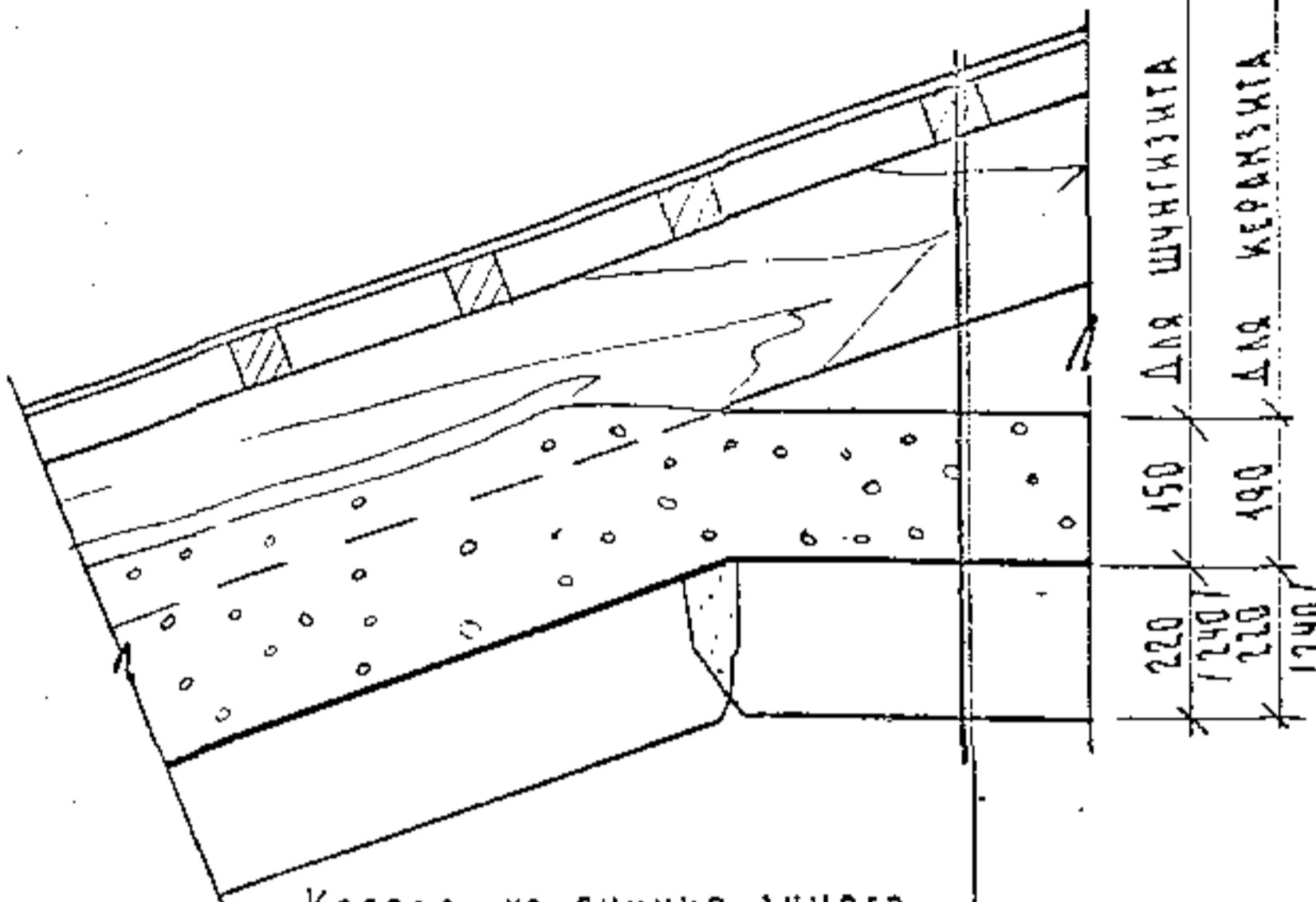
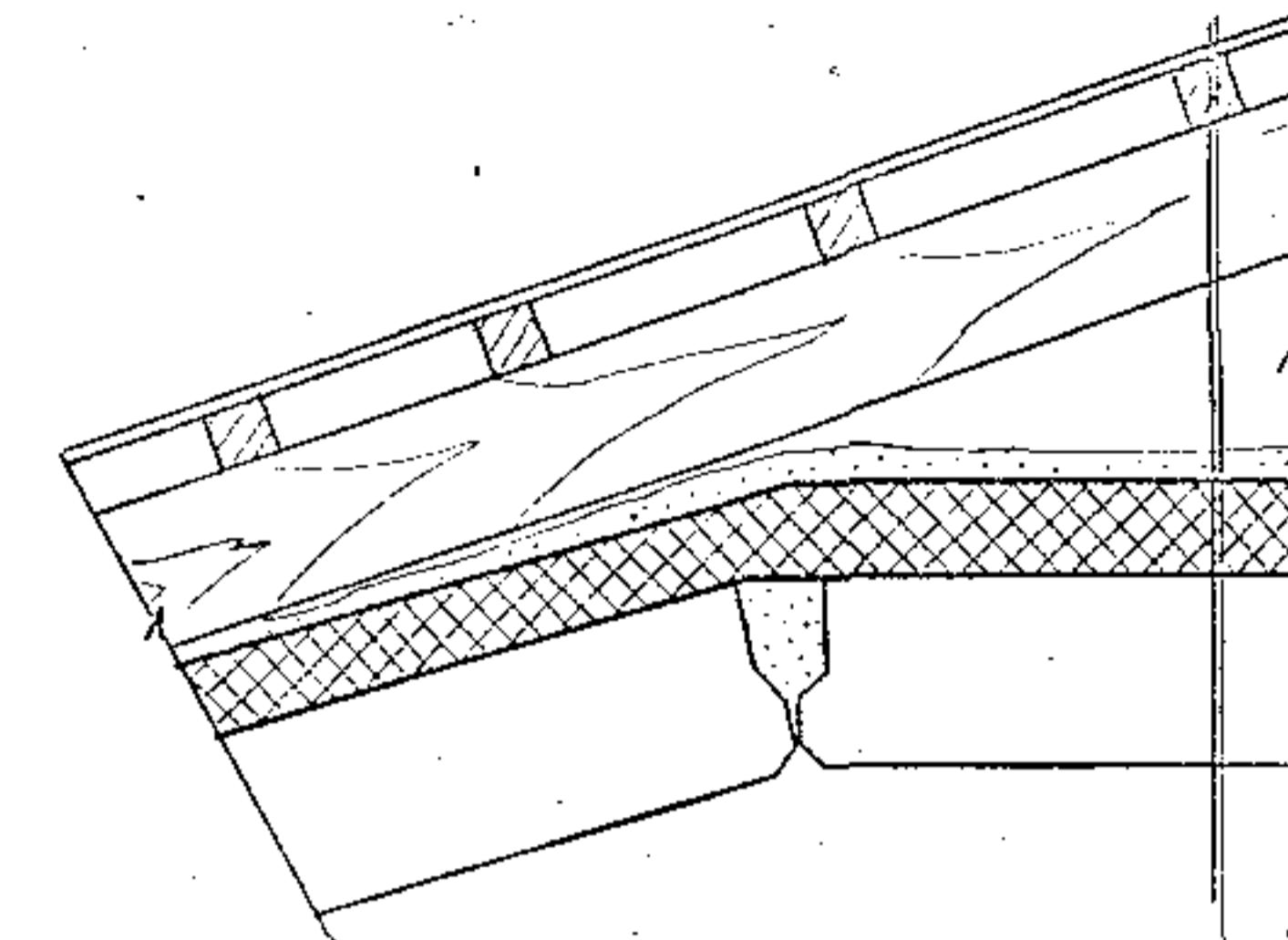
ВА : МЕЛКИЙ КИРПИЧНЫЙ щебень - 60%, зернистая смесь  
штукатурка, отходы известняка, гипса, смесь штукатурки - 40%.

