ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.291-1

ОХЛАЖДАЕМЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР. ДЕТАЛИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

25450 - 01

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.291-1

ОХЛАЖДАЕМЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР. ДЕТАЛИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

РАЗРАБОТАНЫ
А/О "ИНРЕКОН"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — НОСКОВ В.Ц.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — ЛЕБЕДЕВ Ю.Б.

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ (ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ)
ПРИКАЗ ОТ 22.10.91 N 148
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ А/О „ИНРЕКОН"
ПРИКАЗ ОТ 22.10.91. N 18

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.291-1.0-ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3-6
1.291-1.0-1	ПЛАН И РАЗРЕЗ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР. ВАРИАНТ С	
	КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ. МАРКИРОВКА УЗЛОВ.	7
1.291-1.0-2	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН ЖЕСТКИМИ	
	МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х,3х и 4х СЛОЙНАЯ	8
1.291-1.0-3	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК ЖЕСТКИ-	
	МИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 1 и 2х СЛОЙНАЯ	
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	9
1.291-1.0-4	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	
	КИРПИЧНЫХ СТЕН ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ	
	ПЛИТАМИ НА 10м², 2х, 3х, 4х СЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	10
1.291-1.0-5	ПЛАН И РАЗРЕЗ ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР. ВАРИАНТ	
	С ПАНЕЛЬНЫМИ СТЕНАМИ. МАРКИРОВКА УЗЛОВ	11
1.291-1.0-6	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЖЕСТКИМИ	
	МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х, 3х и 4х СЛОЙНАЯ	12
1.291-1.0-7	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯ-	
	ЦИИ СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ	
	ПЛИТАМИ НА 10 м², 2х, 3х и 4х СЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	13
1.291-1.0-8	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ/ПЕРЕКРЫТИЕ + РИГЕЛЬ/	
	ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х и 3х СЛОЙНАЯ	14
1.291-1.0-9	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ/ПЕРЕКРЫТИЕ + РИГЕЛЬ/	
	ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 4х СЛОЙНАЯ	
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	15
1.291-1.0-10	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА ЖЕСТКИМИ	
	МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х СЛОЙНАЯ	
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	16
1.291-1.0-11	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА ЖЕСТКИМИ	
	МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 3х СЛОЙНАЯ	
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	17
1.291-1.0-12	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ ПО ГРУНТУ. УЗЛЫ. ДЕТАЛИ	18
1.291-1.0-13	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ ПО ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЙ	
	ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 1, 2 и 3 СЛОЙНАЯ	19

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.291-1.0-14	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОЛОВ	
	ПО ГРУНТУ НА 10 м²	20
1.291-1.0-15	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОЛОВ	
	ПО Ж.Б. ПЕРЕКРЫТИЯМ НА 10 м²	21
1.291-1.0-16	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН/КИРПИЧНЫХ И ПАНЕЛЬНЫХ	
	ПЛИТАМИ ПСБ-С 1 и 2х СЛОЙНАЯ	22
1.291-1.0-17	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК	
	ПЛИТАМИ ПСБ-С 1 и 2х СЛОЙНАЯ.	
	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	23
1.291-1.0-18	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ	
	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СТЕН ПЛИТАМИ ПСБ-С НА 10 м²	
	1 и 2х СЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ.	24
1.291-1.0-19	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ/ПЕРЕКРЫТИЕ +	
	РИГЕЛЬ/ПЛИТАМИ ПСБ-С 1 и 2х СЛОЙНАЯ	25
1.291-1.0-20	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВЕСНЫМИ ПОТОЛКОВ ПЛИТАМИ	
	ПСБ-С 1 и 2х СЛОЙНАЯ. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²	26
1.291-1.0-21	УСТРОЙСТВО ОБРАМЛЕНИЯ ДВЕРИ УЗЛЫ. ДЕТАЛИ	27
1.291-1.0-22	УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННОГО КАРКАСА А, Б, В	28
1.291-1.0-23	ОГРАЖДЕНИЯ ФРЕОНОВЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН	
	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ	29
1.291-1.0-24	ОГРАЖДЕНИЯ ФРЕОНОВЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН	
	УЗЛЫ I ÷ IV	30

СОГЛАСОВАНО
ГИП ХС МИРЕКАЯ
ИНЖ. ПОДП. ПОДП. ДАТА ВЗАМ. ИНВ №

ГА. ИНЖ. М	СТАНУЛЕВИЧ	
Н. КОНТР	АСБЕДЕВ	
ГИП	АСБЕДЕВ	
ВЕД. ИНЖ	СКОТНИКОВА	

1.291-1.0

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	—	1

АО „ИНРЕКОН"

25450-01 3 ФОРМАТ А3

1. Общая часть.

В данном выпуске приведены узлы и детали теплоизоляционных конструкций охлаждаемых камер. Материалы предназначены для применения при проектировании и не являются рабочими чертежами.

Теплоизоляция охлаждаемых камер служит для уменьшения теплопритоков в камеры из окружающей среды с более высокой температурой воздуха и поддержания в камере требуемого температурного режима.

Теплоизоляционный слой в ограждениях охлаждаемых камер должен быть непрерывным, так как при разрыве в местах пересечения с балками или выступами стен образуются так называемые „мостики холода", которые являются причиной утечки холода из камер.

Детали теплоизоляционных конструкций охлаждаемых камер выполнены с учетом требований:

СНиП 2.11.02 - 87. „Холодильники"

СНиП 2.01.02 - 85. „Противопожарные нормы"

СНиП 3.04.01 - 87. „Изоляционные и отделочные покрытия".

Детали теплоизоляции разработаны для камер, с наружными и внутренними стенами из кирпича и для камер, расположенных в каркасно-панельных и панельных зданиях.

2. Область применения.

Материалы предназначены для применения при проектировании объектов торговли и общественного питания.

3. Техническое решение

В ограждающих конструкциях охлаждаемых камер необходимо со стороны окружающего воздуха с более высокой температурой предусмотреть перед теплоизоляцией пароизоляционный слой, препятствующий проникновению влаги к слою утеплителя. Пароизоляционный слой должен быть непрерывным.

Пароизоляция стен и потолков выполняется путем нанесения гудронатором холодной битумной мастики МБК-Х-65 за 2 раза.

Теплоизоляционные ограждения представляют собой конструкцию поэлементной сборки с заполнением утеплителем и последующим оштукатуриванием по сетке и облицовкой плиткой.

Каркас теплоизоляционного слоя (вертикальные стойки, горизонтальные элементы, обрамление проемов, элементы подвесного потолка) должны изготовляться

				1.291-1.0-ПЗ		
Гл.инж.п.	Станулевич			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Лебедев				Р		1
ГИП	Лебедев				АО „ИНРЕКОН"		
Вед.инж.	Скопикова						

Согласовано:

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

из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 из воздушносухого дерева влажностью не выше 18%, антисептированного 3% раствором фтористого натрия.

Плиты утеплителя применяются 2х типов: из жестких минераловатных плит и пенополистирольных плит ПСБ-С. Характеристики материалов приведены в пункте 4 настоящей записки.

Размеры плит 1000х500х50(25) мм, во время монтажа клеятся к поверхности стен и потолков и между собой на холодной битумной мастике ТУ 21-27-16-68.

При однослойной теплоизоляции деревянные рейки устанавливаются в вертикальном направлении с шагом 1050 мм; при 2х, 3х и 4х слойной теплоизоляции крайний внутренний слой монтируется по горизонтальным рейкам с шагом 1050 мм, чем достигается непрерывность изолирующего слоя.

Монтаж теплоизоляции потолка аналогичен теплоизоляции стен.

Для предохранения утеплителя (только для минераловатных плит) от попадания влаги при нанесенных штукатурного слоя к деревянному каркасу крепится один слой пергамина (ГОСТ 2697-83).

Отделочный штукатурный слой делается по сетке (ГОСТ 5336-80) прикрепленной к каркасу.

Теплоизоляцию потолков осуществить по аналогии с теплоизоляцией стен.

Детали теплоизоляции полов по грунту, даны для непучинистых грунтов и для низкого стояния грунтовых вод.

В камерах с температурным режимом 0°С и выше устраивается теплоизоляционная отсыпка по периметру стен камер.

Для охлаждаемых камер с отрицательными температурами предусматривается теплоизоляция пола по всей площади камеры.

4. Применяемые теплоизоляционные материалы.

Характеристики теплоизоляционных материалов см. таблицу 1.

Согласовано:

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

Таблица 1

Наименование материалов	Объемный вес в сухом состоянии γ кг/м³	Коэффициент теплопроводности в сухом состоянии λ Вт/(м·К)	Примечание
1	2	3	4
Плиты жесткие минераловатные на битумном связующем ГОСТ 10140-80	250	0,05	Размер плит мм 1000×500×50 (δ)
Плиты пенополистирольные ПСБ-С ГОСТ 15588-86	от 15 до 25	0,041	Размер плит мм 1000×500×50 (δ) 1000×500×25 (δ)
Гравий керамзитовый ГОСТ 9759-83	400	0,140	

5. Указания по производству работ

Работы по теплоизоляции охлаждаемых камер осуществляется только при наличии у строительных (монтажных) организаций специального инструмента, обеспечивающего механизацию сборки каркаса и крепления элементов утеплителя.

Монтаж теплоизоляции проводить только в период отделочных работ (в зимнее время при подключении отопления) до устройства чистых полов.

Работы производить в следующей последовательности:

— выполняется затирка кирпичных поверхностей цементным раствором и расшивка швов в панелях

— наносится слой пароизоляции гудронатором за 2 раза

— делается разметка и затем к стенам крепятся элементы деревянного каркаса с помощью разжимных дюбелей шагом 1000-1200 мм по высоте

— между элементами каркаса приклеиваются на битумной мастике элементы утеплителя,

— к каркасу насухо закрепляется 1 слой пергамина (при утеплителе — жесткие минераловатные плиты) и затем монтируется штукатурная сетка.

— наносится слой цементного раствора и устанавливаются облицовочные плитки.

При устройстве теплоизоляции потолков работы ведутся в той же последовательности.

Согласовано

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

6 Указание по применению.

В настоящем альбоме разработаны два варианта теплоизоляции охлаждаемых камер:

— жесткими минераловатными плитами

— пенополистирольными плитами ПСБ-С

Узлы и детали разработаны для применения 2х, 3х и 4х слоев утеплителя в зависимости от температурного режима охлаждаемых камер.

Окончательно выбор толщины слоя утеплителя определяется расчетом в зависимости от температурного режима охлаждаемых камер, климатической зоны размещения объекта и характеристик теплоизоляционных материалов.

Узлы имеют сквозную маркировку, как для кирпичных стен, так и для панельных.

Узлы с применением пенополистирольных плит имеют индекс „П".

Рассмотрены варианты крепления утеплителя и каркаса к кирпичным и панельным стенам.

Теплоизоляция потолков разработана для двух вариантов:

— крепление утеплителя непосредственно к плите перекрытия

— устройство подвесного теплоизолирующего потолка

Теплоизоляция полов разработана в двух вариантах:

— непосредственно по грунту и по железобетонным плитам перекрытий.

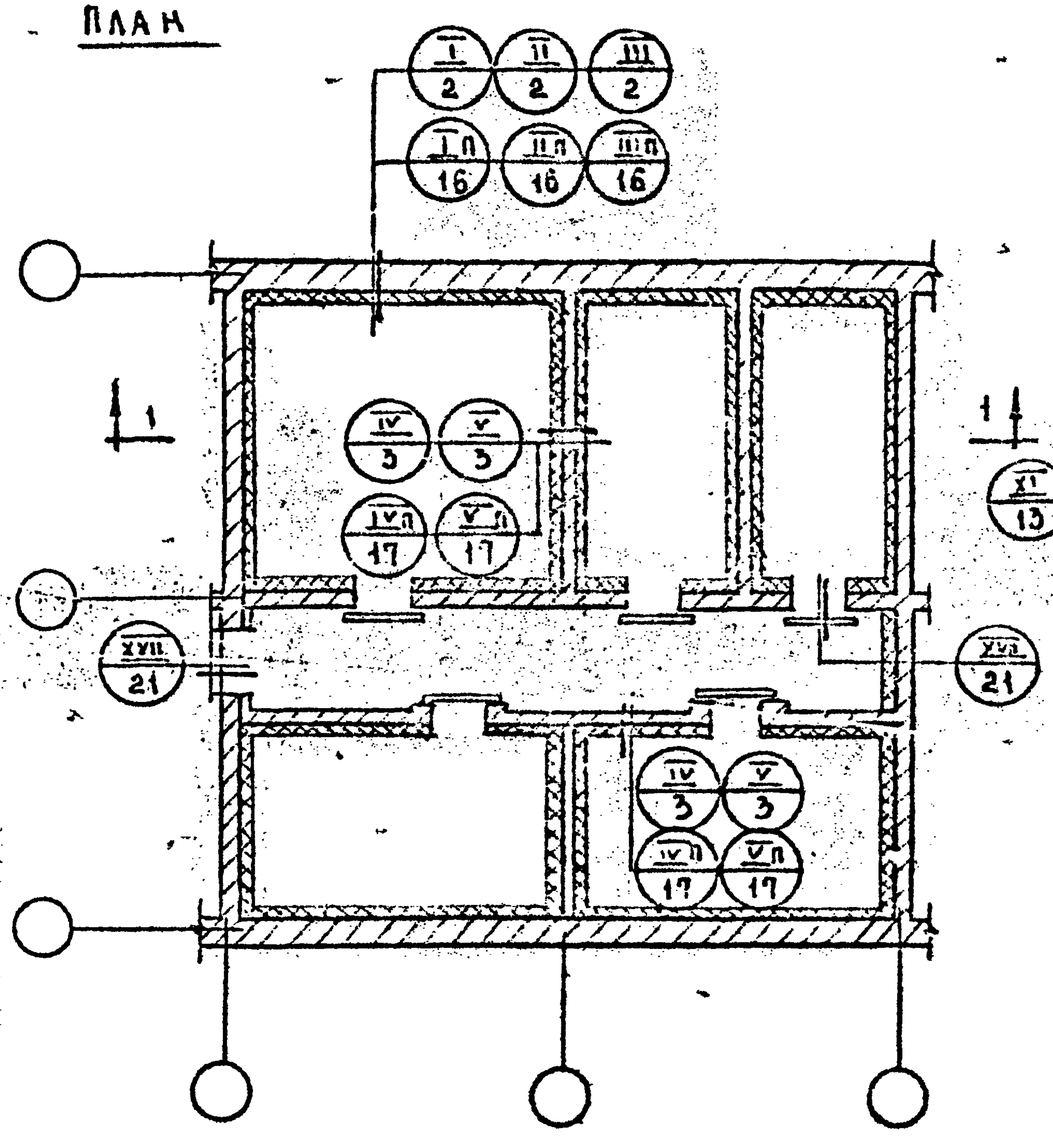
Расход материалов дан на 10 м² теплоизоляции без запасов по объему и весу.

При конкретном проектировании необходимо учитывать расход материалов на устройство дверных проемов, сопряжений, углов поворота и так далее дополнительно к приведенным в таблицах в соответствии с монтажными узлами.

