

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

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

СЕРИЯ **2.179 - КР - I**

ШУМОГЛУШЕНИЕ И
ВИБРОИЗОЛЯЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ МАГАЗИНОВ,
ВСТРОЕННЫХ В ЖИЛЫЕ ДОМА

выпуск 1

ВИБРОИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

1981

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

СЕРИЯ **2.179-КР-1**

ШУМОГЛУШЕНИЕ И
ВИБРОИЗОЛЯЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ МАГАЗИНОВ,
ВСТРОЕННЫХ В ЖИЛЫЕ ДОМА


ВЫПУСК 1

ВИБРОИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН
УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА


В.Н. ИВАНОВ


ГЛ. КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА


А.В. ОДОБНИКОВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА


И.А. СВИЩ

ГЛ. СПЕЦ. ОТДЕЛА ПО АКУСТИКЕ



Т.И. КУЗЬМИНА

УТВЕРЖДЕНО ТЕХСОВЕТОМ ИН-ТА „ЛЕНЖИЛПРОЕКТ“
ПРОТОКОЛ № 12 ОТ 28.05.81.

СОГЛАСОВАНО:

ЗАМ. НАЧ. ОТД. КАП. РЕМОНТА

И ТЕХНАДЗОРА

ЛЖУ  КУСЕВИЧКИЙ

Состав серии	Д а т ы		
	Корректур.	Дополнен.	Анулиров.
серия 2.179-КР-1			
Выпуск 1. Виброизоляция холодильных машин. Узлы и детали.			
Выпуск 2. Конструкции „плавающих“ фундаментов под холодильные машины.			
Выпуск 3. Конструкции „плавающих“ фундаментов под агрегаты типа ФАК			
Выпуск 4. Виброизоляция холодильных прилавков.			
Выпуск 5. Виброизоляция транспортеров.			
Выпуск 6. Виброизоляция мясорубок и разрубочного стула			

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
2.179-КР-1	Состав серии	3	
2.179-КР-1.1.001	Содержание	4	
2.179-КР-1.1.002	Пояснительная записка	5	
2.179-КР-1.1.003	Принципиальная схема виброизоляции холодильной машины и стационарной холодильной камеры	7	
2.179-КР-1.1.004	Принципиальная схема виброизоляции холодильной машины и сборной холодильной камеры	8	
2.179-КР-1.1.005Б	Узел виброизоляции ввода фреоновых трубок в стационарную холод. камеру	9	
2.179-КР-1.1.005.01	Гильза	10	
2.179-КР-1.1.005.02	Заглушка	11	
2.179-КР-1.1.006	Компенсатор на фреоновую трубку	12	
2.179-КР-1.1.007	Узел виброизоляционного крепления фреоновых трубок к стене	13	
2.179-КР-1.1.008Б	Виброизоляция труб водяного охлаждения	14	
2.179-КР-1.1.008.01	Полухомут	15	
2.179-КР-1.1.008.02	Виброизолирующая трубка	16	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
2.179-КР-1.1.009Б	Виброизоляционное крепление фильтро-осушителя	17	
2.179-КР-1.1.009.01	Полухомут	18	
2.179-КР-1.1.009.02	Консольная опора	19	
2.179-КР-1.1.010	Виброизоляционное крепление щита управления	20	
2.179-КР-1.1.011	Виброизоляционное крепление испарителя типа ИРСН в стационарной холодильной камере	21	
2.179-КР-1.1.012	Узел виброизоляционного крепления испарителя типа ИРСН.	22	

Имя, фамилия, Подпись и дата Взам. инв. 1858

				2.179-КР-1.1.001		
И.КОНТР.	Голицыц	Валиц	22.05	Страниц	Лист	Листов
РАЗРАБ.	А.С.НИСОВА	Денис	-"-	Р	1	1
ПРОВЕР.	СВИРИДОВ	Степан	25.05.8	Ленинградское институт, Ленинпроект		
РУК.СЕКТА	ВАСИЛЬЕВА	Ильяс	-"-			
Гл.спец.	Кузьмина	Светлана	-"-			
Нач.отд.	Свищ	Татьяна	-"-			
				Содержание		

1. Общая часть.

- 1.1 Исследование уровней шумов и вибраций от работы оборудования продовольственных магазинов, встроенных в жилые дома, и разработка пиповых чертежей мероприятий по шумоглушению - серия 2.179. КР-1, выполнены отделом вибро-акустической защиты института „Ленжилпроект“ на основании Решения Исполкома Ленсовета от 13.11.80г. N 755 в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 1981 год и заказом N 121 Жилищного Управления Исполкома Ленгорсовета.
- 1.2 Серия 2.179. КР-1 содержит шесть приведенных ниже выпусков:
- Выпуск 1. Виброизоляция холодильных машин. Узлы и детали.
- Выпуск 2. Конструкции „плавающих“ фундаментов под холодильные машины.
- Выпуск 3. Конструкции „плавающих“ фундаментов под агрегаты типа ФАК.
- Выпуск 4. Виброизоляция холодильных прилавок.
- Выпуск 5. Виброизоляция транспортеров.
- Выпуск 6. Виброизоляция мясорубок и разрубочно-го стула.
- 1.3. Серия 2.179. КР-1 разработана на основании акустических расчетов, приведенных в том же „Исследование уровней шумов и вибраций от работы оборудования продовольственных магазинов, встроенных в жилые дома“ и предназначена для применения в проектах комплексного капитального ремонта.
- 1.4. Материалы по исследованию уровней шумов и вибраций, акустические расчеты представляются

заказчику - Ленжилуправлению и находятся также в архиве Калькадернателя.

2. Краткое описание содержания и назначения выпусков.

- 2.1. В первом выпуске схематично показан принцип виброизоляции холодильной машины включающий виброизоляцию холодильного агрегата, испарителей в холодильной камере, трасс и вводов фреоновых труб, подсоединения водяного охлаждения и отдельных приборов.
- Назначение выпуска заключается в том, чтобы показать, что и каким образом нужно виброизолировать, поскольку конечный эффект зависит от качественного выполнения комплекса работ.
- 2.2. Во втором выпуске, для ориентировки проектировщика, приведены принципиальные схемы наиболее часто встречающихся холодильных машин.
- Разработаны конструкции железобетонных плит и упругих оснований „плавающих“ фундаментов под конкретные холодильные агрегаты. Даны установочные чертежи.
- Назначение выпуска - помочь проектировщику правильно разработать „плавающий“ фундамент под конкретный холодильный агрегат и по возможности упростить выполнение графических работ.
- 2.3. Содержание и назначение третьего выпуска аналогичны второму, но применительно к холодильным

И. КОНТР	ГОЛИНЕЦ	Валиц	25.5.81
РАЗРАБ.	СВИРИДОВ	Сельва	24.5.81
ПРОВЕР	ВАСИЛЬЕВА	Ильин	—
РУК. СЕК	ВАСИЛЬЕВА	—	—
ГЛА. СПЕЦ	КУЗЬМИНА	Ильин	—
НАЧ. ОТД.	СВИЦ	Ильин	24.5.81

2.179.КР-1.1.002

Пояснительная
записка.

