Типовой проект
701-4-130.85

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн

(с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Альбом II

Холодильно-технологические решения.
Автоматизация технологических процессов.
Электроосвещение и электрооборудование.
Связь и сигнализация.

20470-02

				Привязан	Гипрохолод г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
701-4-130.85

ХОЛОДИЛЬНИК ОДНОЭТАЖНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 12 ТЫС. Т

(С ВАРИАНТОМ ОХЛАЖДАЮЩИХ БАТАРЕЙ ИЗ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ)

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ II	ХОЛОДИЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ III	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
АЛЬБОМ IV	ЧЕРТЕЖИ-ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ V	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ VII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VIII	СМЕТЫ

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
Гипрохолод
Директор института /Кузнецов Е.А./
Главный инженер проекта /Сморгонская Б.Я./
20470-02

Введен в действие
Гипрохолодом
Приказ №10 от 14.02.85 г.

Рабочий проект утвержден
Министерством торговли СССР
Решением № 311/11-15 от 18.12.84 г.

				привязан	

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Содержание альбома

Марка листа	Наименование	Стр.
ТХ-1	Общие данные (начало)	3
ТХ-2	Общие данные (окончание)	4
ТХ-3	Перечень оборудования	5
ТХ-4	План размещения грузов в камерах	6
	и схема грузопотоков	
ТХ-5	Планы на отм. 0.000; 4.300	7
	Разрезы А-А, Б-Б; В-В; Г-Г	
ТХ-6	Схема трубопроводов	8
ТХ-7	Распредустройства. Установочный	9
	чертеж. Узлы.	
ТХ-8	Планы на отм. 0.000; 4.300. Разрезы А-А;	10
	Б-Б; В-В; Г-Г (Охлаждающие батареи	
	из стеклянных труб).	
ТХ-9	Схема трубопроводов. (Охлаждающие	11
	батареи из стеклянных труб)	
ТХ-10	Распредустройства. Установочный	12
	чертеж. Узлы (Охлаждающие бата-	
	реи из стеклянных труб)	
ТХМ1	Бак для хладоносителя	13
ТХМ2	Бак для воды	14

Марка листа	Наименование	Стр.
ТХМ3	Блок из двух расширительных	15
	сосудов	
ТХМ4	Фильтр для растворов	16
ТХМ5	Батареи потолочные из	17
	стеклянных труб	
ТХМ6	Батарея пристенная из	18
	стеклянных труб	
ТХМ7	Кронштейн для крепления	19
	вентиляторного агрегата	
ТХМ8	Патрубок	20
А-1	Общие данные	21
А-2	Схема функциональная	22
А-3	Схемы электрические принципиальные (начало)	23
А-4	Схема функциональная. Схемы электрические	24
	принципиальные (продолжение)	
А-5	Схемы электрические принципиаль-	25
	ные (продолжение)	
А-6	Схемы электрические принципиальные (окончание)	26
А-7	Схемы внешних проводок (начало)	27

Марка листа	Наименование	Стр.
А-8	Схемы внешних проводок (окончание)	28
А-9	План расположения	29
А-10	Кабельный журнал	30
А-11	Схемы подключения к клемникам щита	31
А-12	Схема функциональная. Схемы электри-	32
	ческие принципиальные (продолжение)	
А-13	Схемы внешних проводок (окончание)	33
А-14	План расположения	34
А-15	Кабельный журнал	35
А-16	Схемы подключения к клемникам щита	36
ЭМ-1	Общие данные	37
ЭМ-2	Схема принципиальная однолинейная	38
	распределительной сети 1ШР	
ЭМ-3	Силовое электрооборудование. Электро-	39
	освещение. Планы. Кабельный журнал	
СС-1	Общие данные. Скелетная схема.	40
СС-2	Комплексная распределительная кабель-	41
	ная сеть. План на отм. 0.000. Список	
	абонентских точек. Схемы	

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Перечень оборудования	
4	План размещения грузов в камерах и схема грузопотоков	
5	Планы на отм. 0,000; 4,300. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г	Охлаждающие батареи из металлических труб
6	Схема трубопроводов	
7	Распредустройства. Установочный чертеж. Узлы.	
8	Планы на отм. 0,000; 4,300. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	Вариант охлаждающих батарей из стеклянных труб
9	Схема трубопроводов. (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	
10	Распредустройства. Установочный чертеж. Узлы. (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Главмонтажавтоматика сборник 25	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах	
Серия 7.902-1 выпуск 2,3	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	См. общие указания
ГОСТ 17645-78	Секции стальные оребренные охлаждающих батарей холодильных установок	
ГОСТ 8894-77	Трубы стеклянные и фасонные части к ним	
5.904-13 выпуск 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24185-80, 24188-80, 24189-80, 24192-80, 24193-80, 24201-80	Соединительные и крепежные детали стеклянных трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХ СО1, ТХ СО2	Спецификация оборудования	Альбом
ТХ ВМ1, ТХ ВМ2	Ведомость потребности в материалах	Альбом
ТХН 1	Бак для хладоносителя	
ТХН 2	Бак для воды	
ТХН 3	Блок из двух расширительных сосудов	
ТХН 4	Фильтр для растворов	
ТХН 5	Батареи потолочные из стеклянных труб	Вариант охлаждающих батарей из стеклянных труб
ТХН 6	Батарея пристенная из стеклянных труб	
ТХН 7	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	
ТХН 8	Патрубок	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Сморгонская

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 ТХ

ГИП	Сморгонская	Смор	1984
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Котляр		
Рук.бр.	Салютина		
Ст.инж.	Фердман		
Инженер	Бесчинильная		

Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал: Берберянц

Формат А2

20410-02

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Холодильно-технологические решения	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Электроосвещение и электрооборудование	
А	Автоматизация технологического процесса	
СС	Связь и сигнализация	

Условные обозначения трубопроводов

Обозначение на схеме	Содержимое трубопроводов
—18А—▷—	Аварийный выпуск хладона (фреона)
—2В—▶—	Хладоноситель
—1—▶—	Вода

Условные обозначения приборов автоматики

№кип	Обозначение на схеме	Наименование	Примечание
1		Термометр технический	ЗКЧ-1-75 установка 10
2		Датчик реле температуры	ЗКЧ-4-75 установка 26
3		Манометр показывающий	ЗКЧ-46-76
4		Манометр электроконтактный	ЗКЧ-46-76
5		Термометр манометрический	ЗКЧ-46-75 установка 14

Общие указания

Исходные данные: рабочий проект одноэтажного холодильника емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб) разработан на основании задания на проектирование, утвержденного в декабре 1983 года начальником Управления проектирования и капитального строительства Министерства торговли СССР.

Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций и оборудования

Технологические аппараты, трубопроводы и металлические конструкции защищаются от коррозии лакокрасочными покрытиями. Аппараты, трубопроводы и трубопроводная арматура, работающие при отрицательных температурах и находящиеся в помещениях с положительными температурами, должны быть изолированы, исходя из недопущения конденсации влаги из воздуха на поверхности изоляции.

В холодильных камерах изолируются только транзитные трубопроводы.

В качестве материала для теплоизоляции оборудования и трубопроводов применять минераловатные изделия на битумном связующем.

Сварку металлоконструкций производить по ГОСТ 5264-80, сварку трубопроводов по ГОСТ 16037-80.

Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Рабочая документация тепловой изоляции аппаратов и трубопроводов выполняется при привязке проекта на основании серии 7.902-1 выпуск 2,3.