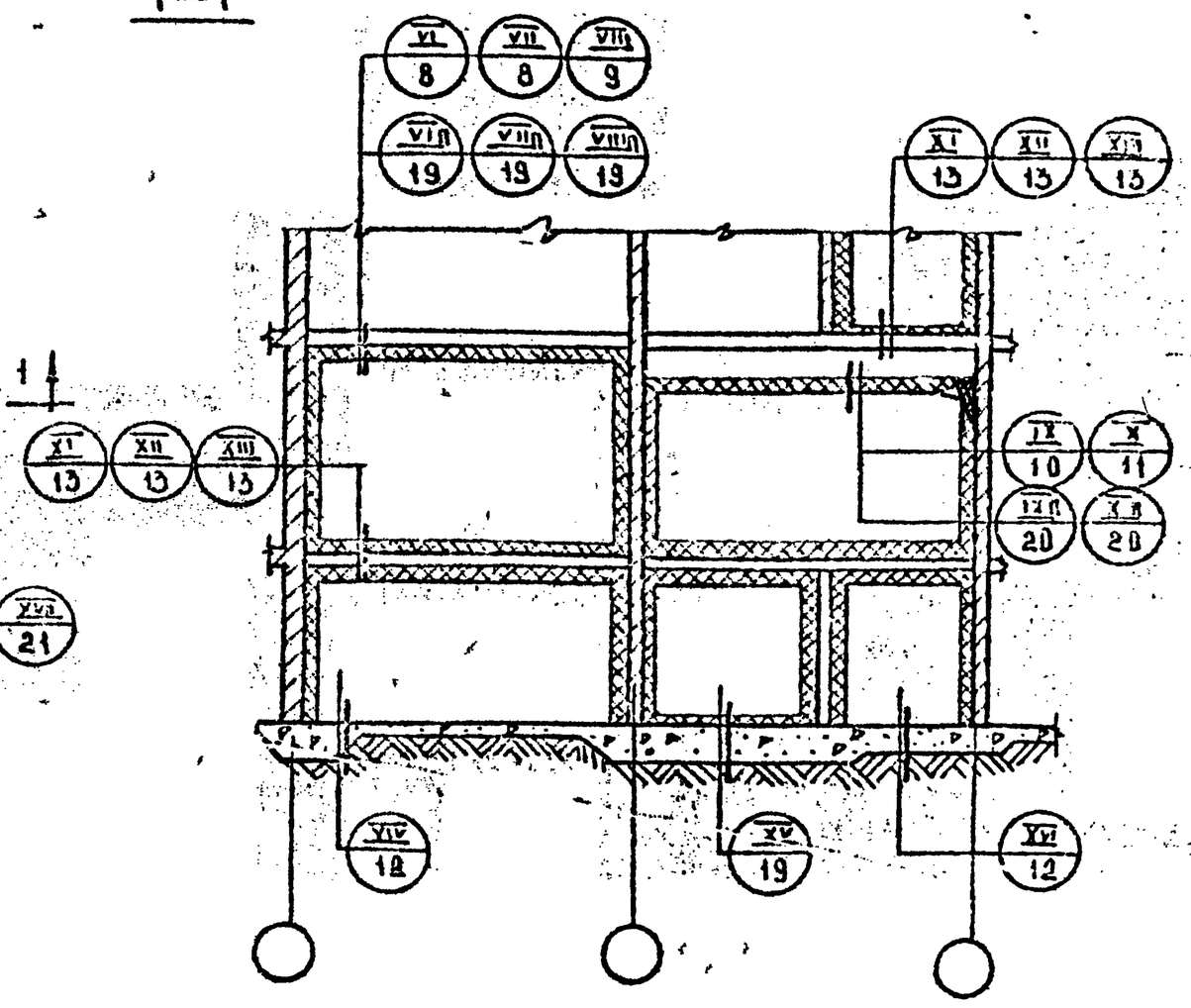
Согласовано:

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

План



1—1



Условные обозначения — номер узла / номер листа

Гл. инж. п.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотницкая		

1.291-1.0-1

План и разрез охлаждаемых камер. Вариант с кирпичными стенами. Маркировка узлов

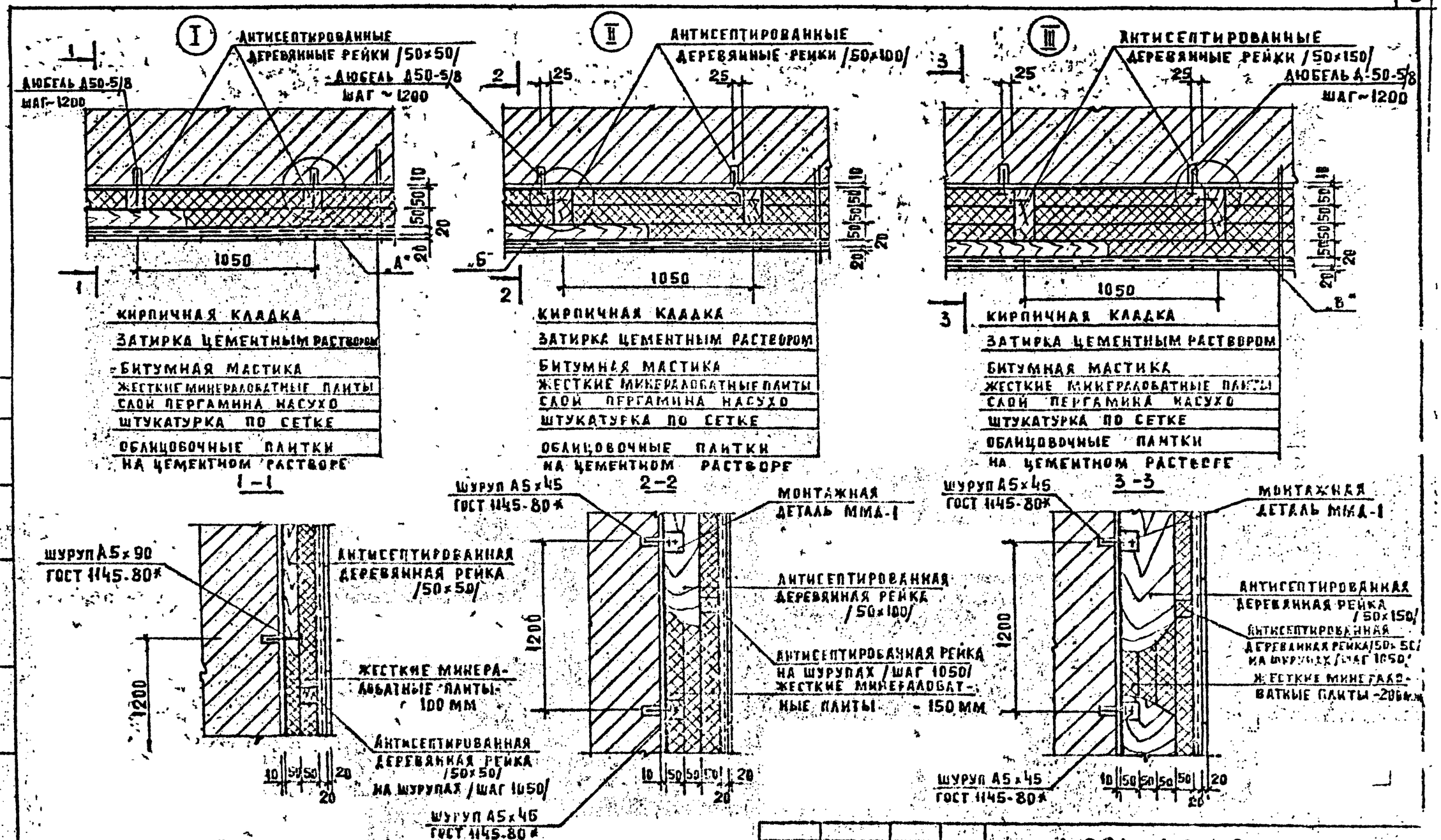
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: ГИП ХС Мирская

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

25450-01 8 Формат А3



1. Кол-во дюбелей по высоте не менее 3х шт.
2. Расход материалов на 10 м² см. лист 4
3. Узлы „А", „Б", „В" см. лист 22.

СОГЛАСОВАНО: ГИП ХС Мирская; Взамен инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

Гл.инж.пр.	Станулевич		
Н.контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед.инж.	Скотникова		

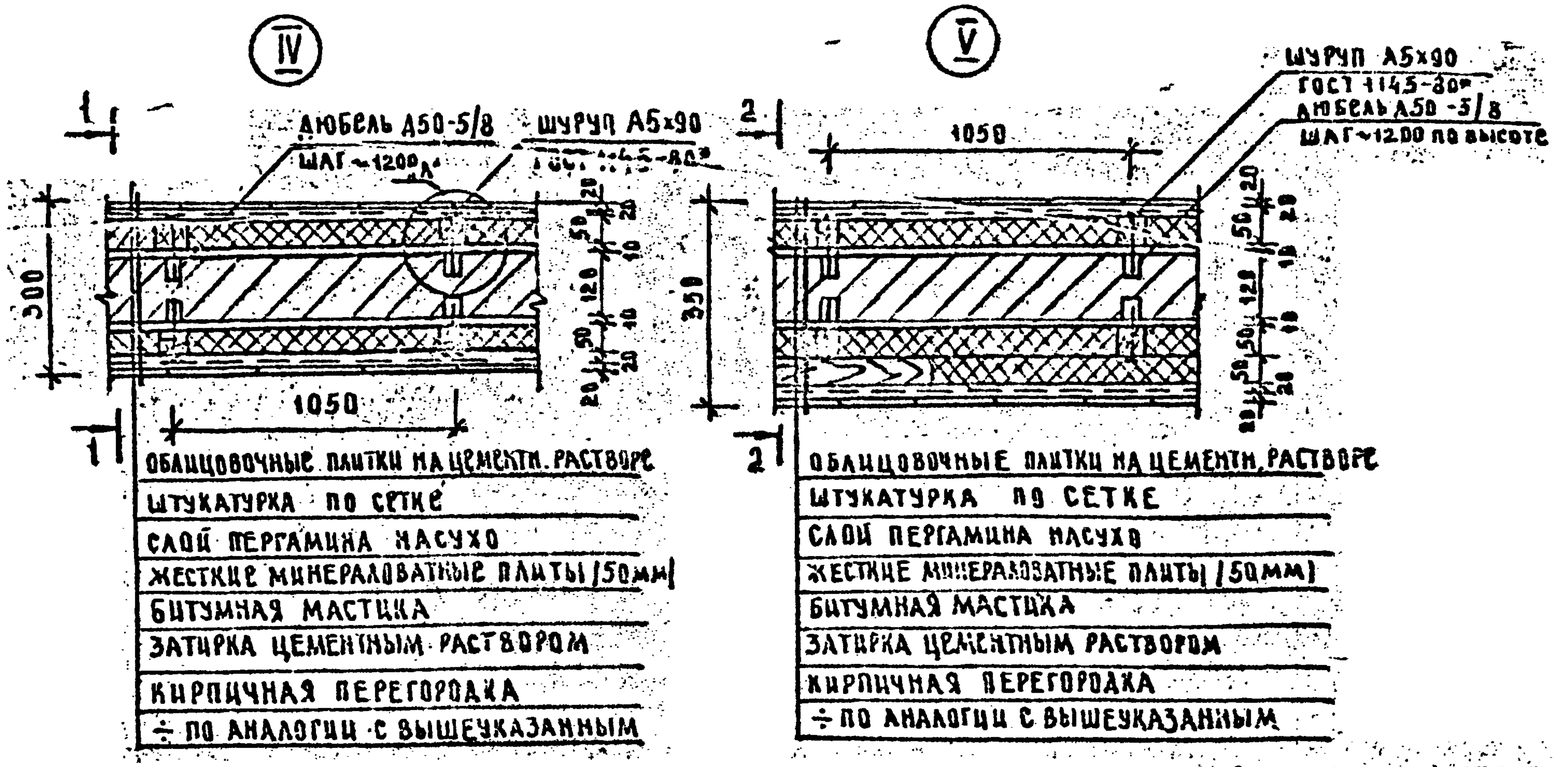
1.291-1.0-2

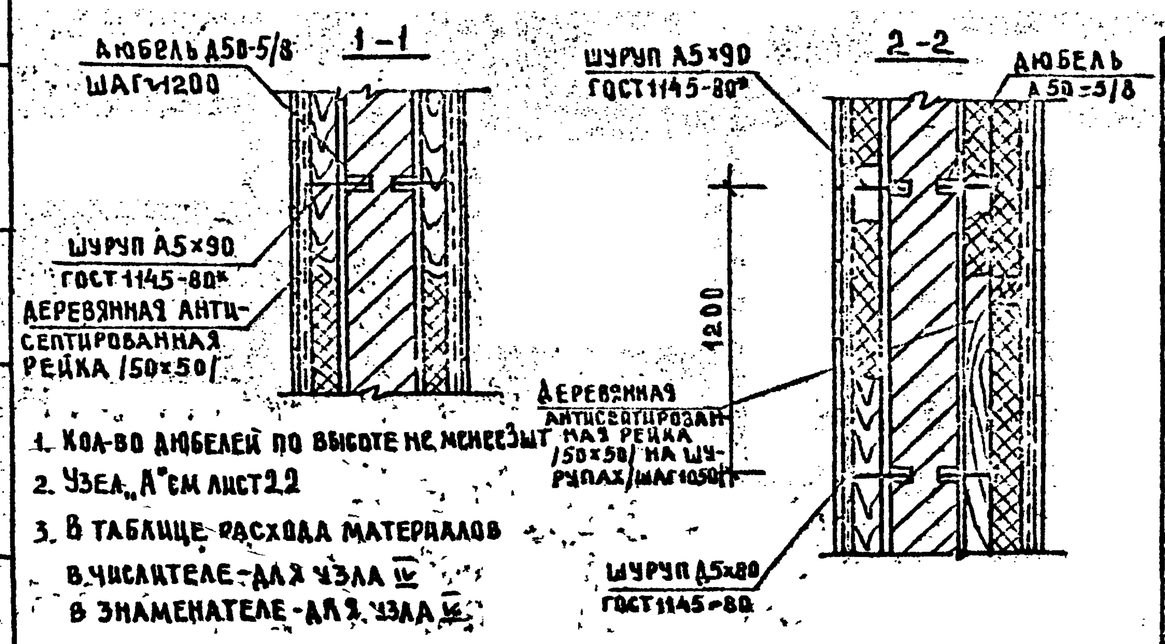
Теплоизоляция кирпичных стен жесткими минераловатными плитами 2х, 3х и 4х слойная.

Стадия	Лист	Листов
Р		4

АО „ИНРЕКОН"

25450-01 9





1. Кол-во дюбелей по высоте не менее 3шт
2. Узел „А" см лист 22
3. В таблице расхода материалов
в числителе - для узла IV
в знаменателе - для узла V

Расход материалов при устройстве теплоизоляции перегородок на 10 м² по узлам IV, V

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты, δ=50 м²	20/30	250/375	
		Цем. песчаный раствор, м²	20		
	ГОСТ 15836-79	Битумная мастика, м²	40		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50, м³	0,05/0,075	48/60	20м/30м
	ГОСТ 8478-81	Сетка штукатурная, м²	20	21,0	
	ГОСТ 6141-82	Плитка облицовочная, м²	20		
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина м²	20		

1.291-1.0-3

ГА инж. М	Станулевич	
Н. контр	Лебедев	
ГИП	Лебедев	
Вед. инж	Скотникова	

Теплоизоляция кирпичных перегородок жесткими минераловатными плитами 1 и 2 слойная. Расход материалов на 10 м²

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНДЕКОН"

Согласовано: ГИП ХС Минская; Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН
Узел I	Двухслойная	изоляция /толщина - 100 мм/			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ σ=50 м²	20	250	
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР м²	10		
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА, м²	20		
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ, м²	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ, м²	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА, м²	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д50-5/8 шт.	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5×45 шт.	10		
	——— " ———	ШУРУП А4×90 шт.	20		
Узел II	Трехслойная	изоляция /толщина - 150 мм/			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ, σ=50 м²	30	375	
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР, м²	10		
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА, м²	20		
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,025	20	10 м
	——— " ———	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 100×50 м³	0,05	40	10 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ м²	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ, м²	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА м²	10		
		МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ ММД-1 шт.	10		см. лист 22
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д50-5/8 шт.			
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5×45 шт.			
	——— " ———	ШУРУП А4×90 шт.	20		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
Узел III	Четырехслойная	изоляция /толщина - 200 мм/			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ σ=50 м²	40	500	
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР м²	10		
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА, м²	20		
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,025	20	10 м
	——— " ———	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,075	60	10 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ, м³	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ, м²	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА, м²	10		
		МОНТАЖНАЯ ДЕТАЛЬ ММД-1 шт	10		см. лист 22
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д50-5/8 шт.	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5×45 шт	10		
	——— " ———	ШУРУП А4×90 шт	20		

СОГЛАСОВАНО
ГИП ЛБ Мирская

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

Гл. инж. м.	Станкевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-4

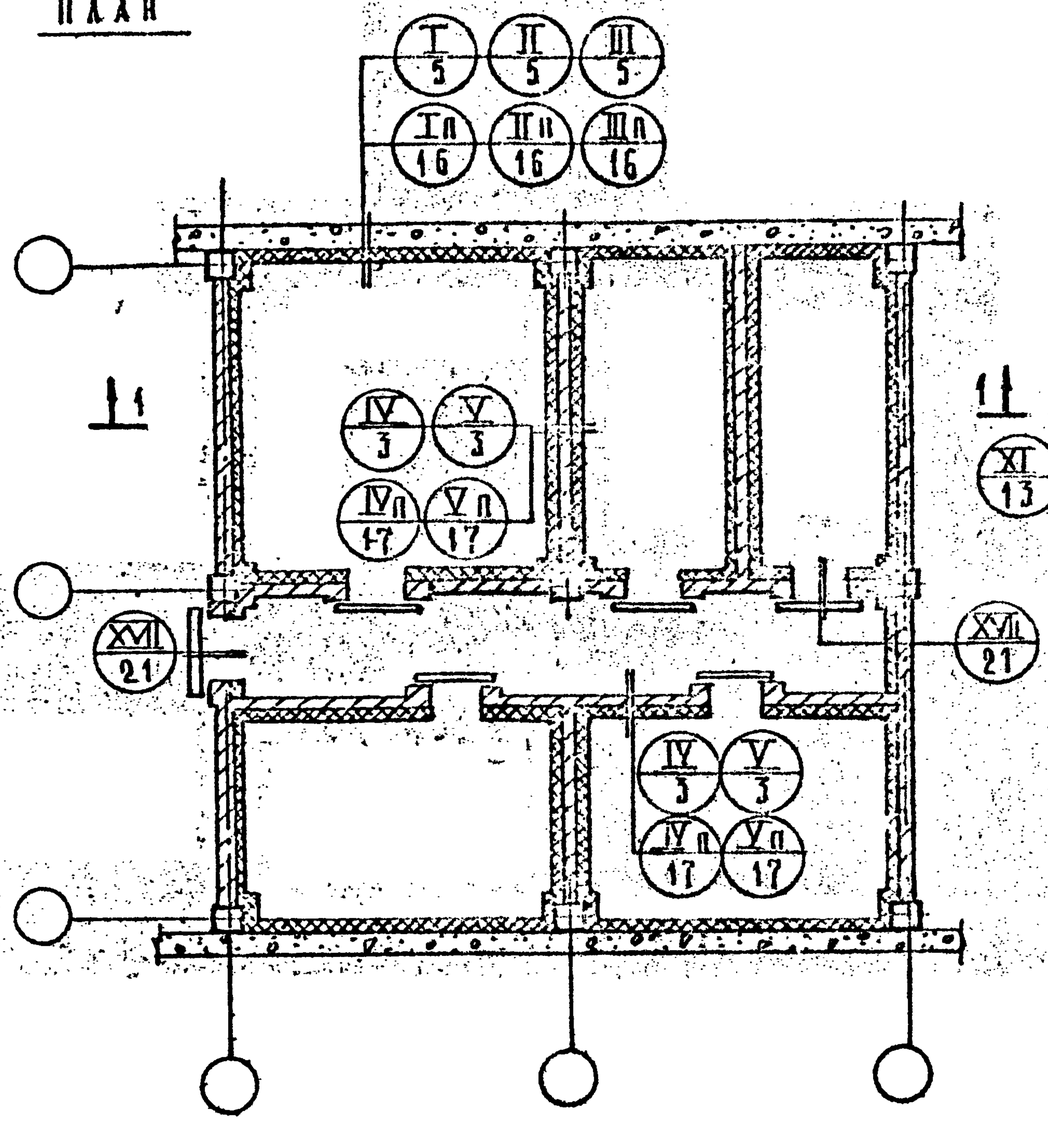
Расход материалов при теплоизоляции кирпичных стен жесткими минеральватными плитами на 10 м². 2-х, 3-х и 4-х слойная изоляция