Станд. лист	Лист 8
Р	1
	2
Проектный институт „ЛЕНЖИЛПРОЕКТ“	

агрегатам типа ФАК.

2.4. В 4,5 и 6 выпусках разработаны конструктивные мероприятия по виброизоляции (в порядке выпусков): холодильных прилавок, транспортеров, мясорубок и разрубного стула.

Назначение разделов - дать принцип виброизоляции, используемые для ее осуществления материалы и по возможности сократить графические работы.

2.5 В выпусках 4,5 и 6 даны мероприятия по шумоглушению на каждый тип оборудования наибольшей массы. Шумоглушение оборудования, не указанного в выпуске, производить аналогично.

2.6. При виброизоляции разрубного стула его поддон должен быть изготовлен без перекоса, установлен строго горизонтально и закреплен на полу или фундаменте цементной подливкой.

3. Указание по приемке работ

3.1 При выполнении „плавающих“ фундаментов все скрытые работы (устройство и надежная гидроизоляция упругого основания, изготовление монолитной плиты с нижним и верхним армированием, очистка 100 мм зазора по периметру плиты и заливка зазора мягким битумом.) должны приниматься с составлением акта о качественном выполнении.

4. Общие указания.

4.1 Все деревянные детали должны иметь глубокую пропитку антипиренами, металлические - защиту

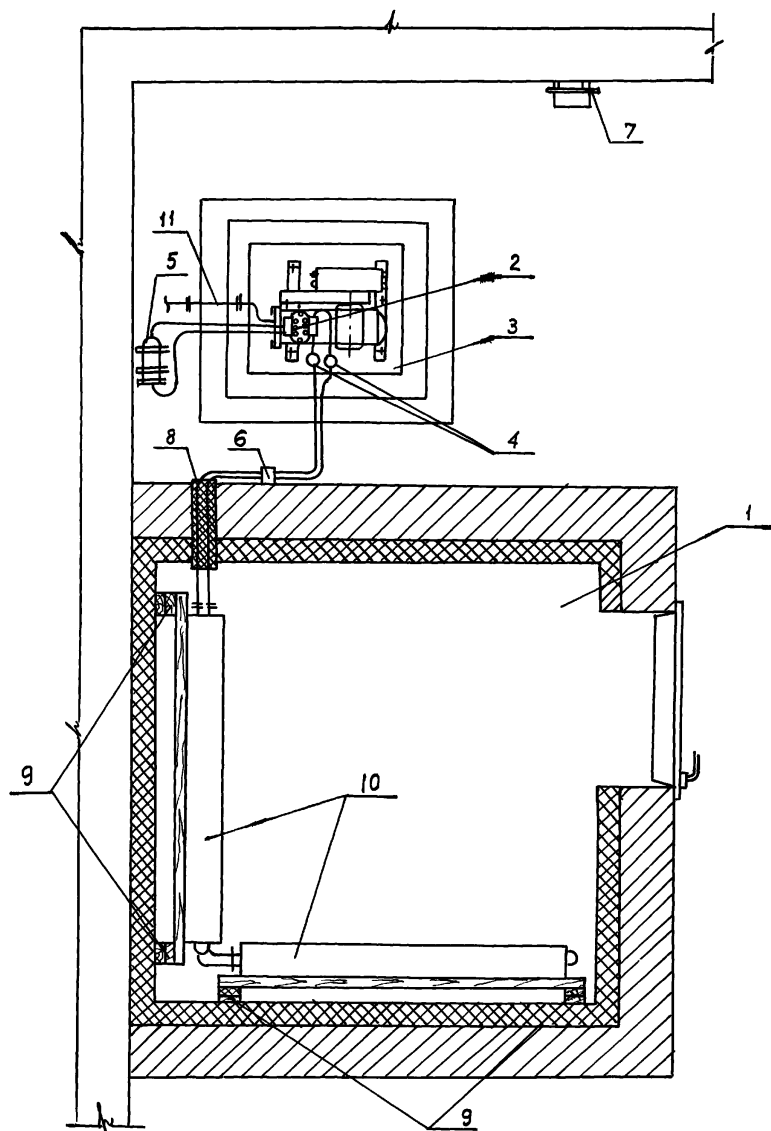
от коррозии.

4.2. небрежное и некачественное выполнение работ приводит к резкому снижению эффективности проведенных мероприятий. Это должен в полной мере учитывать каждый проектировщик и каждый исполнитель работ.

4.3. Обозначение „существующий“ в спецификациях на чертежах означает, что данное оборудование запроектировано по технологической части проекта комплексного капитального ремонта.

4.4. При устройстве под оборудование „плавающих“ фундаментов на перекрытиях здания необходимо проверять несущую способность перекрытий, а в случае устройства их по грунту - проверять расчетное сопротивление грунта.

4.5. Замена материалов без предварительного согласования с отделом = В А З = не допускается.



