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

gost.e-ecolog.ru

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.И.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — ЛЕБЕДЕВ Ю.Б.

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ (ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ)
ПРИКАЗ ОТ 22.10.91 № 148
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ А/О „ИНРЕКОН"
ПРИКАЗ ОТ 22.10.91. № 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 10 м², 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
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 АБ.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 Мирская; ГИП ОВ Шмыгина; ГИП ОВ Подольский; ГИП ВК Подольский; ГИП ЭМ Казакевич

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

1.291-1.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКО"

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.о.	Станулевич			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Лебедев				Р		1
ГИП	Лебедев				АО „ИНРЕКОН"		
Вед.инж.	Скотникова						

25450-01 4

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 4хслойной 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 нанесении 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.

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 Указания 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

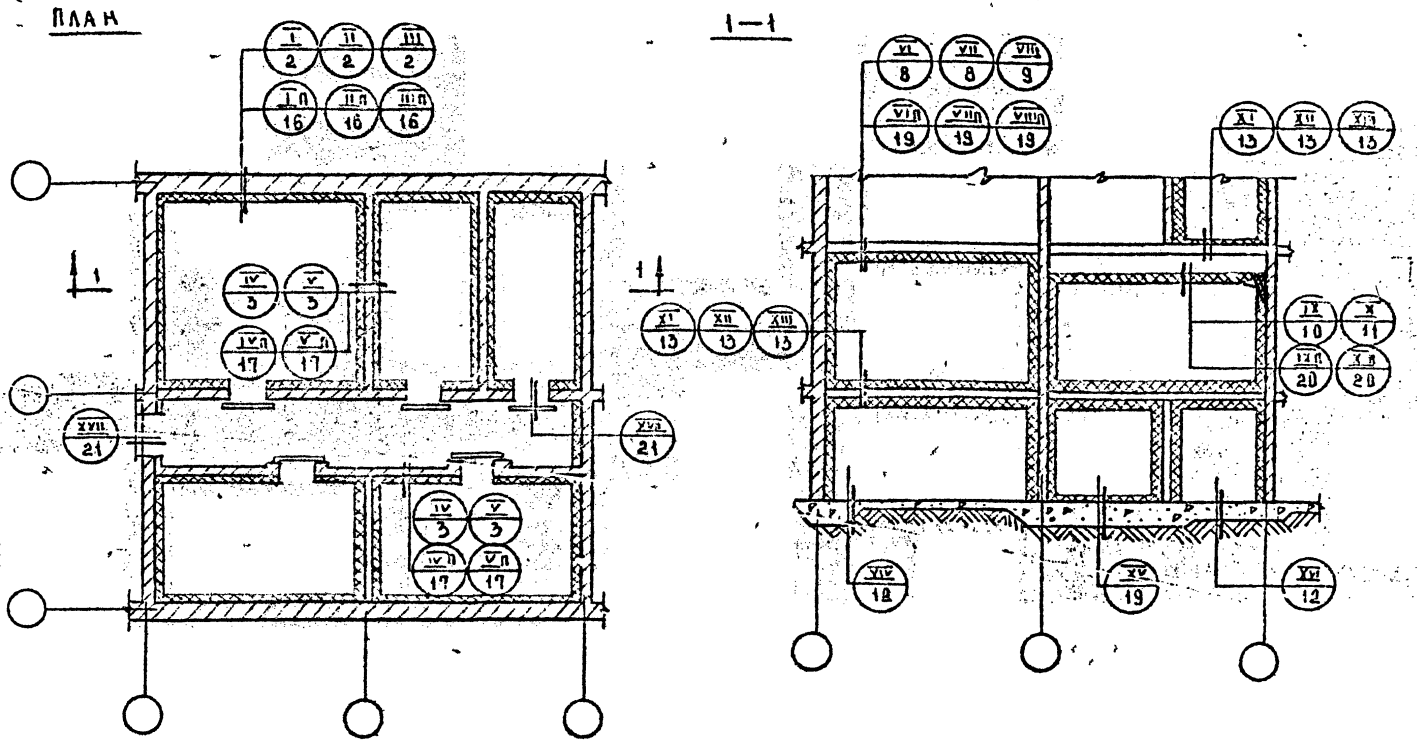
Теплоизоляция полов разработана в двух вариантах:
— непосредственно по грунту и по железобетонным плитам перекрытий.

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



Условные обозначения — номер узла / номер листа

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

1.291-1.0-1

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

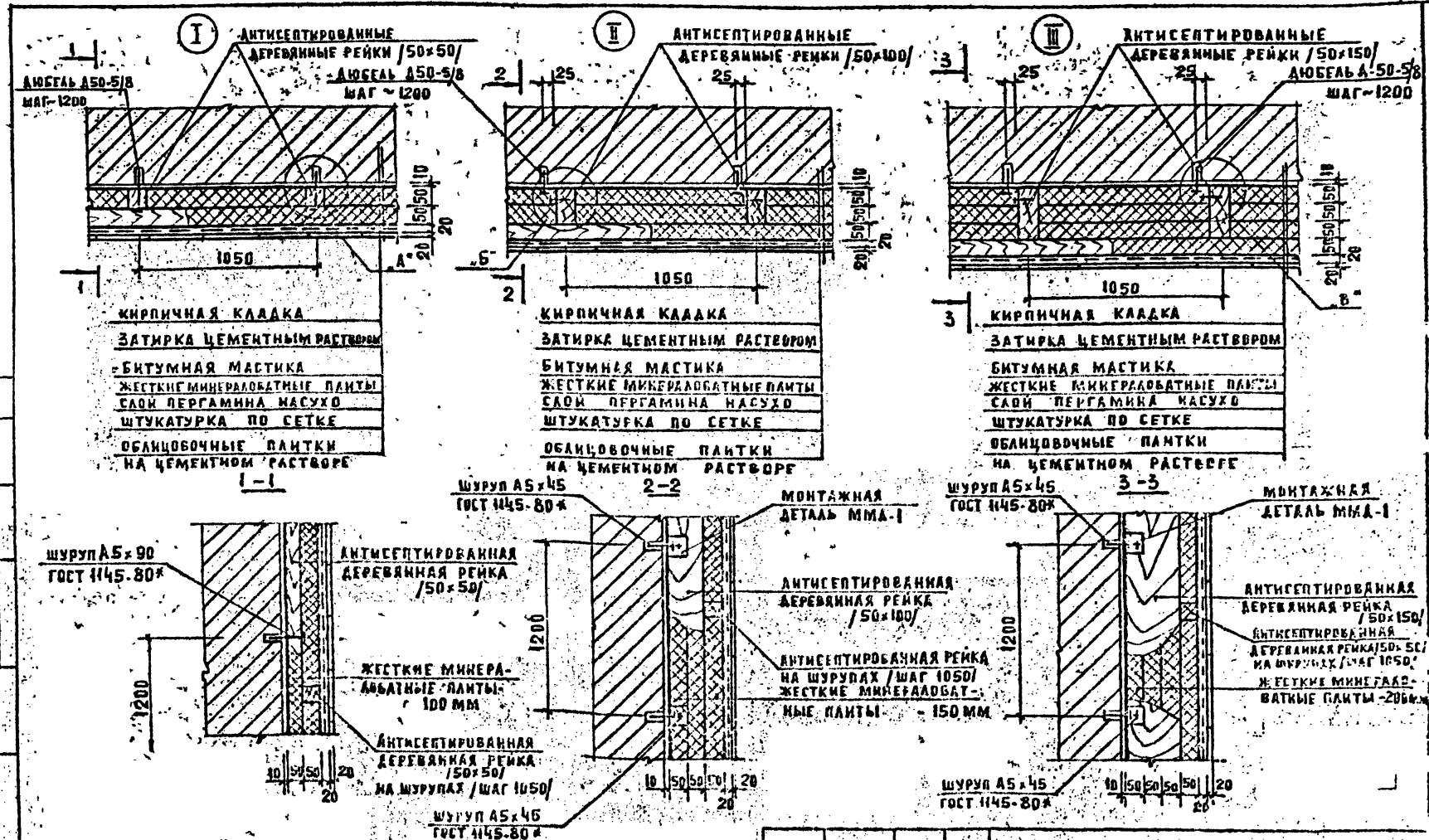
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

25450-01 8 Формат А3

Согласовано: ГИП ХС Мирская

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



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.

ГЛ.ИНЖ.М.	СТАНУЛЕВИЧ		
К.КОНТР.	ЛЕБЕДЕВ		
ГИП	ЛЕБЕДЕВ		
ВЕД.ИНЖ.	СКОТНИКОВ		

1.291-1.0-2

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КИРПИЧНЫХ СТЕН ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х, 3х И 4х СЛОЙНАЯ.