Стадия	Лист	Листов
Р		1

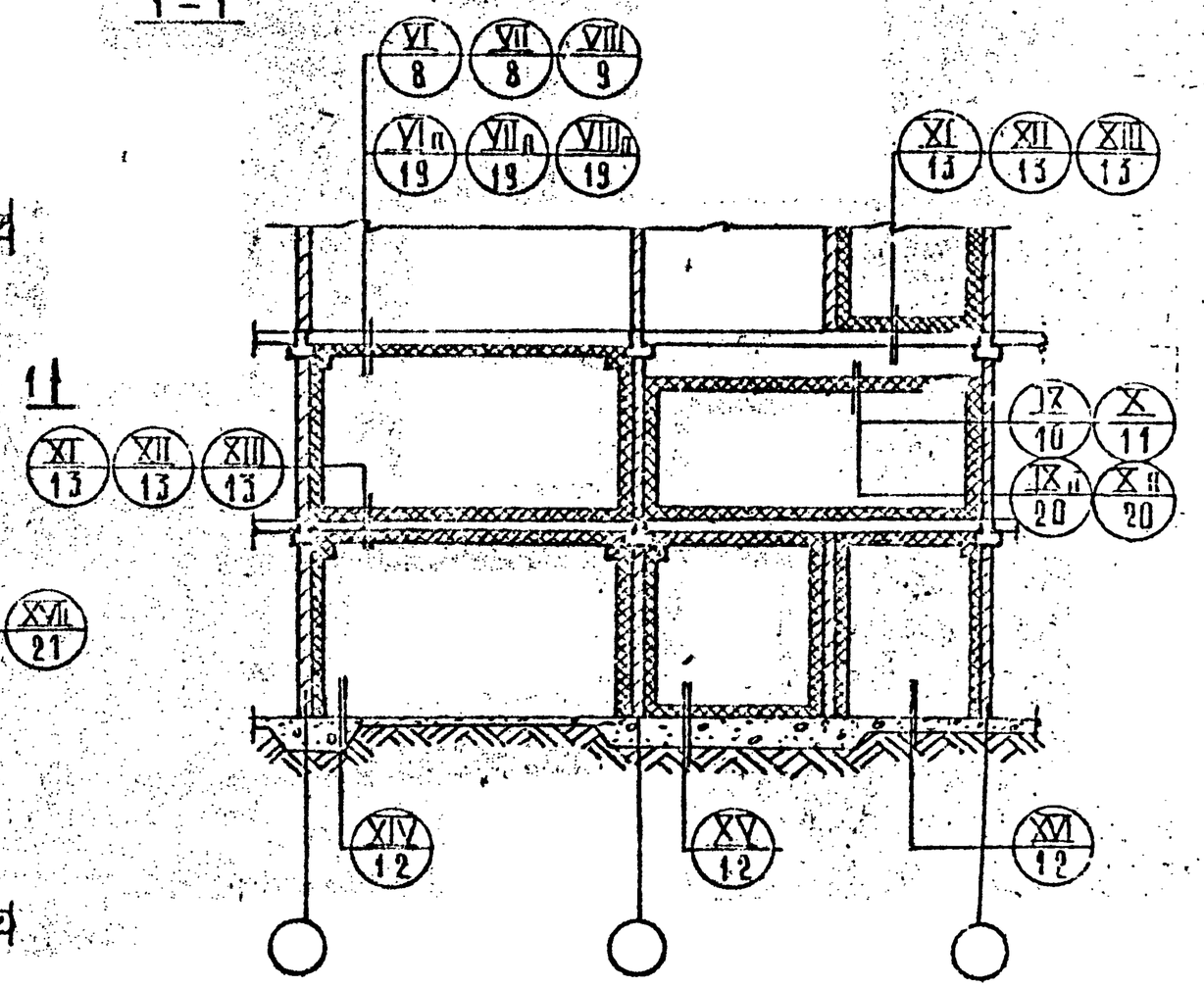
АО ЦНРЕКОН

Формат А3

План



1 – 1



Номер узла
Номер листа

Гл. инж. пр.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-5

План и разрез охлаждаемых камер. Вариант с панельными стенами. Маркировка узлов.

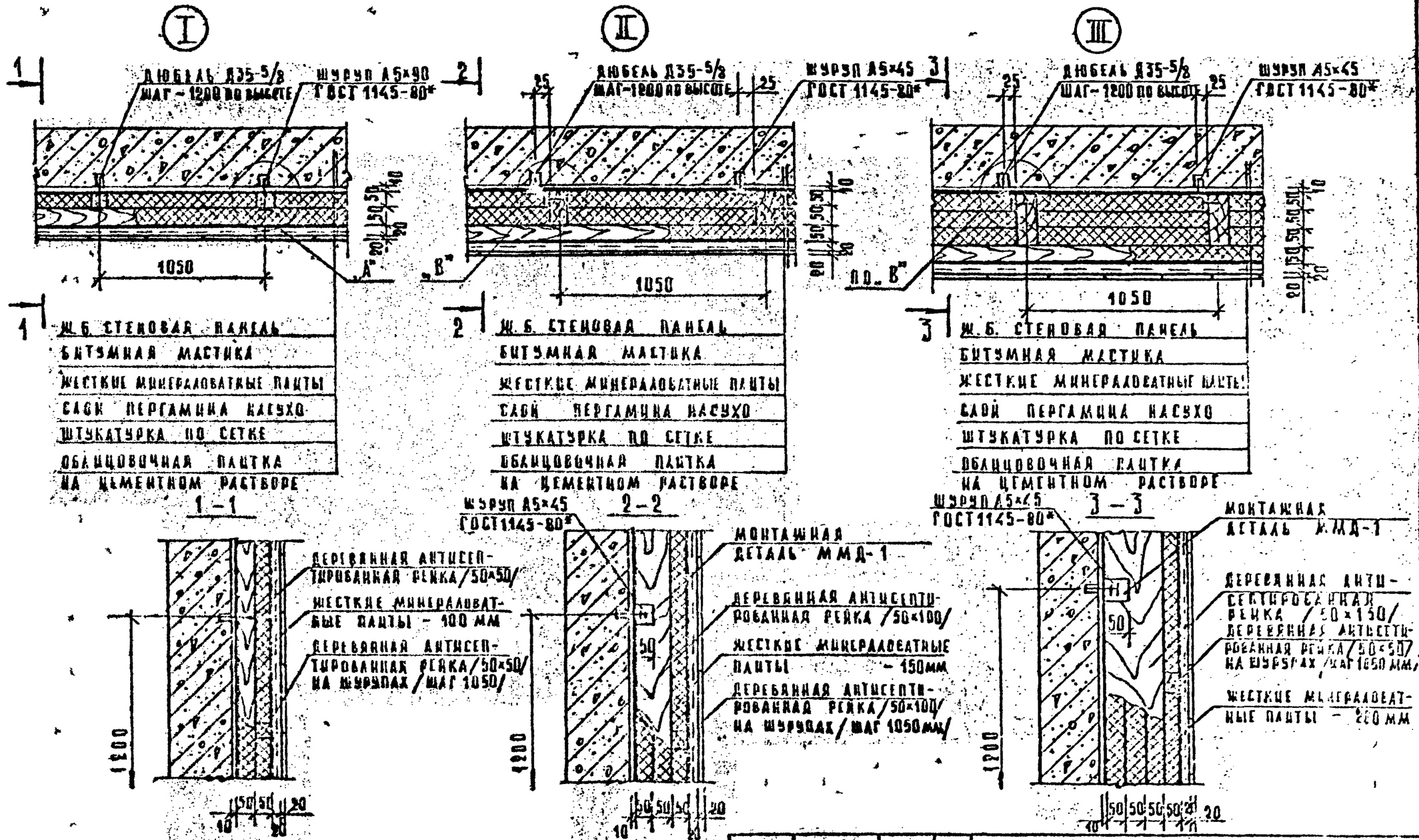
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

Согласовано
ГИП ХС Мирская

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

25450-01 12 Формат А3



1. Количество дюбелей по высоте не менее 3х шт.
2. Расход материалов на 10 м² см. лист 7.
3. Детали „А", „Б", „В" см. лист 22.

Гл. инж. пр.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
СИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-6

Теплоизоляция стен из панелей жесткими минераловатными плитами 2х, 3х и 4х слойная

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИнРЕКОН"

25450-01 13 Формат А3

Согласовано: ГПИ ХС Морская; Взам. инв. №; Инв. № подл. | Подп. и дата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Узел I.	Двухслойная	изоляция	/ толщина =100мм/		
	ГОСТ 10140-80	жесткие минераловатные плиты δ= 50 м²	20	250	
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10.5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50 м³	0.05	40	с20м
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		
	ГОСТ 2697-83	слой пергамина м²	10		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А35-5/8 шт.	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4-90 шт.	20		
	—— " ——	шуруп А5-45 шт	10		
		цем. песчаный раствор м²	10		
Узел II.	трехслойная	изоляция	/толщина - 150мм/		
	ГОСТ 10140-80	жесткие минераловатные плиты δ= 50 м²	30	375	δ=90мм
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50	0.025	20	10м
	—— " ——	деревянный брус 100×50	0.03	40	10м
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		
	ГОСТ 2697-83	слой пергамина м²	10		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4×90 шт	20		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А5×45 шт	10		
		монтажная деталь ММД-1 шт	10		ОМ. лист 22
		цем. песчаный раствор м²	10		

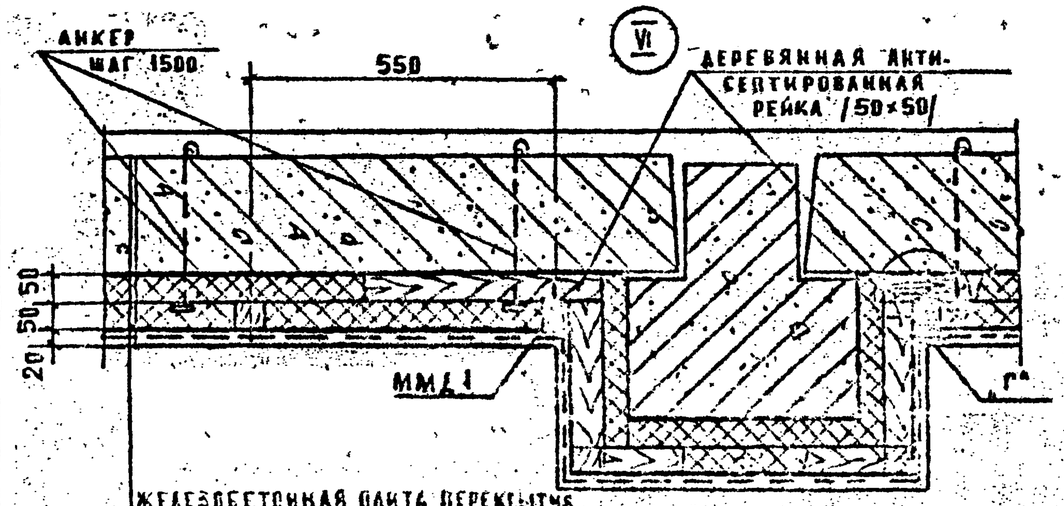
Масса поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Узел III	четырехслойная	изоляция	/толщина -200мм/		
	ГОСТ 10140-80	жесткие минераловатные плиты δ= 50 м²	40	500	
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10.5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50 м²	0.025	20	10м
		деревянный брус 150×50 м³	0.075	60	10м
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		
	ГОСТ 2697-83	слой пергамина м²	10		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4×90 шт	20		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А5×45 шт	10		
		монтажная деталь ММД-1 шт	30		ОМ лист 22
		цем. песчаный раствор м²	10		

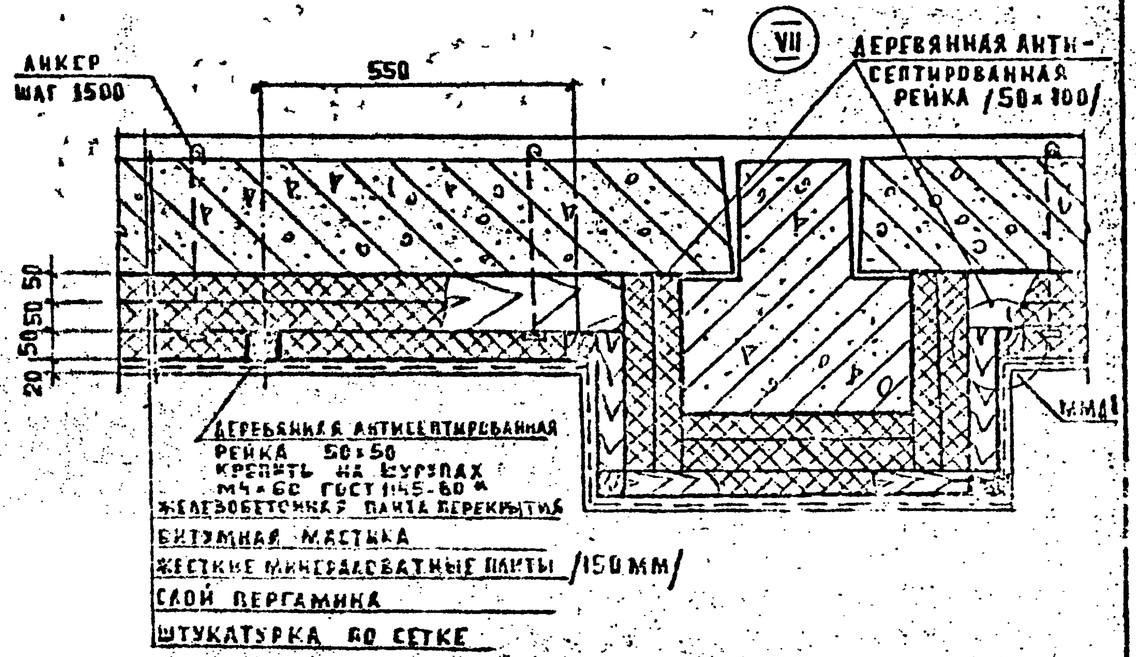
Гл. инж. пр.	Станчаускас		1.291-1.0-7
Н. контр.	Лебедев		Расход материалов при устройстве теплоизоляции стен из панелей жесткими минераловатными плитами на 10м² 2-х, 3-х и 4-х слойная изоляция
ГИП	Лебедев		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед. инж.	Скопцкова		АО „ИНРЕКОН"

25450-01 14

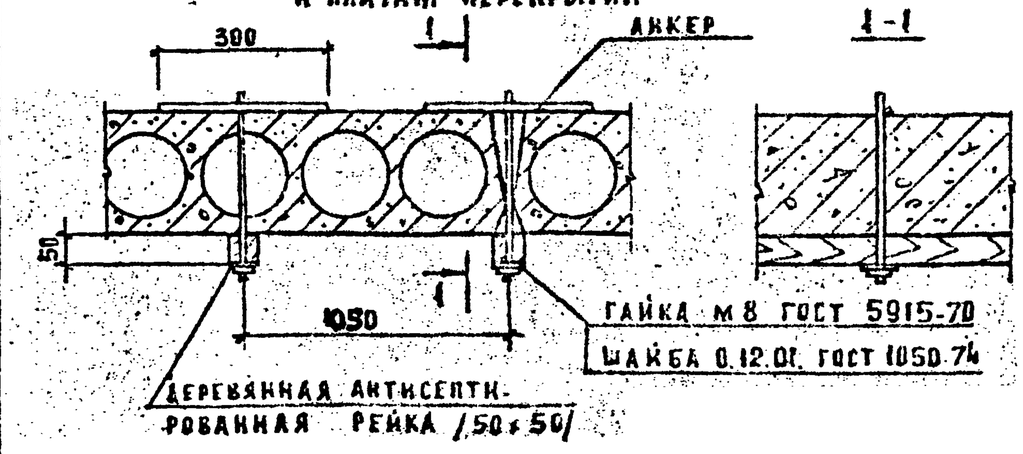
Согласовано: ГИП ХС Гирехая

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

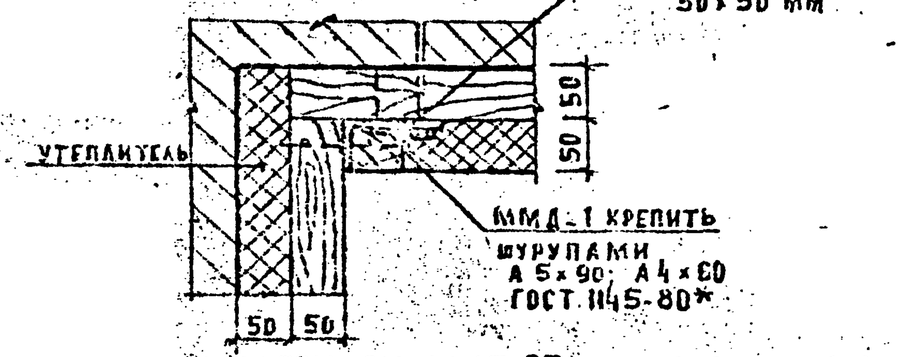




ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ РЕЕК К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЙ



УЗЕЛ Г"



1. АНКЕРЫ СМ. ЛИСТ 27; ДЕТАЛЬ ММД-1 СМ. ЛИСТ 28
2. ОТВЕРСТИЯ ПОД АНКЕРЫ ф 10 ММ СВЕРЛИТЬ ПО РАЗМЕТКЕ ПО МЕСТУ, НЕ НАРУШАЯ РЕБЕР ПЛИТ.
3. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 М² СМ. ЛИСТ 10.