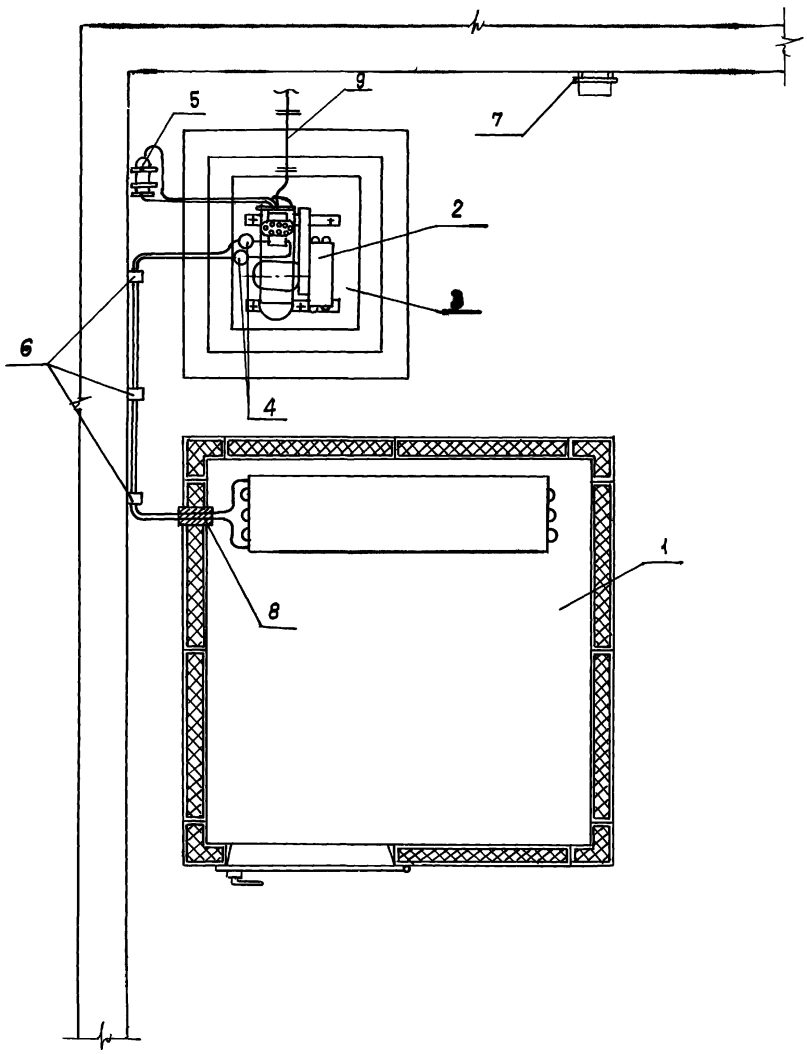
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1.	Существующая	Стационарная холодильная камера	1	-	шт.
2.	Существующий	Холодильный агрегат	1	-	шт.
3.	Выпуск 2; выпуск 3	"Плавающий" фундамент под холод. агрегат	1	-	шт.
4.	2.179-КР-1.1.006	Компенсатор на фреоновую трубку	-	-	
5.	2.179-КР-1.1.009 СБ	Виброизоляция на крепление фильтра-осуш.	-	-	
6.	2.179-КР-1.1.007	Виброизолятор. крепление фреон. трубок к стене	-	-	
7.	2.179-КР-1.1.010	Виброизолятор. крепление щита управления	-	-	
8.	2.179-КР-1.1.005 СБ	Ввод фреоновых трубок в холод. камеру	-	-	
9.	2.179-КР-1.1.011	Виброизолятор, крепление испарителя.	-	-	
10.	Существующий	Испаритель типа ИРСИ	-	-	
11.	2.179-КР-1.1.008 СБ	Виброизоляция труб водяного охлаждения	-	-	

2.179-КР-1.1.003

И. КОНТР.	ГОЛЫНЦ	<i>Голынец</i>	25.05.81	Принципиальная схема виброизоляции холодильной машины и стационарной холод. камеры.	Страниц	Лист	Листов
РАЗРАБ.	ВАСИЛЬОВА	<i>Васильова</i>	06.05.81		Р	1	1
ПРОВЕР.	СВИРИДОВ	<i>Свиридов</i>	20.5.81		Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ		
РУК. СЕК.	ВАСИЛЬОВА	<i>Васильова</i>	-				
ГЛ. СПЕЦ.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>	-				
НАЧ. ОТД.	СВИЦ	<i>Свиц</i>	-				

Имен. подл. Подпись и дата. Взам. инв.н.

1858

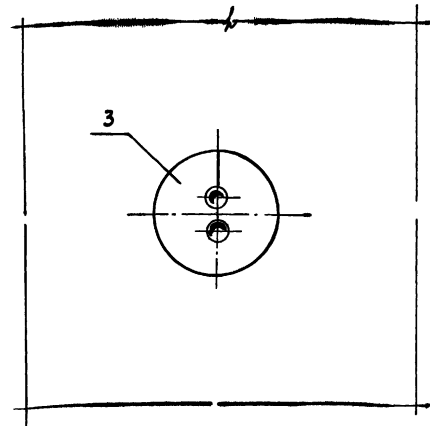
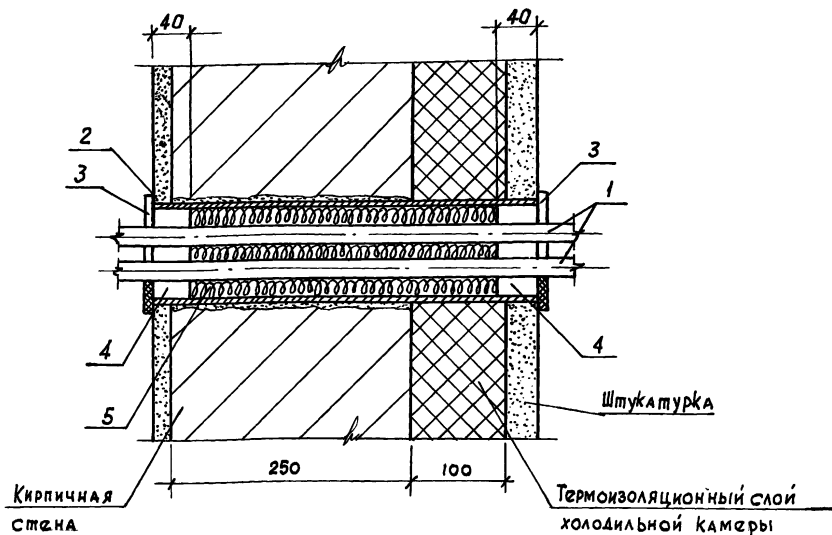


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1.	Существующая	Сборная хол. камера	1	-	шт
2.	Существующий	Холодильный агрегат	1	-	шт
3.	Выпуск 2; выпуск 3	„Плавяющий“ фундам. под хол. агрегат	1	-	шт
4.	2.179-КР-1.1.006	Компенсатор на фреоновую трубку	-	-	
5.	2.179-КР-1.1.009СБ	Виброизоляционное крепление фильтра-осушителя	-	-	
6.	2.179-КР-1.1.007	Виброизоляц. крепление фреон. трубок к стене	-	-	
7.	2.179-КР-1.1.010	Виброизоляц. крепление щита управления	-	-	
8.	Существующий	Ввод фреоновых трубок в хол. камеру	-	-	
9.	2.179-КР-1.1.008 СБ	Виброизоляция труб водяного охлаждения	-	-	

Имя и полн. Подпись и дата
 1858
 ВЗАМ. ИВ. И

2.179-КР-1.1.004			
И. Контр	Голинца	<i>Голинца</i>	25.5.81
РАЗРАБ	Денисова	<i>Денисова</i>	16.4.81
Провер	Свиридов	<i>Свиридов</i>	20.5.81
Рук. гр	Васильева	<i>Васильева</i>	-
Гл. спец	Кузьмина	<i>Кузьмина</i>	-
Нач. отд	Свиц.	<i>Свиц.</i>	-
Принципиальная схема			
виброизоляции хол. машины и сборной хол. камеры			
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	1	
Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ			

