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

СЕРИЯ 2.140-КР-1

ПЕРЕКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru

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
„ЛЕНЖИЛПРОЕКТ"

Гл. инженер ин-та /С.В. Савицкий/
Гл. конструктор ин-та /Л.В Сдобников/
Гл. архитектор ин-та /К.А Шарлыгина/
Начальник отдела /А.Л. Воронцов/
Гл. инженер проекта /В.В. Кузьменко/

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№ № чертежей		
		Корректировка	Дополнения	Аннулирование
10.12.86	Введение дополнительных			
	чертежей	1,0*	1,0*	стр 1
10.12.86	Разработка дополнительных			
	чертежей с применением		листы	
	поризованных растворов		2.140-КР-1ВН1	
	в качестве основания для		2.140-КР-1 ВН 2	
	полов		2.140-КР-1 ВН 3	
			2.140-КР-1 ВН4	
			2.140-КР-1 ВН5	
			2.140-КР-1 ВН6	
10.12.86	Разработка чертежей де-			
	талей чердачных перекры-		листы	
	тий с повышенными теплоизо-		2.140-КР-1.3003	
	ляционными характеристиками		2.140-КР-1.3.004	
			2.140-КР-1.3005	стр 18

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№ № чертежей		
		Корректировка	Дополнения	Аннулирование

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

Нач. отд	Кановский	
Гл. спец	Винер	
Вед. инж	Рекуть	
Техник	Розанова	
Н. контр	Винер	

2.140-КР-1.1.000 НК

Информационная карта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Институт Ленинградпроект

Формат А3

Обозначение	Наименование чертежей	Стр. 1а
	Содержание альбома	1а,1б
2.140-КР-1.1.000	Пояснительная записка	2÷3
	Выпуск 1 - полы	4
2.140-КР-1.1.001	Конструкция виброизолирующего основания для встроенных помещений с техническим оборудованием.	5
2.140-КР-1.1.002	Междуэтажные перекрытия	6
2.140-КР-1.1.003	Междуэтажные 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 терраццо и „брекция" /	11
2.140-КР-1.1.008	Перекрытия над проездом	12
2.140-КР-1.1.009	Перекрытия, над встроенными помещениями с избыточными тепловыделениями с повышенной звукоизоляцией.	13
2.140-КР-1.1.010	Перекрытия, над встроенными помещениями без избыточных тепловыделений с повышенной звукоизоляцией	14
	Выпуск 2 - примыкания полов	15
2.140-КР-1.2.001	Детали примыкания перекрытий к вентблокам и стенам	16
	Выпуск 3 - детали утепления чердачного перекрытия	17
2.140-КР-1.3.001-И1	Детали утепления чердачных перекрытий	18
2.140-КР-1.3.002	Перекрытия над лестничной клеткой	19
2.140-КР-1 ВИ 1	Междуэтажное перекрытие. Звукоизоляционный слой - песок.	20
2.140-КР-1 ВИ 2	Междуэтажное перекрытие. Звукоизоляционный слой - древесноволокнистые плиты.	20
2.140-КР-1 ВИ 3	Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - песок	21
2.140-КР-1 ВИ 4	Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - древесноволокнистые плиты	21
2.140-КР-1 ВИ 5	Междуэтажное перекрытие. Звукоизоляционный слой - песок	22
2.140-КР-1 ВИ 6	Междуэтажное перекрытие. Звукоизоляционный слой - древесноволокнистые плиты	22

Обозначение	Наименование чертежей	стр.
		18
2.140-КР-1.3.003	Детали утепления чердачных перекрытий. Утеплитель - керамзит; керамзит и минераловатные плиты.	23
2.140-КР-1.3.004	Детали утепления чердачных перекрытий. Утеплитель - шлак и минераловатные плиты; минераловатные плиты.	24
2.140-КР-1.3.005	Детали утепления чердачных перекрытий с металлическими балками. Утеплитель - керамзит и минераловатные плиты; шлак и минераловатные плиты.	25

Пояснительная записка

В альбоме серии 2.140-КР-1 „Перекрытия жилых зданий" разработаны конструктивные решения полов в междуэтажных перекрытиях по железобетонным настилам.

Альбом состоит из 3 х частей:

Выпуск 1 - полы; Выпуск 2 - примыкания полов; Выпуск 3 - детали утепления чердачного перекрытия.