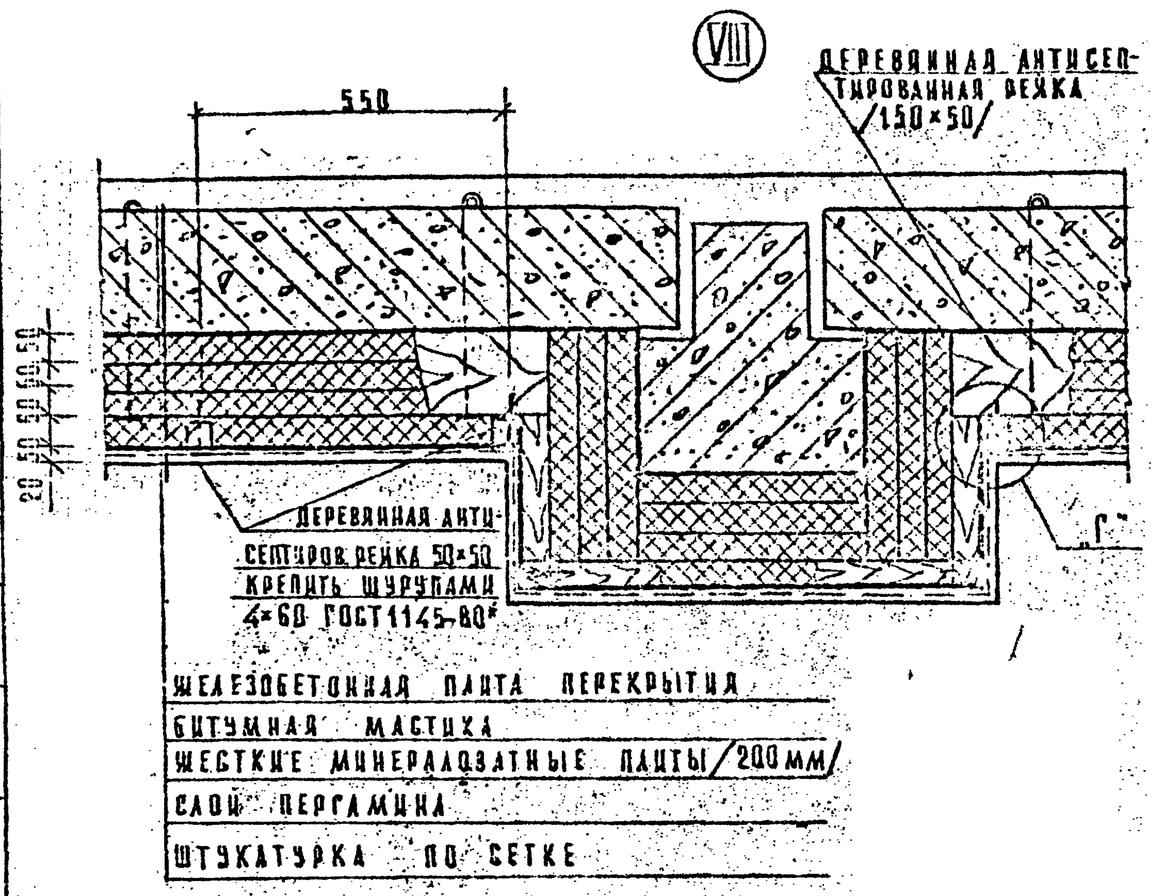
ГАИП	СТАРУШЕНКО		1.291-1.0-8
Н. КОНТР.	ЛЕБЕДЕВ		ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ (ПЕРЕКРЫТИЕ + РИГЕЛЬ) ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х и 3х СЛОЙНАЯ
Г. И. П.	ЛЕБЕДЕВ		
РЕД. ПЛ.	СКОТНЫЙ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

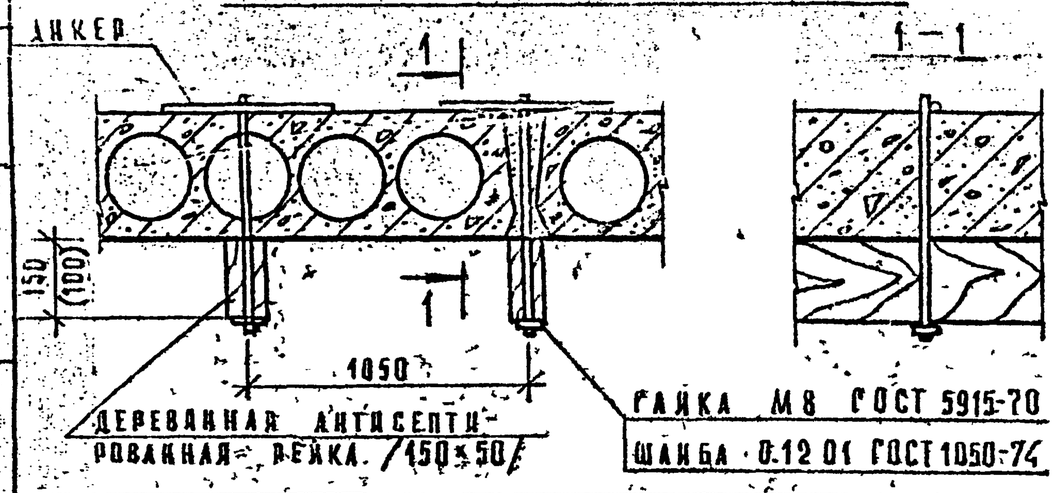
АО „ИНРЕКОН"

СОГЛАСОВАНО
ГИП ХС МИРСКАЯ
ВЗАМ. ИНВ.
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

25450-01 15



Деталь крепления реек



Расход материалов на 10 м² по узлам VI, VII, VIII.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Узел VI		Двухслойная изоляция /толщина – 100 мм/			
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты σ=50 м²	20	250	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина м²	10		
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер шт	10		см. лист 10
		Цем. песчаный раствор м³	10		
Узел VII		Трехслойная изоляция /толщина – 150 мм/			
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты σ=50 м²	30	375	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 м³	0,025	20	10 м
	"	Деревянный брус 50×100 м³	0,05	40	10 м
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина м²	10		
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер шт	10		см. лист 10
		Цем. песчаный раствор м³	10		
Узел VIII		Четырехслойная изоляция /толщина – 200 мм/			
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты σ=50 м²	40		
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 м³	0,025	20	10 м
	"	Деревянный брус 150×50 м³	0,075	60	10 м
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина м²	10		
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер шт	10		см. лист 10
		Цем. песчаный раствор м³	10		

Общие примечания см. лист 23

Гл. инж. пр.	Ставулевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

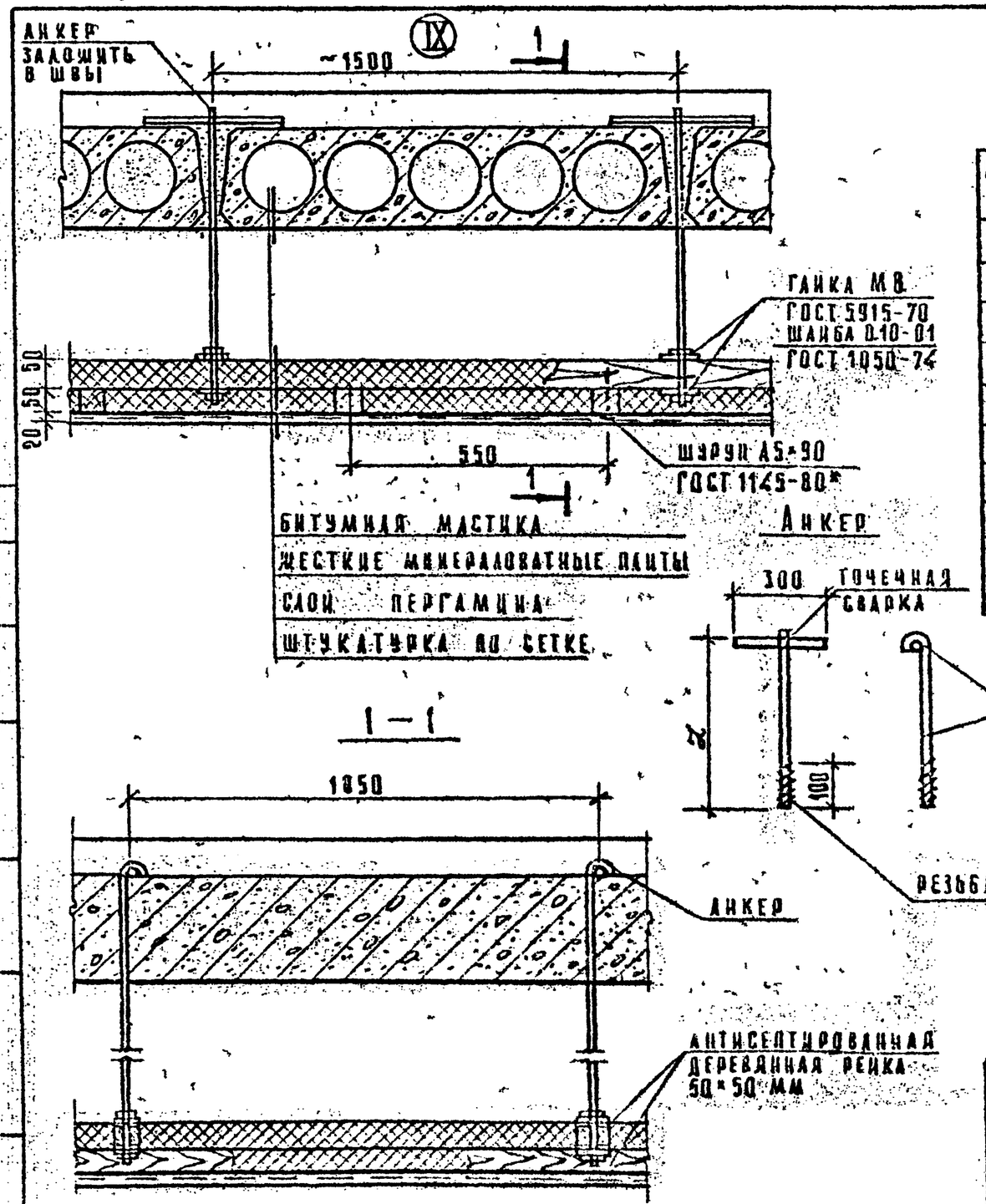
1.291-1.0-9

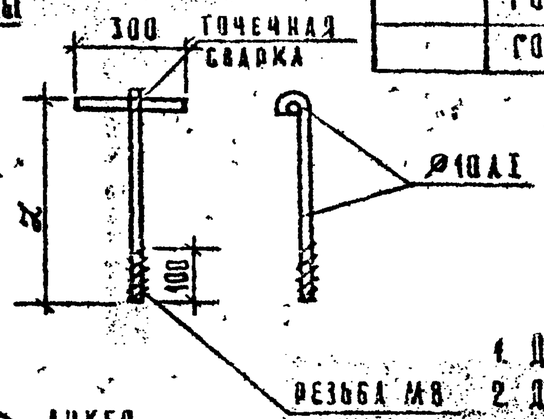
Теплоизоляция потолков (перекрытие + ригель) жесткими минераловатными плитами 4-х слойная. Расход материалов на 10 м².

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ИНРЕКОН

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





Расход материалов на 10 м² по узлу IX

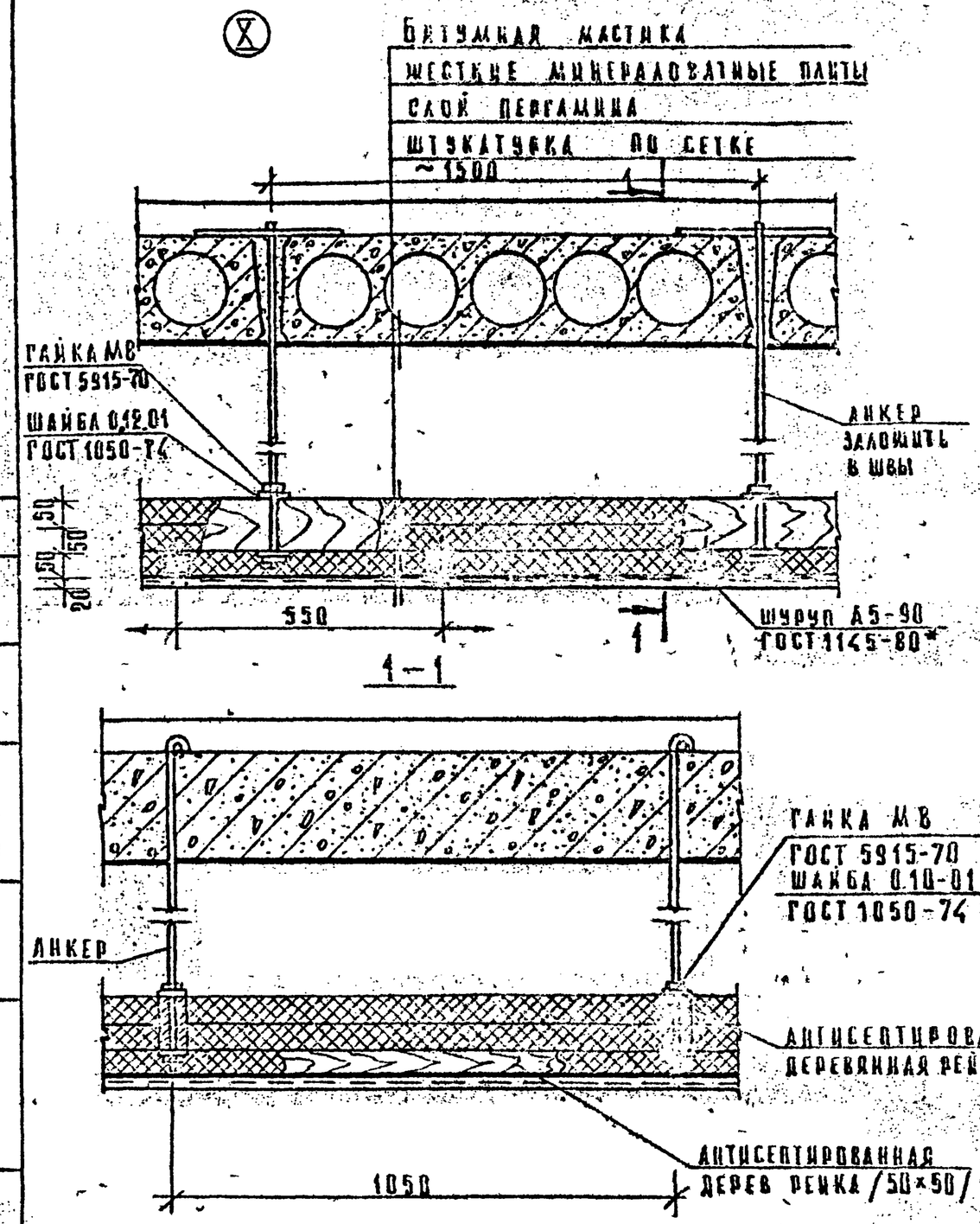
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты, ρ=50 м²	20	250	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика, м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянная рейка 50×50 м³	0,075	60	30 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная, м²	10	10,5	
	ГОСТ 2697-83	Пергамин м²	10		
		Цем. песчаный раствор, м³	10		
	ГОСТ 5781-82	Анкер Ø10 АI шт.	10		Л.24 Л.ИСТ 10
	ГОСТ 1050-74	Шайба 0.10.01 шт.	20		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 шт.	20		
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А5×90 шт.	20		

1. Детали крепления деревянных реек см. лист 8.
2. Длину анкера L определить конкретным проектом.