Вертикальный разрез



Заглушку (поз.3) прикрепить к штукатурке

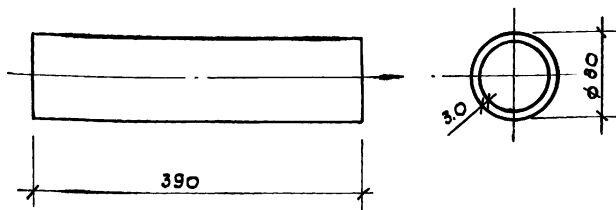
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса общ.кг	Приме- чание
1.	Существующая	Фреоновая трубка	2	-	шт.
2.	2. 179- КР- 1.1.005.01	Гильза	1	2,3	шт.
3.	2. 179- КР- 1.1.005.02	Заглушка	2	0,1	шт.
4.	ГОСТ 14791- 79	Мастика УМС- 50	-	0,6	
5.	ГОСТ 4640- 76	Минеральная вата	0,015	0,12	м ³

2. 179- КР- 1.1. 005 СБ

И. контр.	Голицыц	25.5.81			
РАЗРАБ.	Денисова	13.4.81			
ПРОВЕР.	Свиридов	20.5.81			
Рук. гр.	Васильева	---			
Гл. спец.	Кузьмина	---			
Нач. отд.	Свищ.	---			

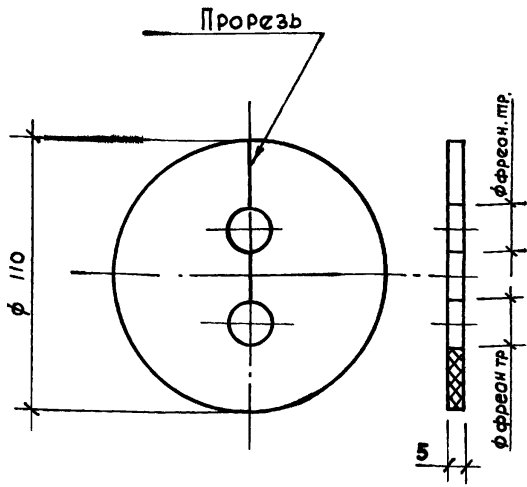
Узел виброизоляции ввода
фреоновых трубок в
стационарную холодиль-
ную камеру.

Спецификация листов
Р 1 1
Проектный институт
ЛЕННИИПРОЕКТ



Длина гильзы должна **быть**
уточнена по месту.

ИВН ПОЛЛ. 1558	ПОДПИСЬ И ДАТА			ВЗАМ. ИВН. И			2.179-КР-1.1.005.01			
							Гильза	Стадия	Масса	Масштаб
	И.контр.	Голинец	25.5.81				Р	2.3	1:5	
	РАЗРАБ.	ДЕНИСОВА	13.04.81				Лист 1	Листов 1	Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ	
	Провер	СВИРИДОВ	20.5.81				Труба бесшовная стальная ГОСТ 8732 - 78			
	рук. сект	ВАСИЛЬЕВА	-- --							
	гл. спец	КУЗЬМИНА	-- --							
	нач. отд	СВИЩ	-- --							



Диаметр и количество отверстий для фреоновых трубок, а также их взаимное расположение, должны быть уточнены по месту.

Имя, И.П.О.Л., Подпись и дата. Взам. инв. №

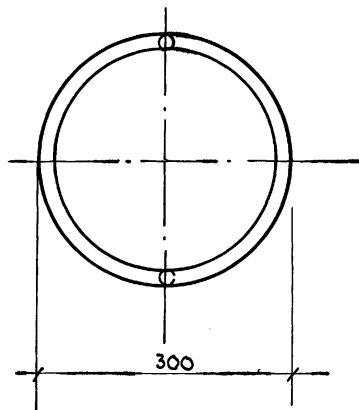
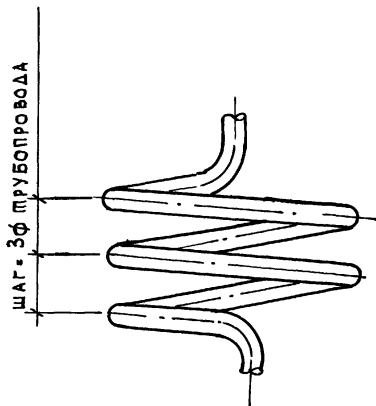
И.КОНТР.	Голинец	Вашин	25.5.81
РАЗРАБ.	Денисова	Белл	13.04.81
ПРОВЕР.	Свиридов	Сидор	20.5.81
Рук. сект.	Васильева	Львов	-"-
Гл. спец.	Кузьмина	Мухом	-"-
Нач. отд.	Свищ	Л	-"-

2. 179- КР- 1. 1. 005. 02

ЗАГЛУШКА

Резина техническая
ГОСТ 7338-77

Станд	Масса	Масштаб
Р	0,05	М 1:2
Лист 1		Листов 1
Проектный институт ИФШИИПРОЕКТ		



1. Компенсаторы устанавливаются в горизонтальной плоскости при монтаже холодильных агрегатов на фреоновые трубы для снятия вибрации от агрегатов.

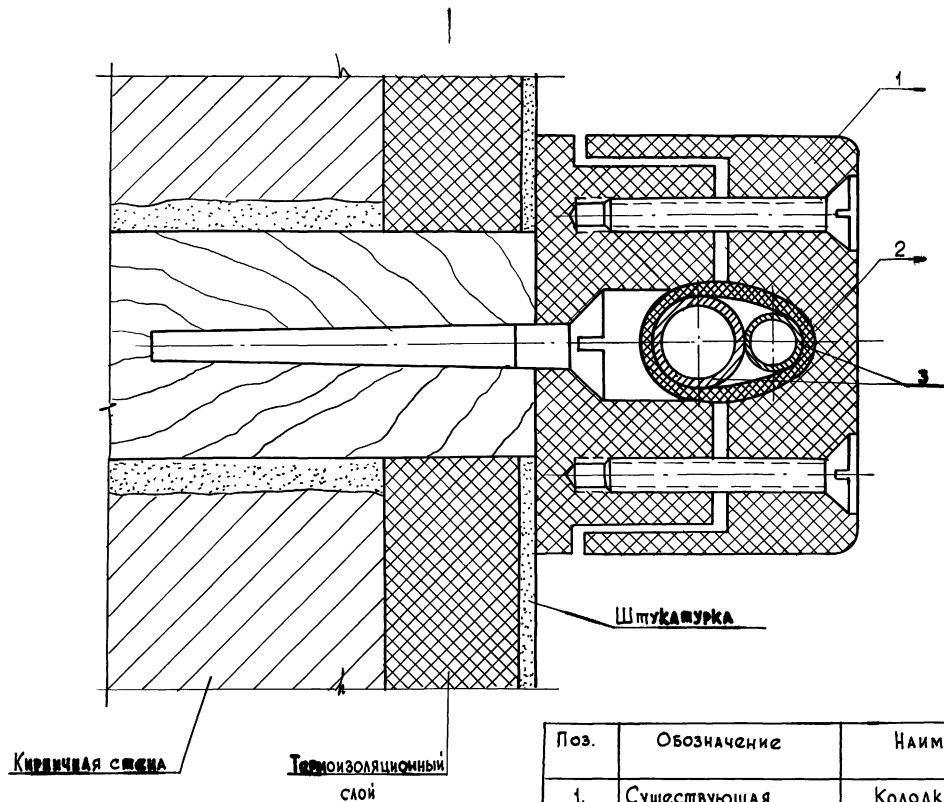
2. Общая длина компенсатора в пределах 2 м.