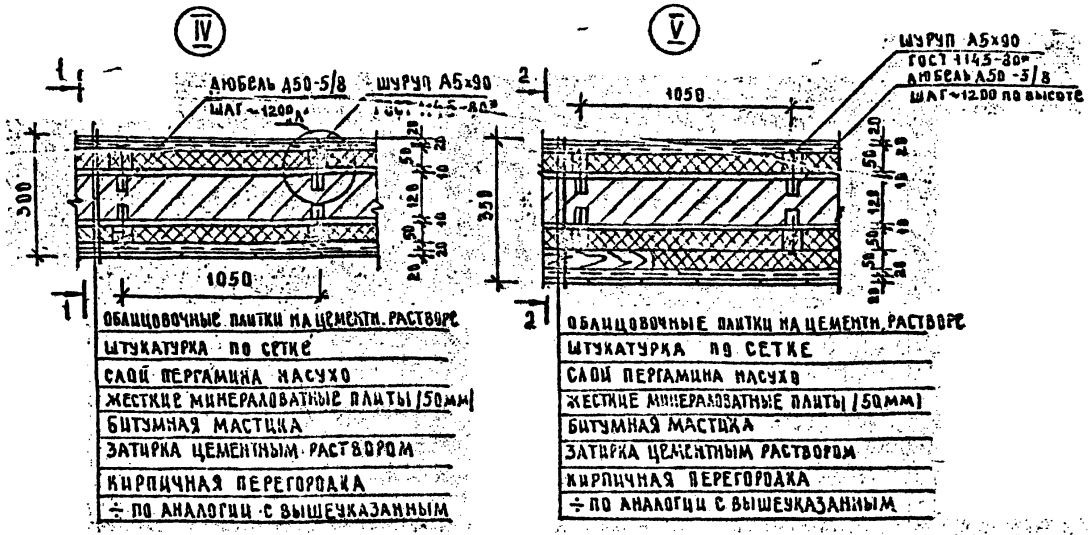
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		4

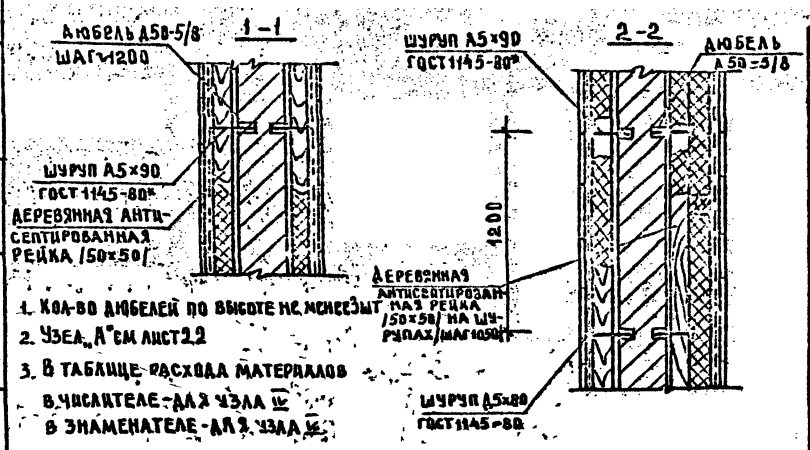
АО „ИНРЕКОН"

СОГЛАСОВАНО: ГИП ХС МИРСКАЯ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

25450-01 9





1. КОЛ-ВО ДЮБЕЛЕЙ ПО ВЫСОТЕ НЕ МЕНЕЕ 3 ШТ
2. УЗЕЛ „А" СМ ЛИСТ 2.2
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	40/60	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

ГЛ. 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 „ИНРЕКОН"

25450 01 10 ФОРМАТ А3

СОГЛАСОВАНО: ГИП ХС МИРСКАЯ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
Узел I	Двухслойная изоляция /толщина – 100 мм/				
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты $\sigma = 50$ $м^2$	20	250	
		Цем. песчаный раствор $м^2$	10		
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика, $м^2$	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 $м^3$	0,05	40	20 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная, $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	Плитка облицовочная, $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина, $м^2$	10		
	ТУ 36-941-79 Е	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, $\sigma = 50$ $м^2$	30	375	
		Цем. песчаный раствор, $м^2$	10		
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика, $м^2$	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 $м^3$	0,025	20	10 м
	——— " ———	Деревянный брус 100×50 $м^3$	0,05	40	10 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	Плитка облицовочная, $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина $м^2$	10		
		Монтажная деталь ММД-1 шт.	10		см. лист 22
	ТУ 36-941-79 Е	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 $\sigma = 50$ $м^2$	40	500	
		Цем. песчаный раствор $м^2$	10		
	ГОСТ 2889-79	Битумная мастика, $м^2$	20		
	ГОСТ 8486-86	Деревянный брус 50×50 $м^3$	0,025	20	10 м
	——— " ———	Деревянный брус 50×50 $м^3$	0,075	60	10 м
	ГОСТ 5336-80	Сетка штукатурная, $м^3$	10	10,5	
	ГОСТ 6141-82	Плитка облицовочная, $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	Слой пергамина, $м^2$	10		
		Монтажная деталь ММД-1 шт.	10		см. лист 22
	ТУ 36-941-79 Е	Дюбель разжимной Д50-5/8 шт.	10		
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А5×45 шт.	10		
	——— " ———	Шуруп А4×90 шт.	20		

Гл. инж. м.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
Г.И.П.	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-4

Расход материалов при теплоизоляции кирпичных стен жесткими минераловатными плитами на 10 $м^2$ 2х 3х и 4х слойная изоляция

Стадия	Лист	Листов
Р		1

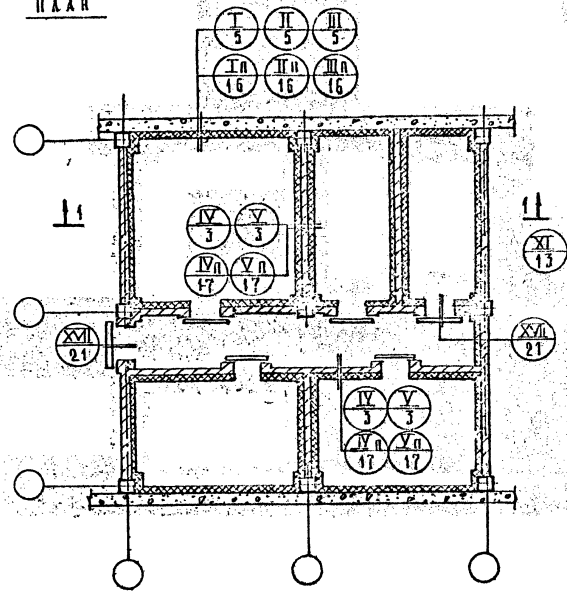
АО ИНРЕКОН

25450-01 11

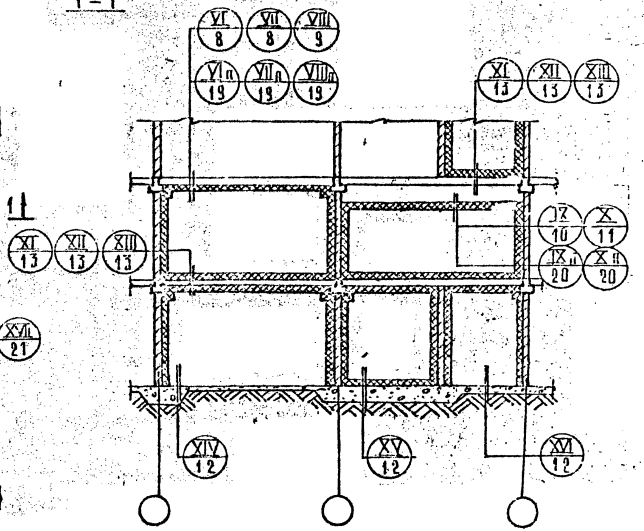
Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. | Гип. хс | Мирская | Согласовано

План



1 – 1



Номер узла
Номер листа

			1.291-1.0-5
Гл.инж.пр.	Сташевич		План и разрез охлаждаемых камер. Вариант с панельными стенами. Маркировка узлов.
Н.контр.	Лебедев		
Гип	Лебедев		
Вед.инж.	Скотникова		