		НЧО-КАРТА	X-1	038
ХИМ. КУСОК	Д 30Х4М	ПЛАСТ.	241	
РАЗРЯДЫ:	ПЛАСТЫ	Листы	1976	
РЕЗЕРВ.	ХАММУ	Хамм		
Д. КУПЧЕНКО	КУПЧЕНКО	25/25		
Н. КОРИП				
ЧИС.				

2.440-KP-43.001-H1

## ДЕТАЛИ ЧУВСТВЕННОГО ЧЕРДАЧНЫХ ПОРЕКАРЫ- ГИЙ

KW1. KALT KW2.  
KERNWÄRME  
E. KERNWÄRME

УТЕПЛИТЕЛЬ ШУНГИЗИТ,КЕРАМЗИТКровля из оцинкованного железа.Обрешетка из антисептированных брусков 50×50 ммСтроенка, обработанные огнезащитным составом из антисептированных досок на ребро вставленных на 50мм в утеплительШунгизит  $\gamma = 400 \text{ кг}/\text{м}^3$ Керамзит  $\gamma = 600 \text{ кг}/\text{м}^3$  ГОСТ 9758-68Даны слои толя с проклеенкой швов ГОСТ 10699-64Железобетонные пустотные настилы1. Швы между настилами тщательно замонолитить цементным раствором М-100"2. Укладку шунгизита производить слоями по 70-80 мм с легким уплотнением каждого слоя. Толщина засыпки согласована с лабораторной строительных материалов и конструкций АНИИ АХХУТЕПЛИТЕЛЬ МИНЕРАЛОВАТНЫЕПЛИТЫ100  
150  
200  
250Сопротивление теплопередаче: $R_o = 2.23 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}/\text{кал}$ Сопротивление теплопередаче: $R_o = 1.88 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}/\text{кал}$ ЛУНГИЗИТ / КЕРАМЗИТ / $R_o = 1.79 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град}/\text{кал}$ ЛУНГИЗИТ / КЕРАМЗИТ /Кровля из оцинкованного железа.Обрешетка из антисептированных брусков 50×50 ммСтроенка из антисептированных досокСухой песок (просеянный)  $\gamma = 1600 \text{ кг}/\text{м}^3$ Минераловатные плиты на синтетической связке  $\gamma = 100 \text{ кг}/\text{м}^3$  ГОСТ 9573-72/обернутые гладким толя с проклеенкой швовЖелезобетонные пустотные настилы3. Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в виде крупных и мелких фракций. Укладку керамзита производить слоями толщиной не более 400 мм с уплотнением каждого слоя

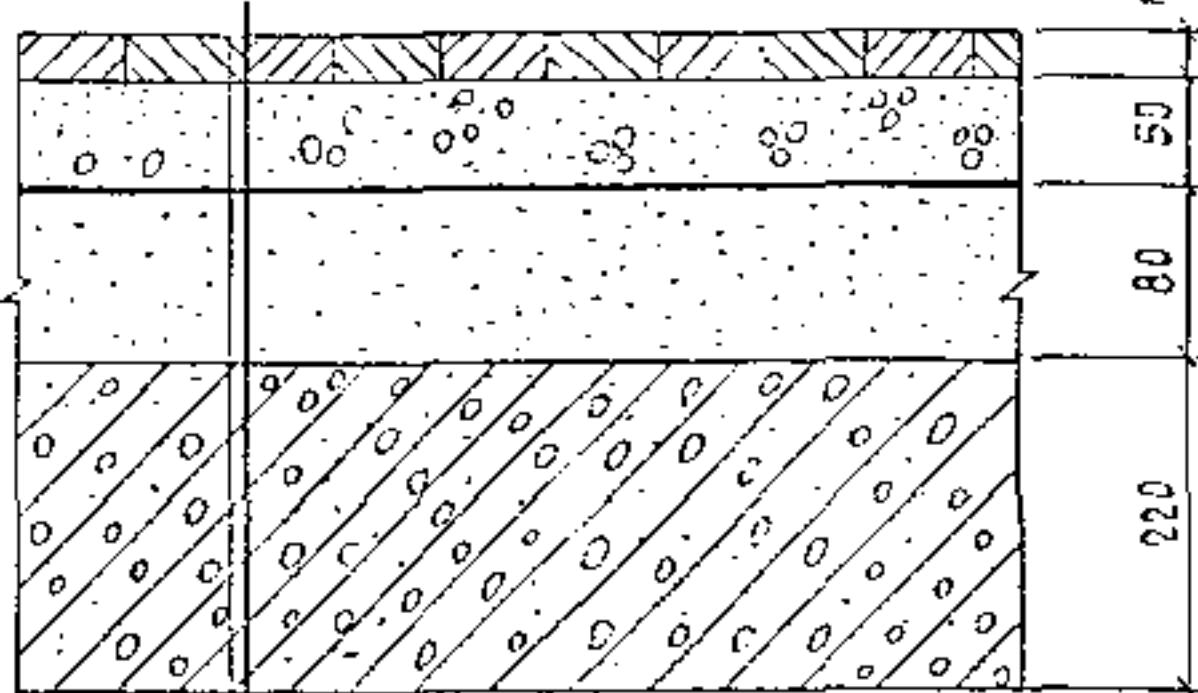
№ п/п	Наименование	Состав	Дата
1	Лист	Ламбад	1976
2	Лист	Ламбад	1976
3	Лист	Ламбад	1976
4	Лист	Ламбад	1976