Гл. инж. пр.	Станчаевич		1.291-1.0-10
Н. контр.	Лебедев		Теплоизоляция подвесных потолков жесткими минераловатными плитами 25 слойная. Расход материалов на 10 м².
ГИП	Лебедев		Стадия Р · Лист · Листов 1
Вед. инж.	Скотникова		АО ЦНРЕКОН

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

25450-01 17 Формат А3



Расход материалов на 10 м² по ЗЗАУ Х.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты, δ = 50 м²	30	375	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика, м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50 × 50 м³	0,05	40	20 м
	— " —	Деревянный брус 150 × 50 м³	0,075	60	10 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная, м²	10	40,5	
	ГОСТ 2697-83	Пергамин м²	10		
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А5 × 90 шт	20		
		Анкер шт	10		см. лист 10
	ГОСТ 1050-74	Шайба 0.10.01 шт	20		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 шт	20		
		Цем. песчаный раствор, м³	10		

1. Детали крепления деревянных реек см. лист 8.
2. Длину анкера определить конкретным проектом.

Гл. инж. пр.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
СНП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотников		

1.291-1.0-11

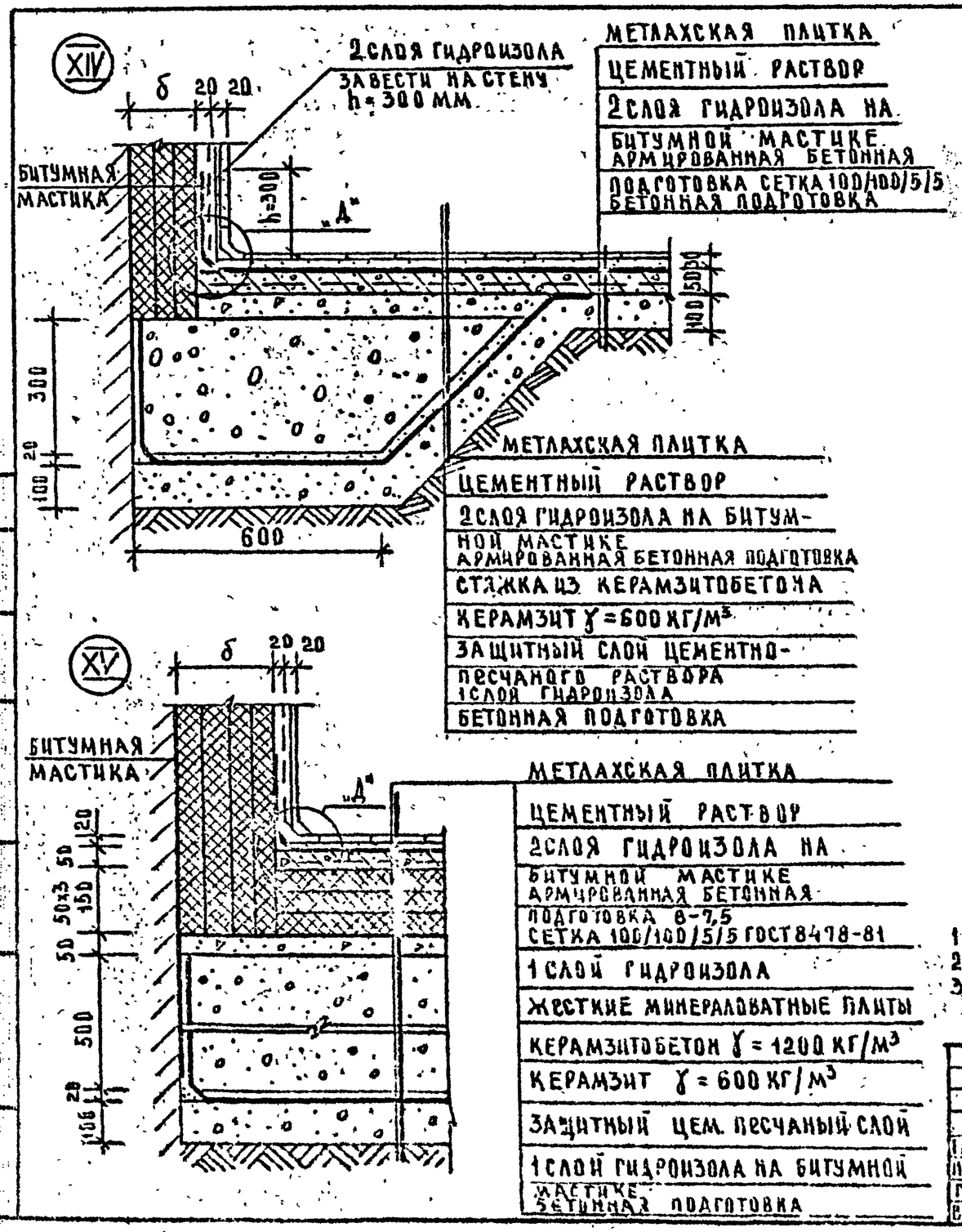
Теплоизоляция подвесных потолков жесткими минераловатными плитами /3х слойные/. Расход материалов на 10 м²

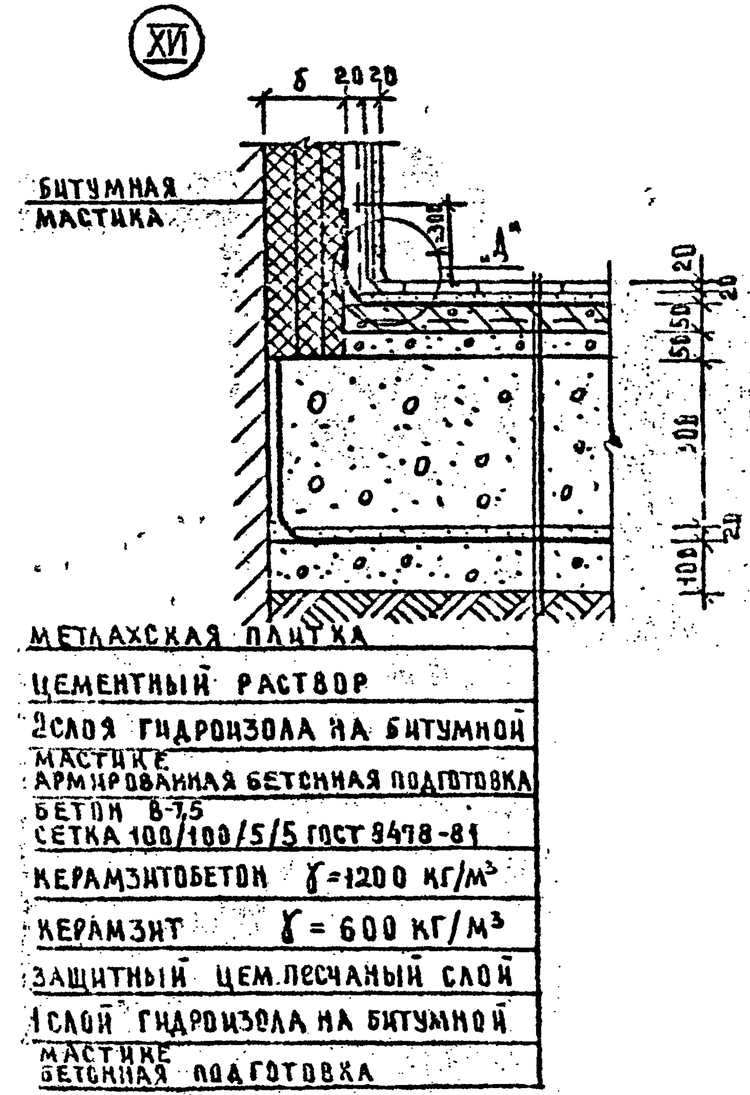
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ЦНРЕКОН

Согласовано: ГПИ ХС Минская

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





1. Расход материалов см. лист 14.
2. Деталь „Д" см. лист 13.
3. Толщину теплоизоляции определить в каждом конкретном случае расчетом.

Гл. инж. пр.	Станкевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Сахтникова		

1.291-1.0-12

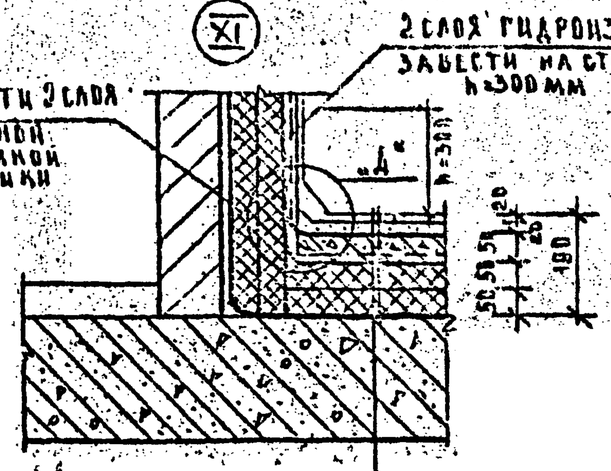
Теплоизоляция полов по грунту. Узлы. Детали

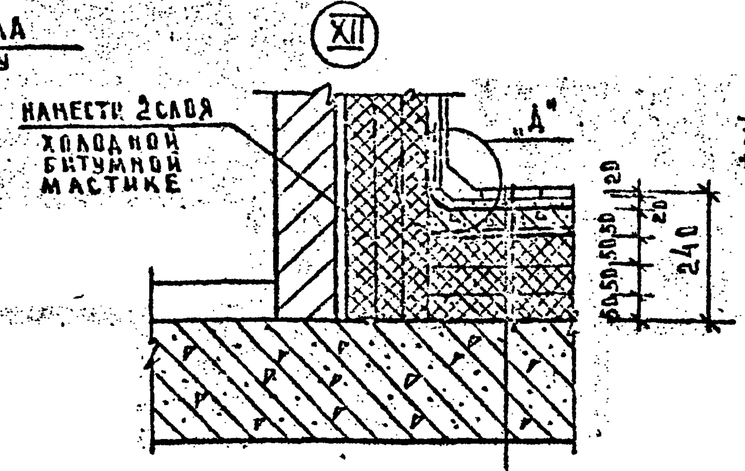
Стадия	Лист	Листов
Р		1

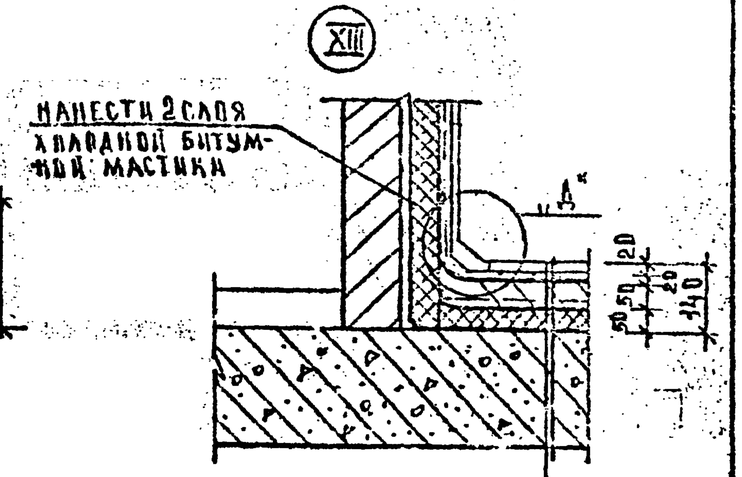
АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: ГИП ХС Минская

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

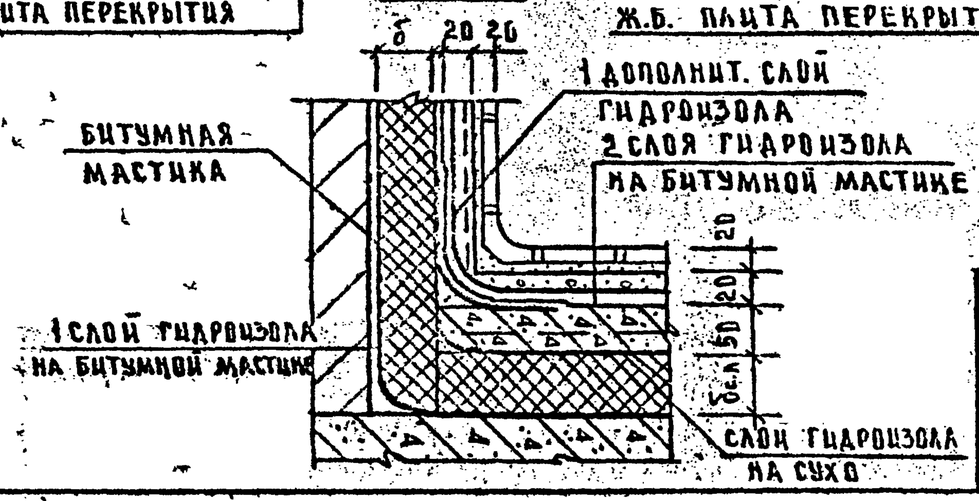






метлахская плитка	метлахская плитка	метлахская плитка
цементная стяжка	цементная стяжка	цементная стяжка
2 слоя гидроизола на битумной мастике	2 слоя гидроизола на битумной мастике	2 слоя гидроизола на битумной мастике
армированная бетонная подготовка /сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5	армированная бетонная подготовка /сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5	армированная бетонная подготовка /сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5
слой гидроизола насухо	слой гидроизола насухо	рубероид биостойкий
2 слоя жестких минераловатных плит	3 слоя жестких минераловатных плит	1 слой жестких минераловатных плит
1 слой гидроизола на битумной мастике	1 слой гидроизола на битумной мастике	1 слой гидроизола на битумной мастике
ж б плита перекрытия	ж.б. плита перекрытия	ж.б. плита перекрытия

Узел „Д"



1. Расход материалов см. лист 15
2. Толщину теплоизоляции определить в каждом конкретном случае расчетом.

Гл. инж. м	Станулевич		
Н. контр	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед инж	Скотникова		

1.291-1.0-13

Теплоизоляция полов по плитам перекрытий жесткими минераловатными плитами 1,2х из х слойная

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: ГИП ЖС; Мирская

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

25450-01 20

Формат А3

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН
		ПО УЗЛУ XII			
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА, м²	10		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА δ=50 м³	0,2		
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА 100/100/5/5 м²	10	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5, м³	1,6		
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ м²	30		
	ГОСТ 25137-82	СТЯЖКА ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА γ=1200 м³	0,5		
	ГОСТ 9759-83	КЕРАМЗИТ, γ=600 м³	1,2		
		ЩЕБЕНЬ м³	1,2		
		ПО УЗЛУ XV			
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА, м²	10		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА δ=50 м³	0,2		
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА 100/100/5/5 м²	10	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5, м³	1,5		
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ м²	30		
	ГОСТ 25137-82	СТЯЖКА ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА γ=1200 м³	0,5		
	ГОСТ 9759-83	КЕРАМЗИТ, γ=600 м³	3,0		
		ЩЕБЕНЬ м³	1,2		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
		ПО УЗЛУ XVI			
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА, м²	10		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА, м³	0,2		
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА 100/100/5/5 м²	10,0	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5, м³	1,5		
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ м²	40		
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ, δ=50 м²	30	3,75	
	ГОСТ 25137-82	СТЯЖКА ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОНА γ=1200	0,5		
	ГОСТ 9759-83	КЕРАМЗИТ, γ=600 м³	6,0		
		ЩЕБЕНЬ м³	1,2		

СОГЛАСОВАНО
ГИП ХС МИРСКАЯ

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

Разраб.	СТАНДЛЕВИЧ		
Н.контр.	ЛЕБЕДЕВ		
ГИП	ЛЕБЕДЕВ		
Вед.инж.	СКОТНИКОВА		

1.291-1.0-14

Теплоизоляция полов по грунту
Расход материалов на 10 м²

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

АО ИНРЕКОН

25450-01 21

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ПОЛОВ ПО ЖЕЛ. БЕТ. ПЕРЕКРЫТИЮ НА 10 М² ПО УЗЛАМ XI; XII; XIII

ТАБЛИЦА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ XI		ОДНОСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ (ТОЛЩИНА - 50 ММ)			
	ГОСТ 6787-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ δ=50 М²	10	125	
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ М²	40		
	ГОСТ 15836-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА М²	20		
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА М²	10		
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА 100/100/5/5 М²	10	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5 М³	0,5		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА М³	0,2		
УЗЕЛ XII		ДВУХСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ (ТОЛЩИНА - 100 ММ)			
	ГОСТ 6787-20	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ δ=50 М²	20	250	
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ М²	40		
	ГОСТ 15836-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА М²	20		
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА М²	10		
	ГОСТ 8478	СЕТКА 100/100/5/5 М²	10	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5 М³	0,5		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА М³	0,2		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ XIII		ТРЕХСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ (ТОЛЩИНА 150 ММ)			
	ГОСТ 6787-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ δ=50 М²	30	375	
	ГОСТ 7415-86	ГИДРОИЗОЛ М²	12		
	ГОСТ 15836-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА М²	20		
	ГОСТ 6787-80	МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА М²	10		
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА 100/100/5/5 М²	10	14,0	
		БЕТОН МАРКИ В-7,5 М³	0,5		
		ЦЕМЕНТНАЯ СТЯЖКА, М³	0,2		

СОГЛАСОВАНО: ГИП ХО МИРСКАЯ

ВЗАМ. ИНВ. N | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛ.