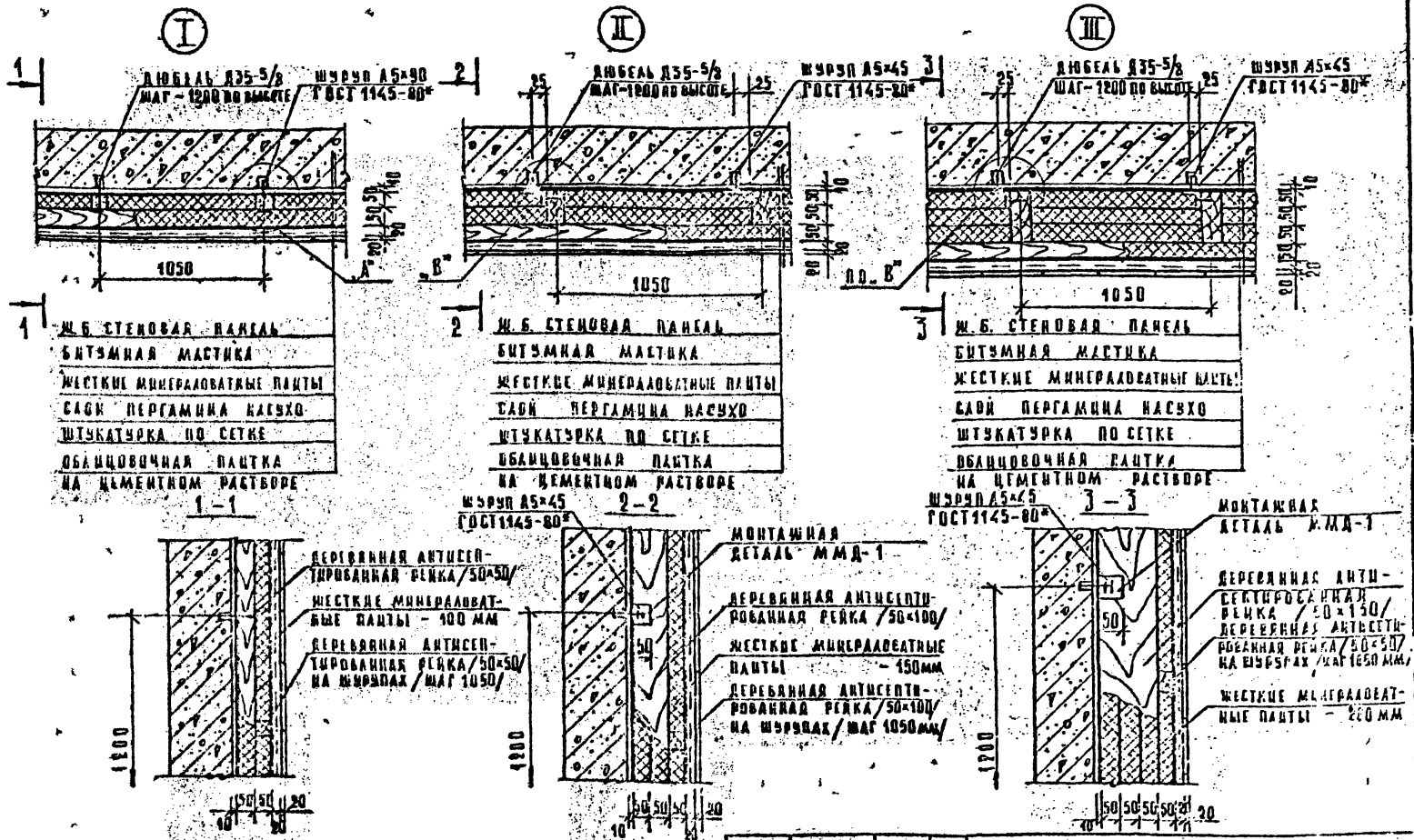
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО «ИНРЕКОН»

25450-01 12 Формат А3

Согласовано
Гип Хомирский

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



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. м.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
Г.И.П.	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"

Согласовано: Г.И.П. ХС Мирская

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

25450-01 13 Формат А3

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ I.	ДВУХСЛОЙНАЯ	ИЗОЛЯЦИЯ / ТОЛЩИНА = 100 мм /			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ $\delta = 50$ $м^2$	20	250	
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10.5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 $м^3$	0.05	40	с 20 м
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА $м^2$	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д35-5/8 шт.	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А4-90 шт.	20		
	—— " ——	ШУРУП А5-45 шт	10		
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР $м^2$	10		
УЗЕЛ II.	ТРЕХСЛОЙНАЯ	ИЗОЛЯЦИЯ / ТОЛЩИНА - 150 мм /			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ $\delta = 50$ $м^2$	30	375	$\delta = 90$ мм
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50	0.025	20	10 м
	—— " ——	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 100×50	0.03	40	10 м
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА $м^2$	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д35-5/8 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 $м^2$	10		

МАССА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ III	ЧЕТЫРЕХСЛОЙНАЯ	ИЗОЛЯЦИЯ / ТОЛЩИНА - 200 мм /			
	ГОСТ 10140-80	ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ $\delta = 50$ $м^2$	40	500	
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10.5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 $м^2$	0.025	20	10 м
		ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 150×50 $м^3$	0.075	60	10 м
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		
	ГОСТ 2697-83	СЛОЙ ПЕРГАМИНА $м^2$	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д35-5/8 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 $м^2$	10		

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

1.291 - 1.0 - 7

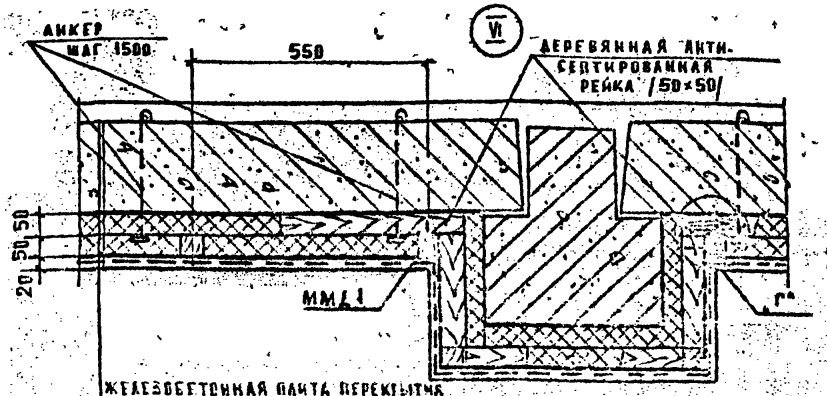
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СТЕН ИЗ ПАНЕЛЕЙ ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ НА 10 $м^2$ 2х, 3х и 4х СЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

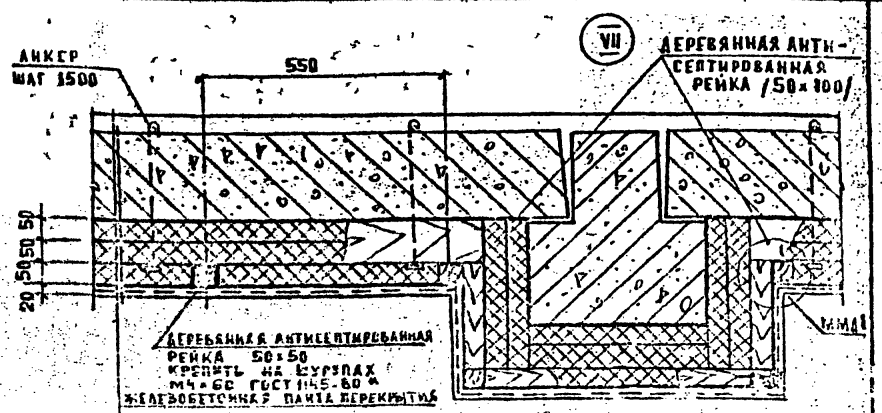
АО „ИНРЕКОН"

25450-01 14

СОГЛАСОВАНО
РИП ХС МИРЕКАЯ
ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

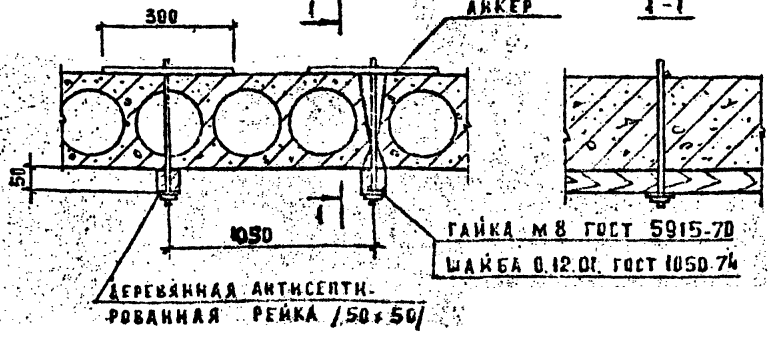


ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
БИТУМНАЯ МАСТИКА
ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ /100 ММ/
СЛОЙ ПЕРГАМИНА
ШТУКАТУРКА ПО СЕТКЕ

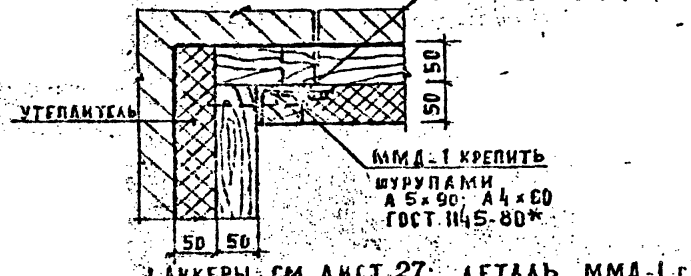


БИТУМНАЯ МАСТИКА
ЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ /150 ММ/
СЛОЙ ПЕРГАМИНА
ШТУКАТУРКА ПО СЕТКЕ

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ РЕЕК К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЙ



УЗЕЛ Г

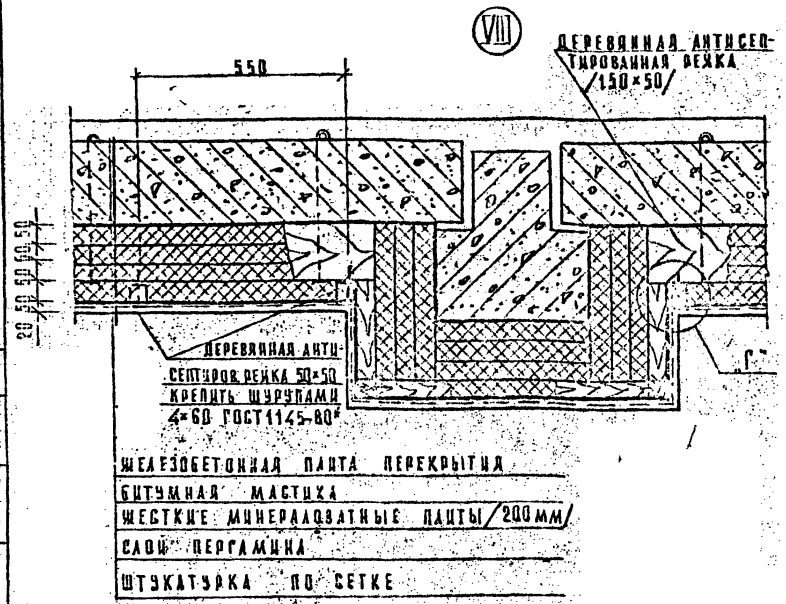


1. АНКЕРЫ СМ. ЛИСТ 27; ДЕТАЛЬ ММД-1 СМ. ЛИСТ 28
2. ОТВЕРСТИЯ ПОД АНКЕРЫ Ф 10 ММ СВЕРЛИТЬ ПО РАЗМЕТКЕ ПО МЕСТУ, НЕ НАРУШАЯ РЕБЕР ПЛИТ.
3. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 М² СМ. ЛИСТ 10.