2.440-КР-4.3.002

Перекрытия над лестничной клеткой

Лист	Лист	Лист
ЛенНИИПРОЕКТ	ЛенНИИПРОЕКТ	ЛенНИИПРОЕКТ

B. FABBY KOMHARIX



## Школьный паркет на масиве

## Стихи из порнозванного блога М75

Толь 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10993-75)

Песок  $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$

Железобетонные пустотные настиль

## Перекрытия с круглыми пестовыми

Вес 1м<sup>2</sup> перекрытия  
535 кг/м<sup>2</sup>

Звуконизоляция перекрытия  
 $D_B = 53 \pm 5$   $D_{BS} = 67$  дБ

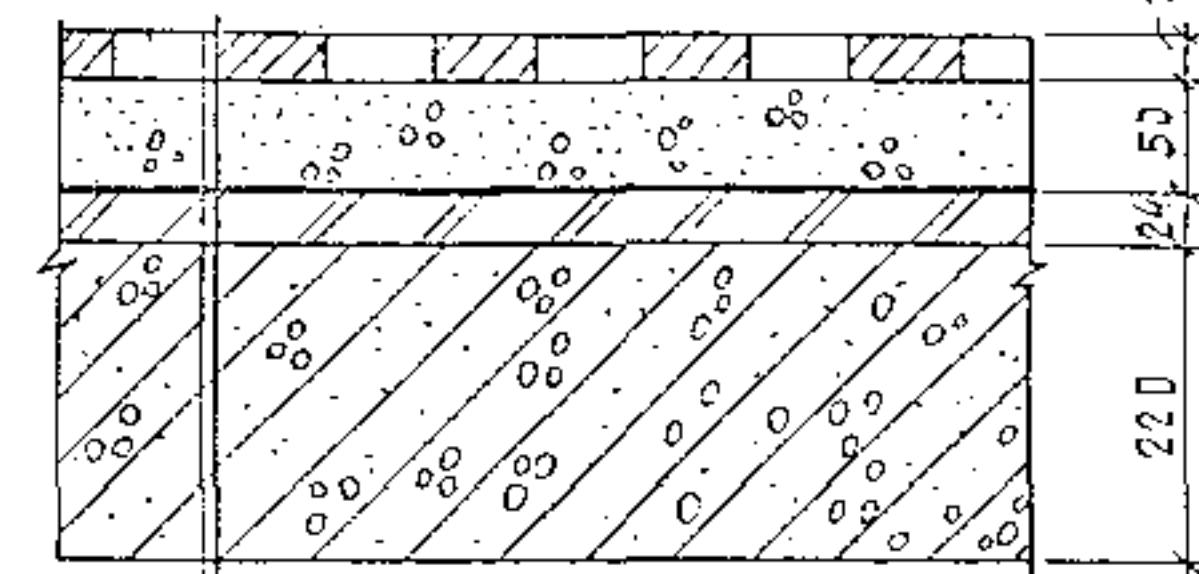
2.140-КР-1.ВИ 1

## Менди зерткайында Затың изолациялык салынышы

Серия	Лист	Листов
Р	1	1

Индикатор  
ЛЕНДИАПРОЕКТ

## Выводы Комиссии



## Штучний паркет на маслинке

Службе из подкозырькового бандажа № 75

Посыпка с проклейкой швов (ГОСТ 10399-76)

Плиты древесноволокнистые марки М-4,  
М-12 и М-20  $\gamma \leq 250$  кг/м<sup>3</sup> (ГОСТ 4598-74)

#### Несквозевые пустотные настилы

## Перекрытия с круглыми выступами

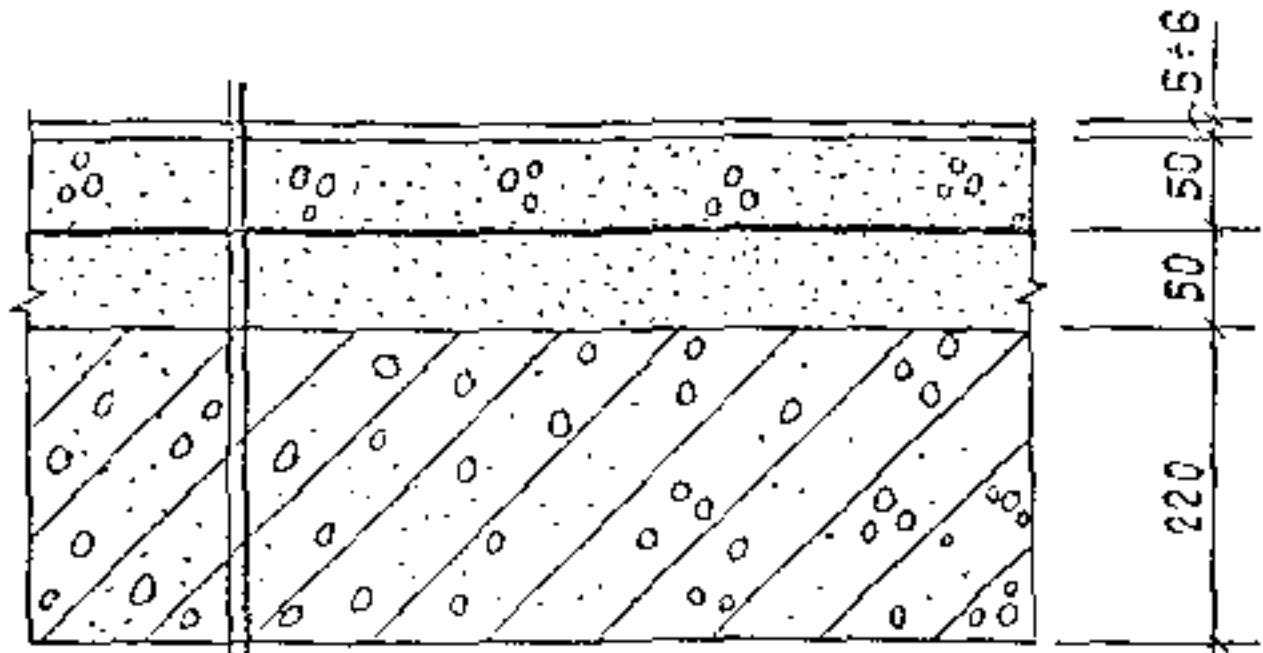
Вес 1м<sup>2</sup> перекрытия  
420 кг/м<sup>2</sup>

Звукоизоляция перекрытия  
 $J_{\text{в}} = 53 \text{ дБ}$     $Z_{\text{вв}} = 67 \text{ гд}$

2. 140 - КР-1. ВИ 2

Лист	Стадия	Лист	Листов
4	Р	1	1
5			институт
-			АЕНЖИАПРОЕКТ

В нижних комнатах, кухнях, коридорах, в помещениях приема и выдачи белья, в гардеробах, в административных залах, в парикмахерских, в детских садах-яслях, спальнях, спальнях.