ГИП	Сморгонская	Сеньк	1984	701-4-130.85	ТХ
Н.контр.	Разина			Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Коган				
Гл.спец.	Котляр				
Рук.бр.	Саратина			Общие данные (окончание)	ГИПРОХОЛОД Москва
Ст.инж.	Фердман				
Инженер	Бесфамильная				

Привязан

Инв.№

Копировал: Берберянц Формат А2

20470-02

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Машина холодильная 1МКТ 20-2-0	1		
2		Насос центробежный КМ 8/18 для воды	1		
3		Насос центробежный КМ 8/18 для хладоносителя	2		
4		Подогреватель ПВ-1-07 водоводяной односекционный поверхностью нагрева 1,76 м²	1		
5	ТХН1	Бак для хладоносителя вместимостью 0,5 м³	1		
6	ТХН2	Бак для воды вместимостью 0,6 м³	1		
7		Градирня плёночная вентиляторная ГПВ-20М	1		
8	ТХН3	Блок из двух расширительных сосудов вместимостью по 0,05 м³	1		
9	ТХН4	Фильтр для растворов	2		
10	Секция СЗ-9,1-2шт ГОСТ 17645-78	Батарея 8 трубная из оребренных секций длиной 2000мм поверхностью охлаждения 18,2 м²	2		
11	Секция СЗ-22,6-2шт ГОСТ 17645-78	Батарея 8 трубная из оребренных секций длиной 4500мм поверхностью охлаждения 45,2 м²	2		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Для варианта охлаждающих батарей из стеклянных труб			
12	ТХН5	Батарея потолочная из стеклянных труб двухрядная длиной 4435мм поверхностью охлаждения 22 м²	1		
13	ТХН5	Батарея потолочная из стеклянных труб двухрядная длиной 4435мм поверхностью охлаждения 28 м²	1		
14	ТХ6	Батарея приточная из стеклянных труб длиной 10200мм поверхностью охлаждения 6,4 м²	1		
15		Агрегат вентиляторный А2,5100-1	1		
16	Серия 5.904-13 Выпуск 1-2	Заслонка воздушная круглого сечения ф250	1		
17	Серия 5.904-13 Выпуск 1-2	Заслонка воздушная круглого сечения ф200	1		
18	ТХН7	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	1		
19	ТХН8	Патрубок	6		

ГИП	Сморгонская		1984	701-4-130.85 ТХ
Н.контр.	Разина			
Нач.отд.	Коган			Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)
Гл.спец.	Котляр			Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Рук.бр.	Саратина			Перечень оборудования
Ст.инж.	Федянин			ГИПРОХОЛОД Москва
Инженер	Чурсова			

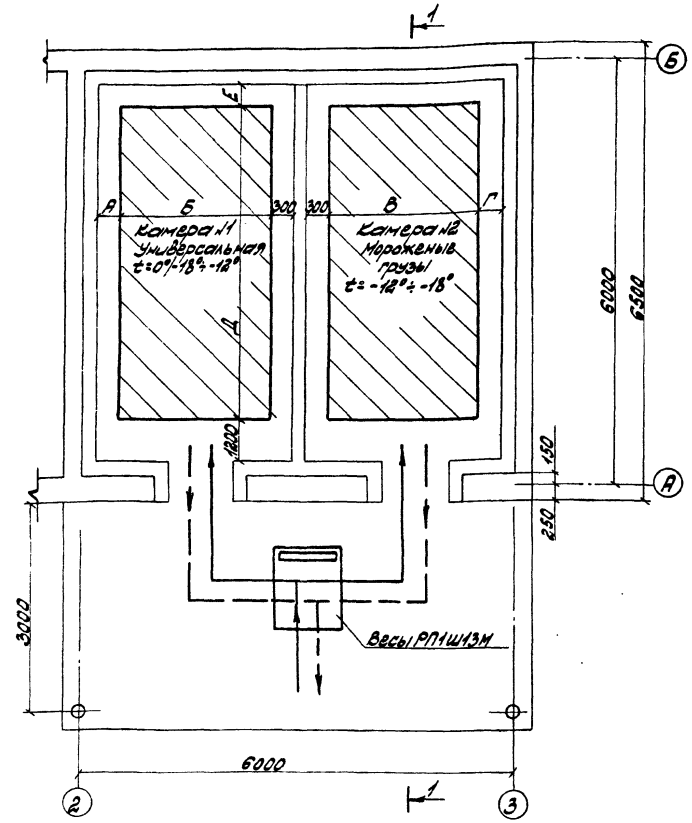
Привязан

Инв.№

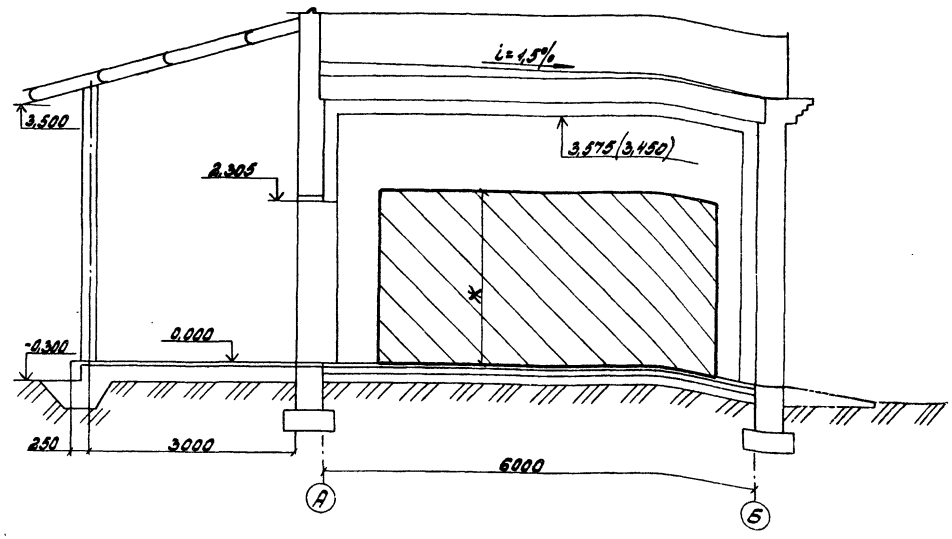
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Берберяни Формат А2

20470-02



1-1



Прием грузов

Выдача грузов

При определении условной емкости холодильника введен понижающий коэффициент 0,9, учитывающий отступы между партиями грузов.

Таблица переменных данных
для разметки пола при размещении груза в камерах хранения

Размеры, мм	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	Условная емкость т
Для варианта с изоляцией ПСБ-С и охлаждающими батареями из металлических труб	550	1790	1870	550	3540	550	3300	13,5
Для варианта с изоляцией ЖМП и охлаждающими батареями из металлических труб	550	1540	1680	550	3290	550	3150	10,5
Для варианта с изоляцией ПСБ-С и охлаждающими батареями из стеклянных труб	300	2040	2120	300	3790	300	2700	13,5
Для варианта с изоляцией ЖМП и охлаждающими батареями из стеклянных труб	300	1790	1920	300	3540	300	2500	10,5

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

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

ГИП	Сморгонская		1984	701-4-130.85 ТХ
Н.контр.	Разина			Холодильник одноэтажный емкостью 13т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)
Нач.отд.	Коган			Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Котляр			План размещения грузов в камерах и схема грузопотоков.
Рук.бр.	Иванова			ГИПРОХОЛОД Москва
Рук.бр.	Саратина			
Ст.техн.	Тюников			