В выпуске 1 альбома даны детали устройства полов по междуэтажным перекрытиям; над подвалами или неотапливаемыми подпольями; над проездами и встроенными помещениями.

Конструктивные решения перекрытий с полами разработаны в соответствии с требованиями СНиП III-В.14-72, СН и П II-В.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, плиток 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 пола на черт. 2.140-КР-1.1 002; 2.140-КР-1.1.008 выполнены в соответствии альбома 25-1-67* разработанного ин-том „Ленпроект".

Выпуск 2-ой альбома - примыкание полов. В выпуске даны детали примыкания перекрытий к вентблокам и стенам. Основные указания по устройству полов см. черт. 2.140-КР-1.2.001. При примыкании деревянных полов к дымовым и вентиляционным каналам, необходимо выполнить бетонную разделку по черт. 2.140-КР-1.2.001 данного альбома.

Выпуск 3-й альбома - детали утепления чердачных перекрытий. В выпуске даны детали перекрытий над лестничной клеткой и детали утепления чердачных перекрытий с выполнением бетонной разделки по чертежу 2.140-КР-1.2.001 данного альбома.

					2.140-КР-1.1.000	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Павлова	Павлова	1976г	Пояснительная записка	Лит. / Лист 1 / Листов 2
Провер.		Хомич	Хомич			
Гл. инж. пр.		Кузьменко	Кузьменко			Ленжилпроект г. Ленинград
Н. контр.						
Утв.						

Копировал: Дольникова Формат: А2

Инв. № подл. | Подп. и дата

Указания по выполнению конструкции пола.

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

При производстве работ по устройству дощатых полов необходимо:

1. Лаги и доски пола /доски с нижней стороны и по кромкам/ антисептировать /СНиП III-8.7-69/
2. В качестве звукоизоляционных прокладок следует применять минераловатные плиты на синтетической связке с $\gamma = 150$ кг/м^3; $\gamma = 175$ кг/м^3 /ГОСТ 9573-72/
3. Лаги выравнивают слоем песка, подбивая его под звукоизоляционные прокладки.

При производстве работ по устройству паркетных полов необходимо:

1. Перед настилкой пола поверхность керамзитобетона тщательно выравнять.
2. Толщина слоя мастики для наклейки паркета не должна превышать 1 мм.
3. Плинтус устанавливать после циклевки пола.
4. В качестве упругой прокладки у стен применять древесно-волокнистые изоляционные плиты /ГОСТ 4598-60/ антисептированные способом пропитки
5. Основание под покрытие из паркета должна быть тщательно выравнено.
6. Паркет приклеивается быстротвердеющими мастиками на водостойких вяжущих в холодном или горячем виде /СНиП III-8.14.72/

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

1. Основание под покрытие из линолеума или плиток ПВХ должно быть тщательно отшлифовано и прошпаклевано.
2. Раскатывание рулонов линолеума производится не позднее, чем за сутки до его укладки при $t°$ воздухане ниже $+5°$ С.
3. В качестве упругой прокладки у стен применять древесно-волокнистые изоляционные плиты толщиной 2,5 мм /ГОСТ 4598-60/ антисептированные способом пропитки.
4. Толщина слоя раствора для плиток 10-15 мм. Швы между плитками заполняются раствором жидким цементным состава 1:3 /цемент; мелкий песок/
5. С мозаичных керамических покрытий бумагу удаляют не ранее, чем через 2 суток после укладки.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2.140-КР-11.000	Лист 1

Копировал: Дольникова Формат 12

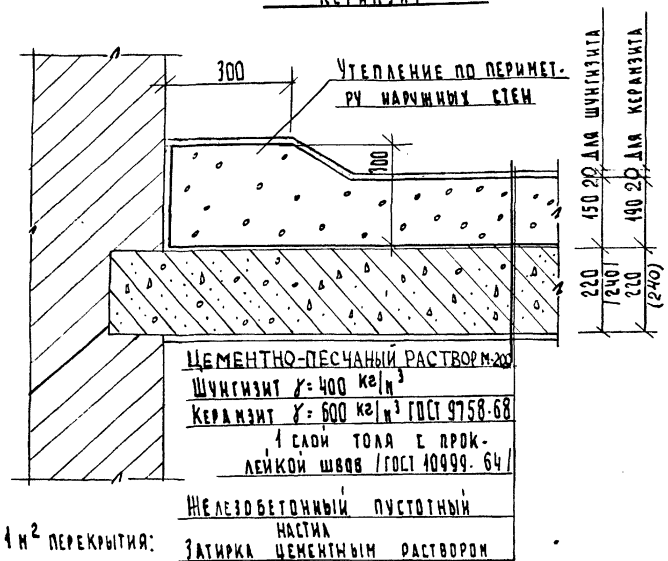
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 2.140-КР-1
ПЕРЕКРЫТИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК-3
ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утеплитель шунгизит, керамзит