Линолеум ( $\gamma = 1350 \text{ кг/м}^3$ ) или пленка ПХВ на мастике

Стяжка из поризованного бетона М 50  
толщина 1 см с профайкой швов (ГОСТ 10999-76)  
Песок  $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$

Железобетонные пустотные настилы

**Перекрытия с круглыми пустотами**

Вес 1 м<sup>2</sup> перекрытия  
480 кг/м<sup>2</sup>

Звукоизоляция перекрытия

$J_a = 51 \text{ гб}$   $J_{gg} = 54 \text{ гб}$

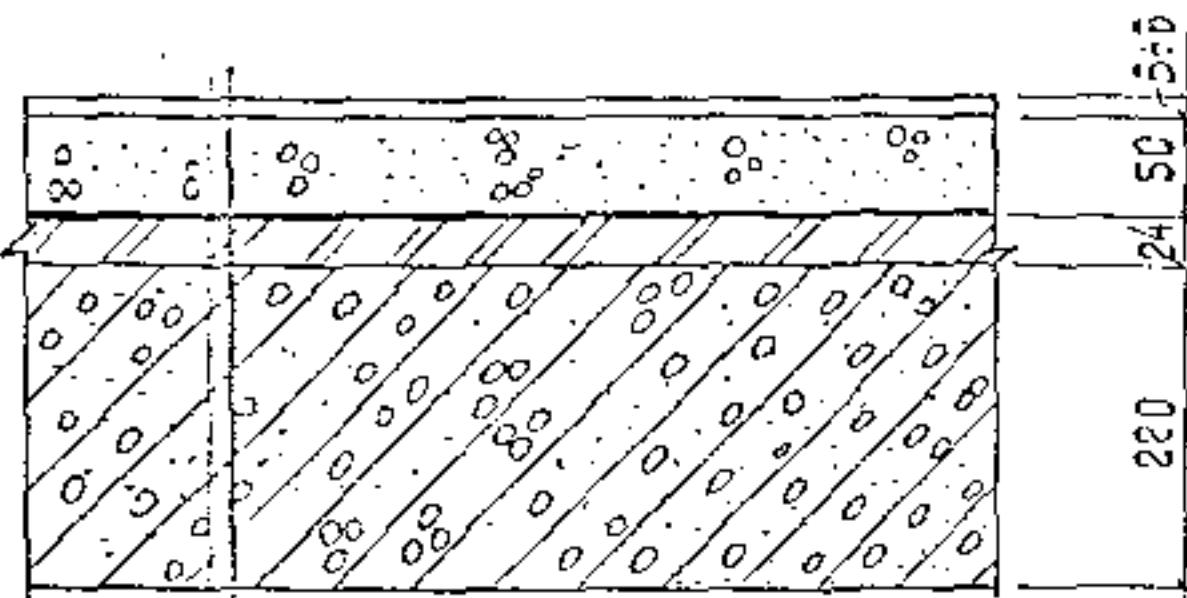
2.140 - КР-1.ВИ3

НАЧ.ОГД	Чепалевников	Чепалевников	Стадион	Лисов	Лисов
Г.А.СПЕЦ	Бинер	Бинер			
ЗВ.ИНЖ.	Хомич	Хомич			
Инженер					
Н.КОНСТ	Бинер	Бинер			

Междуетажное перекрытие  
Звукоизоляционный слой  
- Песок

ИНСТИТУТ  
ЛЕНДЖИЛПРОЕКТ

В жилых комнатах, кухнях, коридорах, в помещениях приема и выдачи белья, в гардеробах, в административных залах, в парикмахерских, в детских садах-яслях, спальных, спальнях.



Линолеум ( $\gamma = 1350 \text{ кг/м}^3$ ) или пленка ПХВ на мастике.

Стяжка из поризованного бетона М 50  
толщина 1 см с профайкой швов (ГОСТ 10999-76)  
Панели древесноволокнистые марки М-4, М-12  
и М-20  $\gamma_b \leq 250 \text{ кг/м}^3$  (ГОСТ 4598-74)

Железобетонные пустотные настилы

**Перекрытия с круглыми пустотами**

Вес 1 м<sup>2</sup> перекрытия  
410 кг/м<sup>2</sup>

Звукоизоляция перекрытия

$J_a = 51 \text{ гб}$   $J_{gg} = 51 \text{ гб}$

2.140 - КР-1.ВИ4

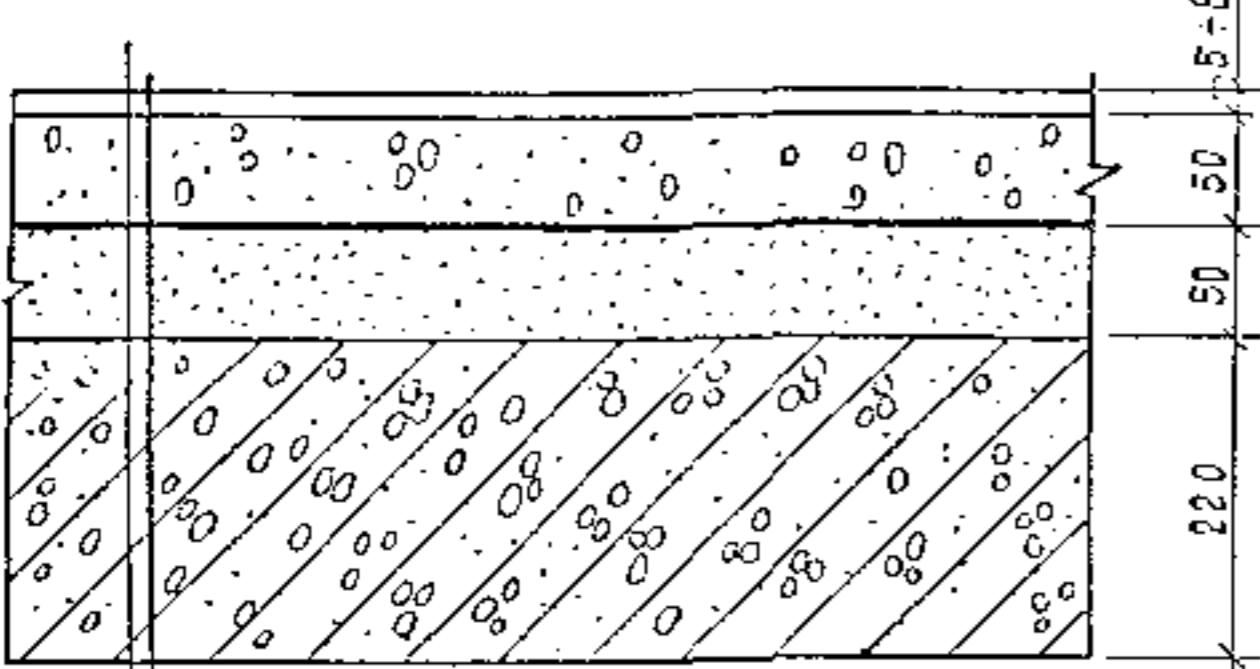
Согласовано	Г. Консер	Кудымеко	Кудымкин	Горбян
Годинов А.А. и Адольф Земанчиков	ОВАЗ	Макаров	Макаров	Макаров
Члены комиссии				
Члены комиссии				
Члены комиссии				