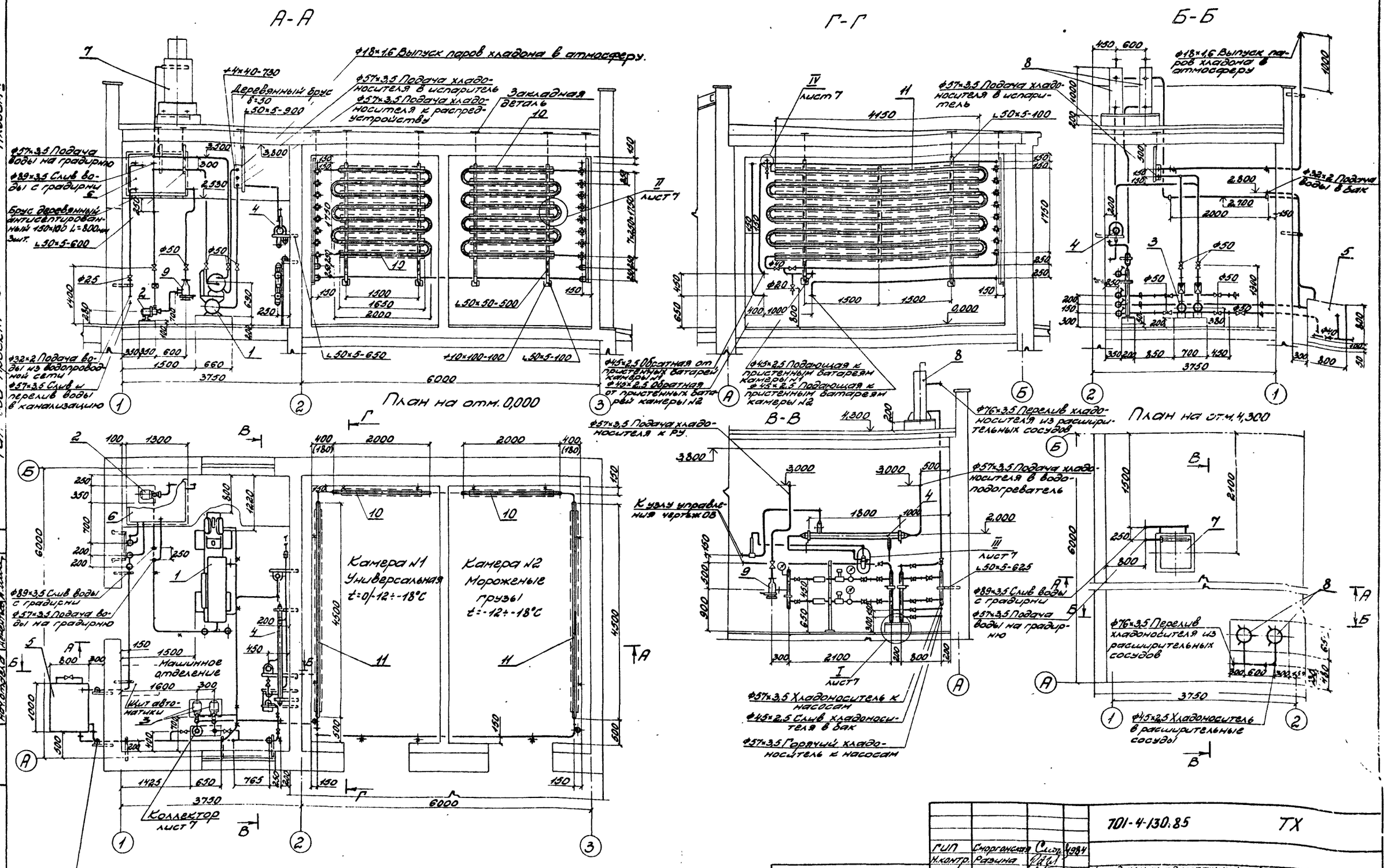
Привязан

Инв. №

Копировал: Арберянц

Формат А2

20470-02



Альбом II

Тип. вой проект 701-4-130.85

Согласовано: Нач. отдела Вдовин; Нач. отдела Жилкин; Нач. отдела Лементьев

Инв.	Подп.	Подпись и дата	Взамен инв.

Привязан

Инв. №

ГИП	Сморгонская		1984
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Котляр		
Рук.бр.	Саратина		
Ст.инж.	Фердман		
Ст.инж.	Максимова		
Инженер	Курсова		

701-4-130.85 ТХ

Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Планы на отм. 0,000, 4,300. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал: Берберянц

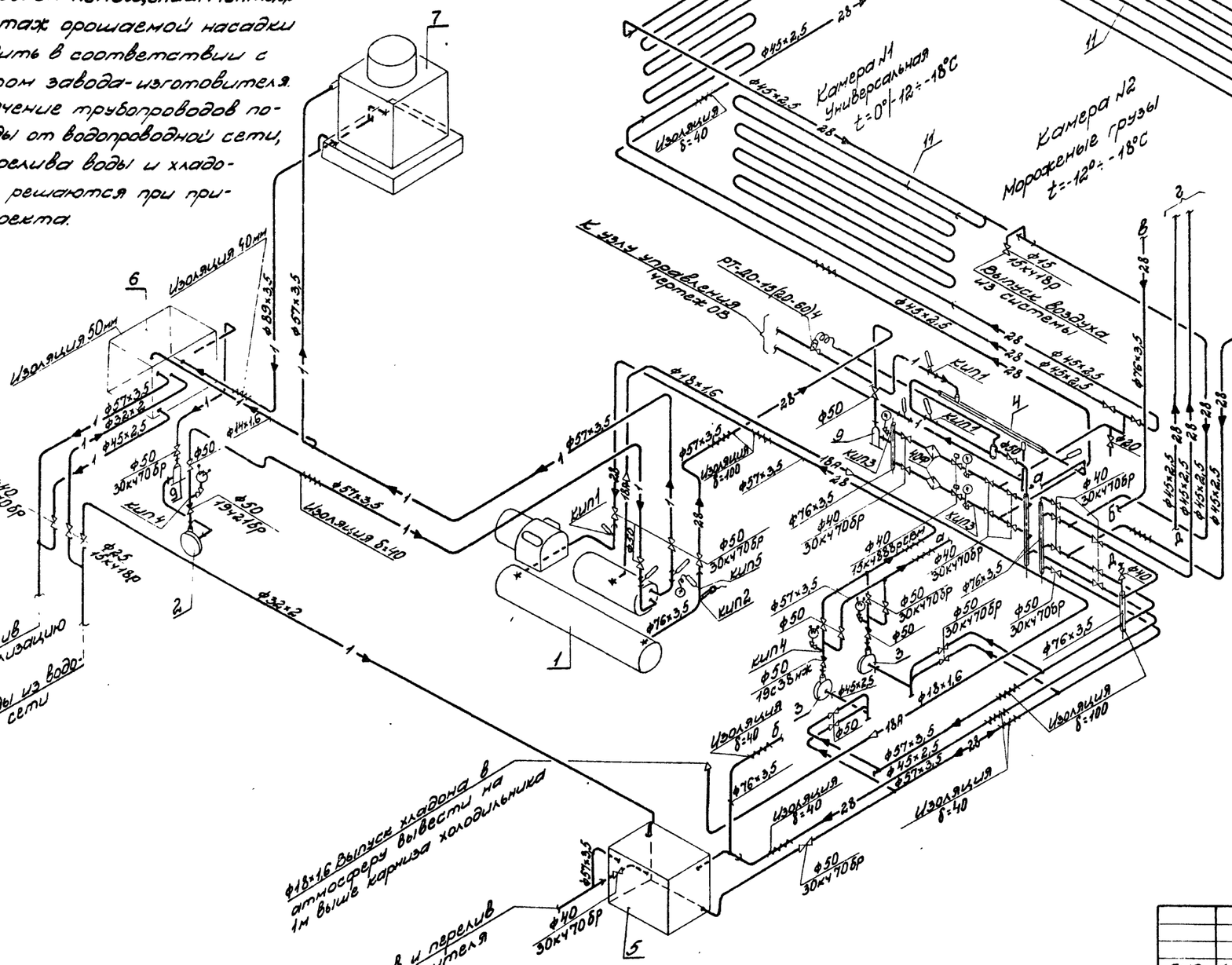
Формат А2

20470-02

Альбом II

Тепловой проект 701-4-130.85

1. Перед эксплуатацией градирни при отрицательных температурах наружного воздуха, орошаемую пластмассовую насадку из кожуха демонтировать и обеспечить ее зимнее хранение в теплом, сухом помещении. Монтаж и демонтаж орошаемой насадки производить в соответствии с паспортом завода-изготовителя.
2. Подключение трубопроводов подачи воды от водопроводной сети, слива, перелива воды и хладоносителя решаются при привязке проекта.