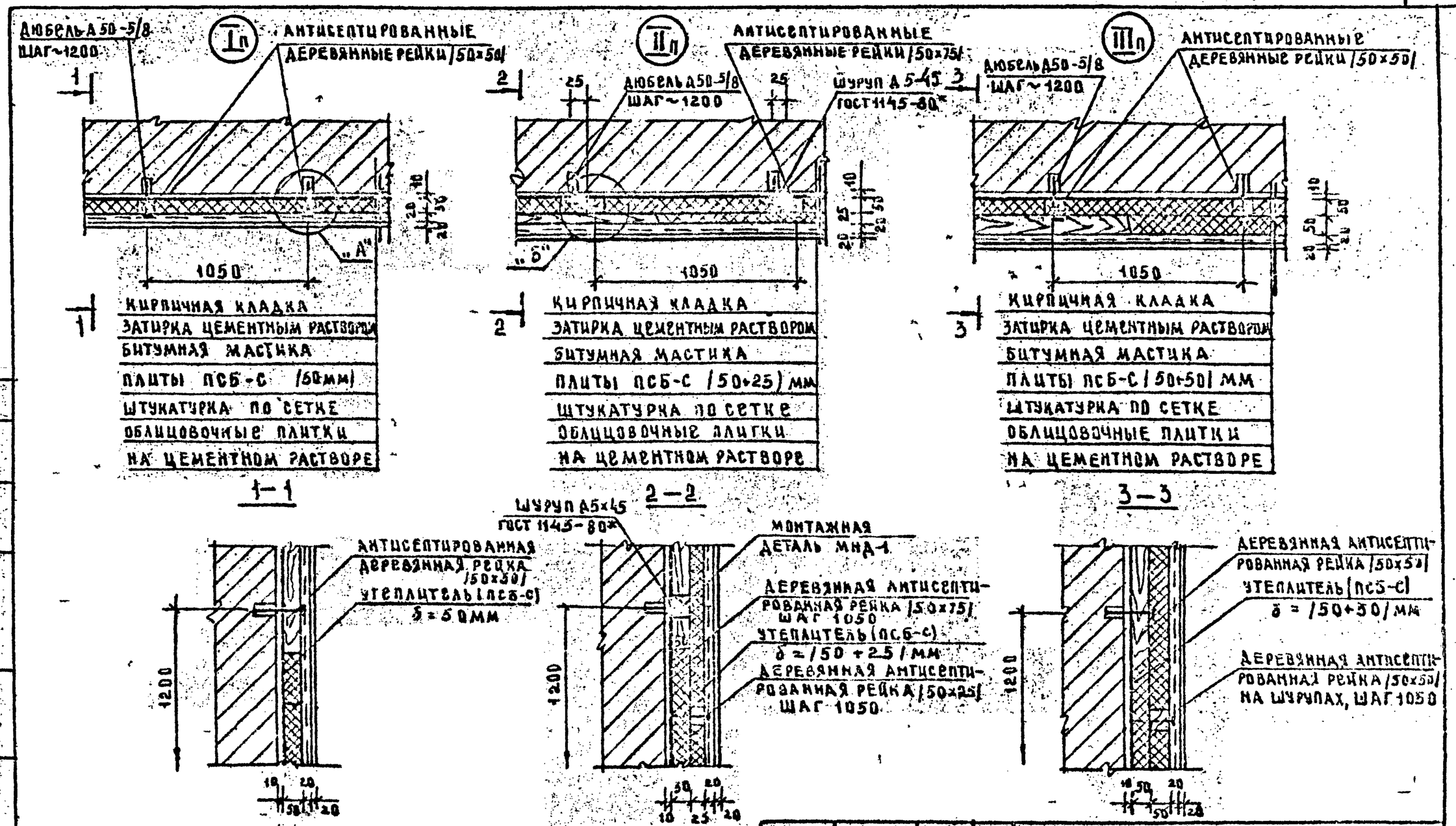
ГА. ИНЖ. М	СТАНУЛЕВИЧ		
Н. КОНТР	ЛЕБЕДЕВ		
ГИП	ЛЕБЕДЕВ		
ВЕД. ИНЖ	СКОТНИКОВА		

1.291-1.0-15

Теплоизоляция полов по жел. бет. перекрытиям жесткими минераловатными плитами 1, 2 и 3х слойная. Расход материалов на 10 м²

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

АО „ИНРЕКОН"



1. Устройство теплоизоляции панельных стен плитами ПСБ-С аналогично данным узлам.
2. Узлы „А", „Б", „В" см. лист 22.
3. Расход материалов см. лист 18.

Гл. инж. М	Станчевский		
Н. контр	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Вед. инж	Скопникова		

1.291-1.0-16

Теплоизоляция стен (кирпичных панельных) плитами ПСБ-С 1 и 2 слойная

Стадия	Лист	Листов
Р		1

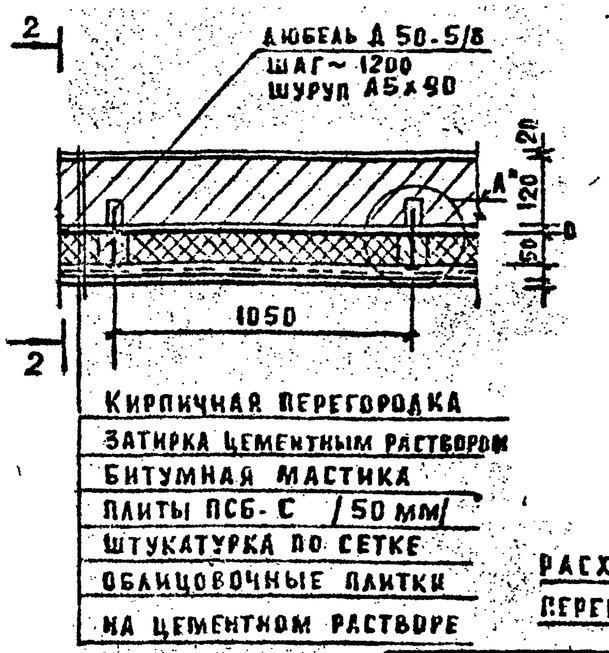
АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: ГИП ХС Мирская; Взам. инв. №; Инв. № подл. Дата

25450-01 23 Формат А3

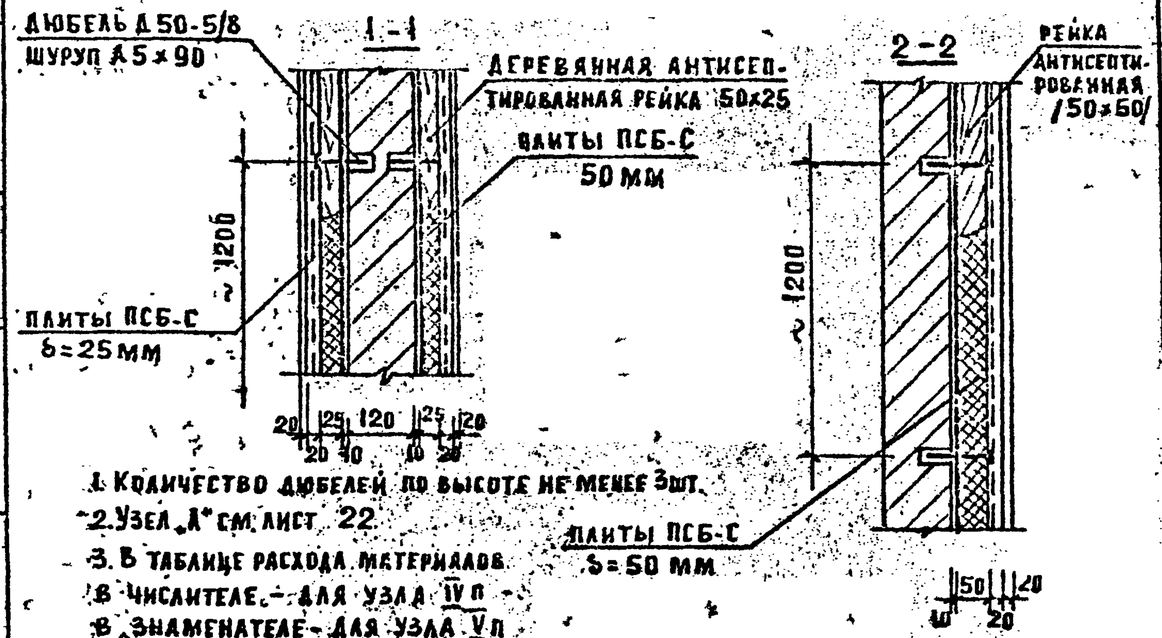
IVп

Vп



Расход материалов при устройстве теплоизоляции перегородок плитами ПСБ-С на 10 м² по узлам IVп; Vп

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечан.
	ГОСТ 15588-86	Пенопласт полистирольн. ПСБ-С б=25 м²	20 / –	25 / –	
	—"—	Пенопласт полистирольн. ПСБ-С б=50 м²	– / 10	– / 12,5	
		Цем. песчаный раствор м²	20 / 10		
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20 / 10		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 м³	– / 0,025	20	10
	—"—	Деревянный брус 50×25 м³	0,025 / –	20	20
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	20 / 10	21 / 10,5	
	ГОСТ 6141-82	Плитка облицовочная м²	20 / 10		



1. Количество дюбелей по высоте не менее 3 шт.
2. Узел "А" см. лист 22
3. В таблице расхода материалов
в числителе - для узла IVп
в знаменателе - для узла Vп

Гл. инж. пр.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
ГИП	Лебедев		
Н. контр.	Скотникова		

1.291-1.0-17

Теплоизоляция кирпичных перегородок плитами ПСБ-С 1 и 2 слойная. Расход материалов на 10 м².

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО ИНРЕКОН

Согласовано: ГИП Мирская

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

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
УЗЕЛ I П		однослойная изоляция /толщина 50 мм/			
	ГОСТ 15588-86	плиты ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50 м³	0,025	20	10 м
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А5-45 шт	10		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4-90 шт	20		
		цем. песчаный раствор м²	10		
УЗЕЛ II		двухслойная изоляция /толщина 75 мм/			
	ГОСТ 15588-86	плиты ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
		плиты ПСБ-С δ=25 м²	10	6,25	
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50 м³	0,025	20	10 м
		деревянный брус 50×25 м³	0,013	10	10 м
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А5-45 шт.	10		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4-90 шт	20		
		цем. песчаный раствор м²	10		
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ III		двухслойная изоляция/толщина 100 мм			
	ГОСТ 15588-86	плиты ПСБ-С δ-50 м²	20	25,0	
	ГОСТ 2889-79	битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 5336-80	сетка штукатурная м²	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	деревянный брус 50×50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 6141-82	плитка облицовочная м²	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А5×45 шт	70		
	ТУ 36-941-79Е	дюбель разжимной А 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	шуруп А4-90	20		
		цем. песчаный раствор м²	10		

Согласовано: Мирская

ГИП

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

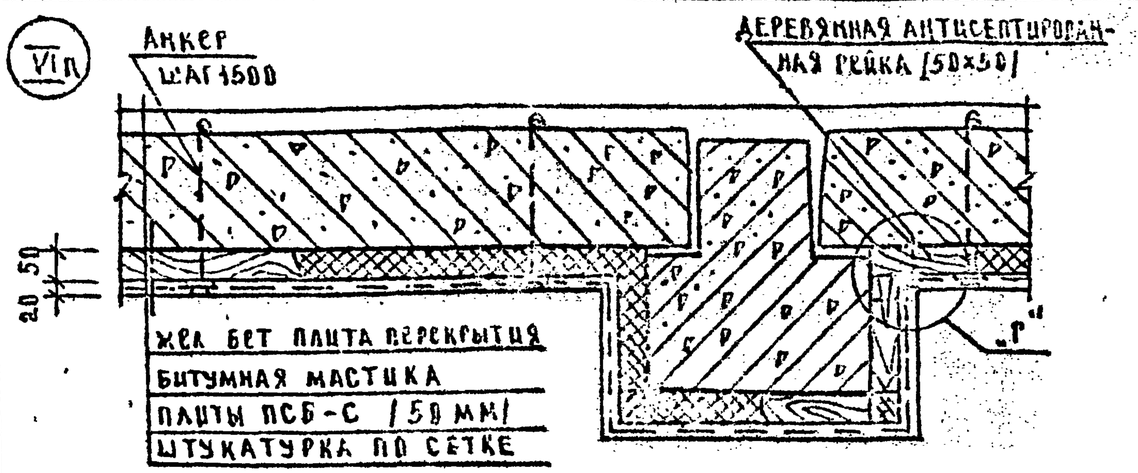
Гл. инж. пр.	Станиславич		
Н. контр.	Лебедева		
ГИП	Лебедева		
Вед. инж.	Систинская		

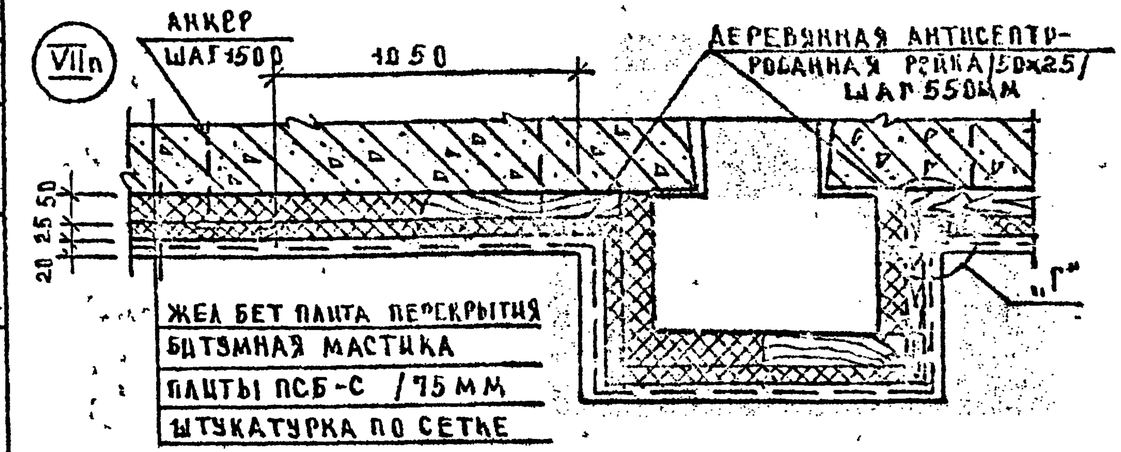
1.291-1.0-18

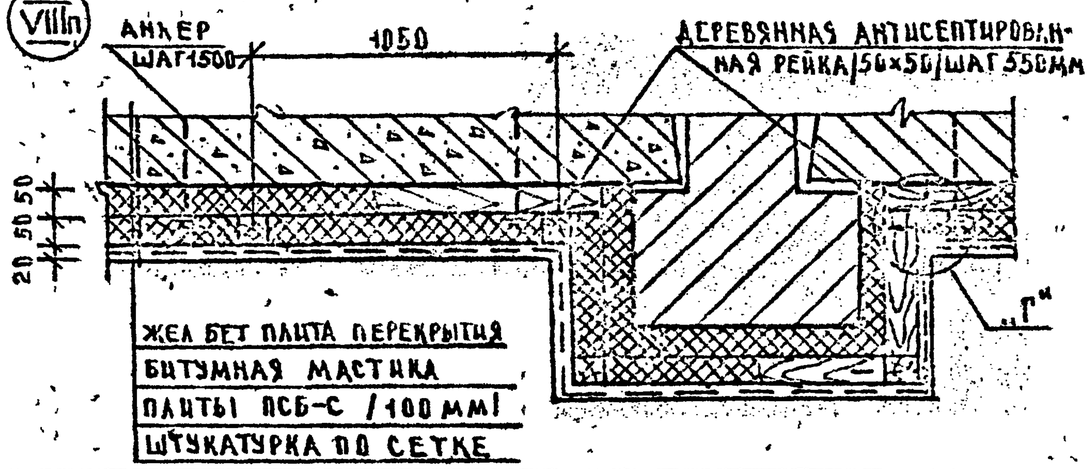
Расход материалов при устройстве теплоизоляции стен плитами ПСБ-С на 10 м² 1 и 2х слойная изоляция

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"