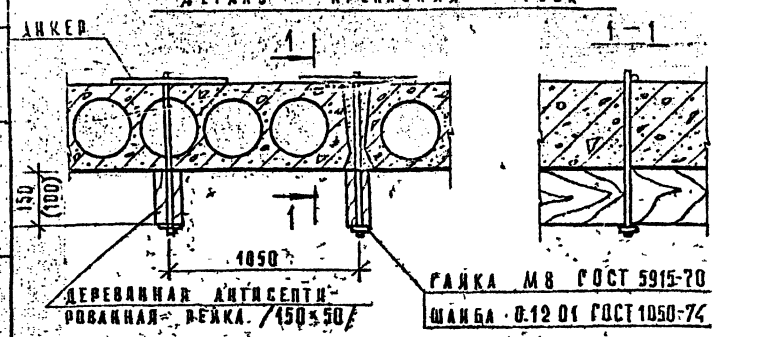
				1.291-1.0-8		
ГЛ. ИНЖ.	СТАНУЛЕВИЧ			ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ (ПЕРЕКРЫТИЕ + РИГЕЛЬ) ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 2х и 3х СЛОЙНАЯ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
Н. КОНТР.	ЛЕБЕДЕВ				АО ИНРЕКОН	
Г. И. П.	ЛЕБЕДЕВ					
РЕД. ИНЖ.	СКОТНИКОВ					

25450-01 15

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



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 м²	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 м²	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 м²	10		

Общие примечания см лист 23

1.291-1.0-9

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

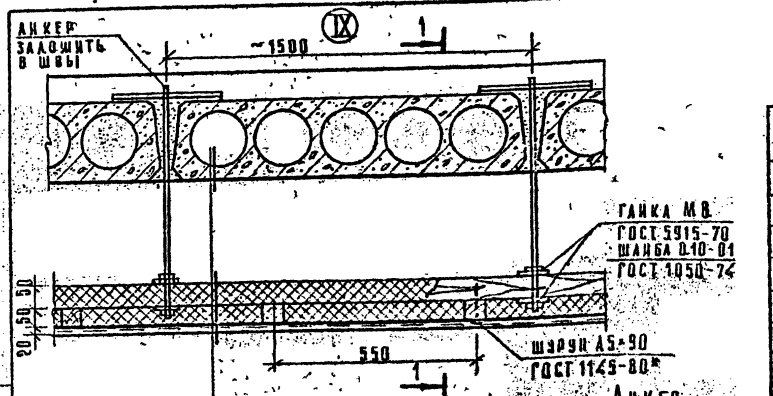
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОТОЛКОВ (ПЕРЕКРЫТИЕ + РИГЕЛЬ) ЖЕСТКИМИ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ 4х СЛОЙНАЯ. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 м².

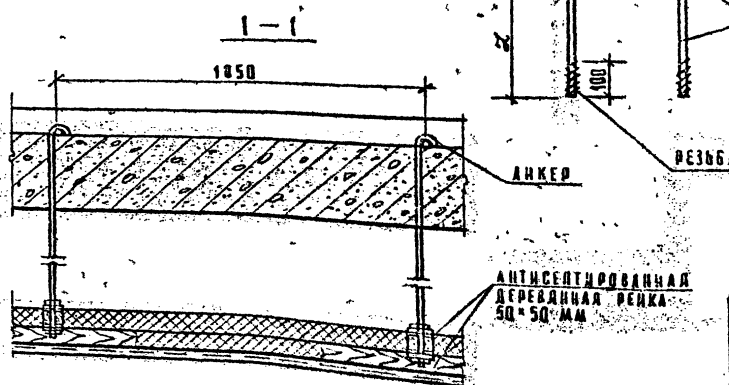
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

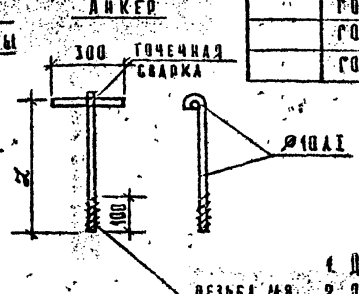
АО ИНРЕКОН

25450-01 16 ФОРМАТ А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | ГИП ХС | Мирская







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 А1 шт.	10		2 ч. ЛИСТ 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. м.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
Г.И.П.	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-10

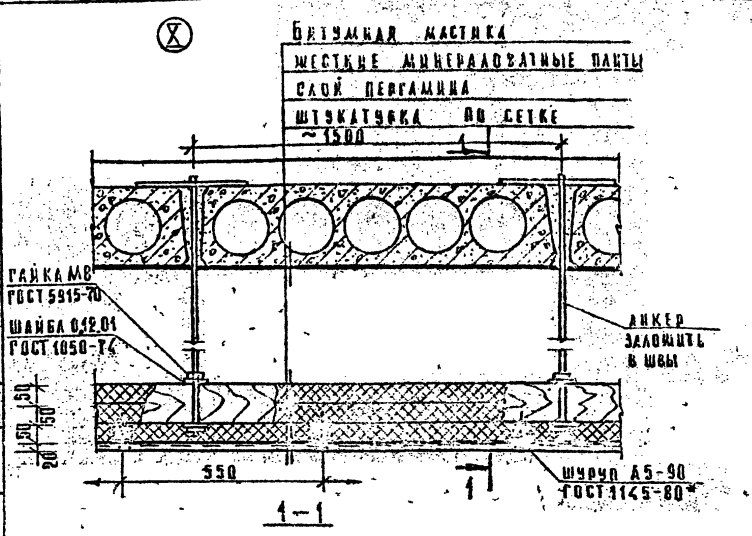
Теплоизоляция подвесных потолков жесткими минераловатными плитами 25 слойная. Расход материалов на 10 м².

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Г.И.П. | Х.Б. | Мирская

25450-01 17 Формат А3



Расход материалов на 10 м² по узлу 2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч
	ГОСТ 10140-80	Жесткие минераловатные плиты, δ = 50 м²	30	375	
	ГОСТ 2688-79	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	10,5	
	ГОСТ 2697-83	Пергамин м²	10		
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А5×90 шт	20		
		Анкер шт	10		См. лист 10
	ГОСТ 1050-74	Шайба 8.10.01 шт	20		
	ГОСТ 5915-70	Гайка М8 шт	20		
		Цем. песчаный раствор м²	10		

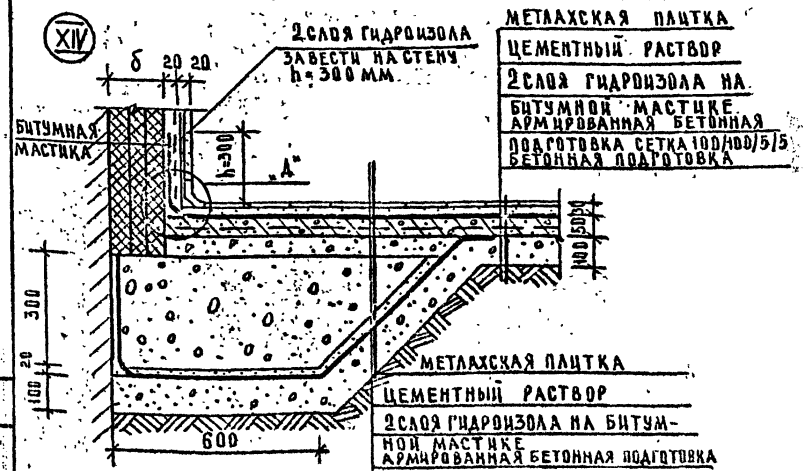
1. Детали крепления деревянных реек см. лист 8.
2. Длину анкера определить конкретным проектом.