3. Приборы автоматики, комплектно поставляемые с холодильной машиной, на схеме условно не показаны.
4. Перечень оборудования лист 3.
5. Рассол перед сбросом в канализацию из бака (поз. 5) должен быть разбавлен водой до концентрации солей не более 10 г/литр (СН и П II-32-74)

Согласовано

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

ГИП	Смогонская		1984
Н. контр.	Разина		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Котляр		
Рук. бриг.	Саратина		
Ст. инж.	Фрадман		
Ст. инж.	Максимова		
Инженер	Кусова		

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 ТХ

Холодильник однозаходный емкостью 1а (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема трубопроводов

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал: Б. Берлянд Формат А2

20470-02

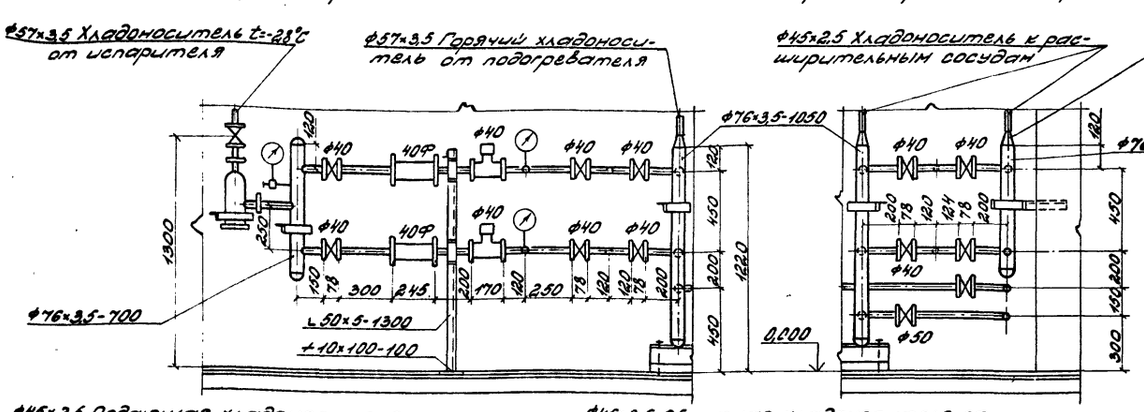
Альбом II

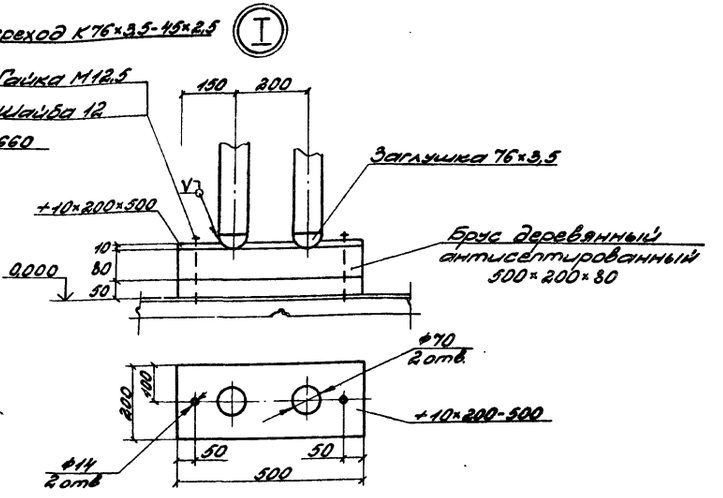
Типовой проект 701-4-130.85

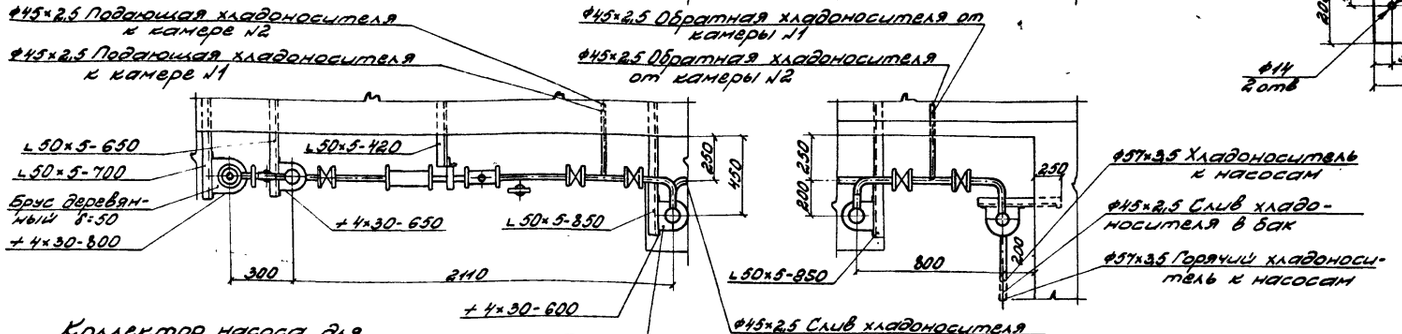
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Распределительство подающее

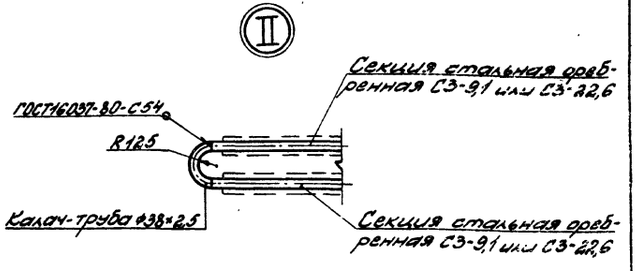
Распределительство обратное

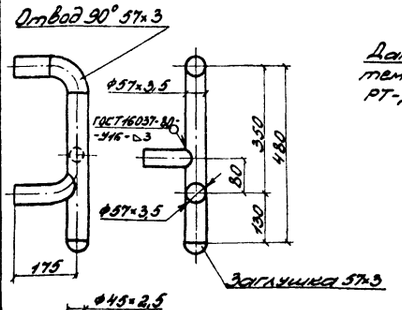


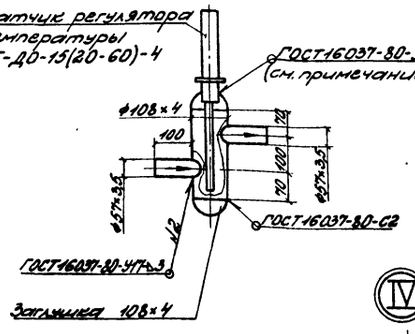




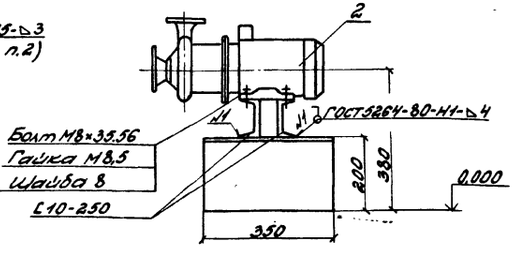
Коллектор насоса для хладоносителя - изготовить 2 шт.