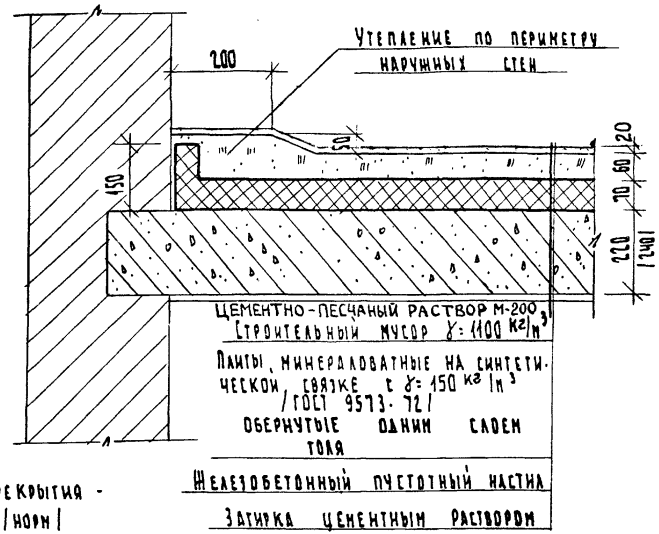


Вес 1 м² перекрытия:
утеплитель шунгизит
- 300 /м² /норм./
уте... ль керамзит -
- 2... м² /норм./

...ивление теплопередаче:
Ro = 1.88 м²·ч·град /ккал /утеплитель шунгизит/
Ro = 1.79 м²·ч·град /ккал /утеплитель керамзит/

1. 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 лабораторией строительных материалов и конструкции ЛНИИ КХ
3. Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в

Утеплитель минераловатные плиты и строительный мусор



Вес 1 м² перекрытия -
- 113 кг/м² /норм/
Сопротивление теплопередаче:
Ro = 2.23 м²·ч·град /ккал

виде крупных и мелких фракций. Укладку керамзита производить слоями толщиной не более 100 мм с легким уплотнением каждого слоя.

4. Строительный мусор следует применять следующего состава: мелкий кирпичный щебень - 60%, дробленная старая штукатурка, отходы извести, гипса, сухой штукатурки - 40%

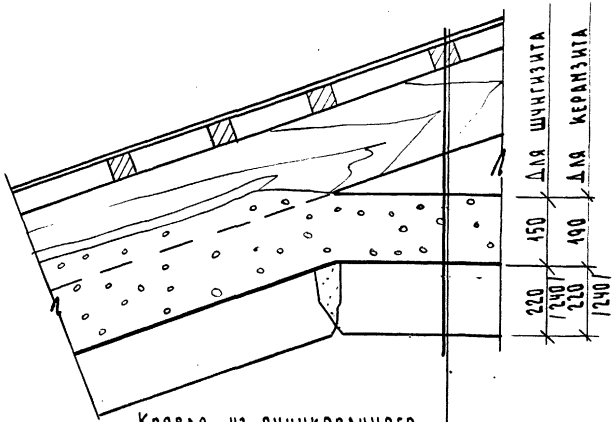
		Инф. карта	[signature]	03.82	2.140-КР-1.3.001-И1
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Павлова	[signature]	1976	Детали утепления чердачных перекрытий
Провер.		Хамич	[signature]		Лит. / Лист / Листов
Гл. инж. пр.		Кузьменко	[signature]		Ленжилпроект г. Ленинград
Н. контр.					
Утв.					