3. Диаметры медных трубопроводов различны в соответствии с типом холодильного агрегата.

4. Настоящий чертёж разработан на основе рекомендации «Справочника по малым холодильным машинам» авторов Зеликовского и Каплан. Москва 1968 г. (стр. 258)

5. Трубы для компенсаторов должны заказываться сверх комплектной поставки (материал мз ГОСТ 617-72)

2. 179 - КР - 1.1. 006				Стадия	Масса	Масштаб
Компенсатор на фреоновую трубку.				Р	-	1:5
МЗ ГОСТ 617-72				Лист 1	Листов 1	
				Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ		
И. КОНТР.	ГОЛИНЕЦ	<i>Голицы</i>	25.5.81			
РАЗРАБ.	МАРКОВА	<i>Марков</i>	08.8.81			
ПРОВЕР.	СВИРИДОВ	<i>Свиридов</i>	20.5.81			
РУК. СЕКЦ.	ВАСИЛЬЕВА	<i>Васильева</i>	-			
ГЛ. СПОЦ.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>	-			
НАЧ. ОТД.	СВИЩ	<i>Свищ</i>	-			



Кирпичная стена

Теплоизоляционный
слой

Штукамушка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Приме- чание.
1.	Существующая	Колодка	1	—	шт.
2.	ГОСТ 7338-65	Пористая резина Б-Юмм	—	—	
3	Существующие	Фреоновые трубы	—	—	

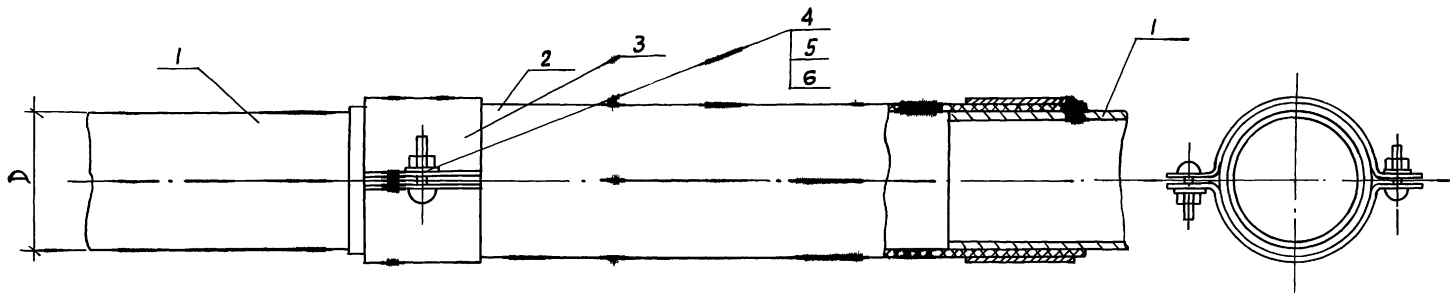
2. 179- КР - 1.1.007

И. контр.	Голинсц	Вашин	25.5.81
РАЗРАБОТ	МАРКОВА	Царко	3.04.81
ПРОВЕР	СВИРИЛОВ	Сидоров	20.5.81
Рук. сект.	Васильева	Климен	—
гл. спец.	КУЗЬМИНА	Климен	—
нач. отд.	Свищ	Климен	—

Узел виброизоляционного
крепления фреоновых тру-
бок к стене.

Сталь	Лист	Листов
р	1	1

Проектный институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА ОБЩАЯ КТ.	ПРИМЕЧАНИЕ.
1.	Существующая	Труба водопроводная	—	—	
2.	2.179-КР-1.1.008.02	Виброизолирующ. трубка	1	—	шт
3.	2.179-КР-1.1.008.01	Полухомут	2	—	шт.
4.	ГОСТ 14473-69	Винт М4 х 12	4	0,03	шт.
5.	ГОСТ 5927-70	Гайка М4	4	0,015	шт.
6.	ГОСТ 11371-78	Шайба 4	4	0,01	шт.

2.179-КР-1.1.008 СБ

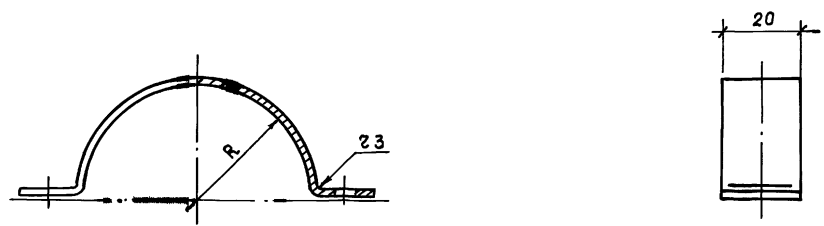
И.контр.	Голицыц	Вашин	25.5.81
РАЗРАБ.	МАРКОВА	Давид	08.04.81
Провер.	СВИРИДОВ	С.Род	20.5.81
РУК.СЕК.	ВАСИЛЬЕВА	Шаси	—
ГЛ.СВЯЩ.	КУЗЬМИНА	ВК	—
Науч.опт.	СВИЩ	ВК	—

Виброизоляция труб
Водяного охлаждения

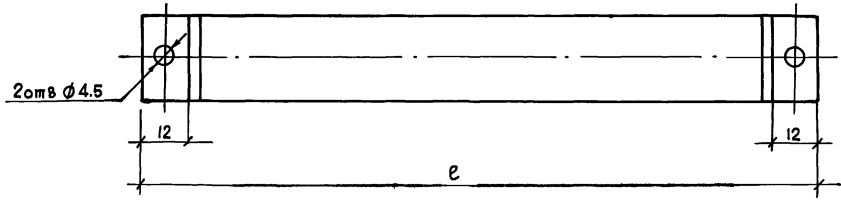
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Проектный институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ

ИВ.Н. БОДА. ИСОЛЧИСЬКА ДА ПЛА. ВЗАМ. ИВ.Н.У
18.5.81



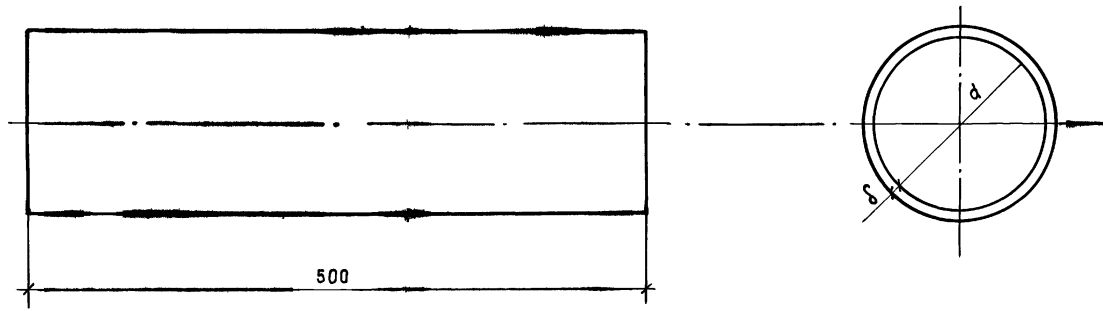
Развёртка



Размеры, не указанные на чертеже, уточнить по месту.

И.В. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
18.5.8

				2. 179-КР-1.1. 008.01			
№ контр.	Голицыц	В.И.	25.5.81	Полухомут	Стальная	Масса	Масштаб
Разраб.	Мярова	Марк	15.4.81		Р	-	-
Провер.	Свиридов	С.И.	20.5.81		Лист 1	Листов 1	
Рук. сект.	Васильева	И.А.	-		Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ		
Гл. спец.	Кузьмина	В.И.	-	Лента 1.5 x 20	ГОСТ 6009-74		

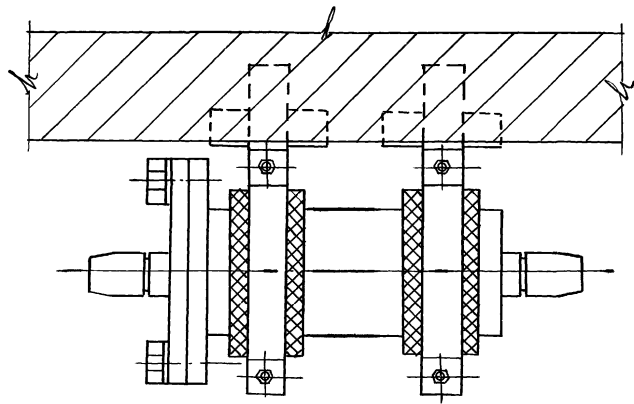
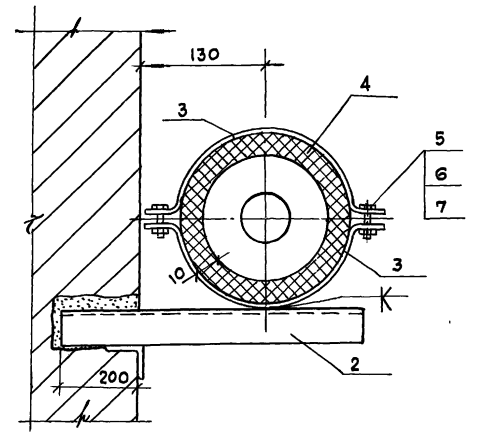
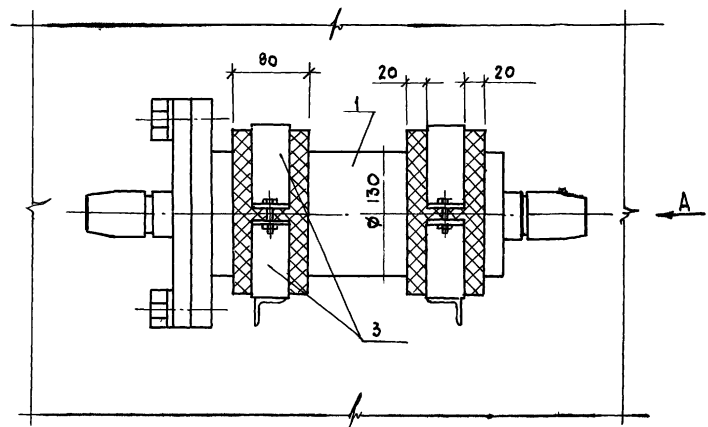


Внутренний диаметр в мм		Толщина стенки в мм	Материал
Номинал	Допуск (\pm)		
20.0	1.5	4 ÷ 6	Трубки технические резиновые пищевые ГОСТ 5496-78
24.0	1.5	4 ÷ 6	
28.0	1.5	4 ÷ 6	
32.0	1.5	4 ÷ 6	
36.0	1.5	4 ÷ 6	
40.0	1.5	4 ÷ 6	

				2. 179 - КР - 1.1. 008.02		
				Виброизолирующая трубка.		
				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	-	-
				Лист 1	Листов 1	
				Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ		
И.КОНТР.	ГОЛИНЕЦ	<i>Волынец</i>	25.5.81			
РАЗРАБ	МАРКОВА	<i>Марков</i>	06.4.81			
ПРОВЕР	СВИРИДОВ	<i>Свиридов</i>	20.5.81			
Рук.сек	ВАСИЛЬЕВА	<i>Васильева</i>	-			
Гл.спец	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>	-			
Нач.отд	СВИЩ.	<i>Свищ.</i>	-			

ИВБ И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИВБ.И
 1252

Вид А



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА ОБЩАЯ КГ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
1.	Существующий	Фильтр-осушитель	1	-	шт.
2.	2.179-КР-1.1.009.02	Консольная опора	2	1.6	шт.
3.	2.179-КР-1.1.009.01	Полухомут	2	0.4	шт.
4.	ГОСТ 7338-77	Резина пористая δ=10мм.	0,03	0,4	м ²
5.	ГОСТ 7798-70	Болт М6×25	4	0,032	шт.
6.	ГОСТ 5975-73	Гайка М6	4	0,01	шт.
7.	ГОСТ 11371-78	Шайба 6	4	0,005	шт.

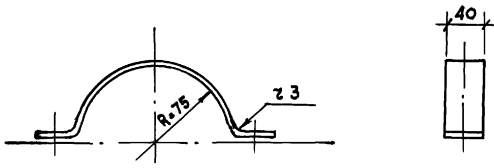
2.179-КР-1.1.009 СБ

И.КОНТР	ГОЛИНЕЦ	Волыш	25.5.81
РАЗРАБ	МАРКОВА	Марка	15.9.81
ПРОВЕР	СВИРИДОВ	Сыдов	20.5.81
РУК.СЕК	ВАСИЛЬОВА	Васильова	-
ГЛ.СПЕЦ	КУЗЬМИНА	Кузьмина	-
НАЧ.ОТД	СВИШ	Свиш	-

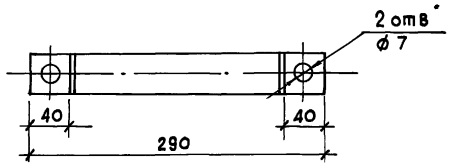
Виброизоляционное крепление фильтра-осушителя.