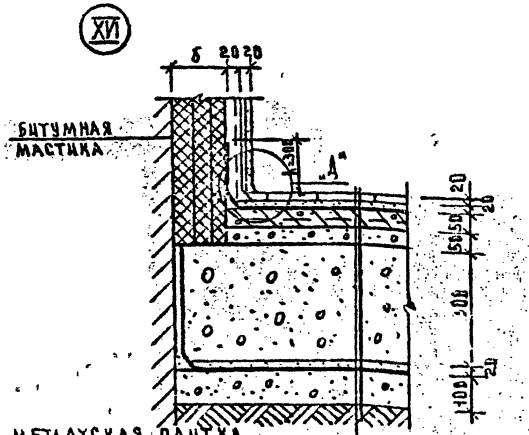
Гл. инж.	Станкевич		1.291-1.0-11
Н. контр.	Лебедев		Теплоизоляция подвесных потолков жесткими минераловатными плитами (3-х слойные). Расход материалов на 10 м²
Сект.	Лебедев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Вед. инж.	Скотников		АО ИНРЕКОН

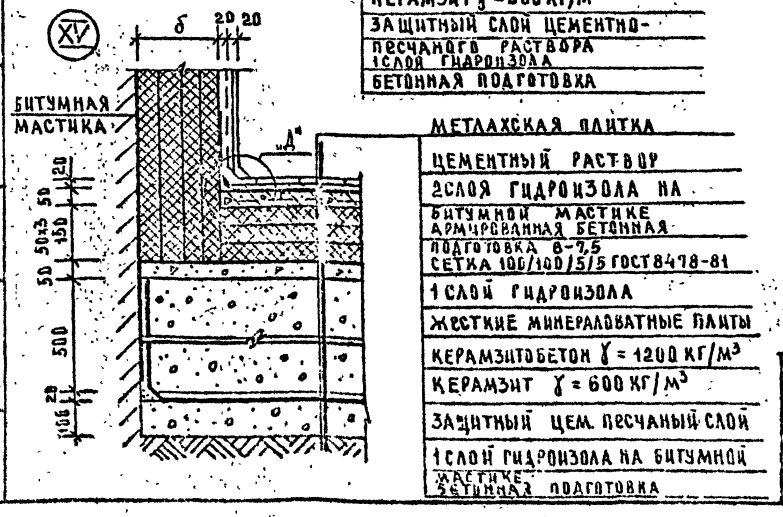
Согласовано

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

25450-01 18 Формат А3







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

Гл. инж.	Станулевич		
Н. контр.	Лебедев		
Гип	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-12

Теплоизоляция полов по грунту узлы. Детали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

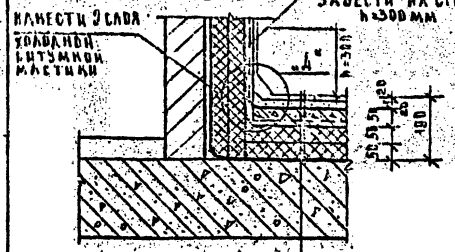
АО „ИНРЕКОН"

Согласовано: Гип ХС, Мирская

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

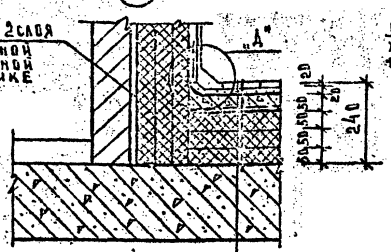
25450-01 19 Формат А3

XI



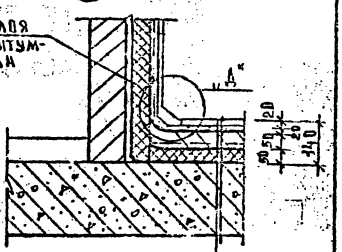
Метлахская плитка
Цементная стяжка
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Армированная бетонная подготовка
/сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5
Слой гидроизола насухо
2 слоя жестких минераловатных плит
1 слой гидроизола на битумной мастике
Ж.б. плита перекрытия

XII



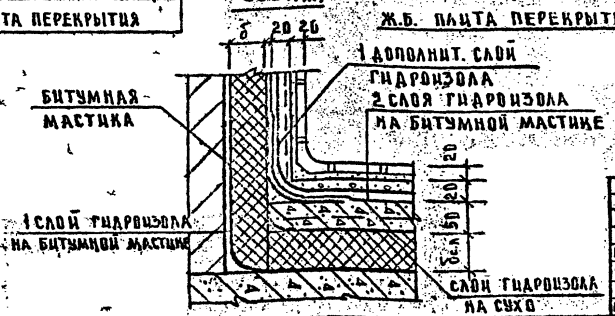
Метлахская плитка
Цементная стяжка
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Армированная бетонная подготовка
/сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5
Слой гидроизола насухо
3 слоя жестких минераловатных плит
1 слой гидроизола на битумной мастике
Ж.б. плита перекрытия

XIII



Метлахская плитка
Цементная стяжка
2 слоя гидроизола на битумной мастике
Армированная бетонная подготовка
/сетка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-81 бетон В-7,5
Рубероид бикостойкий
1 слой жестких минераловатных плит
1 слой гидроизола на битумной мастике
Ж.б. плита перекрытия

Узел „А"



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

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

1.291-1.0-13

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

25450-01 20

Формат А3

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

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

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

СОГЛАСОВАНО

ГИП ХС | МИРСКАЯ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

1.291-1.0-14

Инж. М.	СТАНУЛЕВИЧ	
Контр.	ЛЕБЕДЕВ	
ГИП	ЛЕБЕДЕВ	
Вед. инж.	СКОТНИКОВА	

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ ПО ГРУНТУ
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 $м^2$

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	30		
	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 МИСКАЯ

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

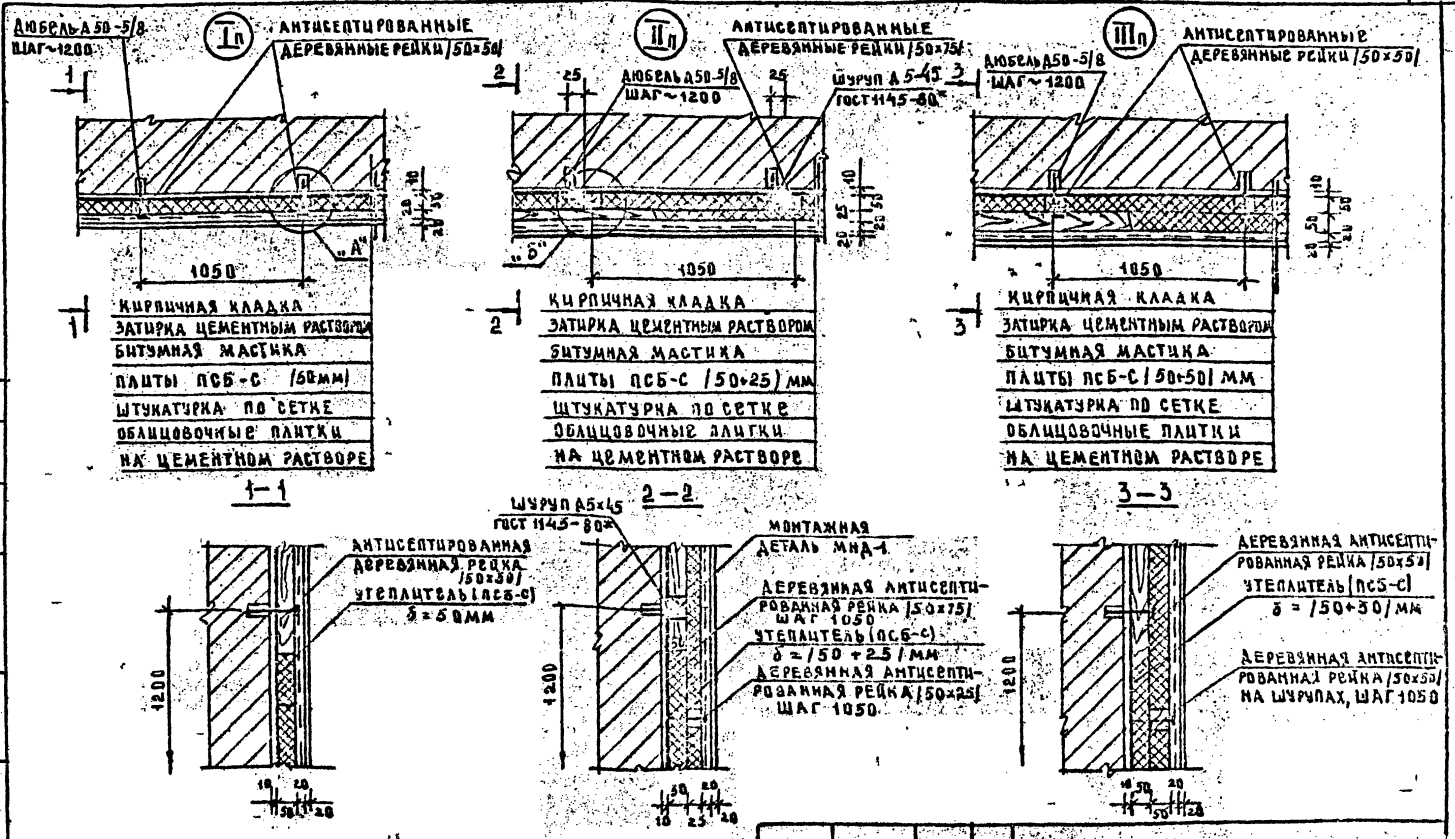
ГА. ИНЖ.	СТАНКЕВИЧ		
Н. КОНТР.	ЛЕБЕДЕВ		
ГИП	ЛЕБЕДЕВ		
ВЕД. ИНЖ.	СКОТНИКОВА		

1.291-1.0-15

Теплоизоляция полов по жел. бет. перекрытиям жесткими минераловатными плитами 1-2 и 3-х 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	Станулевич		
Н. контр	Лебедев		
Гип	Лебедев		
Вед. инж	Скотникова		