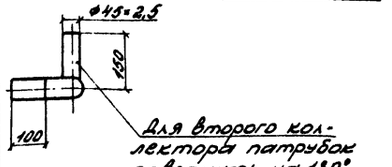


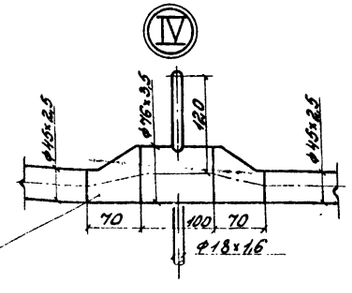


Крепление насоса марки КМ 8/18 к фундаменту



1. Калач окрасить за 2 раза краской БТ-577 ГОСТ 5631-79.
2. Сварку присоединительного патрубка датчика регулятора температуры производить при снятом термобаллоне.





				701-4-130.85 ТХ	
ГИП	Строганкова				
Н.контр.	Разина				
Нач.отд.	Коган			Холодильник однотажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия: Р.П. / Лист: 7 / Листов:
Гл.спец.	Котляр				
Рук.гр.	Саратина				
Ст.инж.	Фердман			Распределительство. Установочный чертеж. Узел 61.	ГИПРОХОЛОД Москва
Ст.инж.	Тигорева				
Инженер	Курсова				

Привязан

Инв.№

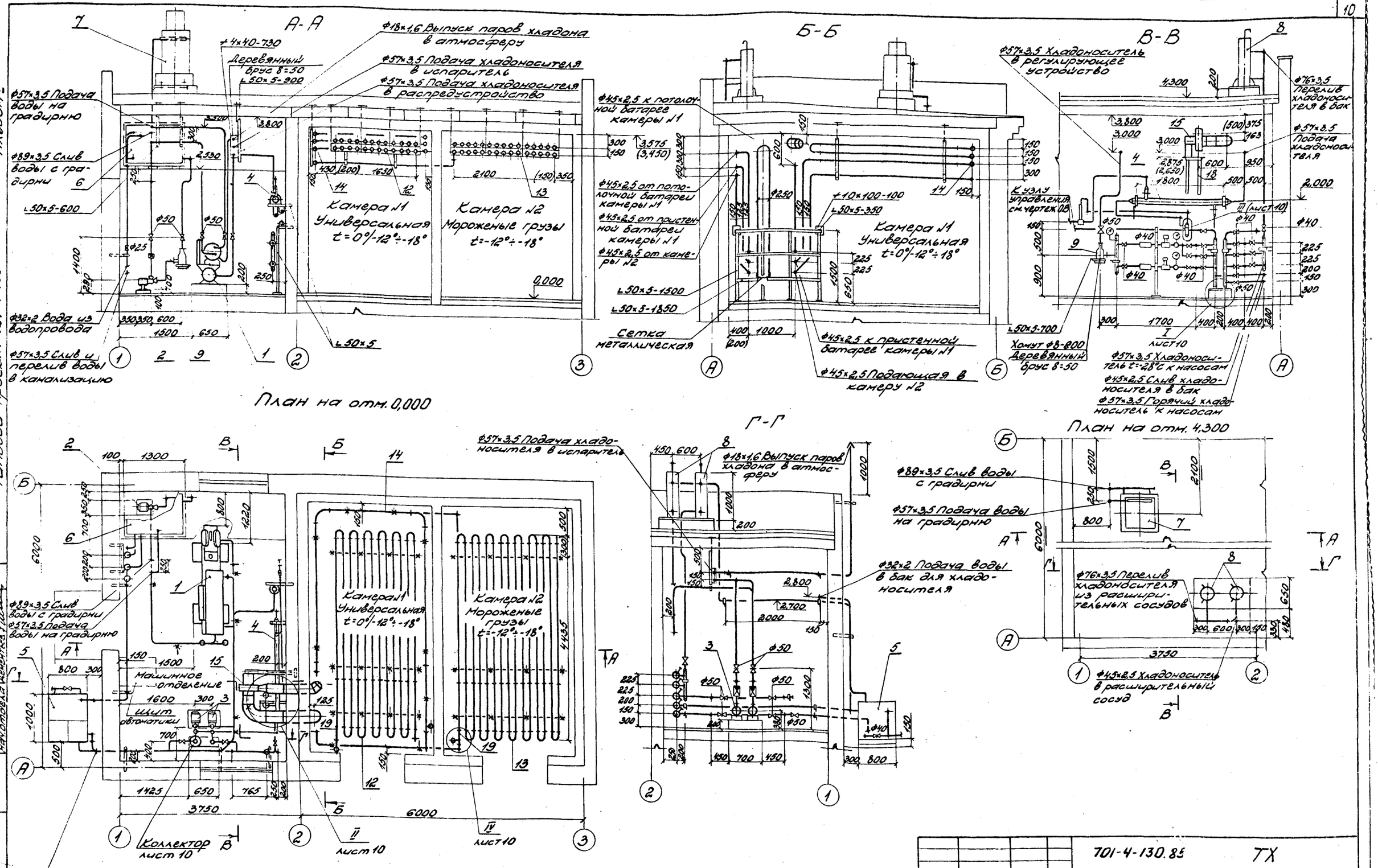
Копировал: Берберян

Формат А2

20470-02

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85



Размеры в скобках указаны для варианта изоляции ЖМП

				701-4-130.85		ТХ	
Привязан	ГИП	Сморгонская	1984	Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Разина			РП	8	
	Нач.отд.	Коган					
	Гл.спец.	Котляр					
	Рук.бр.	Саратина		Планы на отм. 0,000, 4,300. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г. (охлаждающие батареи из стеклянных труб)	ГИПРОХОЛОД Москва		
Инв.№	ст.инж.	Фердман					
	ст.инж.	Маркеева					