Инв. № подл. 14 | Подпись и дата

Копировал. Дольникова

Формат 12

Утеплитель шунгизит, керамзит



Кровля из оцинкованного железа

Обрешетка из антисептированных брусков 50×50 мм

Стропила, обработанные огнезащитным составом из антисептированных досок на ребро втопленных на 50 мм в утеплитель

шунгизит $\gamma = 400$ кг/м³

керамзит $\gamma = 600$ кг/м³ /ГОСТ 9758-68/

Один слой толя с проклейкой швов /ГОСТ 10999-64/

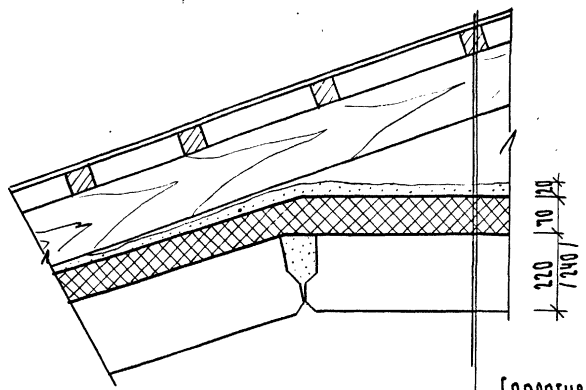
Железобетонные пустотные настилы

Сопротивление теплопередаче:

$R_o = 1.88$ м²·ч·град/ккал /шунгизит/

$R_o = 1.79$ м²·ч·град/ккал /керамзит/

Утеплитель минераловатные плиты



Кровля из оцинкованного железа

Обрешетка из антисептированных брусков 50×50 мм

Стропила из антисептированных досок

Сухой песок /просеянный/ $\gamma = 1600$ кг/м³

Минераловатные плиты на синтетической связке $\gamma = 100$ кг/м³ /ГОСТ 9573-72/

Обернутые 1 слоем толя с проклейкой швов

Железобетонные пустотные настилы

Сопротивление теплопередаче:

$R_o = 2.23$ м²·ч·град/ккал

1. Швы между настилами тщательно замоноличить цементным раствором М-100.

2. Укладку шунгизита производить слоями по 70-80 мм с легким уплотнением каждого слоя. Толщина засыпки согласована с лабораторией строительных материалов и конструкций ЛНИИ АКХ

3. Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в виде крупных и мелких фракций. Укладку керамзита производить слоями толщиной не более 100 мм с уплотнением каждого слоя

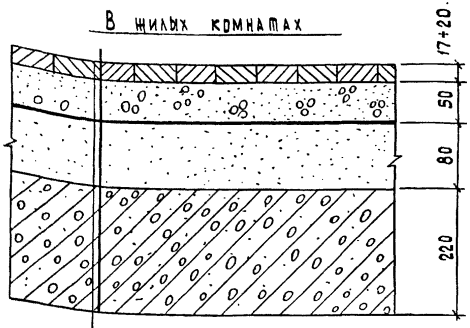
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	2.140-КР-1.3.002			
Разраб.		Павлова		1976	Перекрытия над лестничной клеткой	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Хомич						
Гл. инж. пр		Кузьменко			Ленинпроект г. Ленинград			

Инв. № подл. | Подп. и дата | 15

Копировал: Дольникова

Формат: 12

В жилых комнатах



Штучный паркет на мастике
Стяжка из поризованного бетона М75
Толь 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)
Песок $\gamma = 1600$ кг/м³
Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1м² перекрытия 535 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия $J_в = 53$ дб $J_{уд} = 67$ дб

Нач.отд.	Четвериков		
Гл.спец.	Винер		
Вед.инж.	Хомич		84г
Инженер	Шишкова		
Н.контр.	Винер		

2.140-КР-1.ВИ 1

Междуэтажное перекрытие
Звукоизоляционный слой
Песок

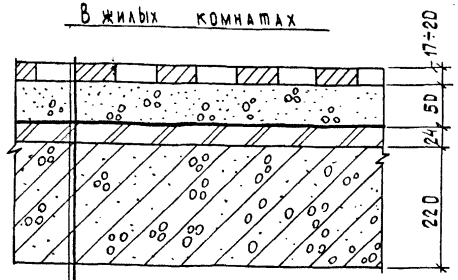
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Согласовано: Гл.констр. ОВАЗ — Кузьменко; Кузьмина; Гольдин

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

В жилых комнатах



Штучный паркет на мастике
Стяжка из поризованного бетона М75
Толь 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)
Плиты древесноволокнистые марки М-4, М-12 и М-20 $\gamma_о \leq 250$ кг/м³ (ГОСТ 4598-74)
Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1м² перекрытия 420 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия $J_в = 53$ дб $J_{уд} = 67$ дб