Расход материалов на 10 м² по узлам VIп; VIIп; VIIIп

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
Узел VIп однослойная изоляция (толщина 50 мм)					
	ГОСТ 15588-86	Плиты ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50х50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер шт	10		см. лист 10
		Цем. песчаный раствор м²	10		
Узел VIIп двухслойная изоляция (толщина 100 мм)					
	ГОСТ 15588-86	Плиты ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
		Плиты ПСБ-С δ=50 м²	10	0,62	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50х75 м³	0,025	20	10 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер шт	10		см. лист 10
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50х25 м³	0,012	10	ГОСТ
		Цем. песчаный раствор м²	10		
Узел VIIIп двухслойная изоляция (толщина 100 мм)					
	ГОСТ 15588-86	Плиты ПСБ-С δ=50 м²	20	25	
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика м²	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50х50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная м²	10	10,5	
		Анкер	10		см. лист 10
		Цем. песчаный раствор м²	10		

1. Отверстия под анкеры ф 10 мм сверлить по месту не нарушая ребер плит.
2. Анкеры см. лист 27
3. Узел „Г" см. лист 8

Гл. инж. м	Станчулевич	
Н. контр	Лебедев	
ГИП	Лебедев	
Вед. инж	Скотникова	

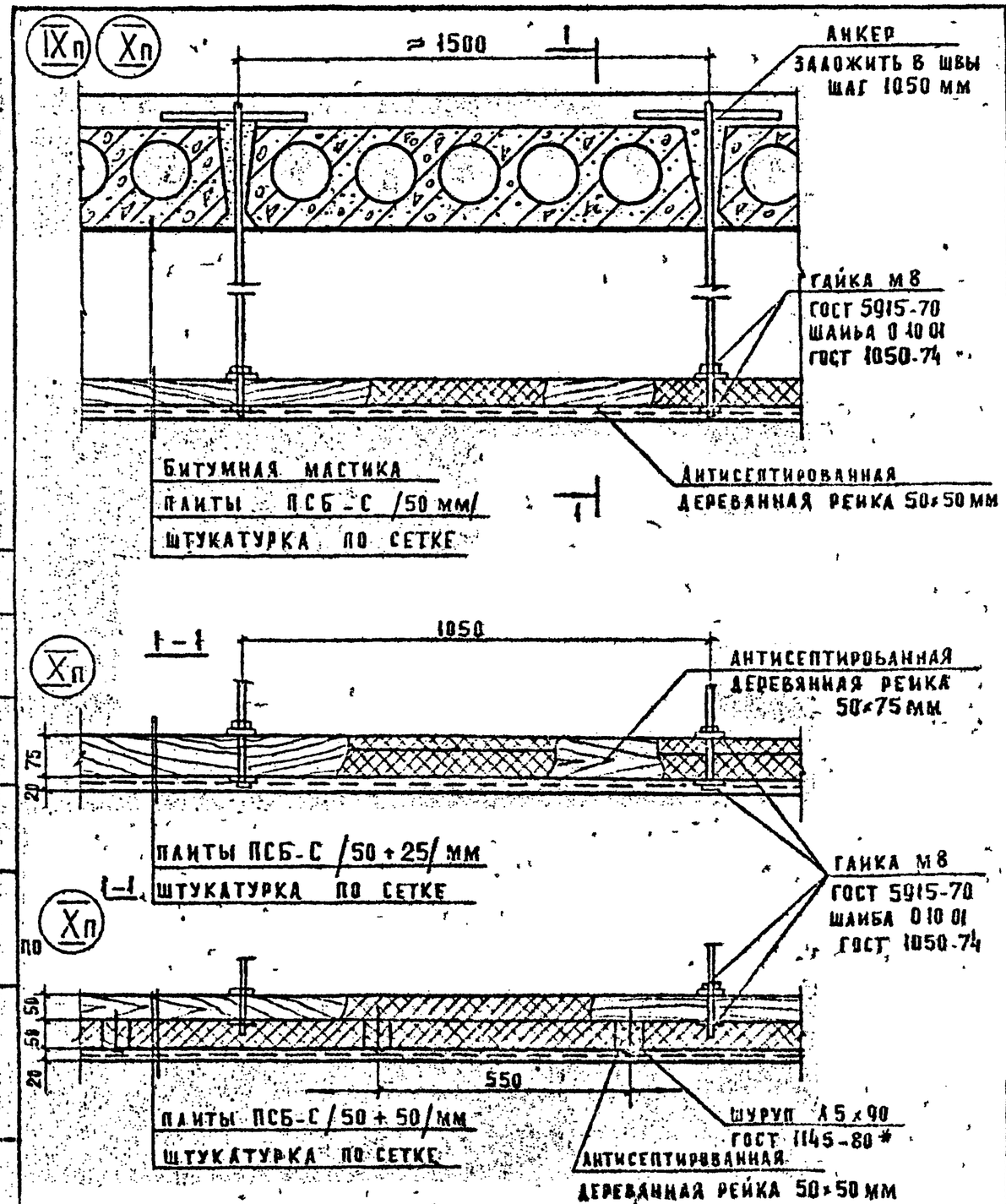
1.291-10-19

Теплоизоляция потолков (перекрытие + ригель) плитами ПСБ-С 1 и 2х слойная. Расход материалов на 10 м²

Стадия	Лист	Листов
Р		

АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: Мирская; ГИП; Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м² ПО УЗЛАМ IXп; Xп

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ IXп	ОДНОСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ /ТОЛЩИНА 50 ММ/				
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР м²	10		
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,025	20	10 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ м²	10	10,5	
		АНКЕРЫ шт	10		СМ. ЛИСТ 10
УЗЕЛ Xп	ДВУХСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ /ТОЛЩИНА 75 ММ/				
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С δ=50 м²	10	12,5	
		ПЛИТЫ ПСБ-С δ=25 м²	10	6,25	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 75×50 м³	0,0375	30	10 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ м²	10	10,5	
		АНКЕРЫ шт	10		СМ. ЛИСТ 10
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР м²	10		
ПО УЗЛУ Xп	ДВУХСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ /ТОЛЩИНА 100 ММ/				
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С δ=50 м²	20	25,0	
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР м²	10		
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 м³	0,05	40	20 м
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ м²	10	10,5	
		АНКЕРЫ шт	10		СМ. ЛИСТ 10

1. НА СЕЧ. 1-1 ПОКАЗАНА ТОЛЬКО ПОДВЕСНАЯ ЧАСТЬ ПОТОЛКА
2. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ РЕЕК СМ. ЛИСТ 8
3. ДЛИНУ АНКЕРА ОПРЕДЕЛИТЬ КОНКРЕТНЫМ ПРОЕКТОМ

СОГЛАСОВАНО: ГИП Жирская; ВЗАМ. ИНВ.№; ПОДП. И ДАТА; ИНВ. № ПОДЛ.

ГИНЖ М	СТАНУЛЕВИЧ		
Н.КОНТР.	ЛЕБЕДЕВ		
ГИП	ЛЕБЕДЕВ		
ВЕД.ИНЖ	СКОТНИКОВА		

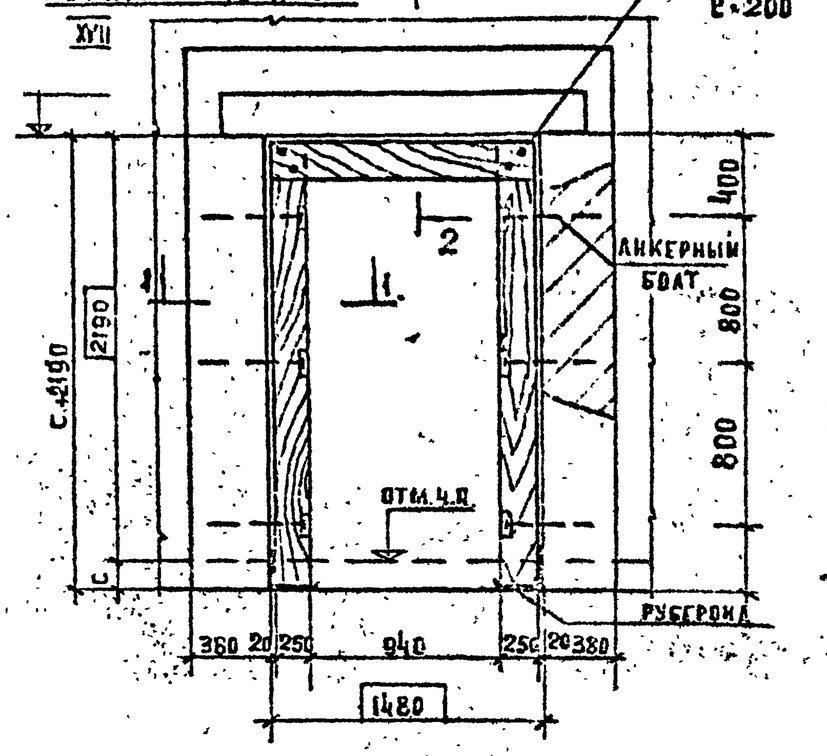
1.291-1.0-20

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ ПЛИТАМИ ПСБ-С 1 И 2х СЛОЙНАЯ. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м²

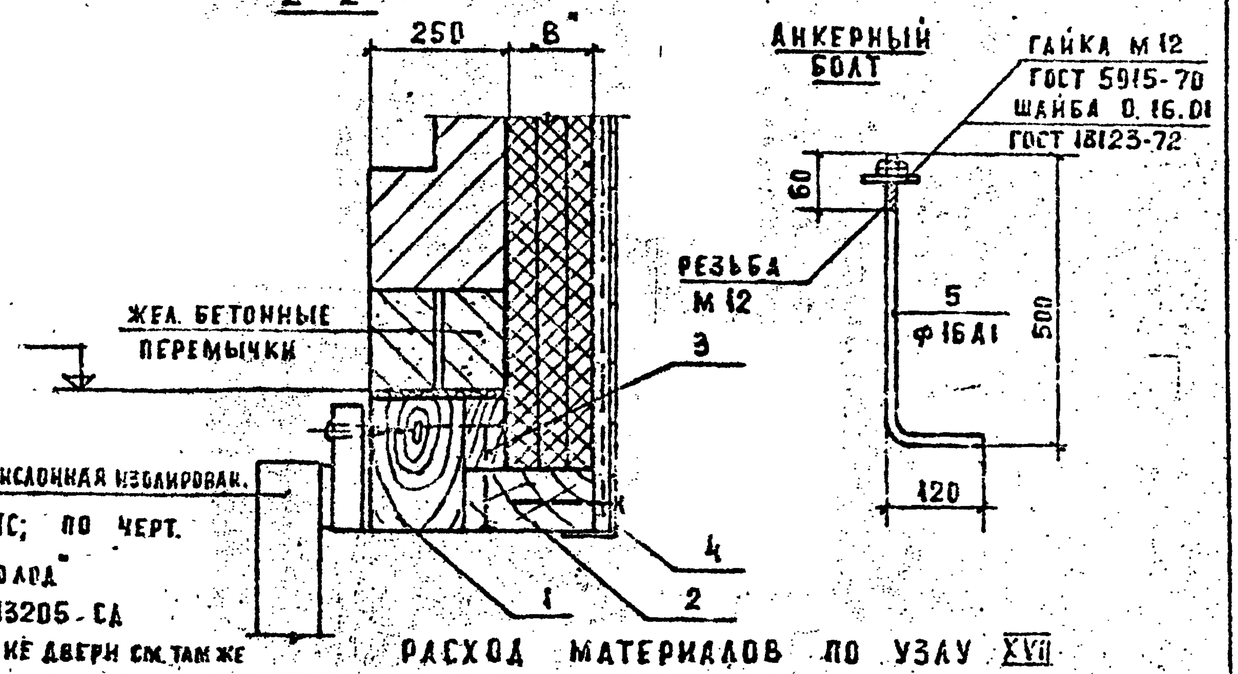
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

АО ИНРЕКОН

ОБРАМЛЕНИЕ ДВЕРИ XVII

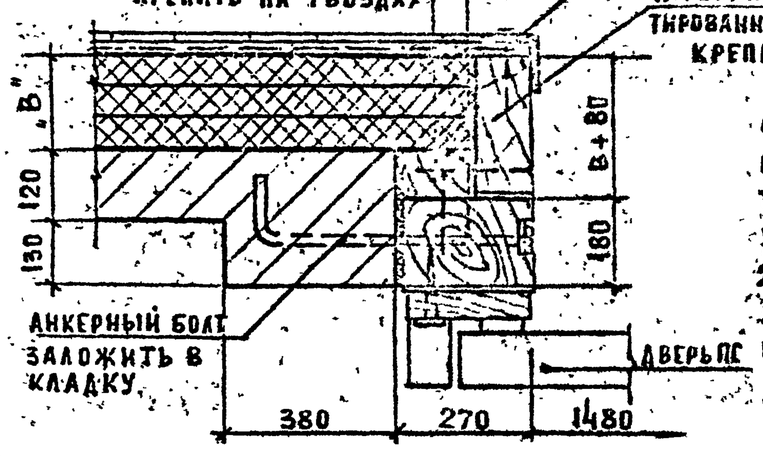


2-2



ДВЕРЬ ПРИСЛОННАЯ ИЗОЛИРОВАН. МАРКИ ПС; ПО ЧЕРТ. „ГИПРОХОЛОД" ОБ'ЕКТ 13205-СД КРЕПЛЕНИЕ ДВЕРИ СМ. ТАМ ЖЕ

1-1



1. РАЗМЕРЫ „В" „С" В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОЛЩИНЫ ВЫБРАННОГО УТЕПЛИТЕЛЯ
2. АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ ЗАЛОЖИТЬ ПРИ КЛАДКЕ ПЕРЕГОРОДОК ОХЛАЖДАЕМЫХ КАМЕР

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПО УЗЛУ XVII

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
1	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 240×180 $м^3$	0,27	220	6,6 м
2	—"—	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 240×80 $м^3$	0,14	110	6,6 м
3	—"—	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 160×80 $м^3$	0,09	72	6,6 м
4	ГОСТ 8509-86	ОБРАМЛЯЮЩИЙ ПРОФИЛЬ L75×6 м	6,6	59,0	
5	ГОСТ 5781-82*	АНКЕРНЫЙ БОЛТ ф16А1 шт	6	1,4	
7	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М.12 шт	6		
8	ГОСТ 18123-72	ШАЙБА 0.16.01 шт	6		

СОГЛАСОВАНО: Минская; ГИП

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

Гл. инж. М	Станулевич	
Н. контр.	Лебедев	
ГИП	Лебедев	
Вед. инж.	Седова	

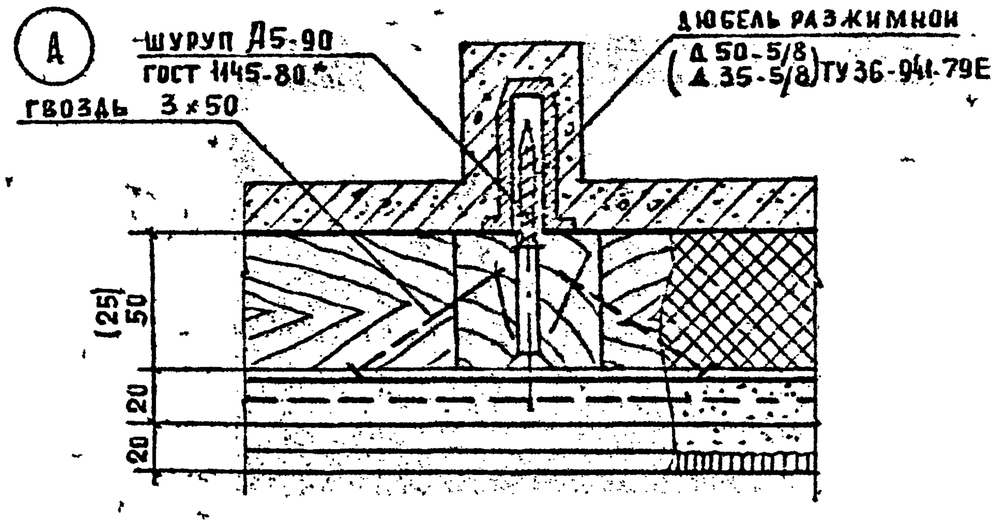
1.291-1.0-21

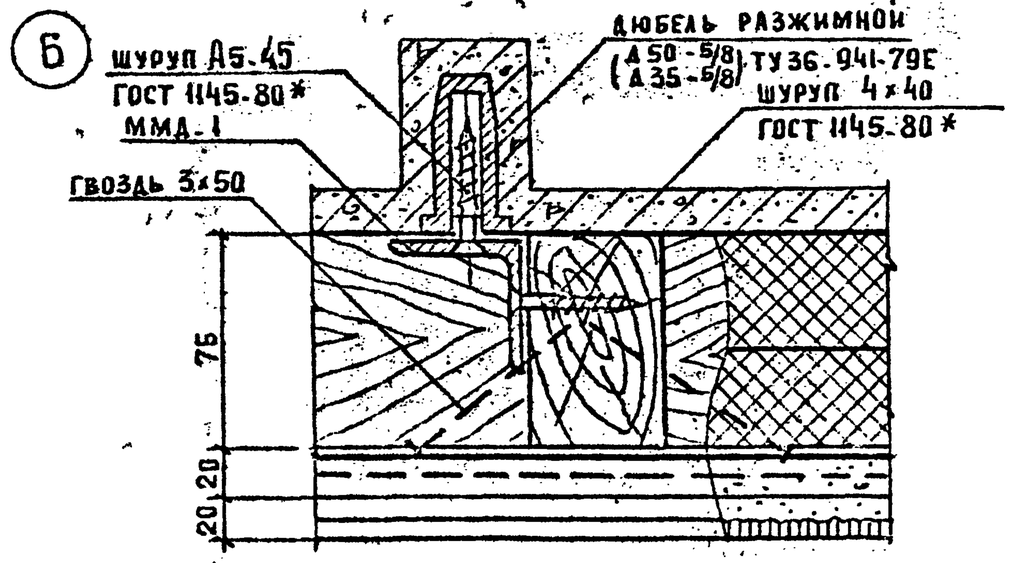
Устройство обрамления двери. Узлы. Детали.