Копировал: Бербарянц 20470-02 Формат А2

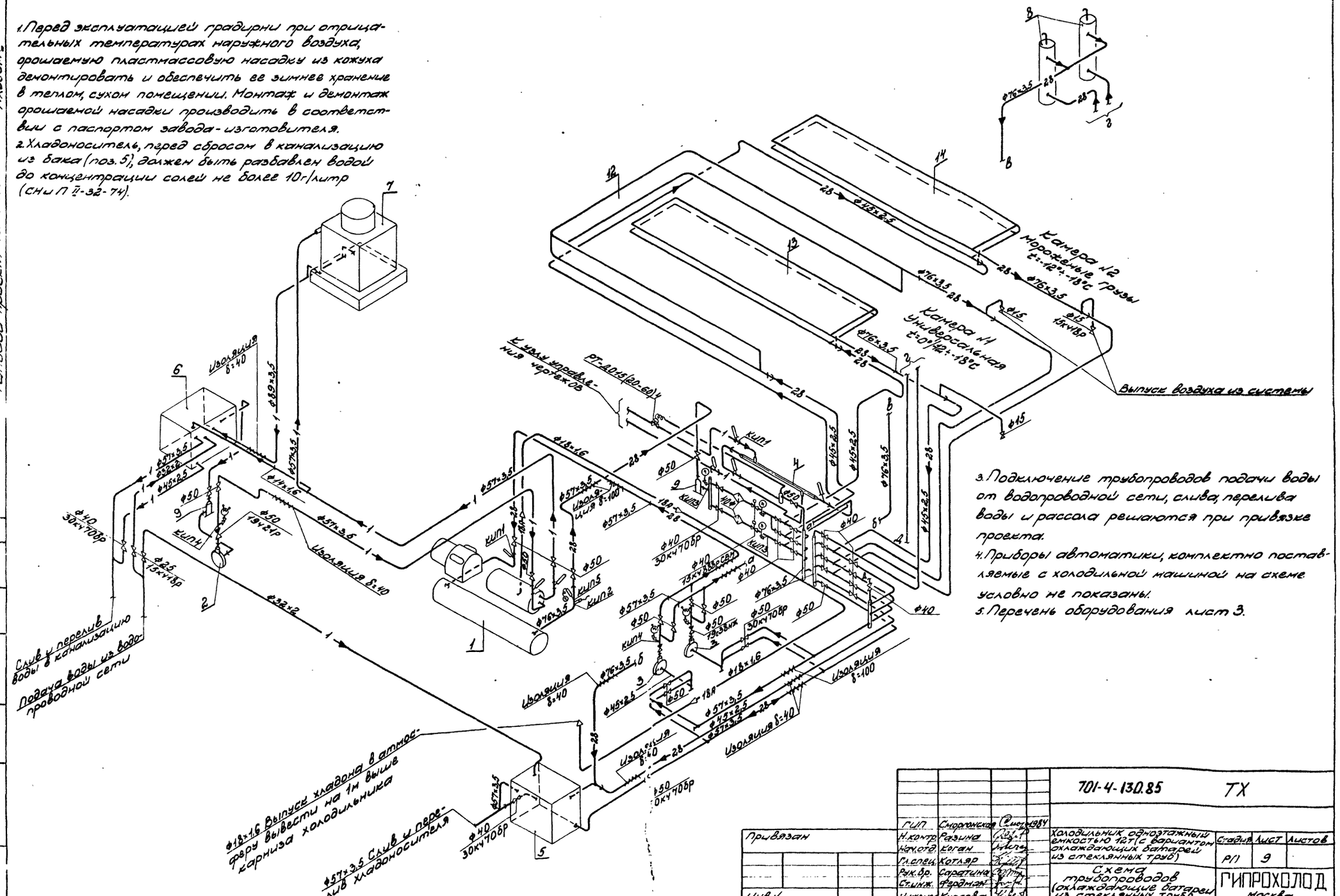
Согласовано: Нач.отдела Бадьин, Нач.отдела Жилкин, Нач.отдела Дементьев

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

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

1. Перед эксплуатацией градирни при отрицательных температурах наружного воздуха, орошаемую пластмассовую насадку из кожуха демонтировать и обеспечить ее зимнее хранение в теплом, сухом помещении. Монтаж и демонтаж орошаемой насадки производить в соответствии с паспортом завода-изготовителя.
2. Хладоноситель, перед сбросом в канализацию из бака (поз. 5), должен быть разбавлен водой до концентрации солей не более 10 г/литр (СНиП II-32-74).



3. Подключение трубопроводов подачи воды от водопроводной сети, слива, перелива воды и рассола решаются при привязке проекта.
4. Приборы автоматики, комплектно поставляемые с холодильной машиной на схеме условно не показаны.
5. Перечень оборудования лист 3.

				701-4-130.85	ТХ	
ГИП	Смоленская					
Н.контр.	Разина					
Нач.отд.	Коган			Холодильник однозаходный емкостью 12Т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия Р/Т	Лист 9	Листов
Гл.спец.	Котляр					
Рук.бр.	Саратина			Схема трубопроводов (охлаждающие батареи из стеклянных труб)	ГИПРОХОЛОД Москва	
Ст.инж.	Фролкин					
Инженер	Курсова					