Нач.отд.	Четвериков		
Гл.спец.	Винер		
Вед.инж.	Хомич		84г
Инженер	Шишкова		
Н.контр.	Винер		

2.140-КР-1.ВИ 2

Междуэтажное перекрытие
Звукоизоляционный слой
Древесноволокнистые плиты

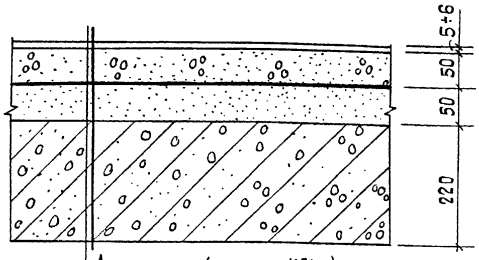
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

Согласовано: Гл.констр. ОВАЗ — Кузьменко; Кузьмина; Гольдин

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

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



Линолеум (γ = 1350 кг/м³) или плитка ПХВ на мастике

Стяжка из поризованного бетона М 50

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

Песок γ = 1600 кг/м³

Железобетонные пустотные настилы

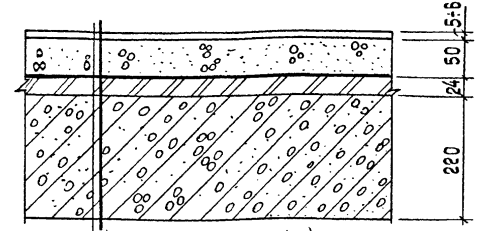
Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1 м² перекрытия 480 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия
$J_в$ = 51 дб $J_{уд}$ = 54 дб

Нач. отд.	Четвериков			2.140-КР-1.ВИ3			
Гл. спец.	Винер			Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - песок	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Хомич						
Инженер	Шишлакова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Винер						

Согласовано: Гл. констр. ОВАЗ, Нач. тех. отд. УКР — Кузьменко, Кузьмина, Гольдин

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

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



Линолеум (γ = 1350 кг/м³) или плитка ПХВ на мастике.

Стяжка из поризованного бетона М 50

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

Плиты древесноволокнистые марки М-4, М-12 и М-20 $\gamma_0 \leq 250$ кг/м³ (ГОСТ 4598-74)

Железобетонные пустотные настилы

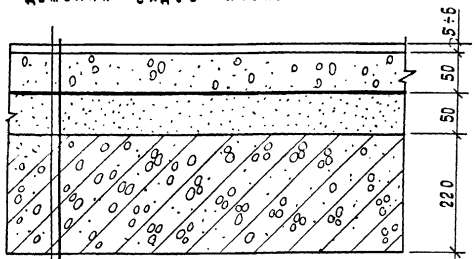
Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1 м² перекрытия 410 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия
$J_в$ = 51 дб $J_{уд}$ = 51 дб

Нач. отд.	Четвериков			2.140-КР-1.ВИ4			
Гл. спец.	Винер			Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - древесноволокнистые плиты	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Хомич				Р	1	1
Инженер	Шишлакова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Винер						

Согласовано: Гл. констр. ОВАЗ, Нач. тех. отд. УКР — Кузьменко, Кузьмина, Гольдин

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

В медицинских помещениях детских садов - ясель



Линолеум поливинилхлоридный на войлочной основе $\gamma_0 = 1200$ кг/м³.
Стяжка из поризованного бетона М-50
Толь 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)
Песок $\gamma = 1600$ кг/м³
Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1 м² перекрытия 480 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия
$J_в = 51$ дб $J_{уд} = 54$ дб

Нач. отд.	Четвериков			2.140-КР-1.ВИ 5		
Гл. спец.	Винер			Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - песок	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Хомич				Р	1	1
Инженер	Шишлакова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Винер						

