

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 **2**

КОНСТРУКЦИИ "ПЛАВАЮЩИХ" ФУНДАМЕНТОВ
ПОД ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

1981

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 2
КОНСТРУКЦИИ "ПЛАВАЮЩИХ" ФУНДАМЕНТОВ
ПОД ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛ. КОНСТРУКТОР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ГЛ. СПЕЦ. ОТДЕЛА ПО АКУСТИКЕ



В.Н. ИВАНОВ



Л.В. СДОБНИКОВ



И.А. СВИЦ



Т.И. КУЗЬМИНА

УТВЕРЖДЕНО ТЕХСОВЕТОМ ИН-ТА "ЛЕНЖИЛПРОЕКТ"

ПРОТОКОЛ N 12 ОТ 28.05.81.

СОГЛАСОВАНО:

ЗАМ. НАЧ. ОТД. КАП. РЕМОНТА

И ТЕХНАДЗОРА

ЛЖУ



В.Н. КУСЕВИЧКИЙ

<i>Состав серии</i>	<i>Даты</i>		
	<i>Корректир.</i>	<i>Дополнен.</i>	<i>Аннулиров.</i>
<i>СЕРИЯ 2.179-КР-1</i>			
<i>Выпуск 1. Виброизоляция холодильных машин. Узлы и детали.</i>			
<i>Выпуск 2. Конструкции "плавающих" фундаментов под холодильные машины</i>			
<i>Выпуск 3. Конструкции "плавающих" фундаментов под агрегаты типа ФАК</i>			
<i>Выпуск 4. Виброизоляция холодильных прилавков</i>			
<i>Выпуск 5. Виброизоляция транспортеров</i>			
<i>Выпуск 6. Виброизоляция мясорубок и разрубочного станка</i>			

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
2.179-КР-1	Состав серии	3	
2.179-КР-1.2.001	Содержание	4	
2.179-КР-1.2.002	Пояснительная записка	5	
2.179-КР-1.2.003	Принципиальная схема холодильной машины ИФ-49М	7	
2.179-КР-1.2.004	Установочный чертёж агрегата Ф-00А (холодильная машина ИФ-49М)	8	
2.179-КР-1.2.005	Нелегированная плита под агрегат Ф-00А	9	
2.179-КР-1.2.006	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат Ф-00А	10	
2.179-КР-1.2.007	Принципиальная схема холодильной машины ИФ-50	11	
2.179-КР-1.2.008	Установочный чертёж агрегата 2Ф-00 (холодильная машина ИФ-50)	12	
2.179-КР-1.2.009	Нелегированная плита под агрегат 2Ф-00	13	
2.179-КР-1.2.010	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат 2Ф-00	14	
2.179-КР-1.2.011	Принципиальная схема холодильной машины ИФ-56М	15	
2.179-КР-1.2.012	Установочный чертёж агрегата 4Ф-00 (холодильная машина ИФ-56М)	16	
2.179-КР-1.2.013	Нелегированная плита под агрегат 4Ф-00	17	
2.179-КР-1.2.014	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат 4Ф-00	18	

Обозначение	Наименование	Стр.	Примеч.
2.179-КР-1.2.015	Принципиальная схема холодильной машины с агрегатом АКФВ-4М	19	
2.179-КР-1.2.016	Установочный чертёж агрегата АКФВ-4М (холодильная машина с агрегатом АКФВ-4М)	20	
2.179-КР-1.2.017	Нелегированная плита под агрегат АКФВ-4М	21	
2.179-КР-1.2.018	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат АКФВ-4М	22	
2.179-КР-1.2.019	Принципиальная схема холодильной машины с агрегатом АКФВ-6	23	
2.179-КР-1.2.020	Установочный чертёж агрегата АКФВ-6 (холодильная машина с агрегатом АКФВ-6)	24	
2.179-КР-1.2.021	Нелегированная плита под агрегат АКФВ-6	25	
2.179-КР-1.2.022	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат АКФВ-6	26	
2.179-КР-1.2.023	Принцип. схема холодильной машины ИМФУ-8 с агрегатом АКФУ-8	27	
2.179-КР-1.2.024	Установочный чертёж агрегата АКФУ-8 (холодильная машина ИМФУ-8)	28	
2.179-КР-1.2.025	Нелегированная плита под агрегат АКФУ-8	29	
2.179-КР-1.2.026	Упругое основание для „плавающего“ фундамента под агрегат АКФУ-8	30	

И. КОНТРОЛЬ	Г. КОЛЕСНИКОВ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	М. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	В. КОСЫХ	В. КОСЫХ	25.584

2.179-КР-1.2.001

Содержание

стади	лист
Р	1
Проектный институт	ЛЕННИЛПРОЕКТ

1. Общая часть.

- 1.1. Исследование уровней шумов и вибраций от работы оборудования продовольственных магазинов, встроженных в жилые дома, и разработка типовых чертежей мероприятий по шумоподавлению - серия 2.179. КР-1, выполнены отделом вибро-акустической защиты института „Ленжилпроект“ на основании Решения Исполкома Ленсовета от 13.11.80г. № 755 в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 1981 год и заказом № 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 теме „Исследование уровней шумов и вибраций от работы оборудования продовольственных магазинов, встроженных 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 так же в архиве калькадермагеля.

2. Краткое описание содержания и назначение выпусков

- 2.1. В первом выпуске схематично показан принцип виброизоляции холодильной машины включающий виброизоляцию холодильного агрегата, испарителей в холодильной камере, троссы и вводы фреоновых труб, подключения 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 углублений „плавающих“ фундаментов под конкретные холодильные агрегаты. Даны установочные чертежи.
- Назначение выпуска - помочь проектировщику правильно разработать „плавающий“ фундамент под конкретный холодильный агрегат и по возможности углубить выполнение графических работ.
- 2.3. Содержание и назначение третьего выпуска аналогичны второму, но применительно к холодильным

2.179. КР-1.2.002

И. конт.	Полонец	В. Мин	25.5.81	Пояснительная записка	стадия	лист	листок
Рис. 1	С. Вильям	С. Вильям	10.3.81				
Рис. 2	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 3	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 4	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 5	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 6	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 7	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 8	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 9	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 10	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 11	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 12	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 13	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 14	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 15	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 16	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 17	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 18	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 19	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 20	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 21	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 22	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 23	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 24	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 25	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 26	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 27	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 28	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 29	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 30	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 31	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 32	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 33	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 34	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 35	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 36	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 37	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 38	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 39	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 40	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 41	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 42	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 43	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 44	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 45	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 46	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 47	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 48	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 49	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 50	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 51	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 52	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 53	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 54	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 55	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 56	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 57	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 58	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 59	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 60	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 61	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 62	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 63	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 64	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 65	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 66	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 67	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 68	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 69	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 70	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 71	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 72	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 73	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 74	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 75	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 76	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 77	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 78	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 79	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 80	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 81	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 82	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 83	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 84	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 85	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 86	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 87	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 88	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 89	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 90	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 91	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 92	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 93	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 94	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 95	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 96	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 97	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 98	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 99	В. Мин	В. Мин	25.5.81				
Рис. 100	В. Мин	В. Мин	25.5.81				

агрегатам типа ФЯК.

2.4. В 4, 5 и 6 выпусках разработаны конструктивные мероприятия по виброизоляции (в порядке выпусков): холодильных агрегатов, трансформаторов, мазарубок и разрубочного 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 кандовый тип оборудования наибольшей массы. Шумоглушение оборудования, не указанного в выпуске, производить аналогично.

2.6. При виброизоляции разрубочного стула его пайпан должен быть изготовлен без перекаса, установлен строго горизонтально и закреплен на полу или фундаменте цементной пайпкой.

3. Указание по приемке работ.

3.1. При выполнении „плавающих“ фундаментов все скрытые работы (устройства и надежная гидроизоляция угругого 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 антисептиками, металлические - защиту

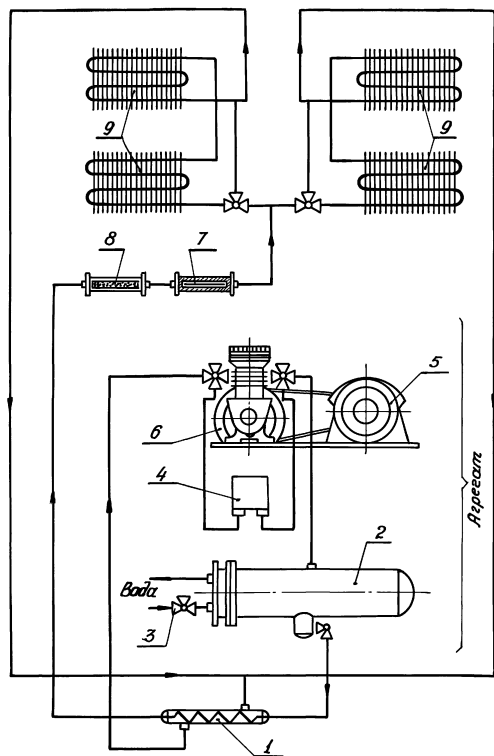
от коррозии.

4.2. Небрежное и некачественное выполнение работ приводит к резкому снижению эффективности проведенных мероприятий. Это должно в полной мере учитываться кандовый проектировщик и кандовый исполнитель работ.

4.3. Обязательное „существующий“ в спецификациях на чертежах означает, что данное оборудование запроектировано на 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 - проверить расчетное сопротивление грунта.