Привязан

Инв.№

Копировал: Берберянь

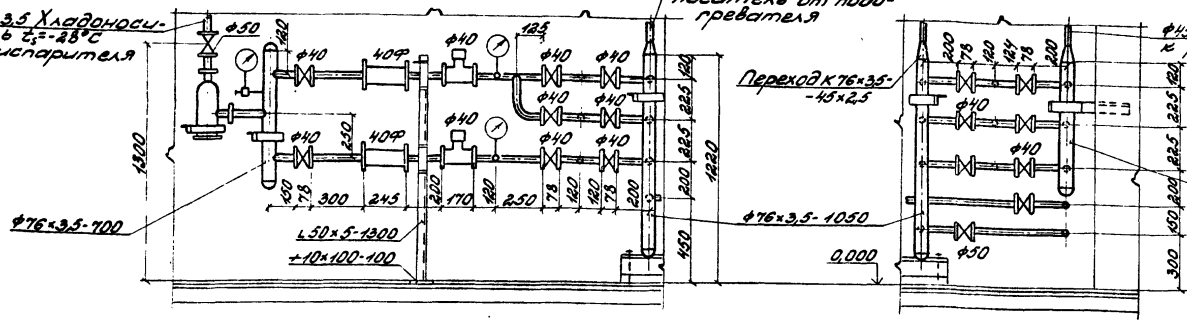
Формат А2

20470-02

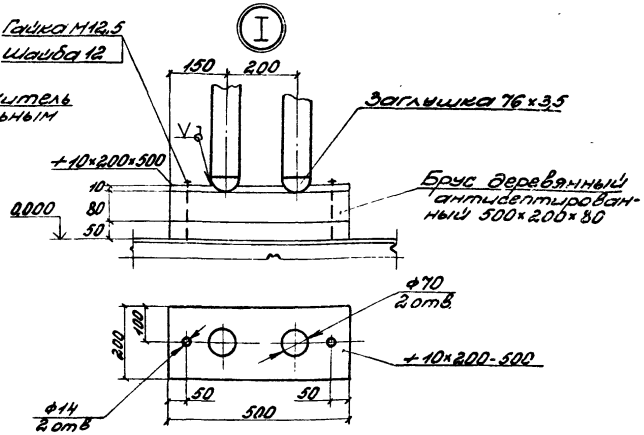
Альбом II

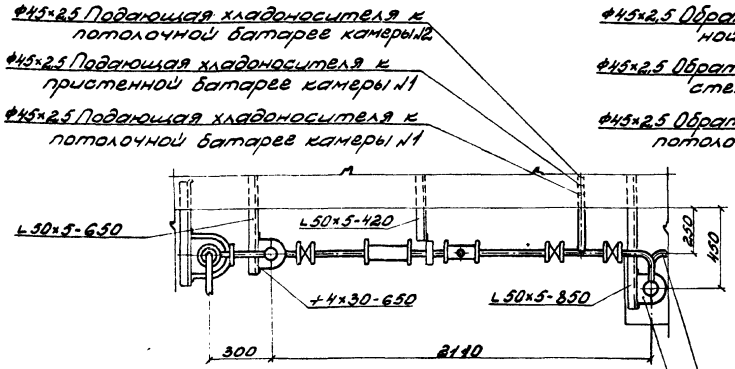
Типовой проект 701-4-130.85

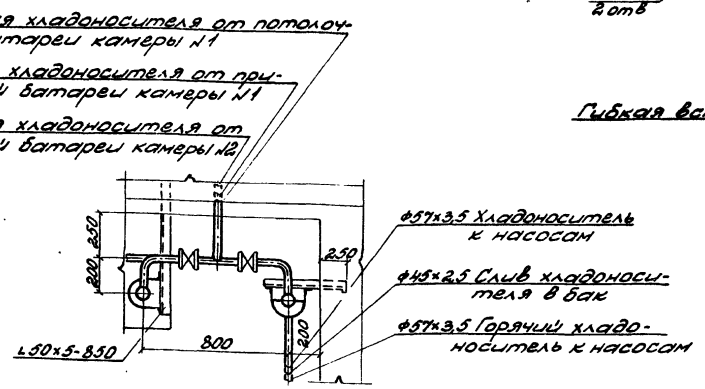
Распредустройство подающее

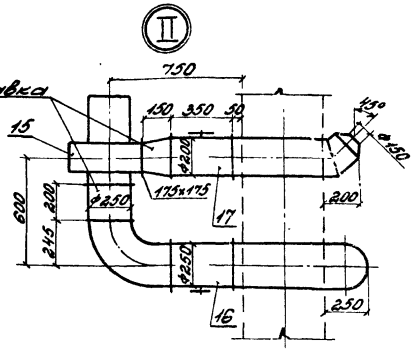


Распредустройство обратное







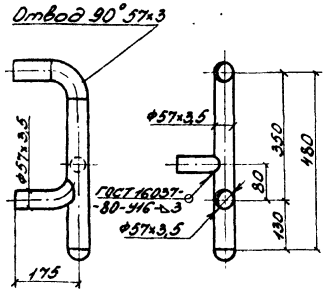


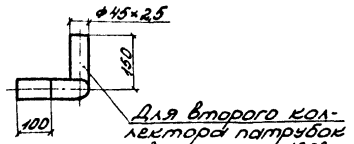
ф45×2,5-Слив хладоносителя в бак

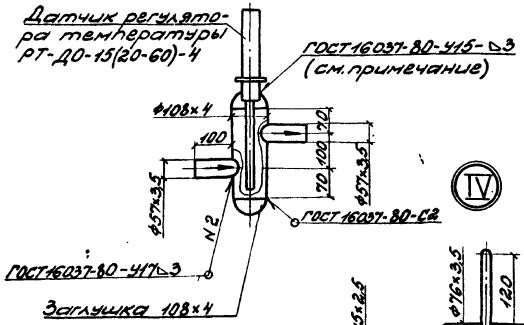
Брус деревянный δ=50

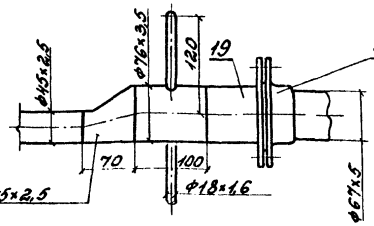
Коллектор насоса для хладоносителя - изготовить 2 шт.

III

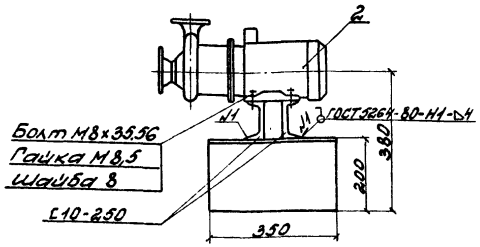








Крепление насоса марки КМ 8/18 к фундаменту



1. Сварку присоединительного патрубка датчика регулятора температуры производить при снятом термобаллоне.
2. Вентилятор, гибкие вставки и венткороба в машинном отделении изолировать - δ=100мм

					701-4-130.85 ТХ		
ГИП	Сиротинская						
Н.контр	Разина						
Нач.отд.	Каган				Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Хотяпр					РП	10	
Рук.бр.	Саратина				Распредустройства. Установочный чертеж. Узлы (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	ГИПРОХОЛОДМ Москва		
Ст.инж.	Фердман							
Ст.инж.	Тыторова							

Привязан

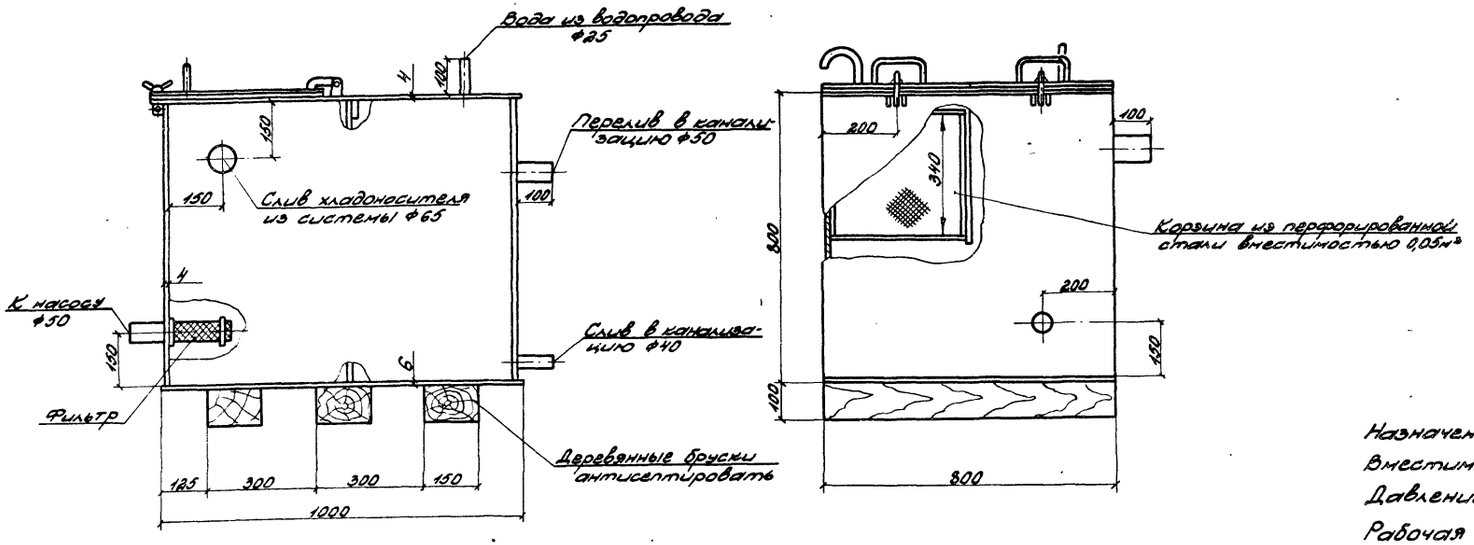
Инв.№

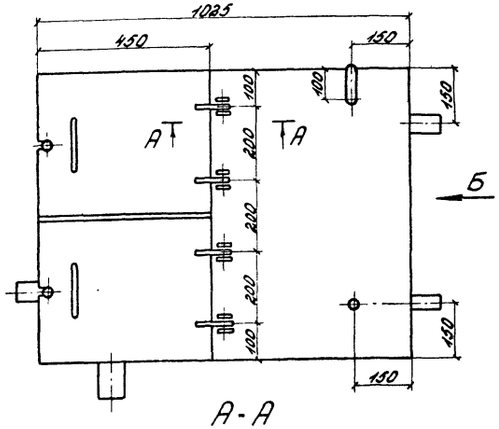
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

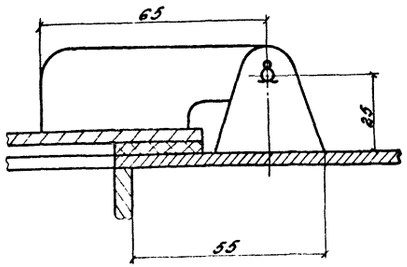
Копировал: Бербернич

Формат А2

20410-02







Техническая характеристика

Назначение – приготовление и слив хладоносителя.

Вместимость, м³ – 0,5

Давление – атмосферное

Рабочая температура, °С – до минус 30

Габариты, мм длина – 1200

ширина – 900

высота – 1000

Основной материал – сталь листовая Вст3кп2 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74

Испытание – заполнить водой, выдержать в течение 2-х часов, швы простучать, течи не допускаются.