1.291-1.0-16

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

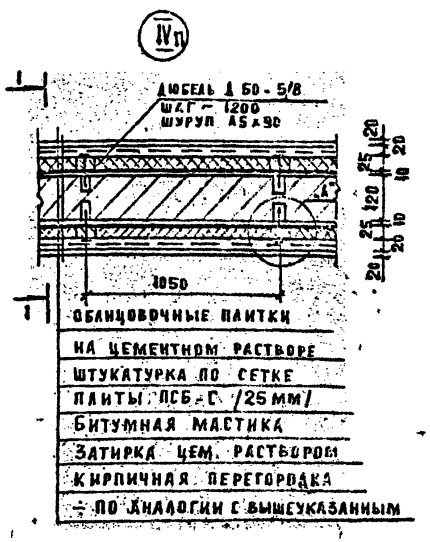
Стадия	Лист	Листов
Р		1

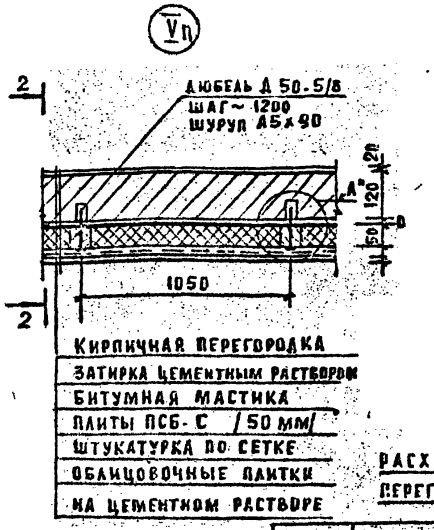
АО „ИНРЕКОН"

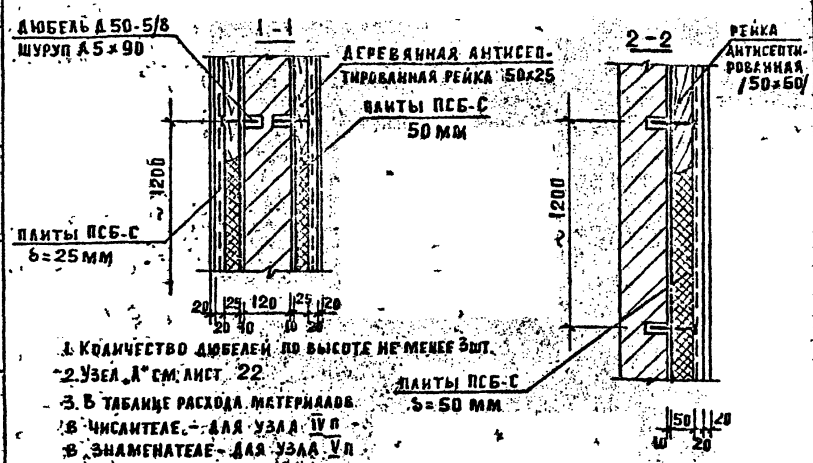
25450-01 23 Формат А3

Согласовано: Гип ХС Мирская

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







1. Количество дюбелей по высоте не менее 3шт.
2. Узел „А" см. лист 22
3. В таблице расхода материалов в числителе – для узла IVп в знаменателе – для узла 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 δ=25 м²	20/–	25/–	
	—"—	ПЕНОПЛАСТ ПОЛИСТИРОЛЬН ПСБ-С δ=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		

Гл. инж. М.	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	ЛИСТО	ЛИСТОВ
Р		1

АО ИНРЕКОН

25450-01 24

СОГЛАСОВАНО: ГИП Мирская; ИНВ. Н ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. Н

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН
УЗЕЛ I П	ОДНОСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ /ТОЛЩИНА 50 ММ/				
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С $\delta = 50$ $м^2$	10	12,5	
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 $м^3$	0,025	20	10 м
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5-45 шт	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А4-90 шт	20		
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР $м^2$	10		
УЗЕЛ II	ДВУХСЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ /ТОЛЩИНА 75 ММ/				
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С $\delta = 50$ $м^2$	10	12,5	
		ПЛИТЫ ПСБ-С $\delta = 25$ $м^2$	10	6,25	
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 $м^3$	0,025	20	10 м
		ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×25 $м^3$	0,013	10	10 м
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5-45 шт.	10		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А4-90 шт	20		
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР $м^2$	10		
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ III	ДВУХСЛОЙНАЯ	ИЗОЛЯЦИЯ/ТОЛЩИНА	100	ММ	
	ГОСТ 15588-86	ПЛИТЫ ПСБ-С $\delta = 50$ $м^2$	20	25,0	
	ГОСТ 2889-79	БИТУМНАЯ МАСТИКА $м^2$	20		
	ГОСТ 5336-80	СЕТКА ШТУКАТУРНАЯ $м^2$	10	10,5	
	ГОСТ 8486-86	ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 50×50 $м^3$	0,05	40	20 м
	ГОСТ 6141-82	ПЛИТКА ОБЛИЦОВОЧНАЯ $м^2$	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А5×45 шт	70		
	ТУ 36-941-79Е	ДЮБЕЛЬ РАЗЖИМНОЙ Д 35-5/8 шт	10		
	ГОСТ 1145-80*	ШУРУП А4-90	20		
		ЦЕМ. ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР $м^2$	10		

				1.291-1.0-18
гл. инж. м.	Станкевич			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СТЕН ПЛИТАМИ ПСБ-С НА 10 $м^2$ 1 и 2х СЛОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
Н. КОНТР.	Лебедев			
ГИП	Лебедев			
Вед. инж.	Скотникова			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

АО „ИНРЕКОН"

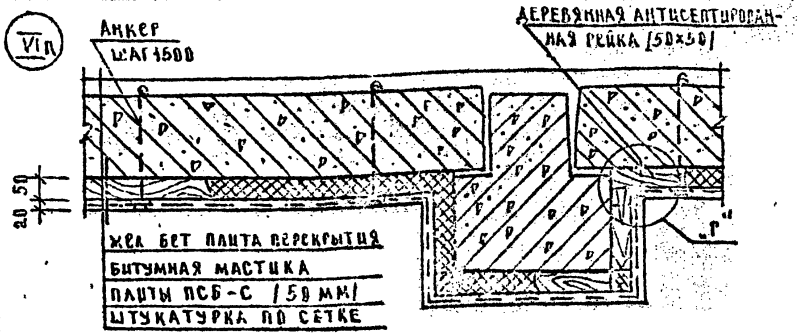
25450-01 25

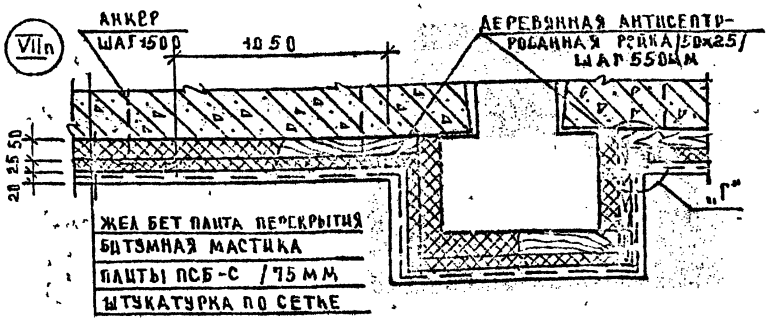
СОГЛАСОВАНО: МИРСКАЯ

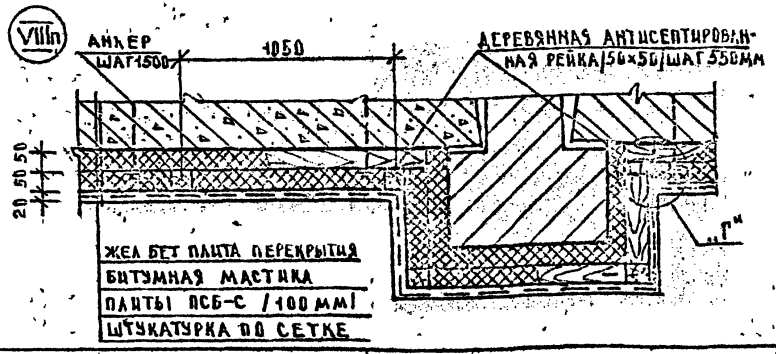
ГИП

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА







Расход материалов на 10м² 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 50×50 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 75 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 50×75 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 50×25 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 50×50 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 ф10мм сверлить по месту не нарушая ребер плит.
2. Анкеры см. лист 27
3. Узел „Г" см. лист 8