4.5. Замена материалов без предварительного согласования с отделом ВЯЗ не допускается.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1	Существующий	Теплообменник Ф-14	1	—	
2	Существующий	Конденсатор Ф-12	1	—	
3	Существующий	Водорег. вентиль ВР-1.5	1	Масса агрегата 170 кг.	
4	Существующее	Реле давления РД-1	1		
5	Существующий	Электродвигатель И42-4	1	Масса Ф-00Н	
6	Существующий	Компрессор ФВ-4	1		
7	Существующий	Фильтр Ф-16	1	—	
8	Существующий	Осушитель Ф-15	1	—	
9	Существующий	Испаритель ИРСН-10	4	—	
10	Существующий	Терморег. вентиль ТРВ-2	2	—	

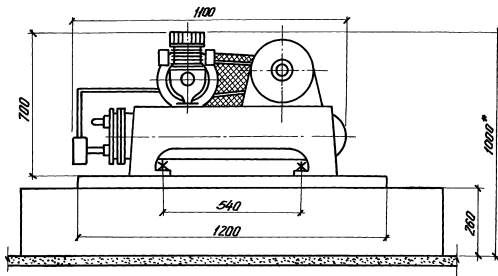
2.179-КР-1.2.003

И контр. Валюны 25.54
 Измерял Денисов 25.54
 Проверил Вирин 25.54
 Р.ж.сект. Касимов 25.54
 И.а.степ. Куркина 25.54
 Нач.от.ст. Шил 25.54

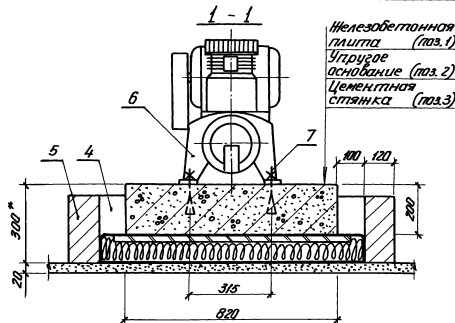
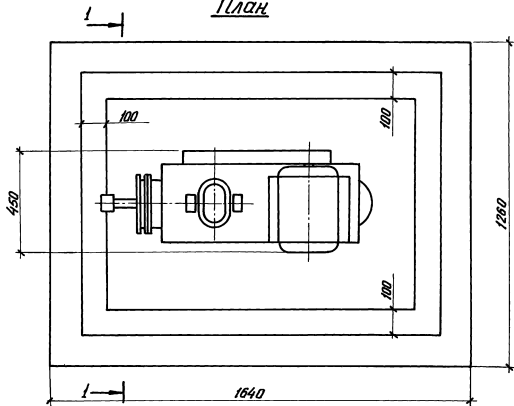
Принципиальная схема
 холодильной машины
 ИФ-49

Лист	Листов
1	1

Проектный институт
 ЛЕННИЛПРОЕКТ



План



Железобетонная
плита (поз.1)
Упругое
основание (поз.2)
Цементная
стяжка (поз.3)

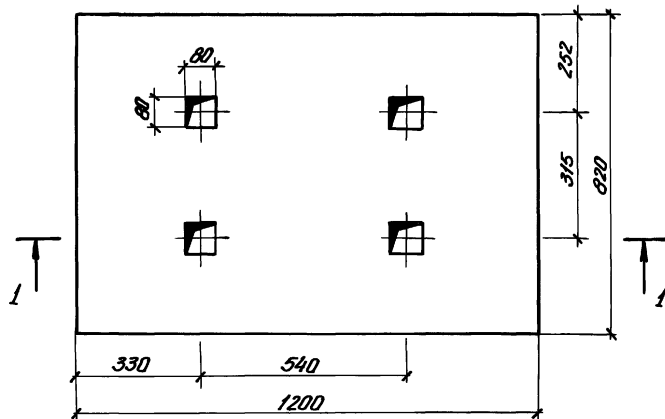
1. Размеры со знаком * даны после усадки упругого основания.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме- чение
1	2.179-КР-1.2.005	Железобетонная плита	1	447	шт.
2	2.179-КР-1.2.006	Упругое основание	1	79,9	шт.
3	—	Цементная стяжка	0,04	80	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	—	68	
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0,17	306	м ³
6	Существующий	Хол. агрегат Ф-00А	1	170	шт.
7	ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78	Фундам. болт Ф-4	4	0,8	шт.

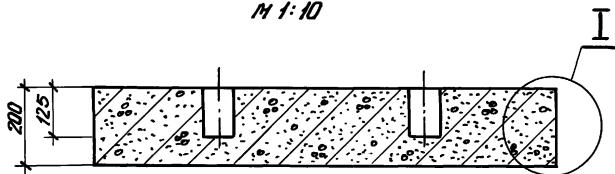
2.179-КР-1.2.004

И.контр.	Голынец	В.шши	25.5.81	Установочный чертёж агрегата Ф-00А (хол. машина ИФ-49М)	Станд. лист	Листов
Резерв	Менисова	В.шши	28.3.81			
Провер.	Сидорова	С.И.	15.5.81			
Рук. сект.	Васильева	И.И.	15.5.81			
Гл. спец.	Керемин	И.И.	—			
Начальн. св-ща	Рыж	—	—	Дополнит. листы	ЛЕННИЛПРОЕКТ	

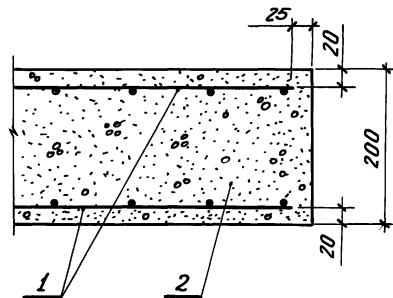
Опалубочный план железобетонной плиты
М 1:10



1 - 1
М 1:10



Узел I
Армирование железобетонной плиты
М 1:5



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 8478 - 66	Сетка для армир. ¹⁰⁰ /100/5	2.0	7.0	м ²
2.	ГОСТ 7473 - 76	Бетон М-150	0.2	440	м ³

2.179-КР-1.2.005

И.контр. Голынец
Разработ. Ленисова
Провер. Свиридов
Инж.сек. Васильева
Гл. спец. Кузнецова
Нач. отд. Слюш.

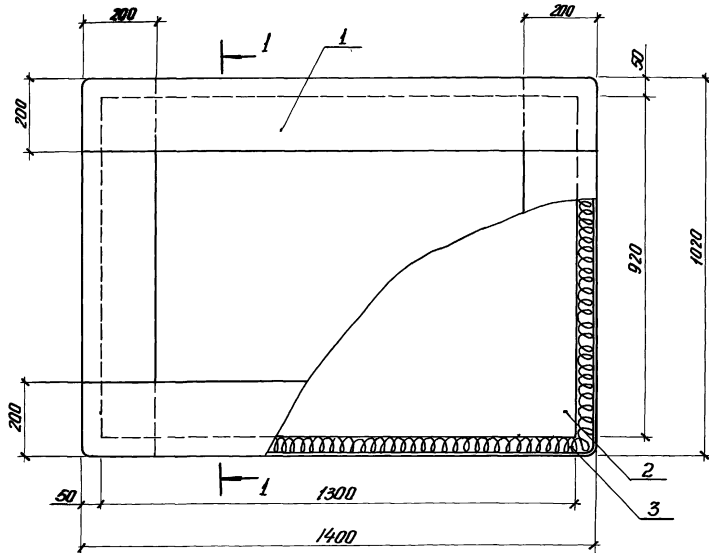
Железобетонная плита
под агрегат
Ф - 00А

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

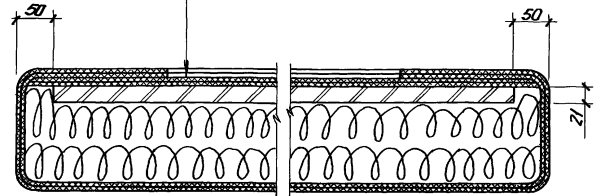
Проектный институт
ЛЕННИИПРОЕКТ

Шифр чертежа: 1.151
 Подпись и дата: 1951

1 - 1
М 1:5



Два слоя рубероида (поз.1)
Древесно-стружечная плита (поз.2)
Минераловатная плита $\delta=140$ мм.
в неопытом состоянии (поз.3)
Два слоя рубероида (поз.1)



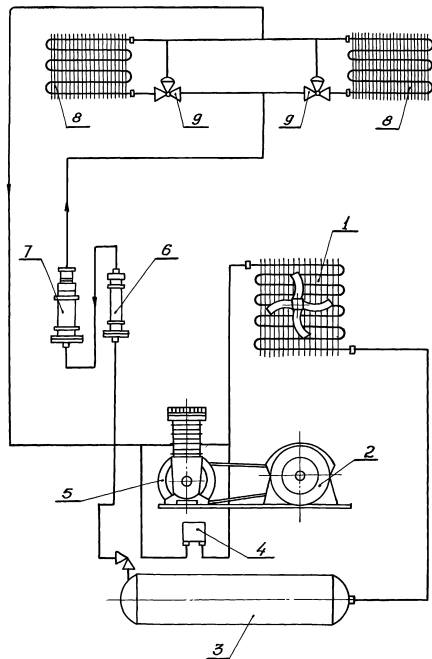
1. Рубероид укладывать внахлест
2. Все швы приклеивать битумом

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Приме- чание
1.	ГОСТ 10923 - 76	Рубероид	7.2	87	м ²
2	ГОСТ 10632 - 70	Древесно-струж. плита	1.2	17.5	м ²
3	ГОСТ 9573 - 72	Минераловатн. пл. III-125	0.19	23.75	м ³
4	ГОСТ 6617 - 76	Битум БН-70/30	-	300	

2. 179-КР-1.2.006

И.контр.	Салинец	Селищ	25.8.81	Упругое основание для плавающей "фундамента" под агрегат Ф-00А	стандарт лист Р 1	лист 6 1
Рубер.	Мельникова	Мельни	17.3.81			
Древес.	Мельникова	Мельни	20.9.81			
Рис. сект.	Батильева	Мельни	--			
И. спец.	Кузьмина	Вит	--			
Маш. оп.	Селищ	Селищ	--			