НАЧ.ОГД	Чепалевников	Чепалевников	Стадион	Лисов	Лисов
Г.А.СПЕЦ	Бинер	Бинер			
ЗВ.ИНЖ.	Хомич	Хомич			
Инженер					
Н.КОНСТ	Бинер	Бинер			

Междуетажное перекрытие  
Звукоизоляционный слой  
- Древесноволокнистые панели

ИНСТИТУТ  
ЛЕНДЖИЛПРОЕКТ

В медицинских помещениях  
детских садов - ясель



Линолеум поливинилхлоридный на водяной основе  $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$

Стяжка из поризованного бетона М-50

Пол 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)

Песок  $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$

Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами

Вес 1 м<sup>2</sup> перекрытия  
480 кг/м<sup>2</sup>

Звукоизоляция перекрытия

$\bar{\epsilon}_v = 51 \text{ гб}$   $\bar{\epsilon}_{gg} = 54 \text{ гб}$

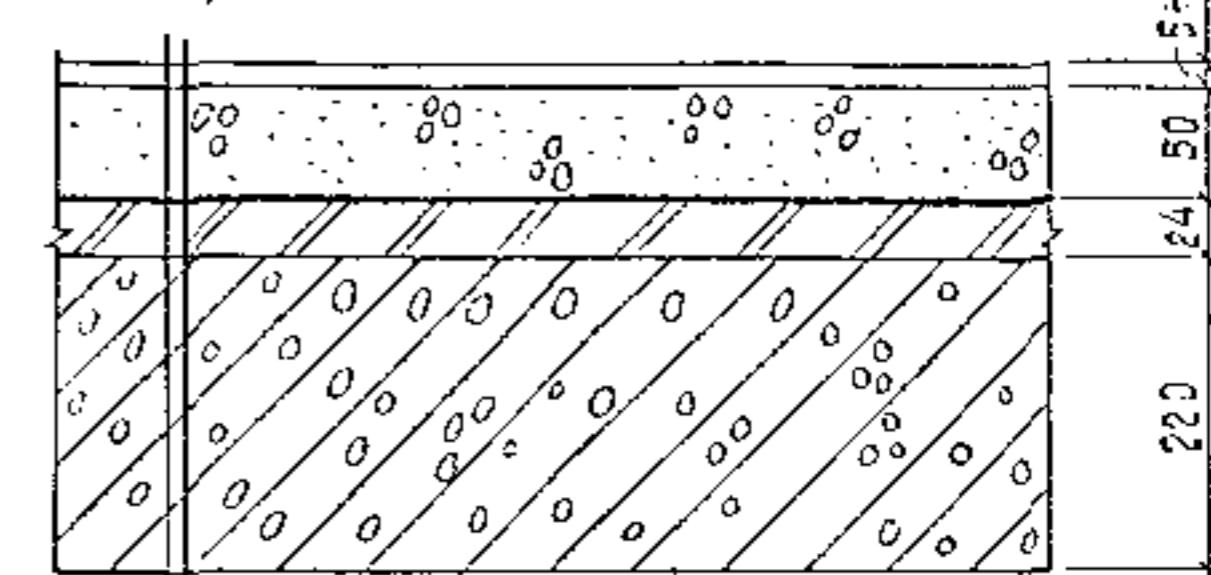
2.140-КР-1.В и 5

Науч.-ст. Чебырков  
Гл. инж. Винер  
Вед. инж. Хомич  
Инженер Бицакова  
Н.контр. Рыбаков

Междуетажное перекрытие  
Звукоизоляционный слой -  
песок  
ЛЕНЖИАЛПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО				
Наименование	Ф.И.О.	Должность	Контактный телефон	Год приемки
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	Винер	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	8(044) 232-51-51	1995

В медицинских помещениях  
детских садов - ясель



Линолеум поливинилхлоридный на водяной основе  $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$   
Стяжка из поризованного бетона М-50  
Пол 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)  
Плиты древесноволокнистые марки М-4 М-12 и М-20  $\gamma \leq 250 \text{ кг/м}^3$  (ГОСТ 4598-74)  
Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами

Вес 1 м<sup>2</sup> перекрытия  
410 кг/м<sup>2</sup>

Звукоизоляция перекрытия

$\bar{\epsilon}_v = 51 \text{ гб}$   $\bar{\epsilon}_{gg} = 51 \text{ гб}$

2.140-КР-1.В и 6

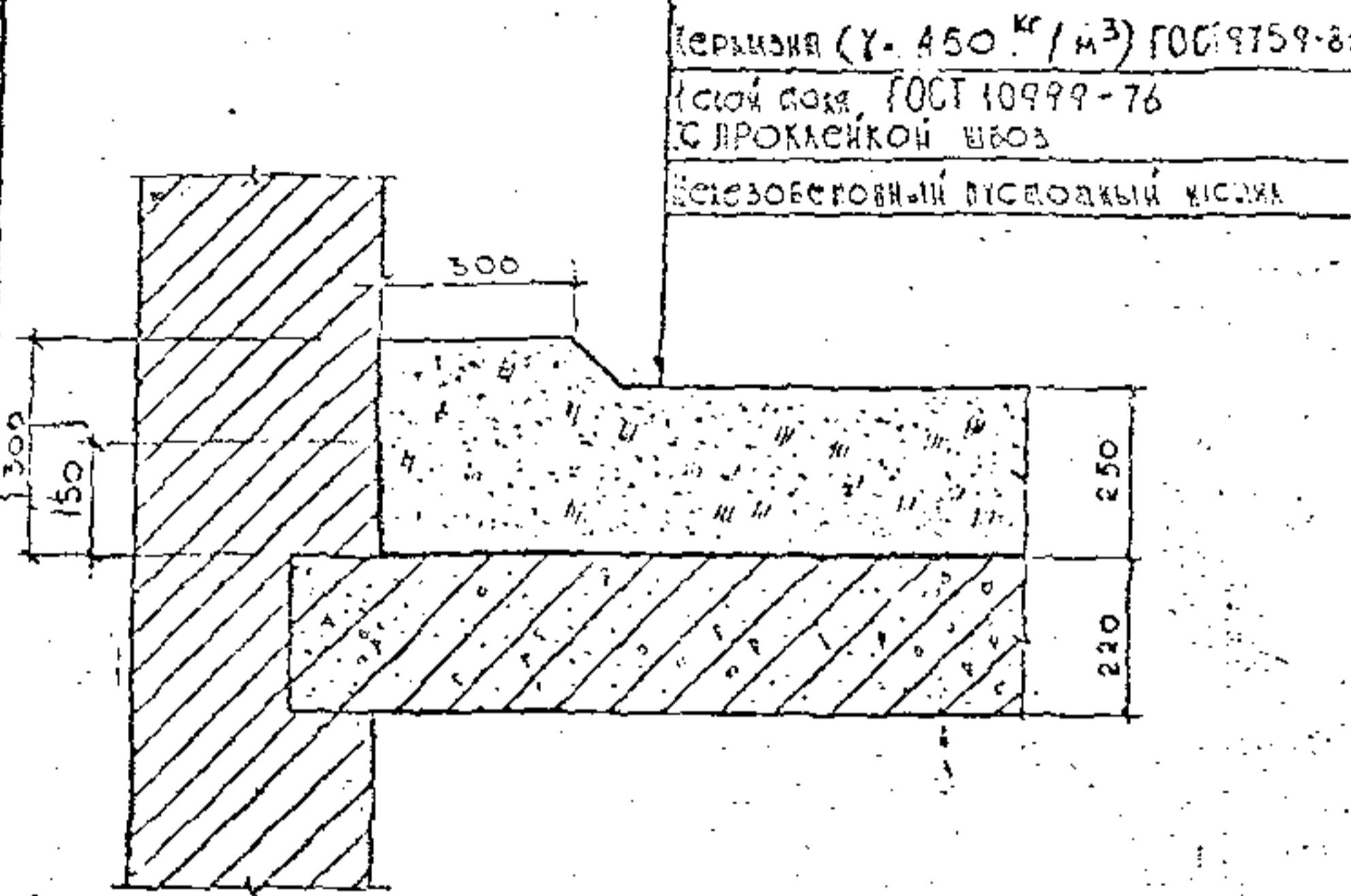
СОГЛАСОВАНО				
Наименование	Ф.И.О.	Должность	Контактный телефон	Год приемки
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	Винер	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	8(044) 232-51-51	1995

Междуетажное перекрытие  
Звукоизоляционный слой -  
древесноволокнистые плиты

Стяжка	Листы	Листы
Р	1	1

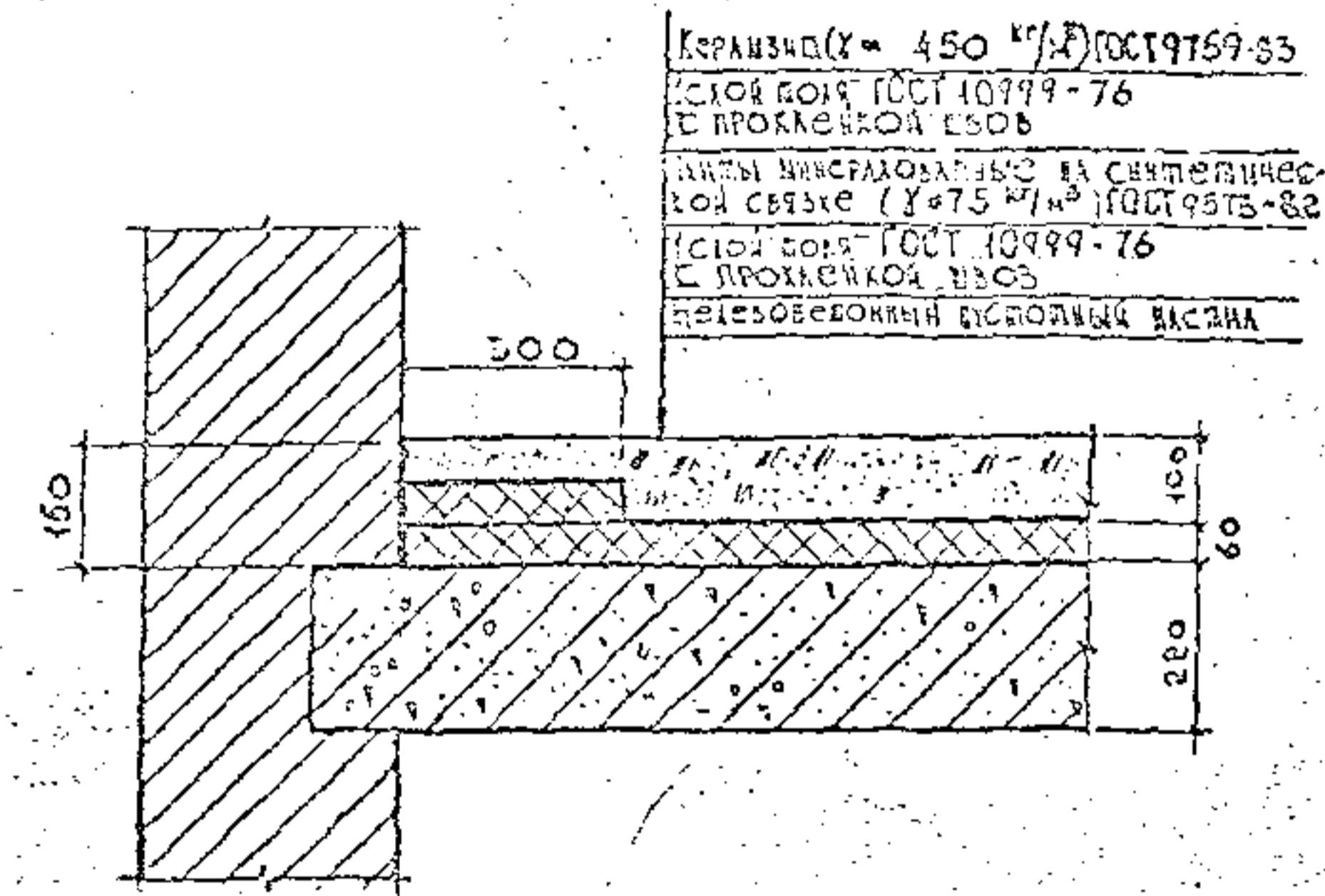
Использован  
ЛЕНЖИАЛПРОЕКТ

Удешевить - керамзит



Масса  $\text{м}^2$  перекрытия -  $415 \text{ кг/м}^2$ .  
 Сопротивление теплопередаче -  $R_0 = 2.23 \text{ м}^2 \cdot \text{Ч}^\circ\text{С}/\text{Вт}$ .  
 Вынужденные колебания вдоль оси замоноличены  
 цементным раствором  $M = 200$ .  
 Керамзит для утепления чердачного перекрытия  
 применяется в виде смеси фракций  $20 \pm 40 \text{ мм}$ .  
 Укладку керамзита производить слоями воздушной не  
 более 100 мм с легким утрамблением каждого слоя.