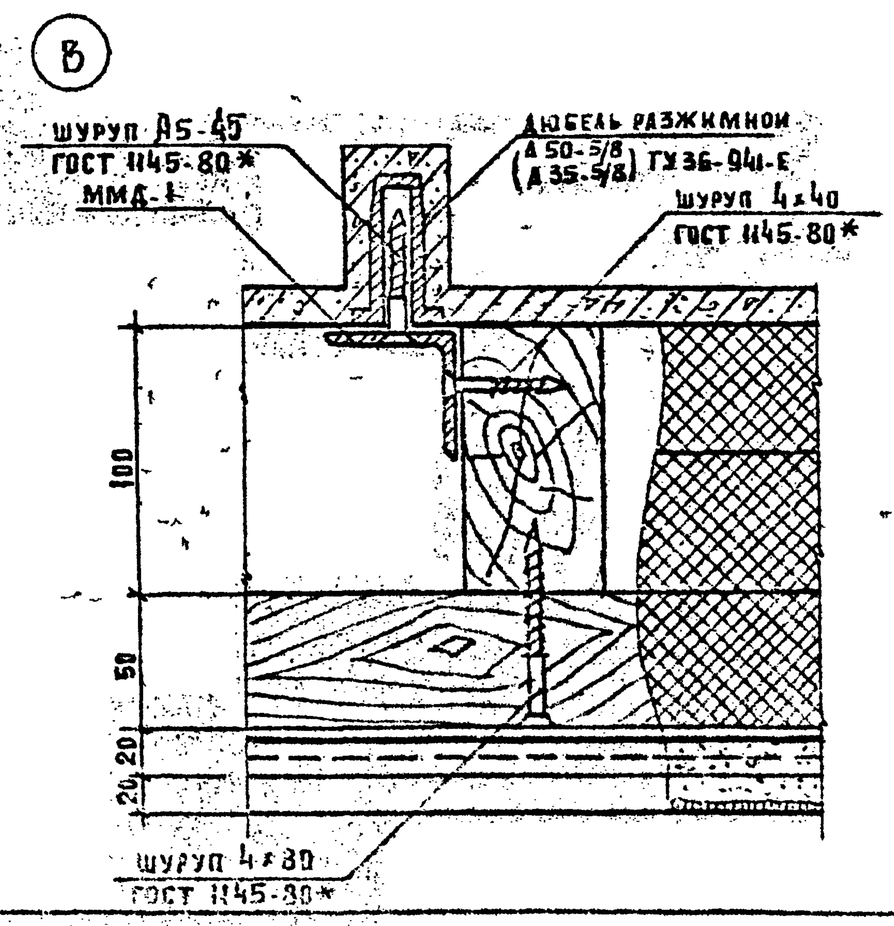
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

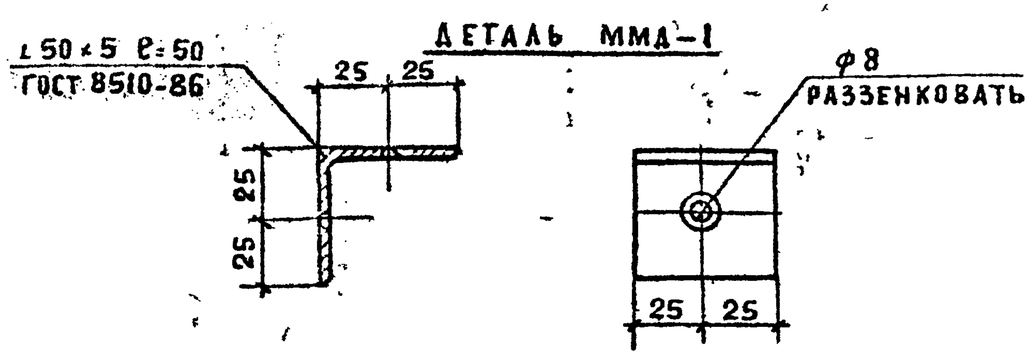
АО „ИНРЕКОН"

25450-01 28





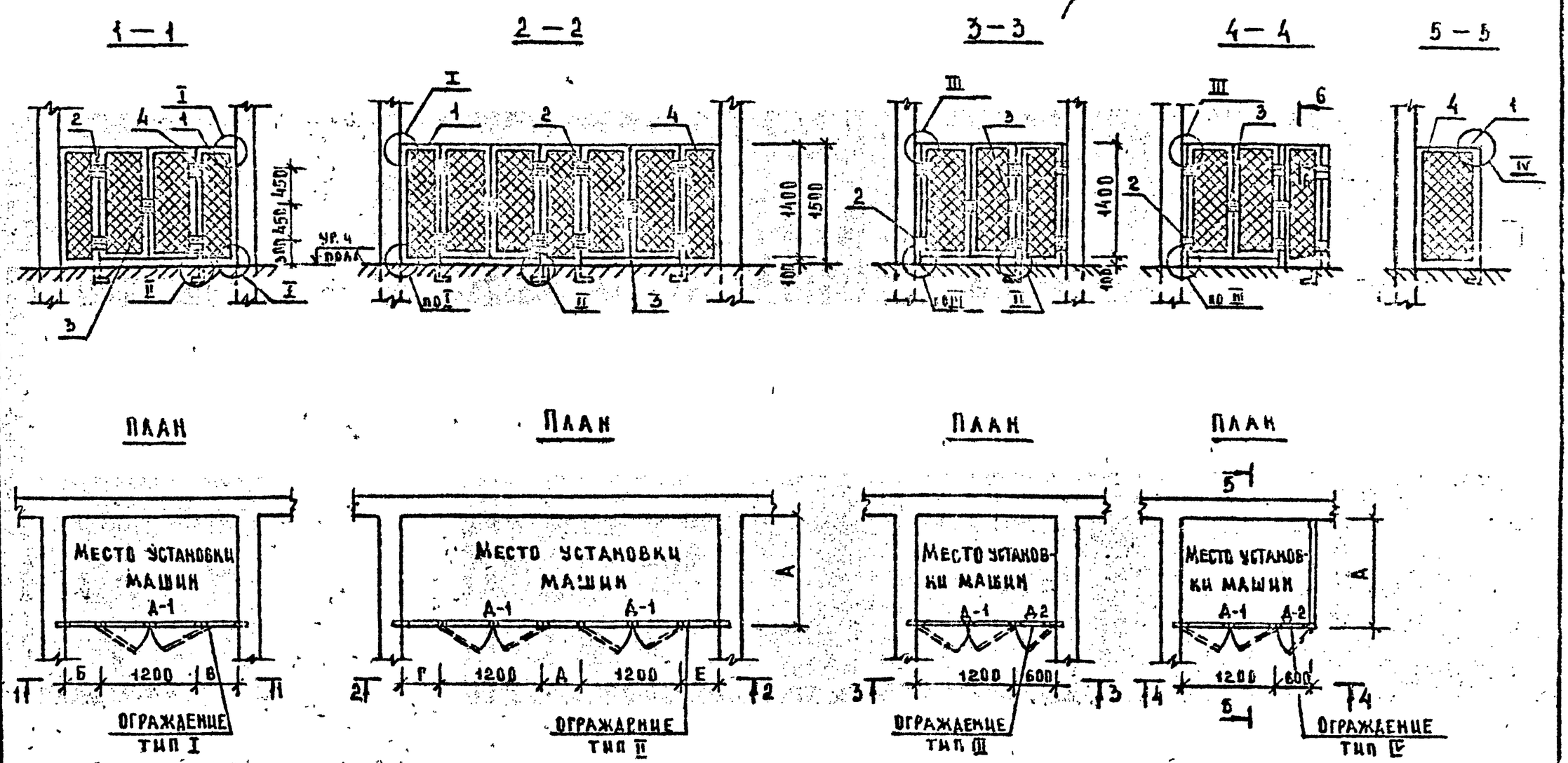




1. Состав теплоизоляции и толщину слоя см. узлы I÷VIII.
2. Дюбель разжимной брать Д 50-5/8 для кирпичных стен; Д 35-5/8 для панельных стен.

Гл. инж. пр.	Ставуладе		1.291-1.0-22			
Н. контр.	Лебедев		Узлы крепления деревянного каркаса к кирпичным стенам и панелям. Узлы „А"; „Б"; „В"	Стадия	Лист	Листов
Г. и п.	Лебедев					1
Зав. инж.	Скутинская			АО ИНРЕКОН		

Согласовано: ГИП Мирская; Взамен инв. №; Инв. № подл. | Подп. и дата



1. Размеры А, Б, В, Г, Д определяются количеством и типом машин, принятых в проекте, но не менее 300 мм.
2. Ограждения окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Узлы I ÷ IV см. лист 24
4. Обозначение элементов ограждений общее с листом 24.

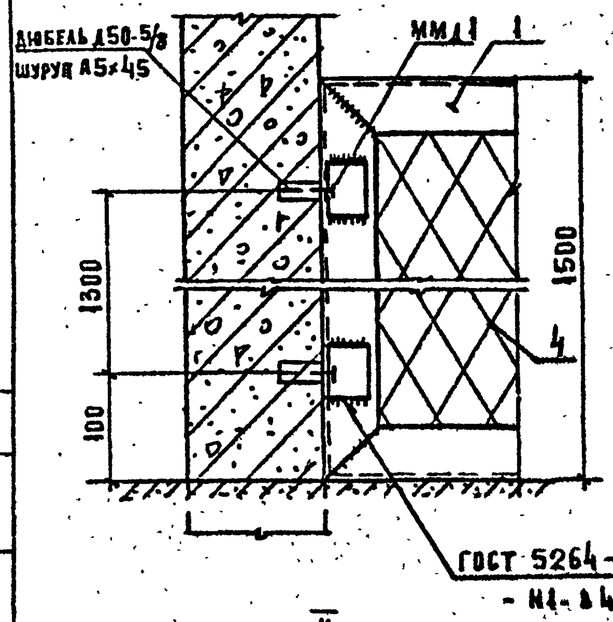
Гл. инж. п.	Станукевич		1.291-1.0-23
Н. контр.	Лебедев		Ограждения фреоновых холодильных машин. Схемы расположения
ГИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

Стадия	Лист	Листов
Р		

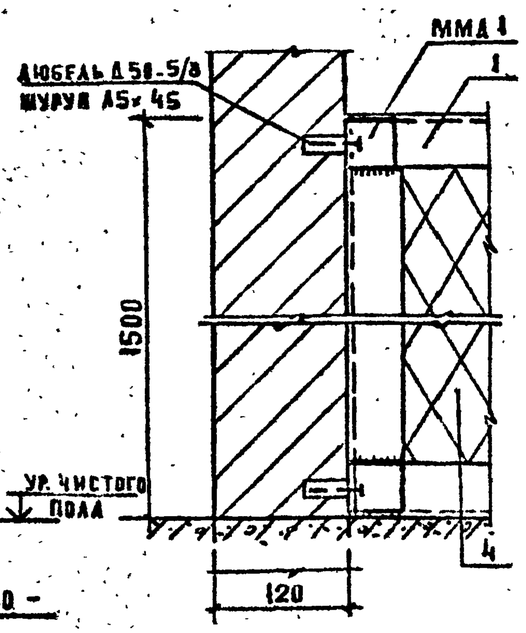
АО „ИНРЕКОН"

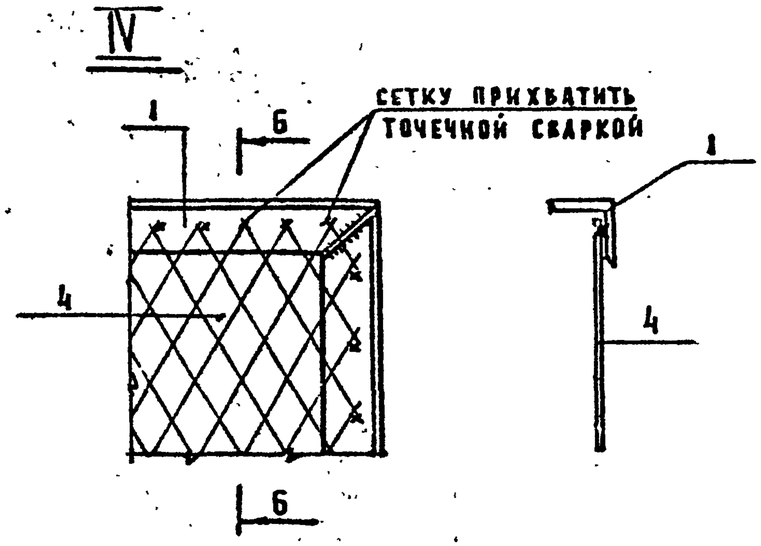
Согласовано: ГИП ХС Мирская; Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

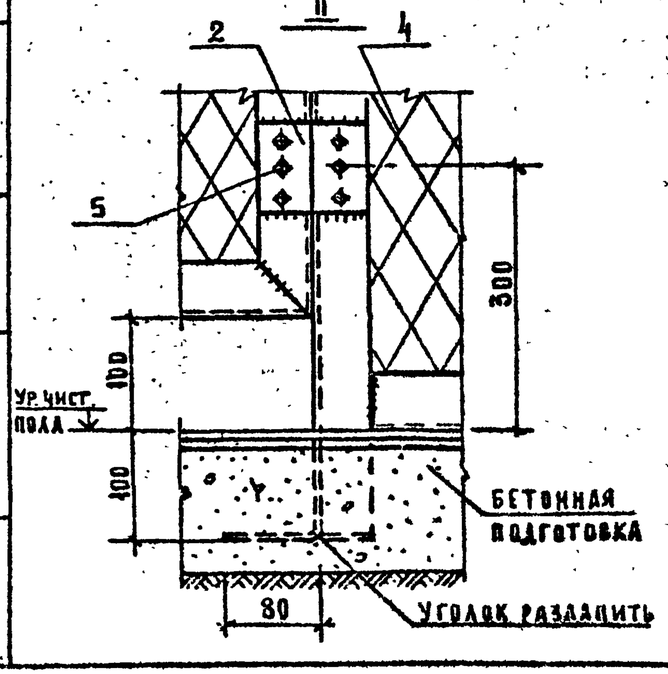
Крепление щита к стеновым панелям

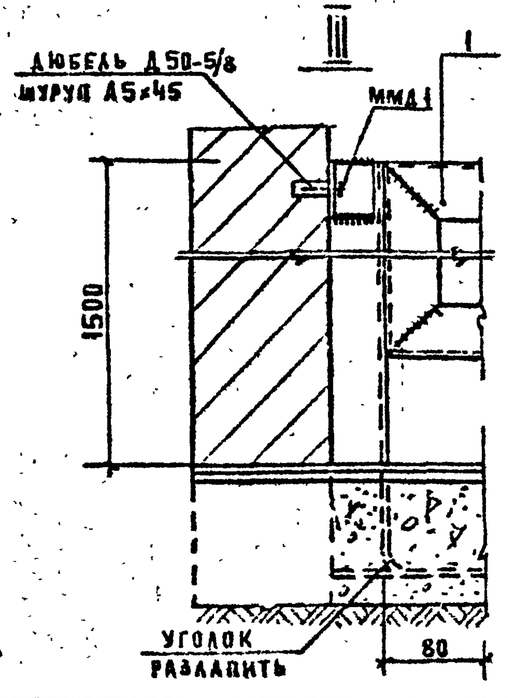


Крепление щита к кирпичным стенам









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 8509-86	Обвязка дверей и огражден. L 50×5 м.		3.77	По проекту
2		Петли для навески дверей шт			—
3		Защелка дверная шт			—
4	ГОСТ 5336-80	Сетка N 45 м²		2.7	—
5	ГОСТ 7798-70	Болт М5×25 шт			—
	ТУ 36-941-79Е	Дюбель разжимной Д 50-5/8 шт			—
	ГОСТ 1145-80 *	Шуруп А5×45 шт			—
		Монтажная деталь ММД-1			См. лист 22

Согласовано: Гип Хс Мирская

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Гл. инж. пр.	Станулевич		1.291-1.0-24
Н. контр.	Лебедев		Ограждения фреоновых холодильных машин. Узлы I ÷ IV
ГИП	Лебедев		Стадия Р · Лист · Листов
Вед. инж.	Скотников		АО ИНРЕКОН

25450-01