Лист № 1 из 1
1:5



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Приме- чание
1	Существующий	Конденсатор 2Ф-12	1	Масса агрегата 2Ф-00 185 кг	
2	Существующий	Электродвигатель ИЛН-4	1		
3	Существующий	Ресивер	1		
4	Существующее	Реле давления РД-1	1		
5	Существующий	Компрессор ФВ-1.5	1		
6	Существующий	Фильтр 2Ф-16	1		
7	Существующий	Осушитель 2Ф-15	1		
8	Существующий	Испаритель ЦРСН-10	2		
9	Существующий	Терморег. вентиль ТРВ-2	2		

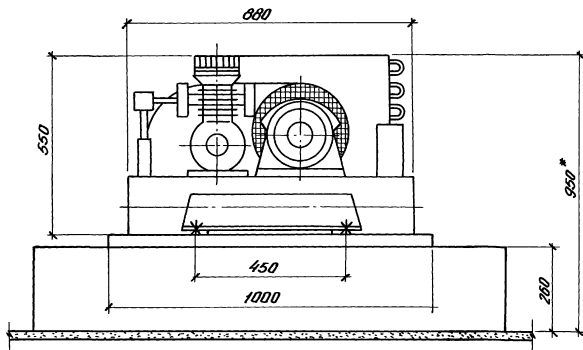
2. 179 - КР - 1.2. 007

И.контр.	Валинец	Машин.	25.5.81
Прозод	Менюсова	Физм.	4.8.81
Подобер	Суриндов	Экз.	3.2.81
Рис.сект.	Васильева	Машин.	18.5.81
В.в.степ.	Кувшинова	Физм.	—
Инж.отд.	Силин	Физм.	—

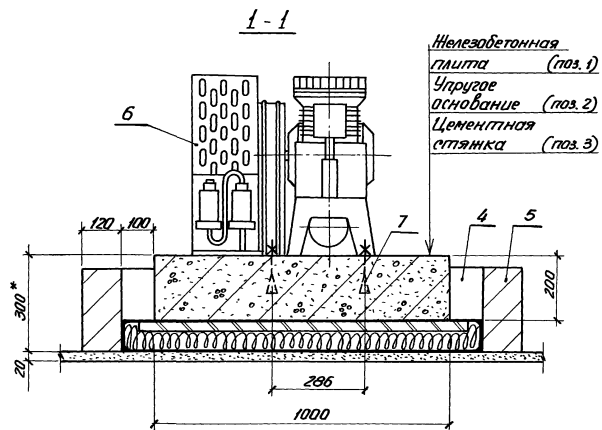
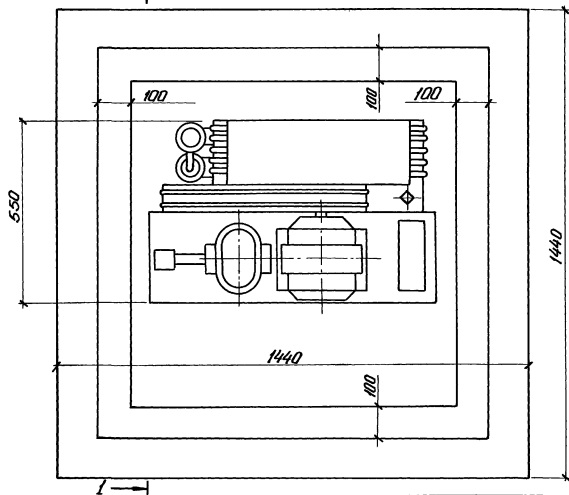
Принципиальная схема
холодильной машины
ЦФ-50

стадия	лист	листов
Р	1	1

Проектный институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ



План



1. Размеры со знаком * даны после усадки упругого основания.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	2.179-КР-1.2.009	Железобетонная плита	1	447	шт.
2	2.179-КР-1.2.010	Упругое основание	1	83.5	шт.
3	—	Цементная стяжка	0.04	80	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/90	—	68	
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0.23	368	м ³
6	Существующий	Кол. агрегат 2Ф-00	1	185	
7	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-76	Фундам. болт Ф-4	4	0.8	шт.

2.179-КР-1.2.008			
И.контр.	Долгачев	Вашин	25.5.81
Разработ.	Мачихова	Сыров	9.3.81
Провер.	Степанов	Сыров	20.5.81
Виз. сект.	Васильева	Милос	16.5.81
Пр. сект.	Кузьмина	В.Ф.	—
Нач. отд.	Сыров	В.Ф.	—

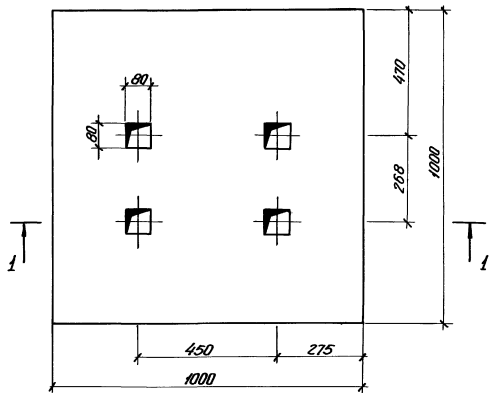
Установочный чертёж агрегата 2Ф-00 (холод. машина 2Ф-50)

Листов	Листов
1	1

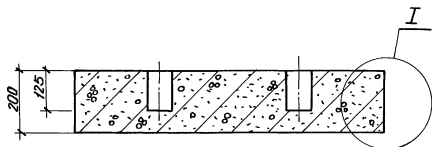
ЛЕННИЛПРОЕКТ

Инв. № чертежа: 1857
 Даны размеры и дата выдачи инв. №

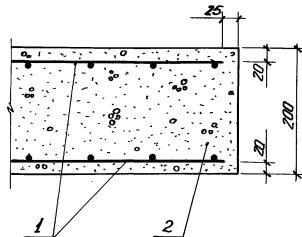
Опалубочный план железобетонной плиты
М 1:10



1 - 1
М 1:10



Узел I
Армирование железобетонной плиты
М 1:5



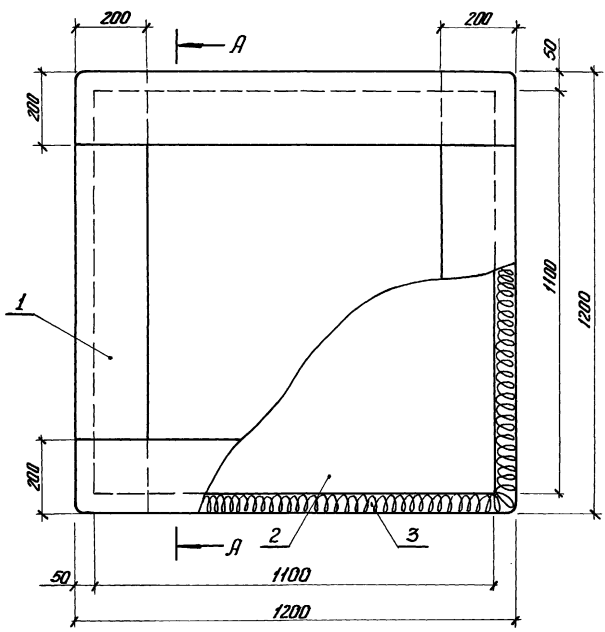
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1.	ГОСТ 8478 - 66	Сетка для армир./00/100/5/5	2.0	7.0	м ²
2	ГОСТ 7473-76	Бетон М-150	0.2	440	м ³

2. 179 - КР - 1.2.009

И.дир. Пилин В.М. 25.5.01
 Проект Меншкова С.М. 9.5.81
 Провер. Ширинин С.С. 20.5.81
 Рук. сект. Васильева И.М. —
 Ин. степ. Козмина Л.П. —
 Нач. отд. Свещ. Уф. —

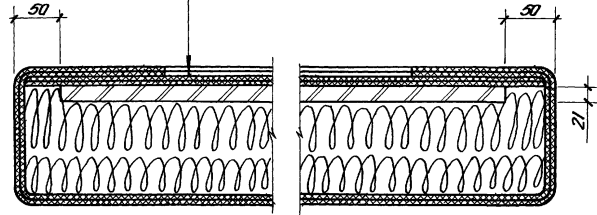
Железобетонная плита
под агрегат
2Ф-00

стадия	лист	листов
Р	1	1
Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ		



А - А
 М 1:5

Два слоя рубероида (поз. 1)
 Древесно-стружечная плита (поз. 2)
 Минераловатные плиты $\delta = 140$ мм.
 в необжатом состоянии (поз. 3)
 Два слоя рубероида (поз. 1)



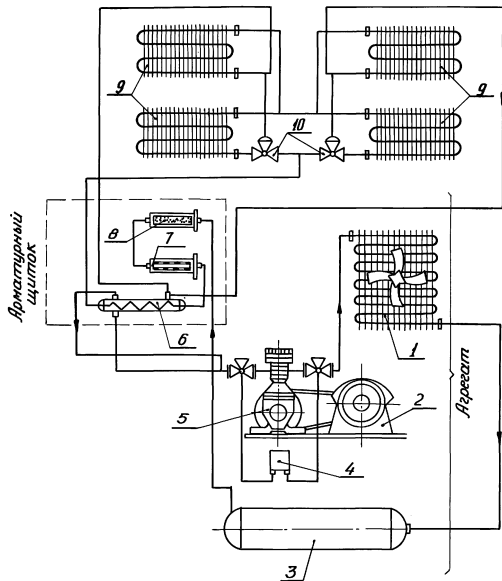
1. Рубероид укладывать внахлест.
2. Все швы проклеивать битумом.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Приме- чание
1	ГОСТ 10923-76	Рубероид	11	13,0	м ²
2	ГОСТ 10632-70	Древесно-струж. плита	1,2	17,5	м ²
3	ГОСТ 9573-72	Минераловатн. пл. ПП-125	0,4	50,0	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	-	300	

2. 179-КР-1.2.010

И.контр.	Олинич	В.шши	25.5.81	Учредо-е основание для "плавающего" фундамента п/д агрегат 2Ф-00	Лист	Лист
Рисов.	Венисова	В.шш	10.3.81		Р	Т
Провер.	Сырцов	С.В.В.	20.5.81		Т	Т
Ин.сек.	Васильева	И.шш	-		Т	Т
И.спец.	Кузмина	К.шш	-		Т	Т
И.ч.отд.	Свищ	С.шш	-			

ТРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ
 ЛЕННИЛПРОЕКТ



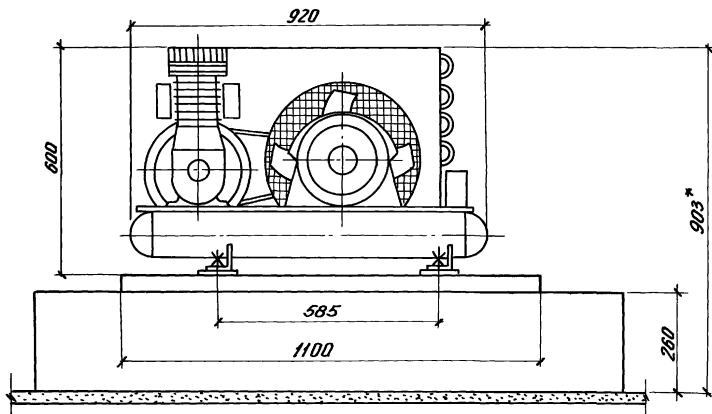
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/Грмече- ние кг	Грмече- ние
1	Существующий	Конденсатор 4Ф-12	1	Масса старого 4Ф-10 190 кг	
2	Существующий	Электродвигатель А42-4	1		
3	Существующий	Ресивер	1		
4	Существующее	Реле давления РД-1	1		
5	Существующий	Компрессор ФВ-4	1		
6	Существующий	Теплообменник ТФ-14	1		
7	Существующий	Фильтр	1		
8	Существующий	Осушитель Ф-15	1		
9	Существующий	Испаритель 2РСН-10	4		
10	Существующий	Терморег. вентиль ТРВ-2	2		

2.179-КР-1.2.011 -

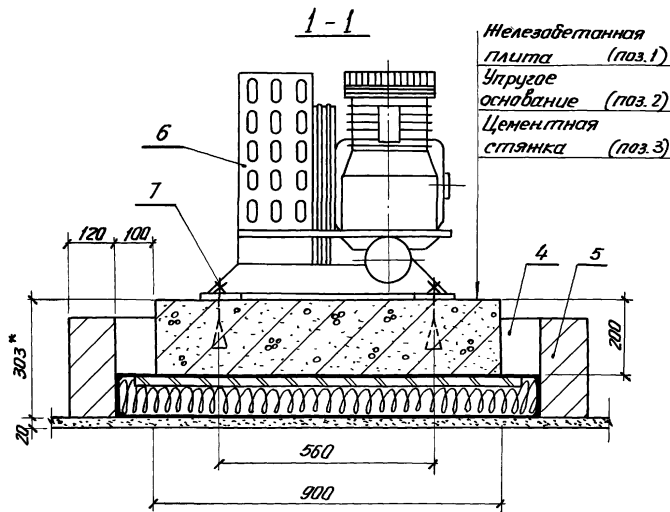
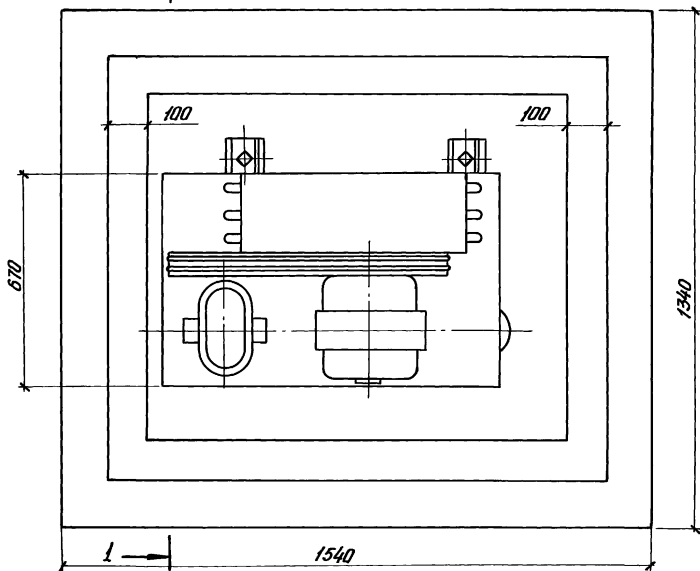
И.КОНТРОЛЬЩИК
 А.А. КОЗЛОВ
 П.ПРОЕКТОР
 В.В. КОЗЛОВ
 Д.А. СПЕЦ.
 И.С. КОЗЛОВ

Принципиальная схема
 холодильной машины
 2Ф-56 м

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1 1
 Проектный институт
 ЛЕННИЛПРОЕКМ



План



Железобетонная
плита (поз.1)
Упругое
основание (поз.2)
Цементная
стяжка (поз.3)

1. Размеры со знаком *) даны после усадки упругого основания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	2.179-КР-1.2.013	Железобетонная плита	1	447	шт.
2	2.179-КР-1.2.014	Упругое основание	1	54.2	шт.
3	—	Цементная стяжка	0.04	80	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	—	68	
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0.17	306	м ³
6	Существующий	Хол. агрегат 4Ф-00	1	190	шт.
7	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-78	Фундам. болт Ф-4	4	0.8	шт.

2.179-КР-1.2.012

Н. КОНТР. Голынец
Рисовал. Леникова
Провер. Смирнов
Рук. сект. Васильева
Ил. степ. Кузьмина
Нач. отд. Свищ.

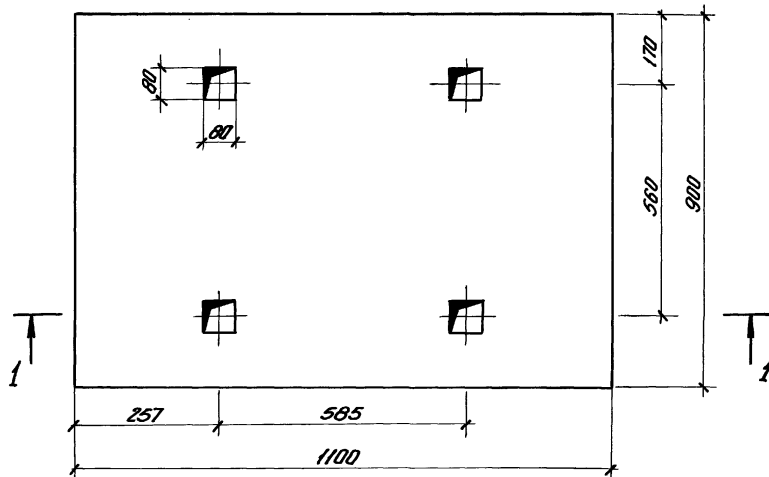
Всехмиш 29.5.81
Зем 11.8.81
С. 20.5.81
Ильин
Ильин
Ильин

Установочный чертёж
агрегата 4Ф-00
(холод. машина 2Ф-58М)

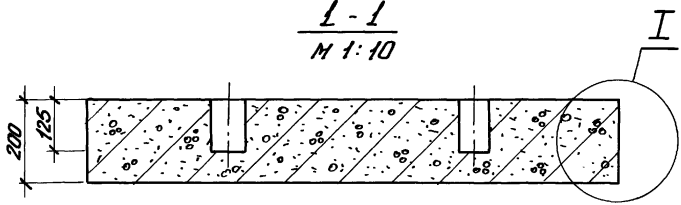
СТАБИЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 1
Проектный институт
ЛЕННИИПРОЕКТ

Лист № 5 из 5. Подпись и дата. Разм. шрифт. А-1857

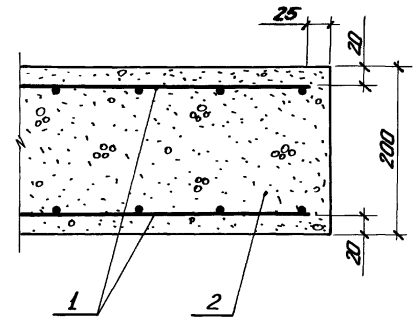
Отгалубочный план железобетонной плиты
 м 1:10



1 - 1
 м 1:10



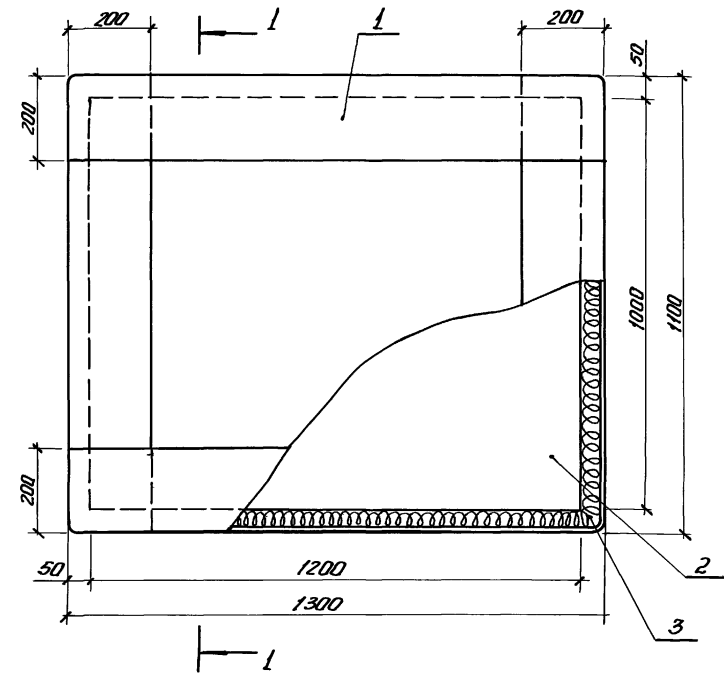
Узел I
Армирование железобетонной плиты
 м 1:5