СТАЛЬЯ Лист Листов
Проектный институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ

ИЗМ. ВОЛ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
15.5.81



Развертка

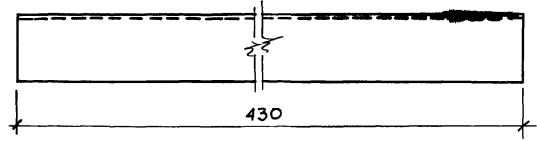


2.179-КР-1.1.009.01

Полухомут

СТАЛИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0.2	1:4
Лист 1 Листов 1		
Проектный институт		
ЛЕННИПРОЕКТ		

Лента 2 x 40
ГОСТ 6009-74



2.179-КР-1.1.009.02

Консольная опора.

СТАЛИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0.8	1:2
Лист 1 Листов 1		
Проектный институт		
ЛЕННИПРОЕКТ		

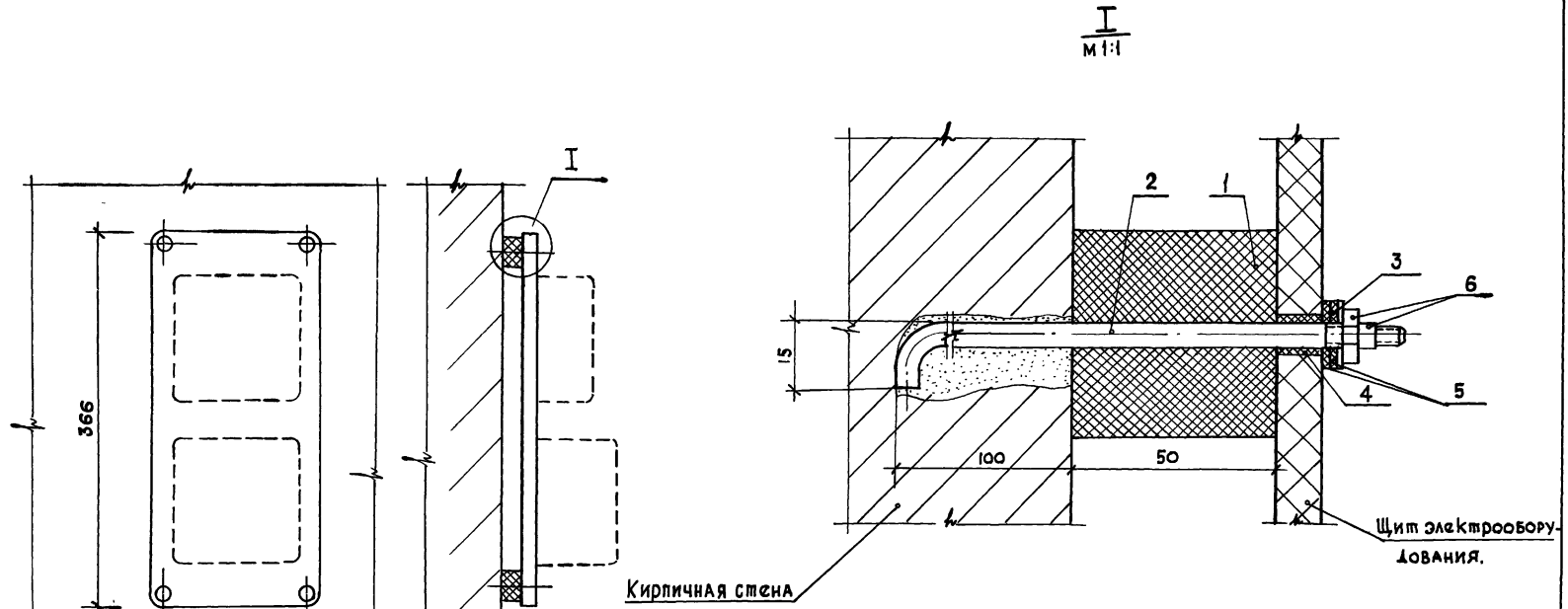
Л 32 x 32 x 4
ГОСТ 8509-72

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ.Н.

И.контр	Голицыц	Вашин	25.5.81
РАЗРАБ	Маркова	Марков	16.04.81
Провер	Свиридов	Св.Рид	20.5.81
Рук.сект	Васильева	В.В.Св	-
Гл.спец	Кузьмина	К.Ку	-
Нач.отд	Свищ	С.Св	-

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ.Н.

И.контр	Голицыц	Вашин	25.5.81
РАЗРАБ	Маркова	Марков	16.04.81
Провер	Свиридов	Св.Рид	20.5.81
Рук.сект	Васильева	В.В.Св	-
Гл.спец	Кузьмина	К.Ку	-
Нач.отд	Свищ	С.Св	-



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса общ.кг.	Приме- чание
1	ГОСТ 7338-77	Резин. амортизатор 50x50x50	4	0.6	шт.
2	ГОСТ 2590-71	Закладная деталь $\phi 6$ L=200мм	4	0.18	шт.
3	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	8	0.05	шт.
4	ГОСТ 7338-77	Резин. втулка $\delta=2$ мм.	4	0.02	шт.
5	ГОСТ 7338-77	Шайба резиновая $\delta=5$ мм.	8	0.015	шт.
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М6	16	0.04	шт.