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

1.291-10-19

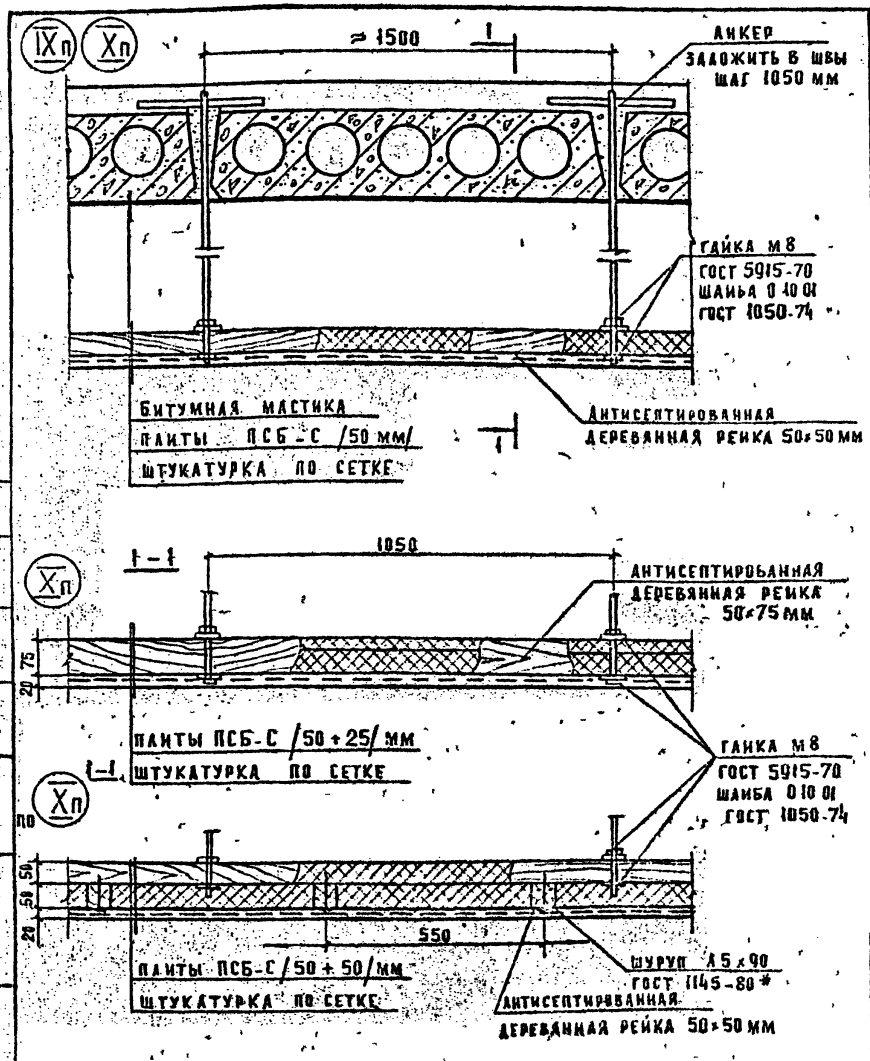
Теплоизоляция потолков (перекрытие + ригель) плитами ПСБ-С 1 и 2х слойная
Расход материалов на 10м²

Стадия	Лист	Листов
Р		

АО „ИНРЕКОН"

25450-01 26 Формат А3

Согласовано
Гип
Мирская
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 М² ПО УЗЛАМ IX П; X П

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
УЗЕЛ IX П	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 X П	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 X П	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

Гл. инж. м.	Станулевич		
Ч. контр.	Лебедев		
Г. ИП	Лебедев		
Вед. инж.	Скотникова		

1.291-1.0-20

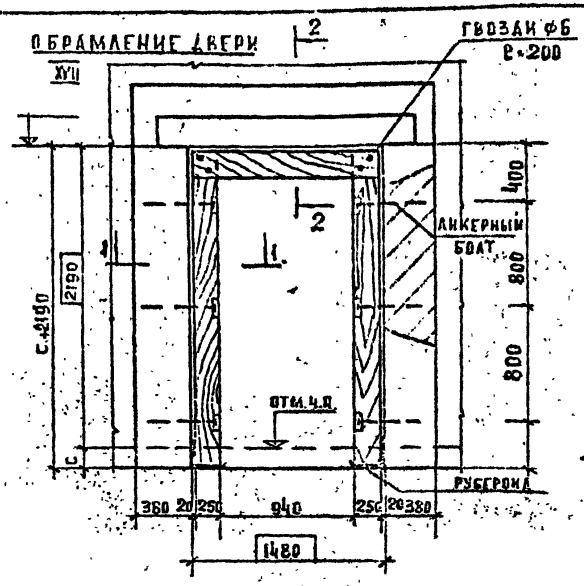
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ ПЛИТАМИ ПСБ-С 1 И 2х СЛОЙНАЯ.
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 М²

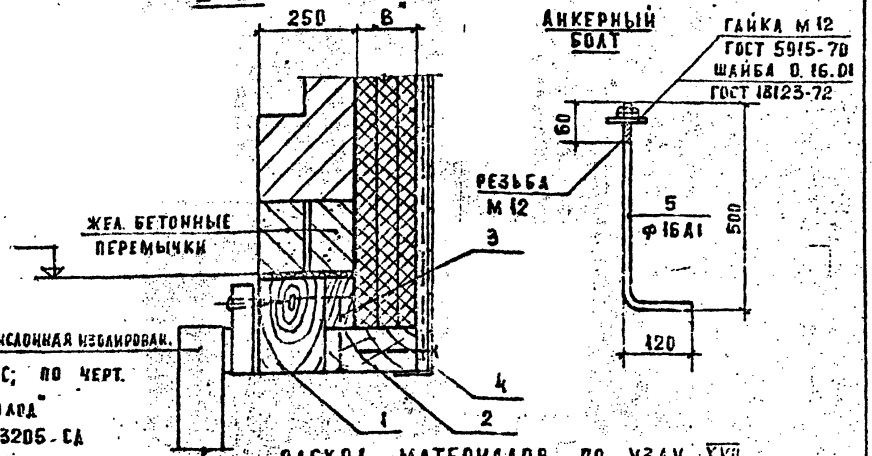
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

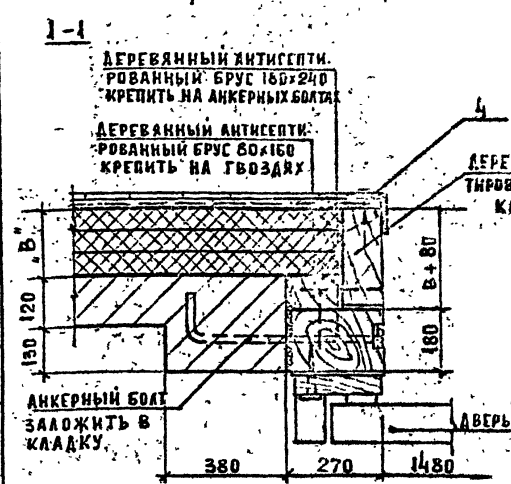
АО ИНРЕКОН

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

25450-01 27







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 Ф16 А1 шт	6	1,4	
7	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М.12 шт	6		
8	ГОСТ 18123-72	ШАЙБА 0.16.01 шт	6		

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

1.291-1.0-21

УСТРОЙСТВО ОБРАМЛЕНИЯ ДВЕРИ. УЗЛЫ. ДЕТАЛИ.

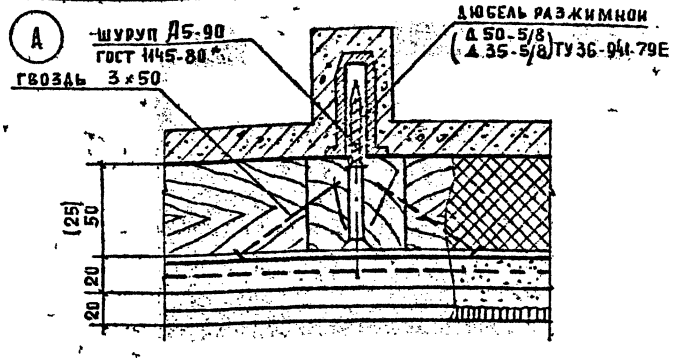
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

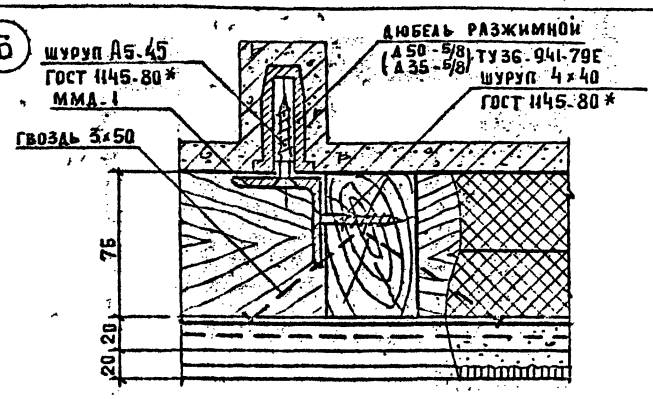
АО „ИНРЕКОН"