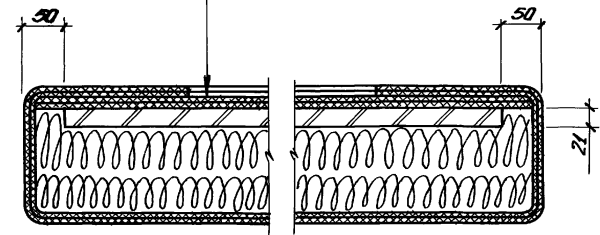
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание						
1	ГОСТ 8478-66	Сетка для армир. 100/100/4	2.0	7.0	м ²						
2	ГОСТ 7473-76	Бетон М-150	0.2	440	м ³						
2. 179 - КР - 1. 2. 013											
И.контр.	Голынец	Инженер	25.5.81								
Проект.	Ленисова	Инженер	12.3.81								
Провер.	Скворцов	Ст. Инж.	18.5.81								
Рук. сект.	Васильева	Инж.	-								
Н.с. спец.	Козьмина	Инж.	-								
Нач. отд.	Свищ	Инж.	-								
Железобетонная плита под агрегат 4 ф - 00				<table border="1"> <tr> <td>станд.</td> <td>лист</td> <td>листо</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>		станд.	лист	листо	Р	1	1
станд.	лист	листо									
Р	1	1									
				Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКМ							

Инж. № 1004/1004/1004 и дата 1981 г. 18.5.81

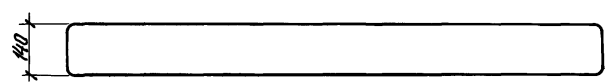
1 - 1
М 1:5



Два слоя рубероида (поз. 1)
Древесно-стружечная плита (поз. 2)
Минераловатная плита $\delta=140$ мм.
в неуплотненном состоянии (поз. 3)
Два слоя рубероида (поз. 1)



1. Рубероид укладывать внахлест.
2. Все швы проклеивать битумом

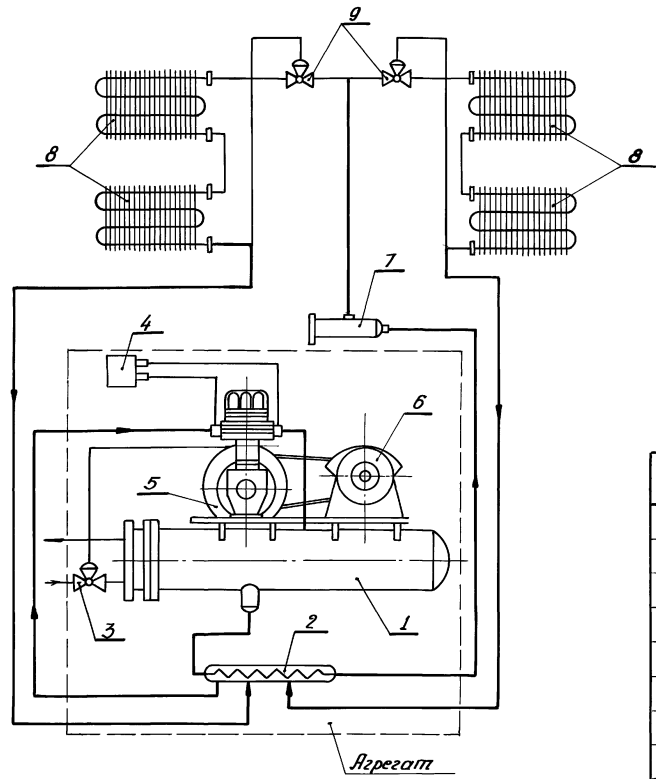


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1	ГОСТ 10923-76	Рубероид	7,2	8,7	м ²
2	ГОСТ 10632-70	Древесно-струж. плита	1,2	17,5	м ²
3	ГОСТ 9573-72	Минераловатн. пл. ПП-125	0,2	25	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	-	30	

2. 179-КР-1.2.014

И.контр.	Голинец	Кашин	25.5.81	Углубное основание для плавящегося фундамента под агрегат 4Ф-00	ЛЕННИПРОЕКТ
И.з.проб.	Менисова	Фельд	12.3.81		
Пробер.	Свиридов	Сидя	18.5.81		
Р.к. сект.	Васильева	Вини	-"-		
Г.л. степ.	Кузьмина	Мур	-"-		
Нач. отд.	Свищ	Плю	-"-		

Инст. № 1001/1/1334
 Подпись и печать
 1334



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Существующий	Конденсатор КТР-4М	1	Масса агрегата АКФВ-4М 210кг.	
2	Существующий	Теплообменник ТФ-20М	1		
3	Существующий	Водяной вентиль ВР-15	1		
4	Существующее	Реле давления РД-1	1	Масса агрегата АКФВ-4М 210кг.	
5	Существующий	Компрессор ФВ-6	1		
6	Существующий	Электродвигатель А42-4	1		
7	Существующий	Фильтр-осушитель ФФ-10а	1		
8	Существующий	Испаритель ЦРСН-12.5	4		
9	Существующий	Терморег. вентиль ТРВ-2М	2		

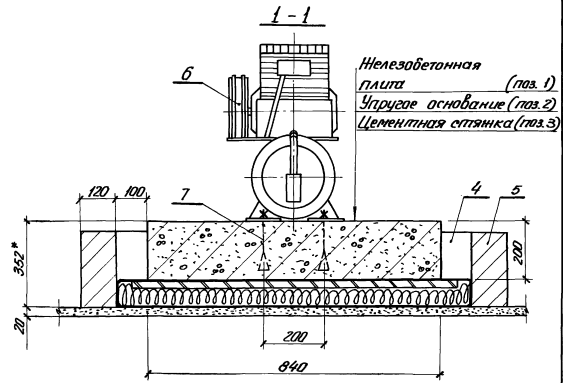
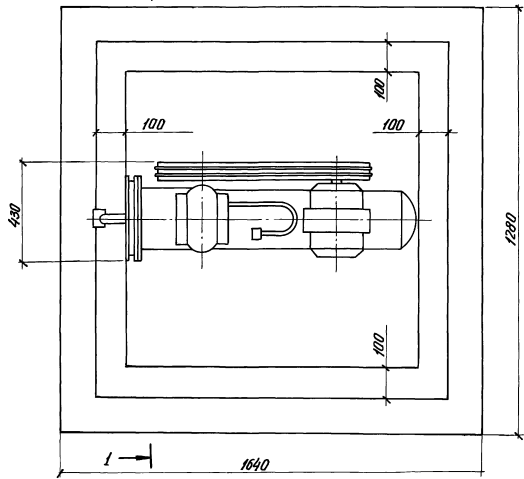
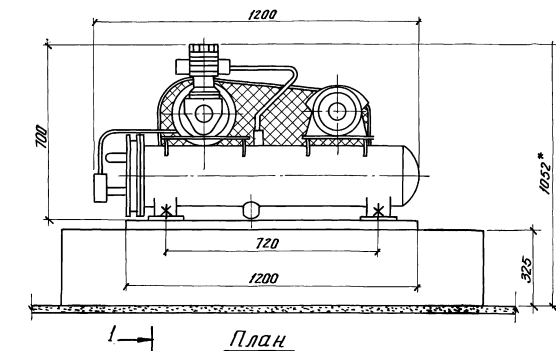
2. 179-КР-1.2.015

Инженер	Голышев	Вашин	25.5.81
Инженер	Менделеев	Билин	17.2.81
Техник	Смирнов	Сидоров	15.3.81
Инженер	Васильев	Шал	-
Инженер	Козмина	Лу	-
Начальник	Свищ	Лу	-

Принципиальная схема
холодильной машины с
агрегатом АКФВ-4М

Лист	1	из	1
Институт	ЛЕННИЛПРОЕКТ		

Инв. № подл. 1857
 Подпись и дата выполнения инв. № 1857

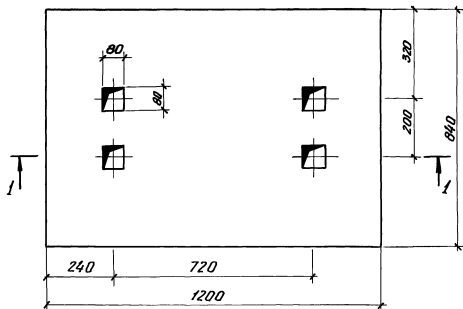


1. Размеры со знаком * даны после укладки упругого основания.

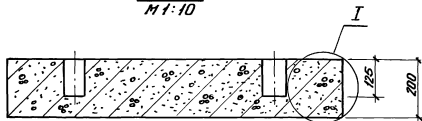
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/Примечание
1	2.179-КР-1.2.017	Железобетонная плита	1	446,3 шт.
2	2.179-КР-1.2.018	Упругое основание	1	82,0 шт.
3	—	Цементная стяжка	0,04	80 м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	—	68
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0,17	306 м ³
6	Существующий	Хал. агрегат АКФВ-4	1	210 шт.
7	ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-78	Фундам. болт Ф-4	4	0,8 шт.
2.179-КР-1.2.018				
И.контр.	Полынов	Абшиш	15.5.81	Установочный чертёж агрегата АКФВ-4м. Хал. машина с агрегатом АКФВ-4
И.контр.	Ченисова	Зиль	2.3.81	
И.контр.	Смирнов	В.С.М	18.8.81	
И.контр.	Смирнов	В.С.М	18.8.81	
И.контр.	Смирнов	В.С.М	18.8.81	
И.контр.	Смирнов	В.С.М	18.8.81	ЛЕННИПРОЕКТ

Шифр № проекта, наименование и дата выдачи листа № 1/857

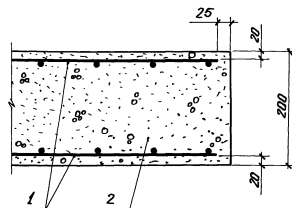
Опалубочный план железобетонной плиты
М 1:10