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

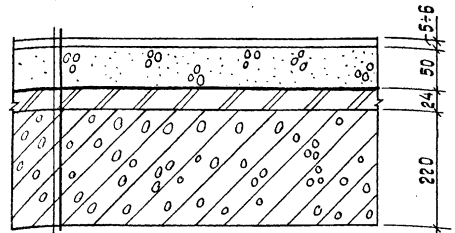
Кузьменко | Кузьмина | Гольдин

Согласовано

Гл. констр. | Кузьменко | Кузьмина | Гольдин

ОВАЗ | Нач. тех. отд. | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

В медицинских помещениях детских садов - ясель

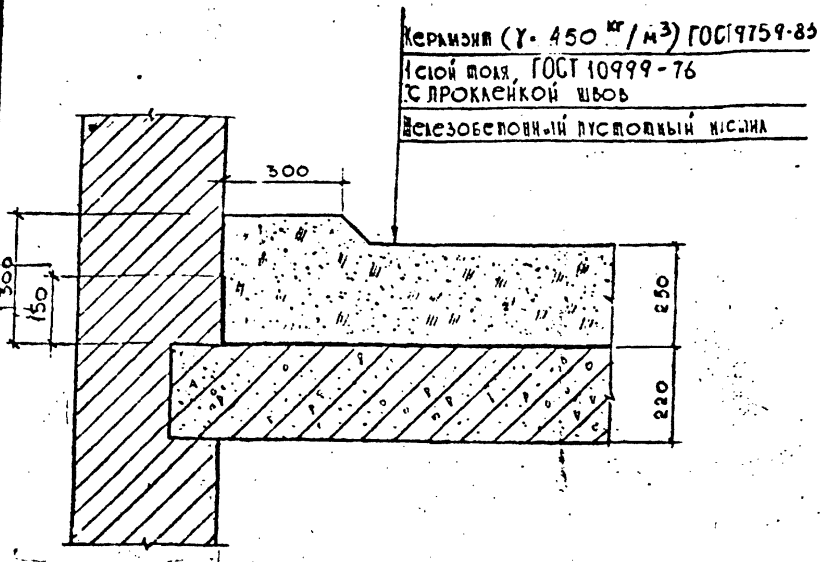


Линолеум поливинилхлоридный на войлочной основе $\gamma = 1200$ кг/м³
Стяжка из поризованного бетона М-50
Толь 1 слой с проклейкой швов (ГОСТ 10999-76)
Плиты древесноволокнистые марки М-4 М-12 и М-20 $\gamma \leq 250$ кг/м³ (ГОСТ 4598-74)
Железобетонные пустотные настилы

Перекрытия с круглыми пустотами
Вес 1 м² перекрытия 410 кг/м²
Звукоизоляция перекрытия
$J_в = 51$ дб $J_{уд} = 51$ дб

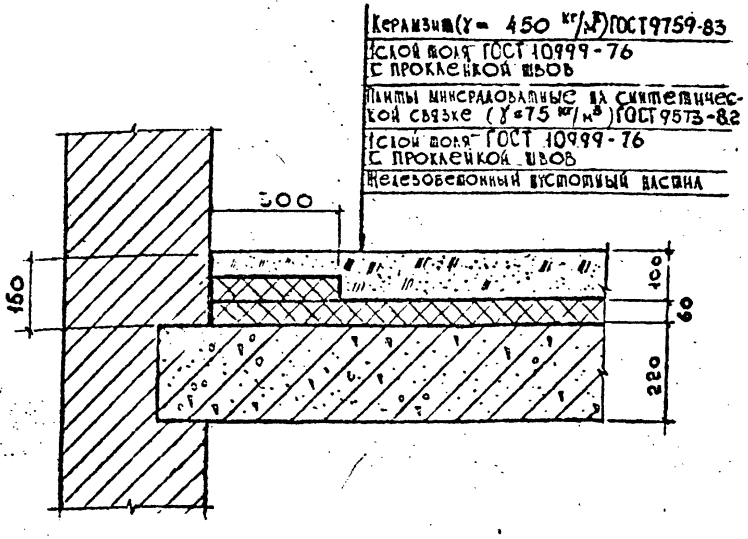
Нач. отд.	Четвериков			2.140-КР-1.ВИ 6		
Гл. спец.	Винер			Междуэтажное перекрытие Звукоизоляционный слой - древесноволокнистые плиты	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Хомич				Р	1	1
Инженер	Шишлакова				институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		
Н. контр.	Винер						

Утеплитель - керамзит



Масса 1м² перекрытия - 415 кг/м².
Сопротивление теплопередаче - R_0 = 2.23м² · 4°С/ккал.
Швы между настилами тщательно замоноличить цементным раствором М - 200.
Керамзит для утепления чердачного перекрытия применять в виде смеси фракций 20 ÷ 40 мм.
Укладку керамзита производить слоями толщиной не более 100 мм с легким уплотнением каждого слоя.