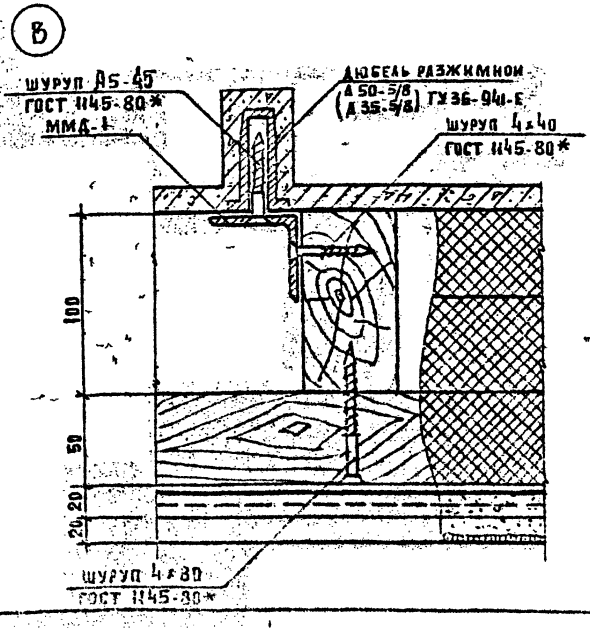
25450-01 28

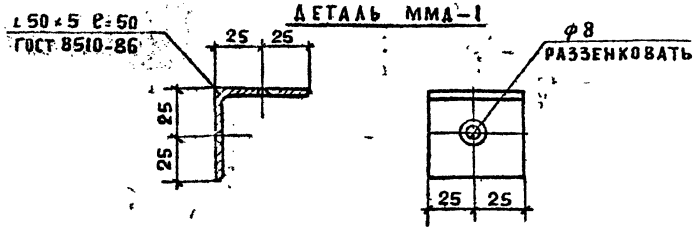
СОГЛАСОВАНО: ГИП Минская

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №







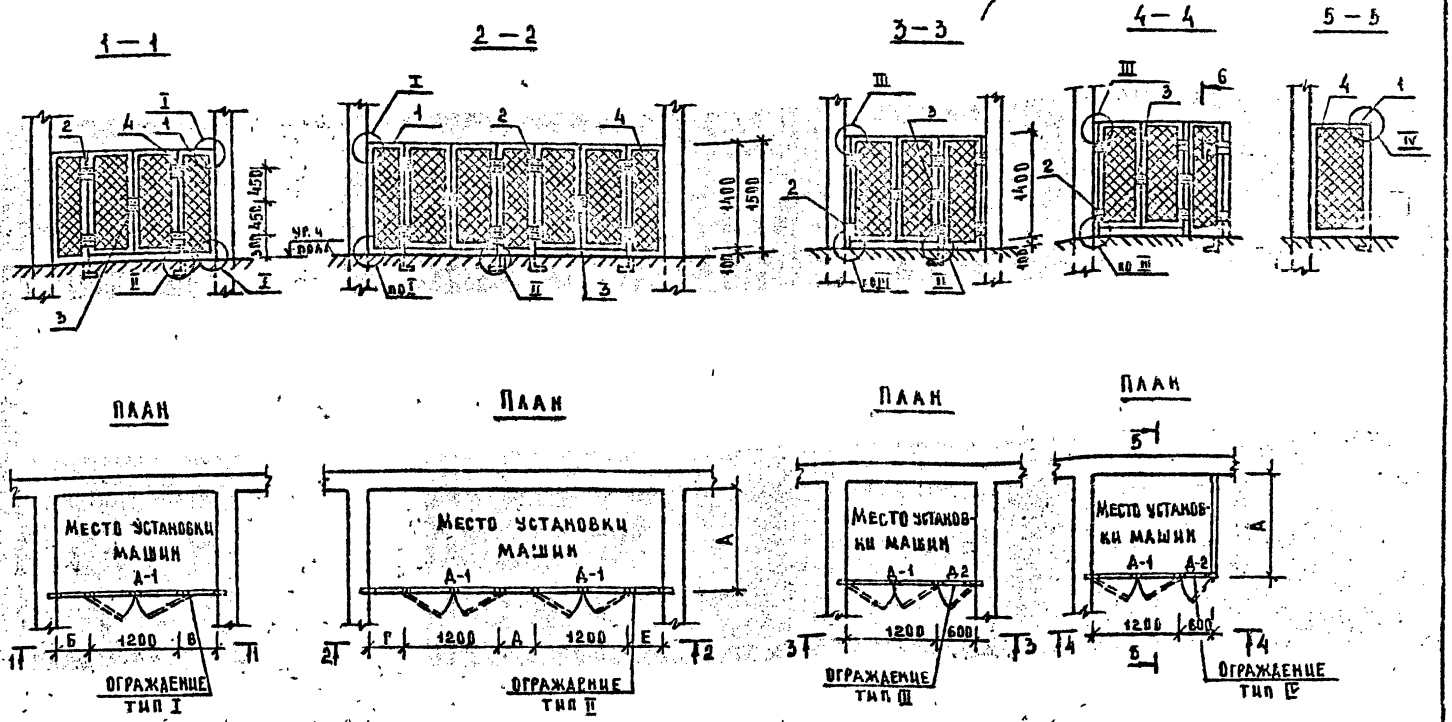


1. Состав теплоизоляции и толщину слоя см. узлы I÷VIII.
2. Дюбель разжимной брать Д.50-5/8 для кирпичных стен; Д 35-5/8 для панельных стен.

			1.291-1.0-22			
Гл. инж.	Станулевич		Узлы крепления деревянного каркаса к кирпичным стенам и панелям. Узлы „А"; „Б"; „В"	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лебедев					1
Г. и П.	Лебедев			АО ИНРЕКОН		
Вед. инж.	Скотникова					

25450-01 29

Согласовано
Гип
Мирская
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



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.

ГИП	ЛЕБЕДЕВ	
Н.КОНТР	ЛЕБЕДЕВ	
ГИП	ЛЕБЕДЕВ	
ВЕД.ИНЖ	СКОТНИКОВА	

1.291-1.0-23

Ограждения фреоновых холодильных машин. Схемы расположения

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		

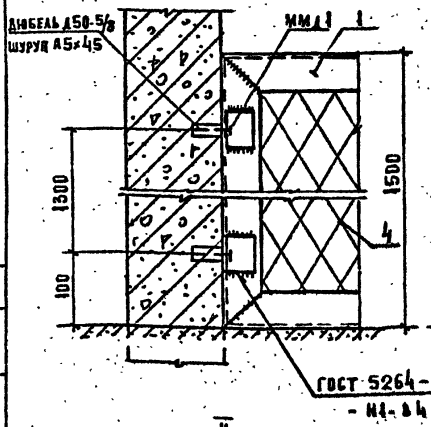
АО «ИНРЕКОН»

25450-01 30 ФОРМАТ А3

СОГЛАСОВАНО: ГИП ХС МИРСКАЯ

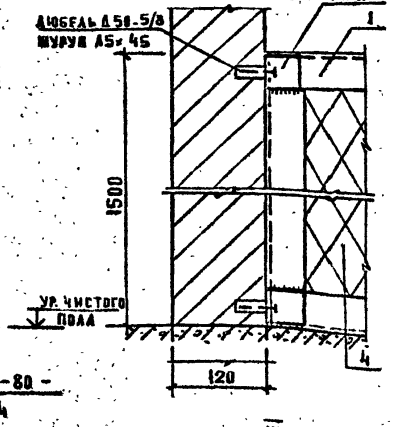
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№

Крепление щита к стеновым панелям

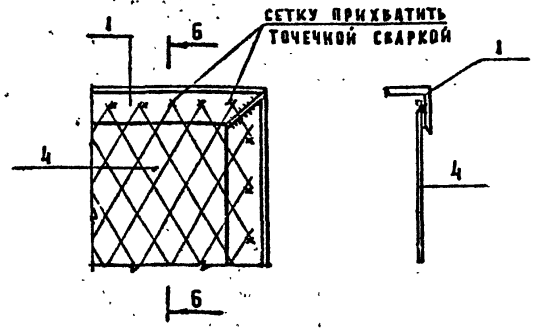


I

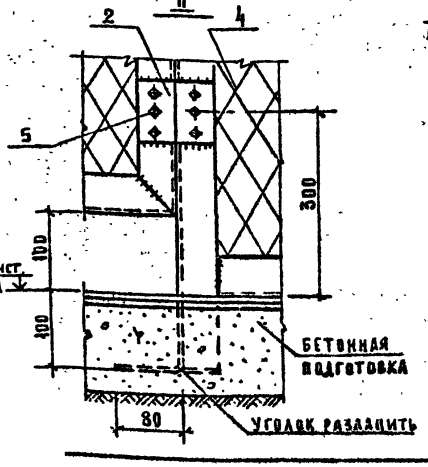
Крепление щита к кирпичным стенам



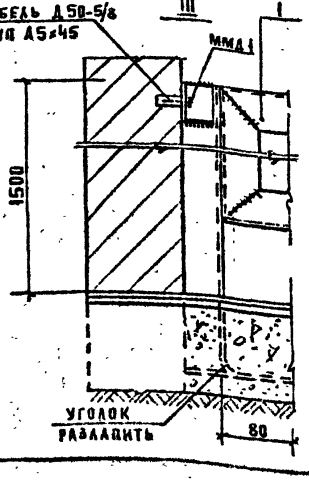
IV



II



III



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 Н45 м2		2.7	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М5×25 шт			
	ТУ 36-941-79Е	Дюбель разжимной Д50-5/8 шт			
	ГОСТ 1145-80 *.	Шуруп А5×45 шт			
		Монтажная деталь ММД-1			См. лист 22

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

Согласовано: ГИП ХС Инрекон

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

25450-01

gost.e-ecolog.ru