I - I
М 1:10



Узел I
Армирование железобетонной плиты
М 1:5

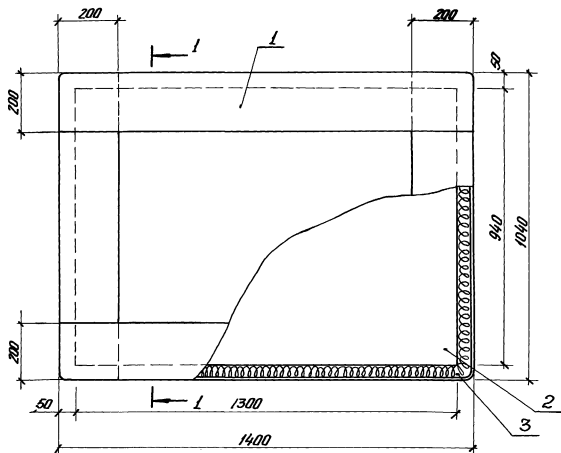


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Приме- чание
1	ГОСТ 8478-66	Сетка для арм. 100/100	1,8	6,3	м ²
2	ГОСТ 7473-76	Бетон М-150	0,2	440	м ³

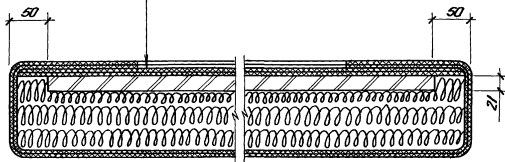
2. 179-КР-1. 2. 017

И.контр.	Валинец	Ф.И.И.	25.5.81	Железобетонная плита под агрегат ЯКФВ - 4м	Стальной лист Листов
Арх.пр.	Леникова	Ф.И.	5.8.84		
Пробер.	Сидорова	Ф.И.	3.2.84		
Экс.пр.	Васильева	Ф.И.	18.5.81		
Ин. спец.	Кузнецова	Ф.И.	8-8	Проектный институт ЛЕННИЛПРОЕКТ	
Исполн.	Свищ	Ф.И.	8-8		

1-1
М 1:5



Два слоя рубероида (поз. 1)
Древесно-строгачная плита (поз. 2)
Минераловатные плиты $\delta=210$ мм
в необходимом состоянии (поз. 3)
Два слоя рубероида (поз. 1)



1. Рубероид укладывать внахлест
2. Все швы проклеивать битумом.

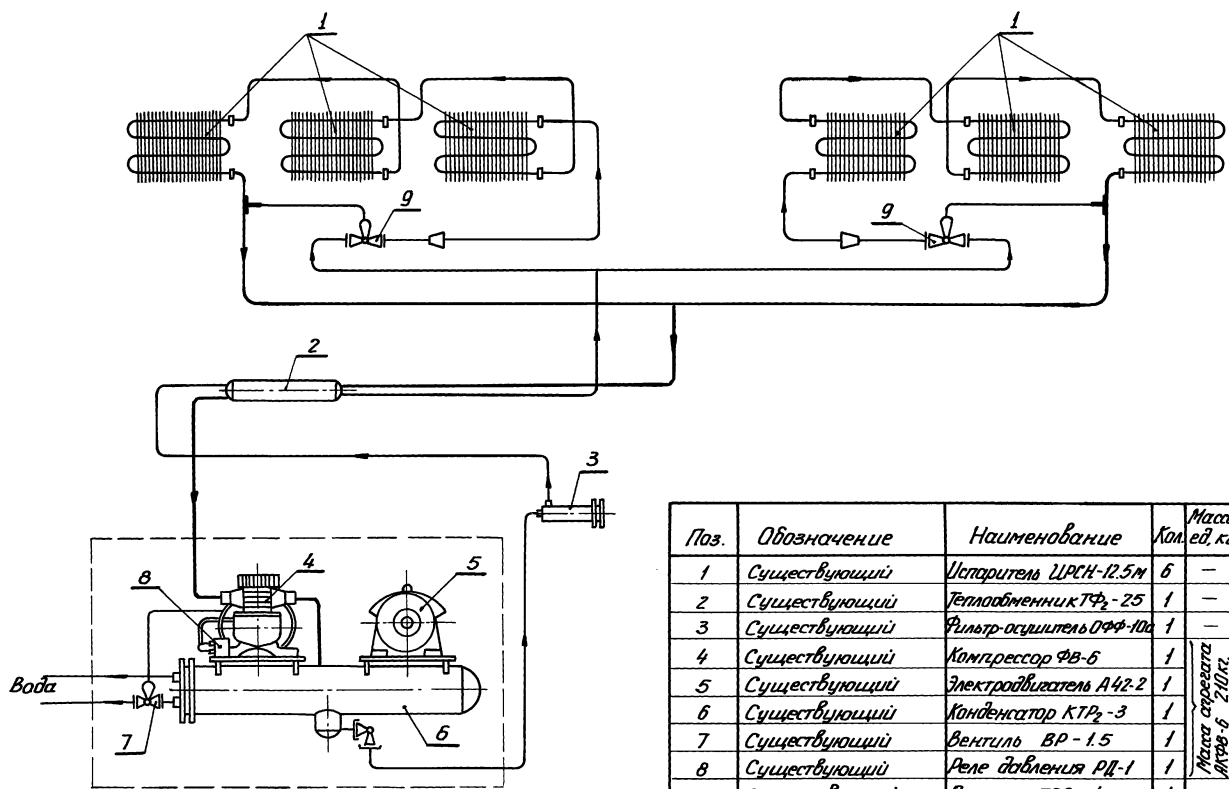
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 10923-76	Рубероид	11	13.2	м ²
2	ГОСТ 10632-70	Древесно-строг. плита	1.2	17.5	м ²
3	ГОСТ 9573-72	Минераловатн. пл. ПП-125	0.17	21.3	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	-	30.0	

2. 179-КР-1.2.018

И. контр.	И. проект.	И. исполн.	И. дата
И. контр.	И. проект.	И. исполн.	И. дата
И. контр.	И. проект.	И. исполн.	И. дата
И. контр.	И. проект.	И. исполн.	И. дата
И. контр.	И. проект.	И. исполн.	И. дата

Углубое основание для
главляющего фундамента
под агрегат ЯКФВ-4м

стандартный институт
ЛЕННИЛПРОЕКТ



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг.	Примеч.
1	Существующий	Испаритель ШРСН-12.5М	6	—	
2	Существующий	Теплообменник ТР ₂ -25	1	—	
3	Существующий	Фильтр-осушитель ОФФ-10а	1	—	
4	Существующий	Компрессор ФВ-6	1	} Масса агрегата АКФВ-6 210 кг.	} 1440 р/шт.
5	Существующий	Электродвигатель А42-2	1		
6	Существующий	Конденсатор КТР ₂ -3	1		
7	Существующий	Вентиль ВР-1.5	1		
8	Существующий	Реле давления РД-1	1		
9	Существующий	Вентиль ТРВ-4М	1		

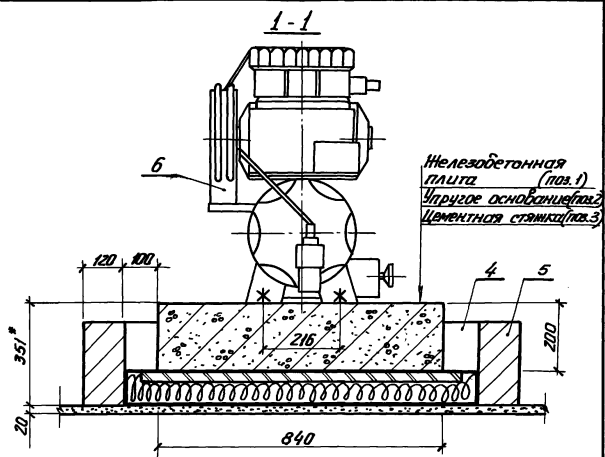
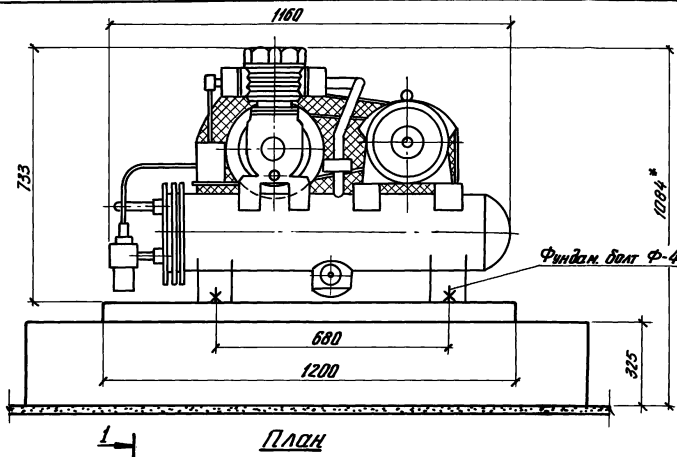
2. 179-КР-1.2.019

И. контрол. линия	Волны	25.3М
Разр. линия	Виль	6.2.81
Подер. линия	Виль	15.5.81
Рис. сек. линия	Виль	—
Ил. спец. линия	Виль	—
Нач. отд. свещ.	Виль	—

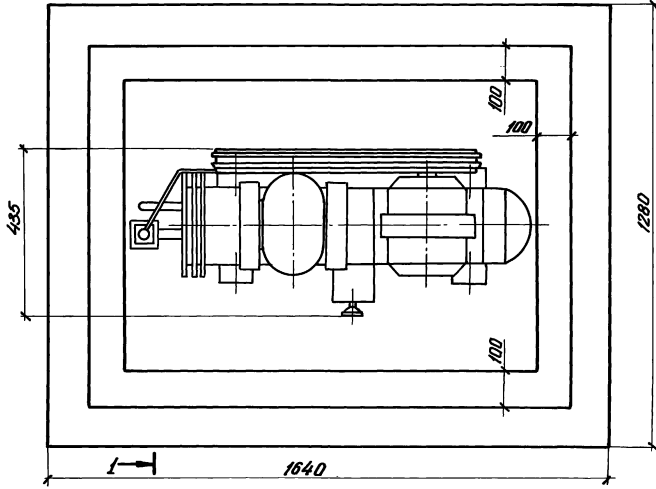
Принципиальная схема холодильной машины с агрегатом АКФВ-6

Лист 1 из 1
Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ

Шифр № проекта 179-КР-1.2.019



1. Размеры со знаком *) даны после усадки упругого основания.