2. 179 - КР - 1.1.010

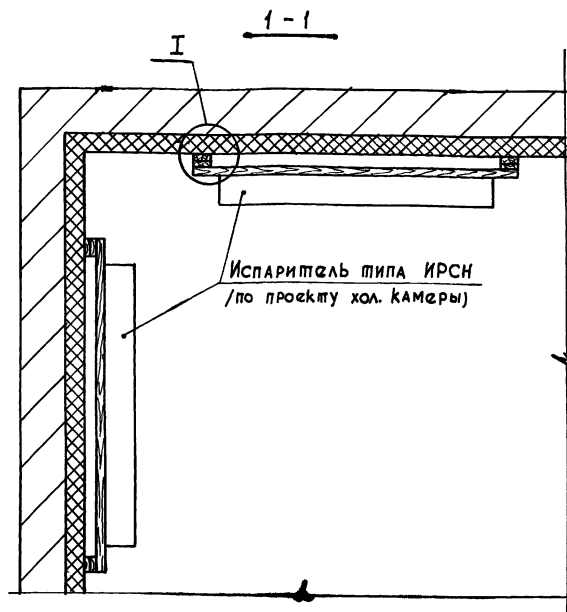
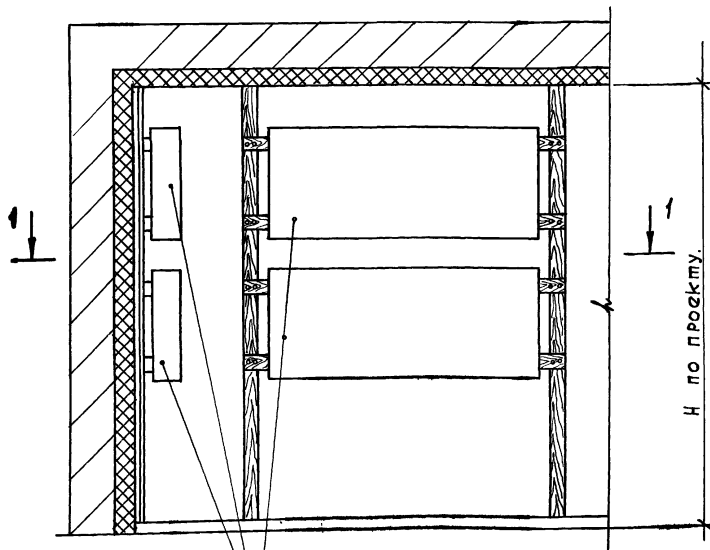
Н.контр	Голицыц	Валиков	25.5.81
РАЗРАБ	Маркова	Морозов	8.4.81
Провер	Свиридов	Св.Род	20.5.81
Рук.сект	Васильева	Морозов	-
Гл.спец	Кузьмина	Морозов	-
Нач.отд	Свищ.	Морозов	-

Виброизоляционное
крепление щита
управления

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	1
Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ		

Инв. Подл. Подпись и дата. ВЗАМ. Инв. П.
558

Вертикальный разрез

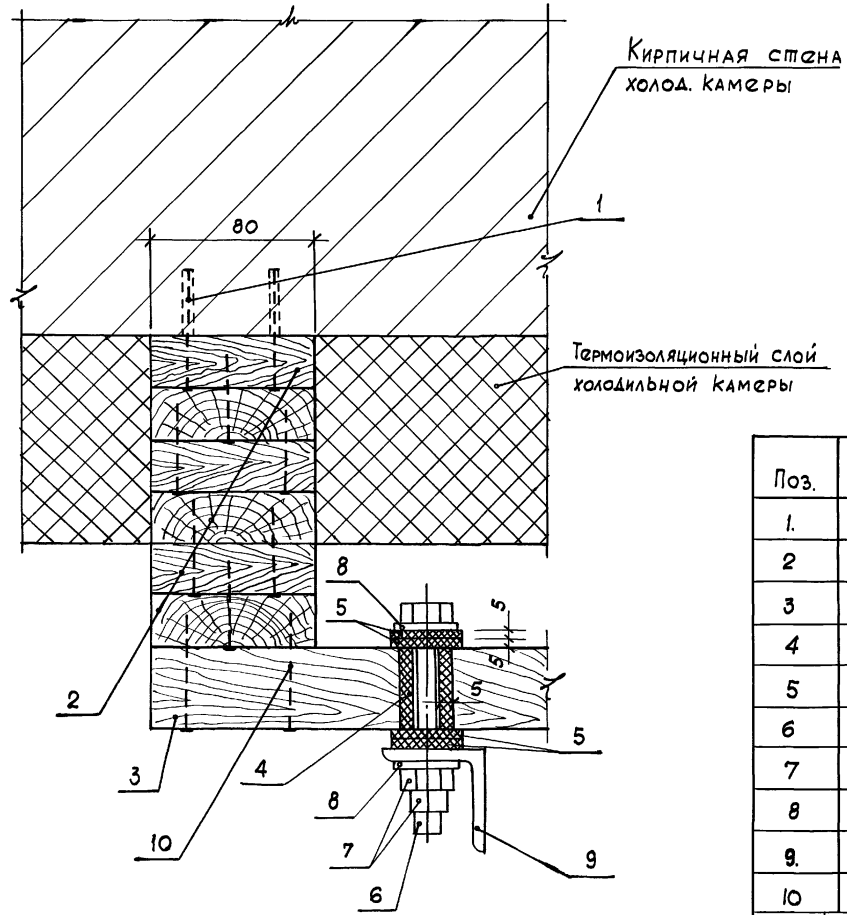


Узел I см. черт. 2.179-КР-1.1.012

ИВ.М.ПОЛА
ПОЛТАВСЬКА ПЛА
ВЗАМ.КВ.У

1853

2.179-КР-1.1.011			
И.КОНТР	ГОЛИНЕЦ	Время	25.5.81
РАЗРАБ	ДЕНИСОВА	Дата	15.4.81
ПРОВЕР	СВИРИДОВ	Дата	19.05.81
Рук.сект	Васильева	Дата	-
Гл.спец	Кузьмина	Дата	-
ИЗМ.ОМЛ	САИШ	Дата	-
Виброизоляционное крепление испарителя типа ИРСН в стационарной холодильной камере.			
Сталь	Лист	Листов	Р 1 1
Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ			



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание.
1.	ГОСТ 1145-70	Дюбель с хлорвиниловой втулкой (шуруп 6x80)	2	—	шт
2	ГОСТ 8486-66	Доска 25x80	—	—	определять по месту
3	ГОСТ 8486-66	Доска 40x100	—	—	определять по месту
4	ГОСТ 5496-78	Виброизолят. втулка $\delta=5$ мм. из морозостойкой резины	1	0,012	шт
5	ГОСТ 5496-78	Виброизолят. шайба $\phi 30$ мм $\delta=5$ мм из морозост. резины	4	0,015	шт
6	ГОСТ 7798-70	Болт М12x100	1	0,1	шт
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	2	0,03	шт
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	2	0,01	шт
9.	Существующий	Испаритель ИРСН	—	—	
10	ГОСТ 4028-63	Гвоздь 2x40	—	0,02	

2.179-КР-1.1.012

И.Контр	ГОЛИНЕЦ	Вашин	25.5.81	Узел виброизоляционного крепления испарителя типа ИРСН	Страница	Лист	Листов
РАЗРАБ	ДЕНИСОВА	Вашин	14.4.81		Р	1	1
ПРОВЕР	СВИРИДОВ	Св.Инд	19.5.81		Проектный институт		
Рук.сект	ВАСИЛЬОВА	Вашин	—		ЛЕННИЛПРОЕКТ		
Гл.спец	КУЗЬМИНА	Вашин	—				
НАЧ.отд	СВИЩ.	Вашин	—				

Иванов год. Подпись и дата. Взам. инв. № 1128