Удешевить - керамзит в глине. Стакловатные щиты



МАССА  $\text{м}^2$  перекрытия -  $360 \text{ кг/м}^2$ .  
 Сопротивление теплопередаче -  $R_0 = 2.30 \text{ м}^2 \cdot \text{Ч}^\circ\text{С}/\text{Вт}$ .

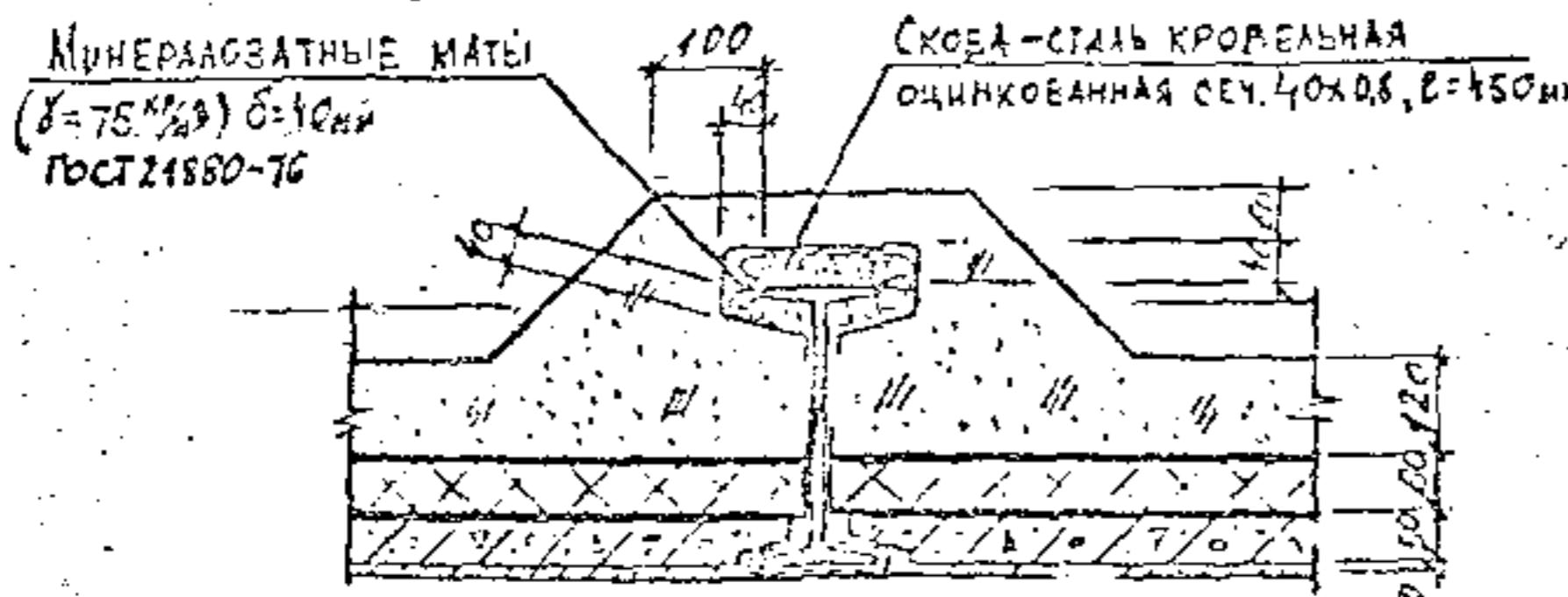
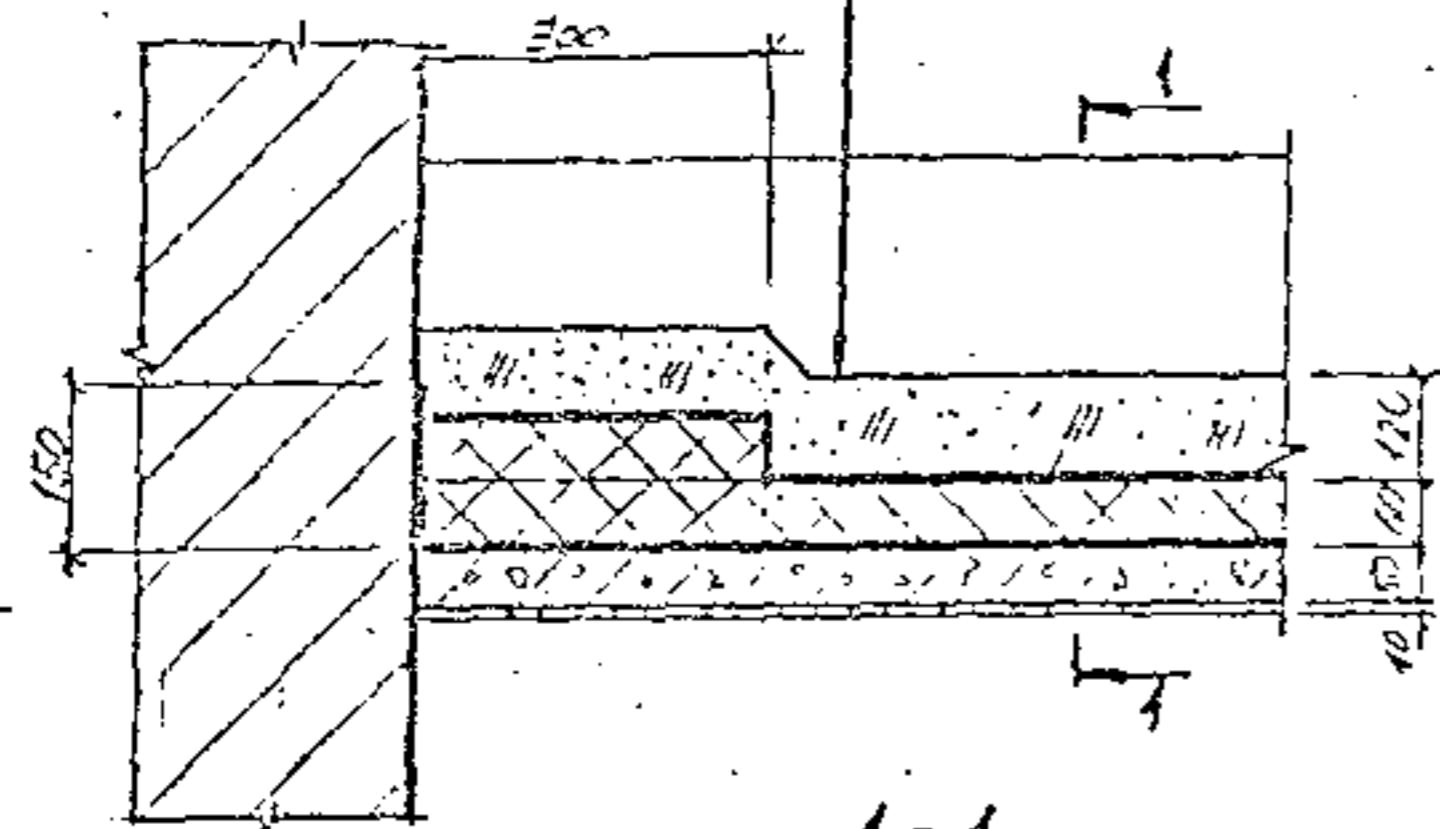
		2.140 - КР - 4.3. 003	
ПОЛОЖ	МЕСТА	ДАНЫ	СЛАНЦЫ МОСКОВСКИЕ
ПОЛОЖ	БОЛГАР	БОЛГАР	Р
ПОЛОЖ	РЕСТАН	РЕСТАН	1
ПОЛОЖ	РОСТОВ	РОСТОВ	БЕЛАЗАЧА
ПОЛОЖ	ЗЕКАУСС	ЗЕКАУСС	ДЕНДИАРСОВ