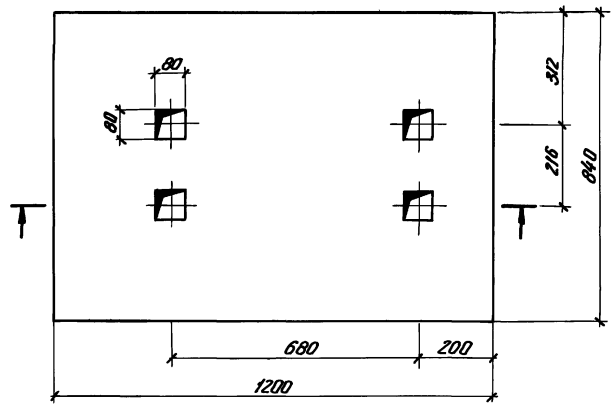
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2.179-КР-1.2.021	Нейлобетонная плита	1	446,3	шт.
2	2.179-КР-1.2.022	Упругое основание	1	82,3	шт.
3	—	Цементная стяжка	0,04	80	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	—	68	
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0,17	306	м ³
6	Сущестующий	Хал. агрегат АКФВ-6	1	210	шт.

2. 179-КР-1.2.020

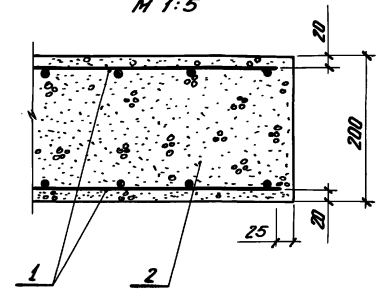
И.контр.	Толщина	Масса	25,58	Установочный чертёж агрегата АКФВ-6 Хал. машина с агрегатом АКФВ-6	Корректист ЛКРФ Р 1 Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ
Масло	Цемента	Велич	9,028		
Полосы	Фундамент	С. 0,04	15,81		
Резерв	Эксплуатация	—	—		
И.спец.	Углубления	—	—		
И.монтаж	Сили	—	—		

Инж. Александр Иванович и Александр Александрович
1957

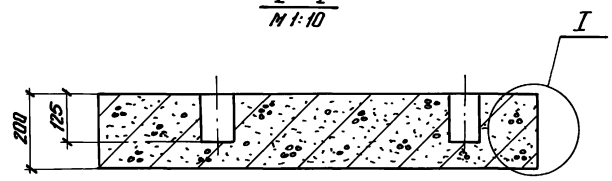
Опалубочный план железобетонной плиты
М 1:10



Узел I
Армирование железобетонной плиты
М 1:5



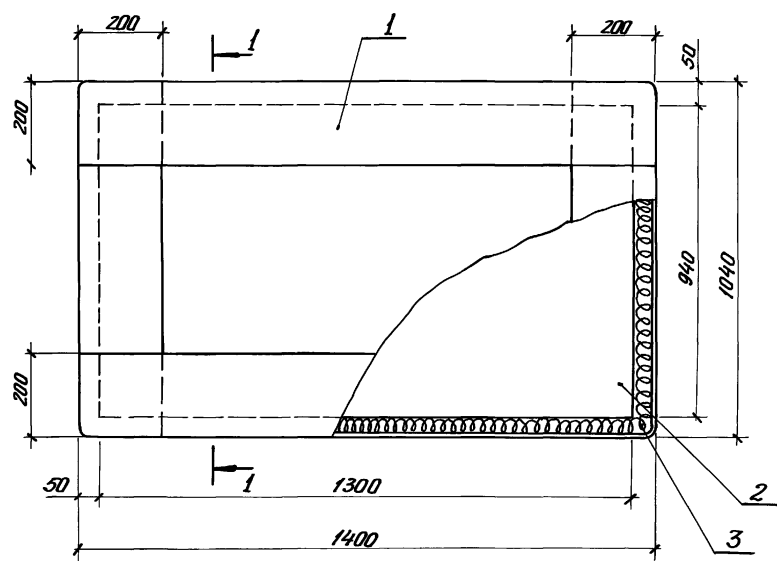
1-1
М 1:10



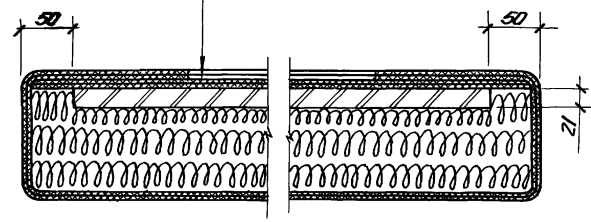
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание												
1	ГОСТ 8478-66	Сетка для арм. 100/100/5/5	1.8	6.3	м ²												
2	ГОСТ 7473-76	Бетон М-150	0.2	440	м ³												
2. 179-КР-1.2.021																	
И. контр.	Галинец	В. маш.	25.81	<table border="1"> <tr> <td>Не железобетонная плита</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>под агрегат</td> <td>Р</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>АКФВ-6</td> <td colspan="2">Проектный институт</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">ЛЕННИЛПРОЕКТ</td> </tr> </table>		Не железобетонная плита	Лист	Листов	под агрегат	Р	1	АКФВ-6	Проектный институт			ЛЕННИЛПРОЕКТ	
Не железобетонная плита	Лист	Листов															
под агрегат	Р	1															
АКФВ-6	Проектный институт																
	ЛЕННИЛПРОЕКТ																
Разр.	Ленисов	В. маш.	142.81														
Пробер.	Сурядов	В. маш.	15.5.81														
Эк. спец.	Васильева	В. маш.	—														
Нач. отд.	Куркина	В. маш.	—														

Инст. № 179-КР-1.2.021
 1957

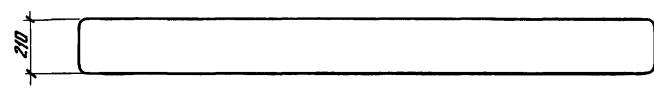
1-1
М 1:5



- Два слоя рубероида (поз.1)
- Древесно-стружечная плита (поз.2)
- Минераловатная плита $\delta = 210$ мм в неубитом состоянии (поз.3)
- Два слоя рубероида (поз.1)



1. Рубероид укладывать внахлест
2. Все швы проклеивать битумом.

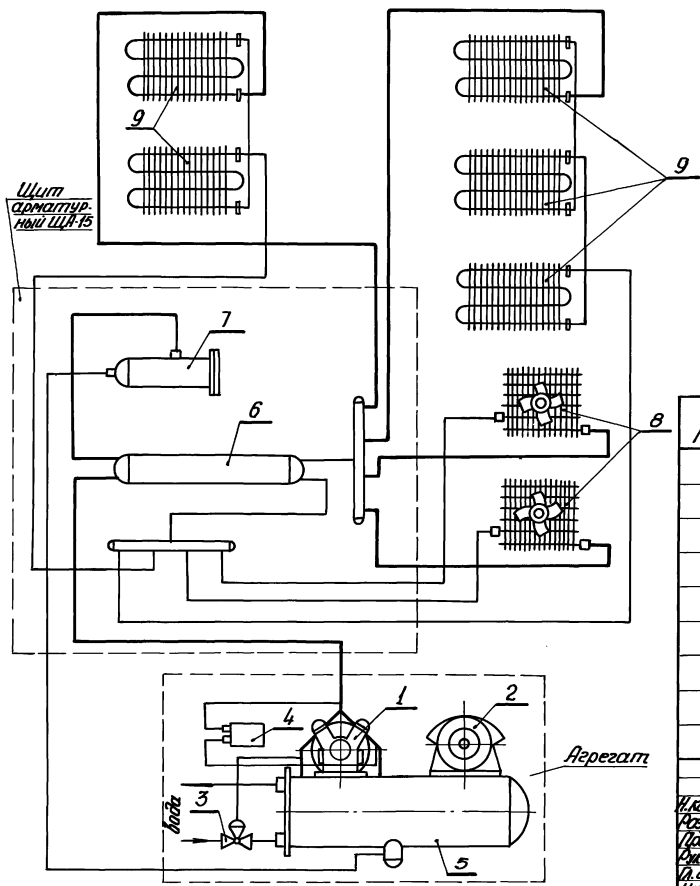


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1	ГОСТ 10923-76	Рубероид	11	13.2	м ²
2	ГОСТ 10632-70	Древесно-струж. плита	1.2	17.5	м ²
3	ГОСТ 9573-72	Минераловатн. пл. ПП-125	0.17	21.3	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	-	30.0	

2. 179-КР-1.2.022

И.контр.	Голинец	Ильин	25.5.81	Углубе основание для «главющего» фундамента под агрегат АКФВ-6	стадия	лист	листов
Рубероид	Ленинград	Бели	10.2.81				
Провер	Суровод	С.И.И.	18.5.81		Р	1	1
Рис.сект.	Васильева	И.И.	-И-		Проектный институт		
10 ступ.	Кузьмина	И.И.	-И-		ЛЕННИИПРОЕКТ		
Начальн.	Свищ.	И.И.	-И-				