Утеплитель - керамзит и минералловатные плиты



Масса 1м² перекрытия - 360 кг/м²
Сопротивление теплопередаче - R_0 = 2.30м² · 4°С/ккал.

				2.140 - КР - 1.3.003
Гл. конст.	Мусин			Детали утепления чердачных перекрытий. Утеплитель - керамзит, керамзит и минералловатные плиты.
Гл. спец.	Винер			
Вед. инж.	Рекуть		10.86	
Техник	Розанова			
Н. контр.	Звенек		10.86	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт ЛЕНТИЛПРОЕКТ

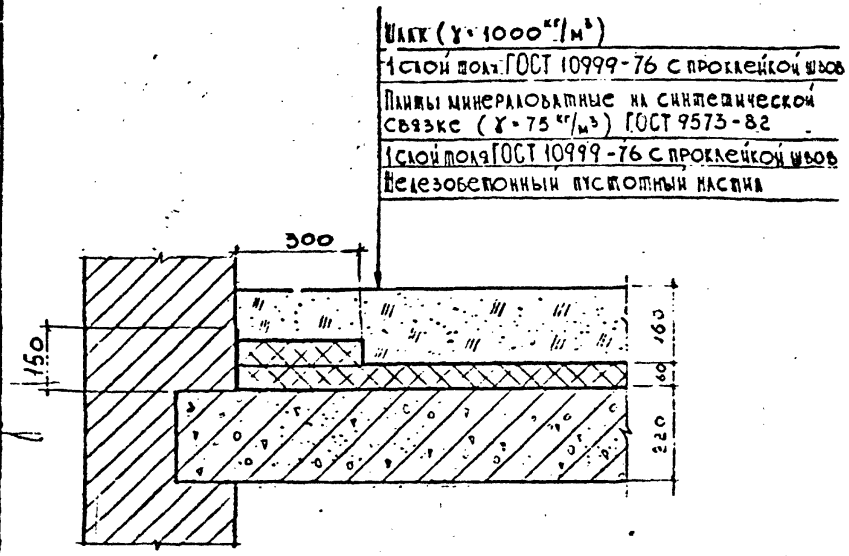
ФОРМАТ А-3

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

Согласовано

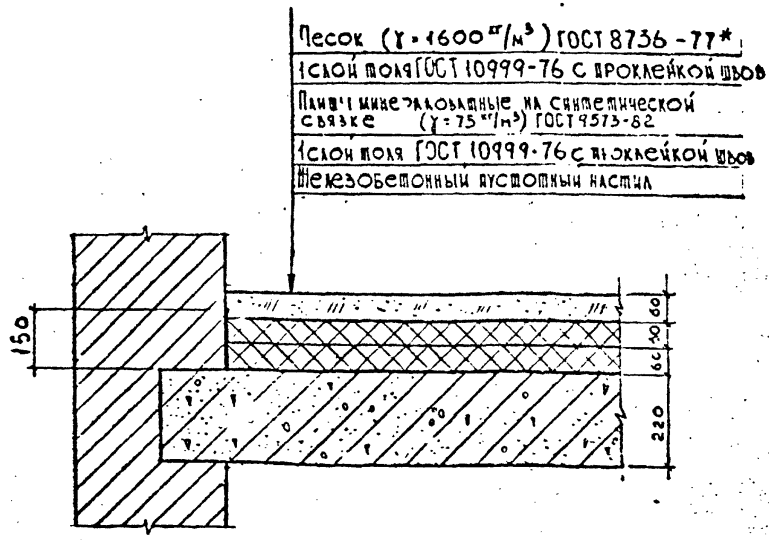
Инв. № 1266-200-10.12.86

Утеплитель - шлак и минераловатные плиты



Масса 1 м² перекрытия – 475 кг/м²
Сопротивление теплопередаче - R_0 = 2.23 м²·4°С/ккал.
Швы между настилами тщательно замоноличить цементным раствором М-200.
Шлак для утепления чердачного перекрытия укладывать слоями толщиной не более 100 мм с легким уплотнением каждого слоя.

Утеплитель - минераловатные плиты



Масса 1 м² перекрытия – 415 кг/м²
Сопротивление теплопередаче - R_0 = 2.85 м²·4°С/ккал.