УТЕПЛИТЕЛЬ - КЕРАЗИТ И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЕНКИ

УТЕПЛИТЕЛЬ - ШЛАК И МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЕНКИ

Керамзит ( $\lambda=0.15 \text{ к} / \text{м}^2 \cdot \text{град}$ ) ГОСТ 5159-83  
 3 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов  
 Плиты минераловатные на синтеполиэфирной связке ( $\lambda=0.15 \text{ к} / \text{м}^2 \cdot \text{град}$ ) ГОСТ 9573-82  
 3 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов  
 Железобетонная плита БОР-50

ШТУКАТУРКА



МАССА 1 м<sup>2</sup> перекрытия - 205 кг/м<sup>2</sup>

Сопротивление теплопередаче  $R_o = 2.31 \text{ м}^2 \cdot \text{град} / \text{ккал}$ .

Швы между частичками тщательно замоноличить цементным раствором М-200.

Керамзит применять в виде фракций 20-40 мм

ШЛАК ( $\lambda=0.10 \text{ к} / \text{м}^2 \cdot \text{град}$ )

3 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов

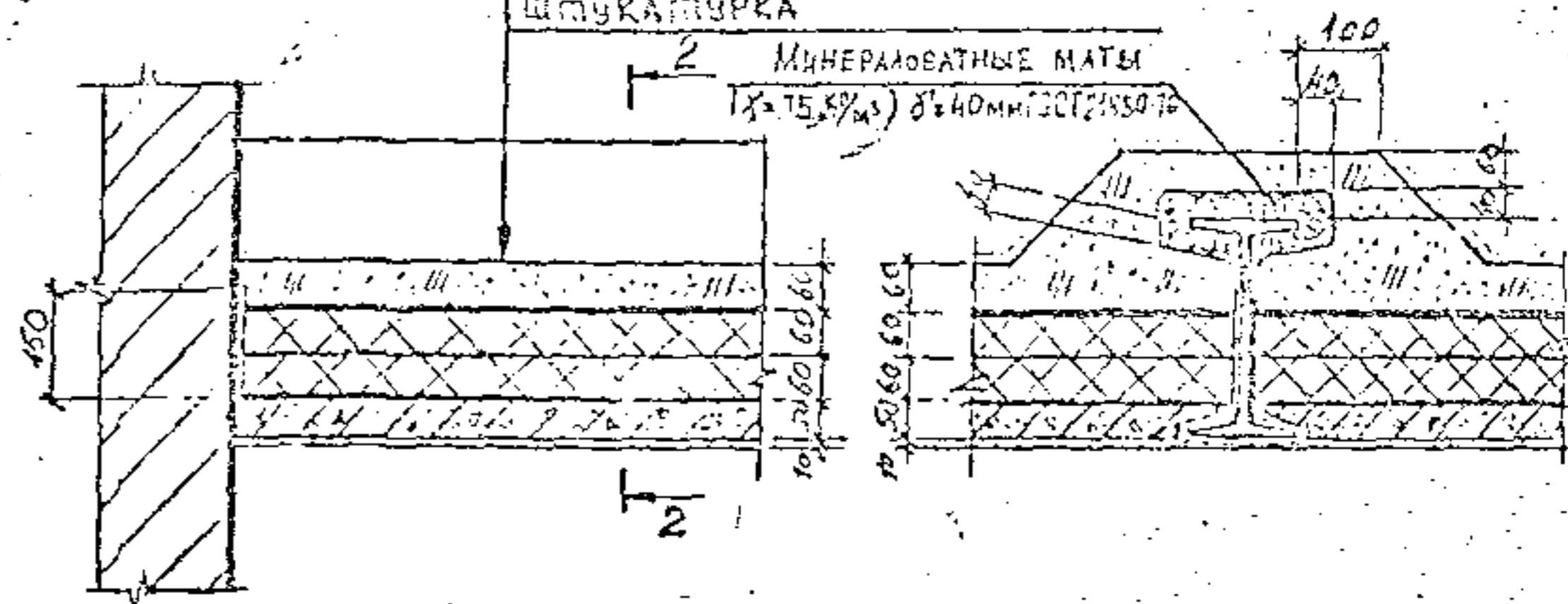
Плиты минераловатные на синтетической связке ( $\lambda=0.15 \text{ к} / \text{м}^2 \cdot \text{град}$ ) ГОСТ 9573-82

3 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов

Железобетонная плита БОР-50

$R = ?$

ШТУКАТУРКА



МАССА 1 м<sup>2</sup> перекрытия - 215 кг/м<sup>2</sup>

Сопротивление теплопередаче  $R_o = 2.57 \text{ м}^2 \cdot \text{град} / \text{ккал}$ .

2.140-КР-13.005

БЕЛАН УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНЫХ СТАРИННЫХ ЛИСТОВ	
ПЕРЕКРЫТИЙ СИСТАМИЧЕСКИХ Р	1
БАЛКОНИЧЕСКИХ УТЕПЛИТЕЛЕЙ-КЕРАЗИТ	
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ МАТЫ, ШЛАК И	
МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЕНКИ	

ФОРМАТ А3