Числ. № подл. / Подпись и дата Взам. инв. № / 157

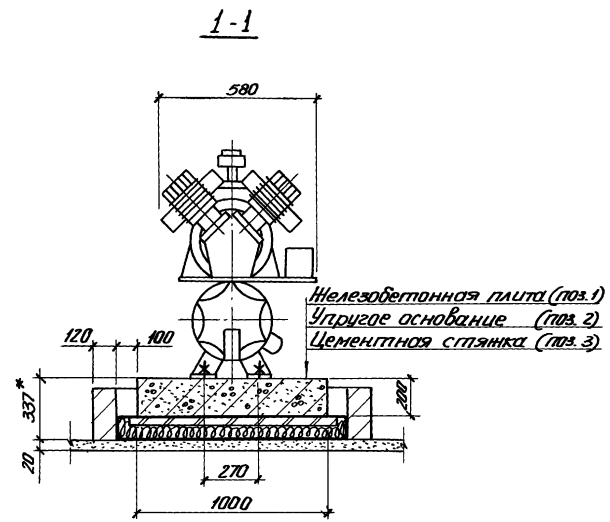
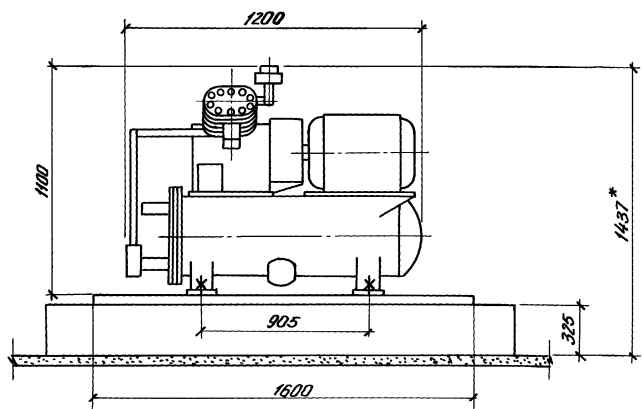


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1	Существующий	Компрессор ФУ-12	1	Масса агрегата ЯКФУ-8 415 кг.	
2	Существующий	Электродвигатель ЯЭД-52Б	1		
3	Существующий	Валорег. вентиль ВР-25	1		
4	Существующее	Реле давления РД-1	1		
5	Существующий	Конденсатор КТР ₂ -4	1		
6	Существующий	Теплообменник ТР ₂ -32	1		
7	Существующий	Фильтр-осушитель ФФ-6	1		
8	Существующий	Воздухоохладитель 2В09С	2		
9	Существующий	Истаритель ЦРСН-ЮМ	5		

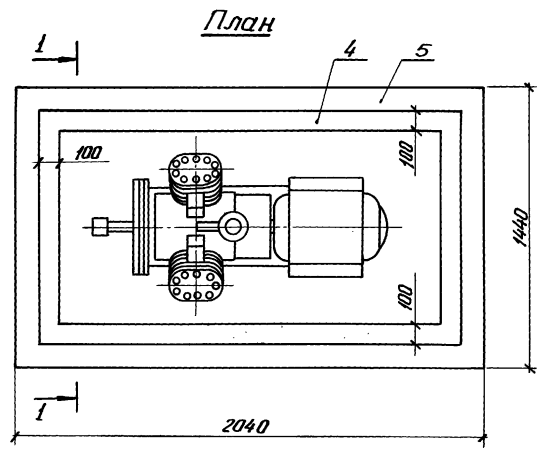
2. 179-КР-1.2.023

И. контрол.	В. инженер	25.5.81	Принципиальная схема холодильной машины ХМФУ-8 с агрегатом ЯКФУ-8	Лист	1	Листов	1
И. автор	В. инженер	17.2.81		Р			
Провер.	Инженер	20.5.81		Проектный институт			
Инженер	Инженер	-		ЛЕННИЛПРОЕКТ			
И. ст. инж.	Инженер	-					

Вид в разрезе машины и агрегата ЯКФУ-8
 1857



1. Размеры со знаком* даны после усадки упругого основания.



Поз.	Обозначение	Наименование	Масса/Количество	Примечание
1	2.179-КР-1.2.025	Железобетонная плита	1 714,5	шт.
2	2.179-КР-1.2.026	Упругое основание	1 176,75	шт.
3	—	Цементная стяжка	100 160	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	— 162	—
5	ГОСТ 530-71	Кирпич	0,3 540	м ³
6	Существующий	Хал агрегат АКФУ-8	1 445	шт.
7	ГОСТ 5945-70; ГОСТ 11371-78	Фундам. болт Ф-5	4 1,6	шт.

2.179-КР-1.2.024

И.контр. Голынец
Разработ. Ленинская
Пробер. Стуринков
Рук. сект. Волыкова
П.спец. Кузнецова
Нач. отд. Свищев

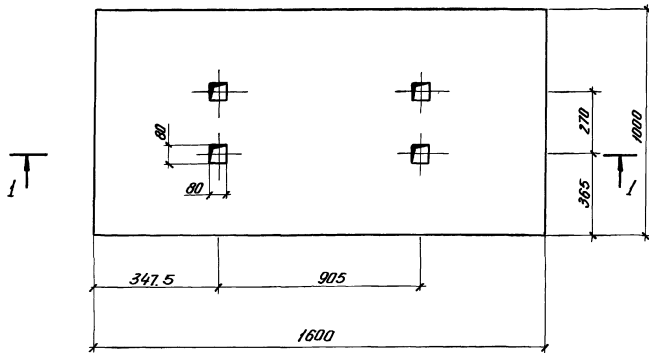
Установочный чертёж агрегата АКФУ-8 (хал. машина ХМФУ-8)

Листов 1
Листов 1
ЛЕННИИПОПФУТ

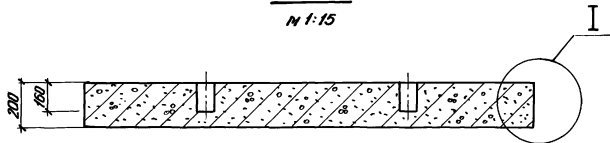
И.контр. Голынец

Опалубочный план железобетонной плиты

М 1:15



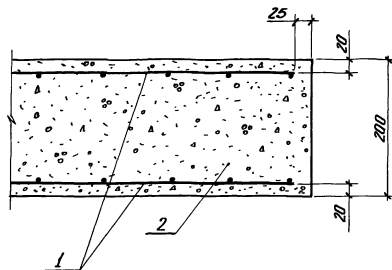
1 - 1
М 1:15



Узел I

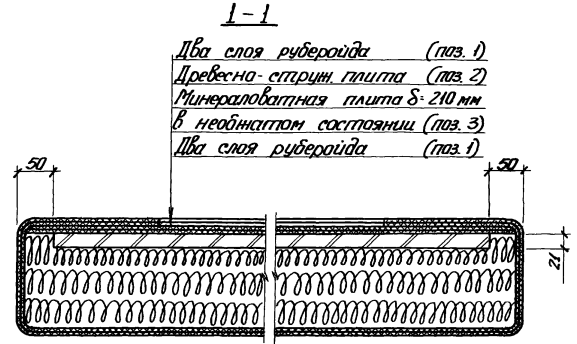
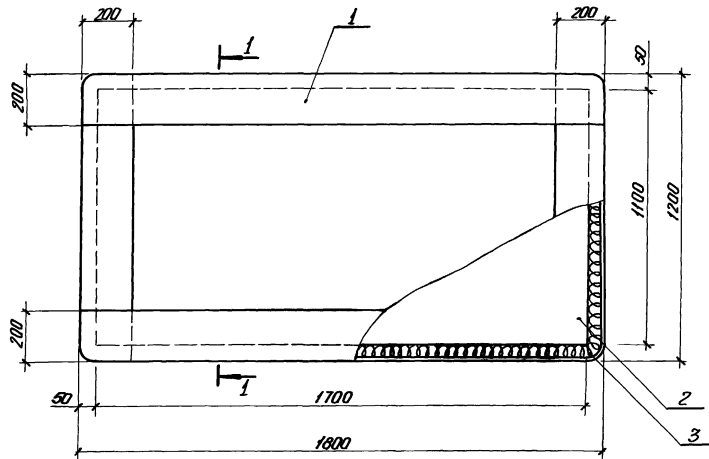
Армирование железобетонной плиты

М 1:5



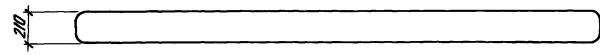
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 8478-66	Сетка для арм. 100/100/5	3	10,5	м ²
2	ГОСТ 7473-76	Бетон М-150	0,32	104	м ³
2. 119-КР-1.2.025					
И.контр.	Голинец	Машин	25.5.81		
Разработ.	Маркова	Машин	18.3.81		
Проектир.	Смирнов	Средств	15.8.81		
Рук. сек.	Рахманов	Шеф	15.5.81		
И.а. ст. уч.	Кузьмина	Шеф	-		
Нач. отд.	Свищ.	Шеф	-		
Железобетонная плита под агрегат ЯКФУ-8			стальной лист	листов	
			Р	1	1
			Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ		

Шифр по плану, материал и цвета. Выходной № 1857



1-1
 Два слоя рубероида (поз. 1)
 Древесно-стружечная плита (поз. 2)
 Минераловатная плита δ=210 мм
 в необжатом состоянии (поз. 3)
 Два слоя рубероида (поз. 1)

1. Рубероид укладывать внахлест
2. Все швы проклеивать битумом.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 10923-76	Рубероид	11	13.2	м ²
2	ГОСТ 10632-70	Древесно-стружечная плита	187	27.3	м ²
3	ГОСТ 9573-72	Минераловатн. пл. ПП-125	145	56.25	м ³
4	ГОСТ 6617-76	Битум БН-70/30	-	60	

2. 179-КР-1. 2. 026

И. кант. Голинец	И. кант. 25.5.81	Улучшенное основание для главального фундамента под агрегат ЯКФУ-8	этаж	лист	лист
Рубероид Маргова	Март 20.3.81				
Рубероид Сибирь	Сиб 15.5.81				
Рис. сек. Васильева	Вас 15.5.81				
Ил. спец. Кузьмина	Куз 15.5.81				
Изм. ота. Свиш.	Свиш				

ЛЕННИПРОЕКТ

Лист № 157
 Фунд. инж. № 157