Гл. конст.	Мусин		
Гл. спец.	Винер		
Вед. инж.	Рекуть		
Техник	Розанова		
Ц. контр.	Звейнек		10.86

2.140-КР-1.3.004

Детали утепления чердачных перекрытий. Утеплитель - шлак и минераловатные плиты, - минераловатные плиты.

Стадия	Лист	Листов
0		1

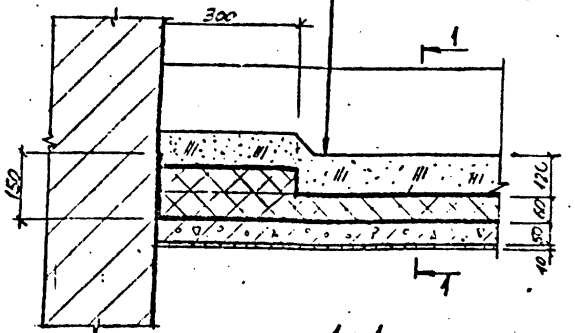
Институт Ленжилпроект

ФОРМАТ А-3

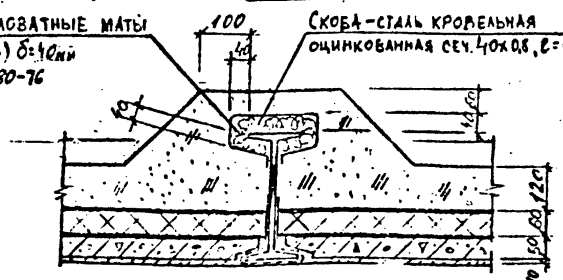
Согласовано
Начальник Т.О. УКР
Гольдин
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Утеплитель — керамзит и минераловатные плиты

Керамзит (γ=450 кг/м³) ГОСТ 9759-83
1 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов
Плиты минераловатные на синтетической связке (γ=75 кг/м³) ГОСТ 9573-82
1 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов
Железобетонная плита БПР-50
Штукатурка



1-1

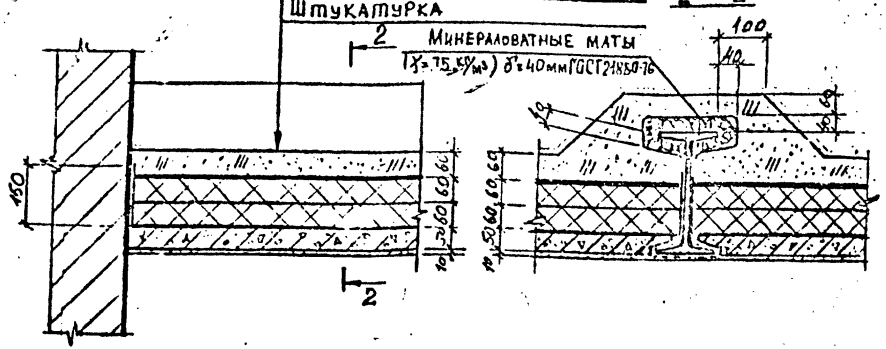


Масса 1 м² перекрытия — 205 кг/м².
Сопротивление теплопередаче R_o = 2,31 м²·ч·°С/ккал.
*Швы между настилами тщательно замоноличить цементным раствором М-200.
Керамзит применять в виде фракций 20÷40 мм

Утеплитель - шлак и минераловатные плиты

Шлак (γ= 1000 кг/м³)
1 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов
Плиты минераловатные на синтетической связке (γ=75 кг/м³) ГОСТ 9573-82
1 слой толя ГОСТ 10999-76 с проклейкой швов
Железобетонная плита БПР-50
Штукатурка

Р - 2



Масса 1 м² перекрытия — 215 кг/м².
Сопротивление теплопередаче R_o = 2,57 м²·ч·°С/ккал.

Гл. конст.	Мусин		
Рук. отд.	Винер		
Вед. инж.	Рекуть		
Н. контр.	Звейнек		

2.140-КР-1.3.005

Детали утепления чердачных перекрытий с металлическими балками. Утеплитель — керамзит и минераловатные плиты, шлак и минераловатные плиты.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Институт Ленжилпроект

Формат А3

Согласовано: Госстрой УССР, Госгражданстрой, Главное управление типового проектирования, Отдел УКР, Гольдин

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

АКТ № 1066-2000-10.12.86

gost.e-ecolog.ru