Конструкция сварная

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №				

Привязан	ГИП	Сморгонская	1984
	Н.контр.	Разина	
	Нач.отд.	Коган	
	Гл.спец.	Котляр	
	Рук.бр.	Иванова	
	Рук.бр.	Саратина	
Инв.№	Ст.техн.	Тюников	

701-4-130.85 ТХН1

Бак для хладоносителя

Стадия	Масса	Масштаб
РП	213,0	1:10

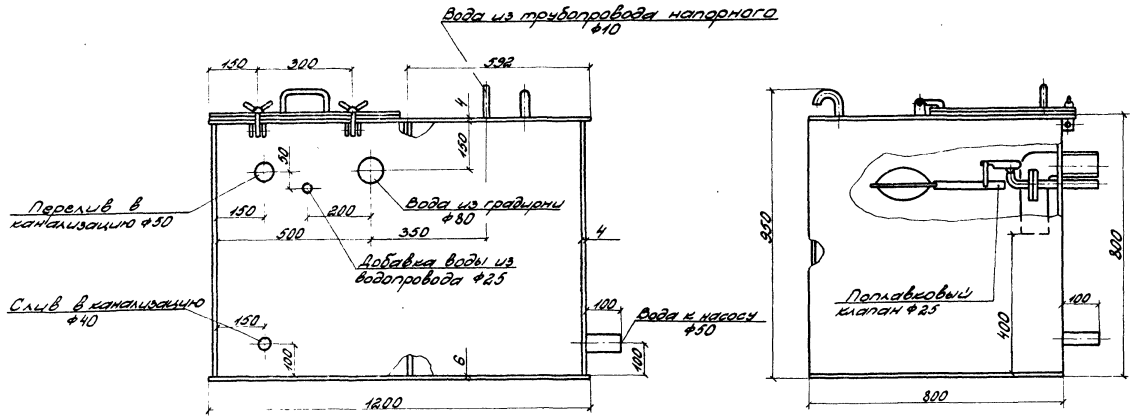
Лист | Листов

ГИПРОХОЛОД Москва

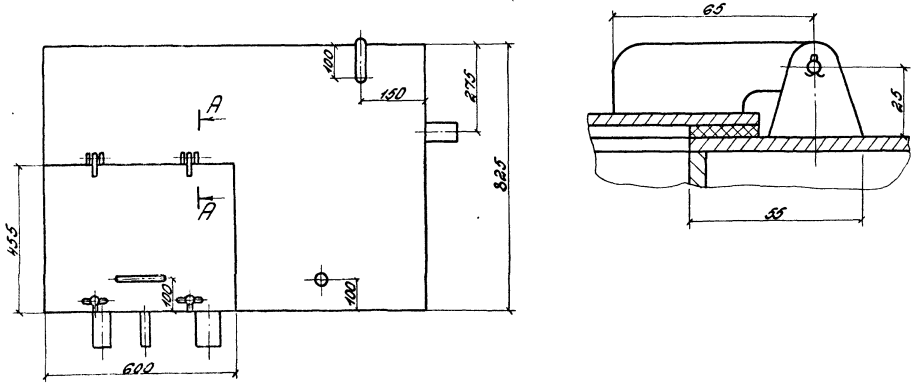
Копировал: Берберянц

Формат А2

20470-02



А-А
М1:1



Техническая характеристика

Назначение – создание запаса воды для системы оборотного водоснабжения.

Вместимость, м³ — 0,6

Давление - атмосферное

Габариты, мм длина – 1300

ширина – 900

высота – 950

Основной материал – сталь листовая Вст3кп2 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74

Испытание – заполнить водой, выдержать в течение 2-х часов, швы простучать, течи не допускаются.

Конструкция сварная.

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					

					701-4-130.85	ТХН2	
					Бак для воды	Стадия	Масса	Масштаб
						РП	210	1:10
						Лист	Листов 1	
						ГИПРОХОЛОД Москва		

ГИП	Сморгонская		01984
Н. контр.	Разина		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Котляр		
Рук. бр.	Иванова		
Рук. бр.	Саратина		
Ст. техн.	Тюников		

Привязан

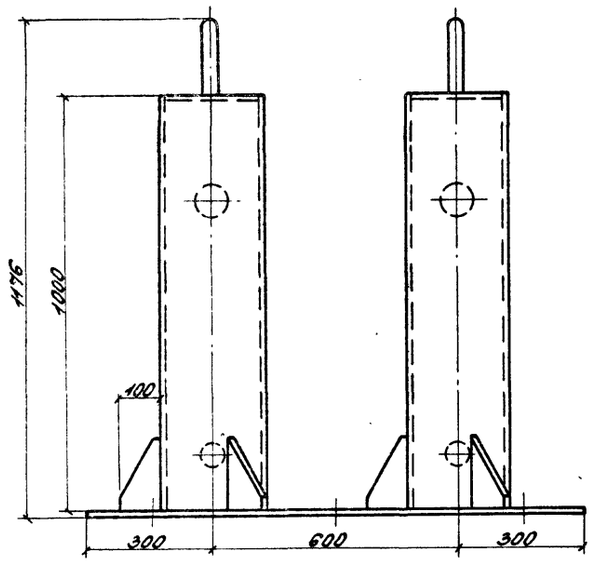
Инв. №

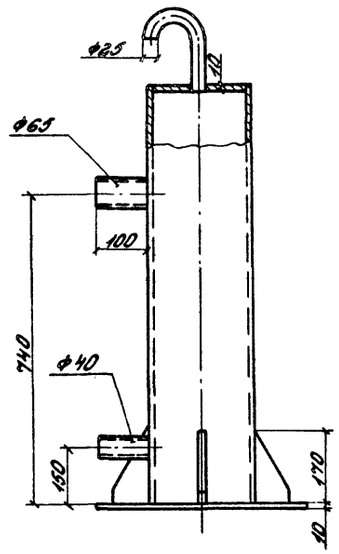
Копировал: Берберяна

Формат А2

20470-02

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II





Техническая характеристика

Назначение – блок предназначен для сбора и слива хладоносителя при температурных колебаниях в системе.

Вместимость каждого сосуда, м³ – 0,05

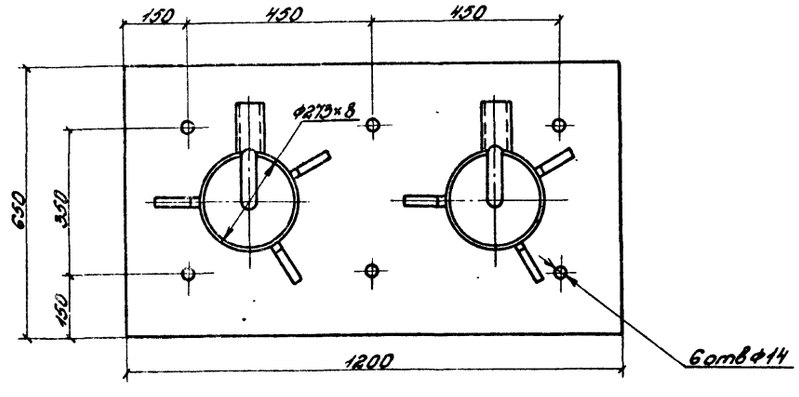
Давление – атмосферное

Рабочая температура, °С – до минус 30

Габариты, мм длина – 1200
ширина – 650
высота – 1176

Основной материал – сталь листовая Вст3кп2 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74.

Конструкция сварная



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

				701-4-130.85	ТХНЗ
ГИП	Сидоренков		1984	Блок из 2-х расширительных сосудов	Стадия: РП; Масса: 185; Масштаб: 1:10
Н.контр.	Разумова				Лист; Листов 1
Нач.отд.	Коган				ГИПРОХОЛОД Москва
Гл.спец.	Котляр				
Рук.бр.	Иванова				
Рук.бр.	Саратова				
Ст.техн.	Тюнина				

Привязан

Инв. №

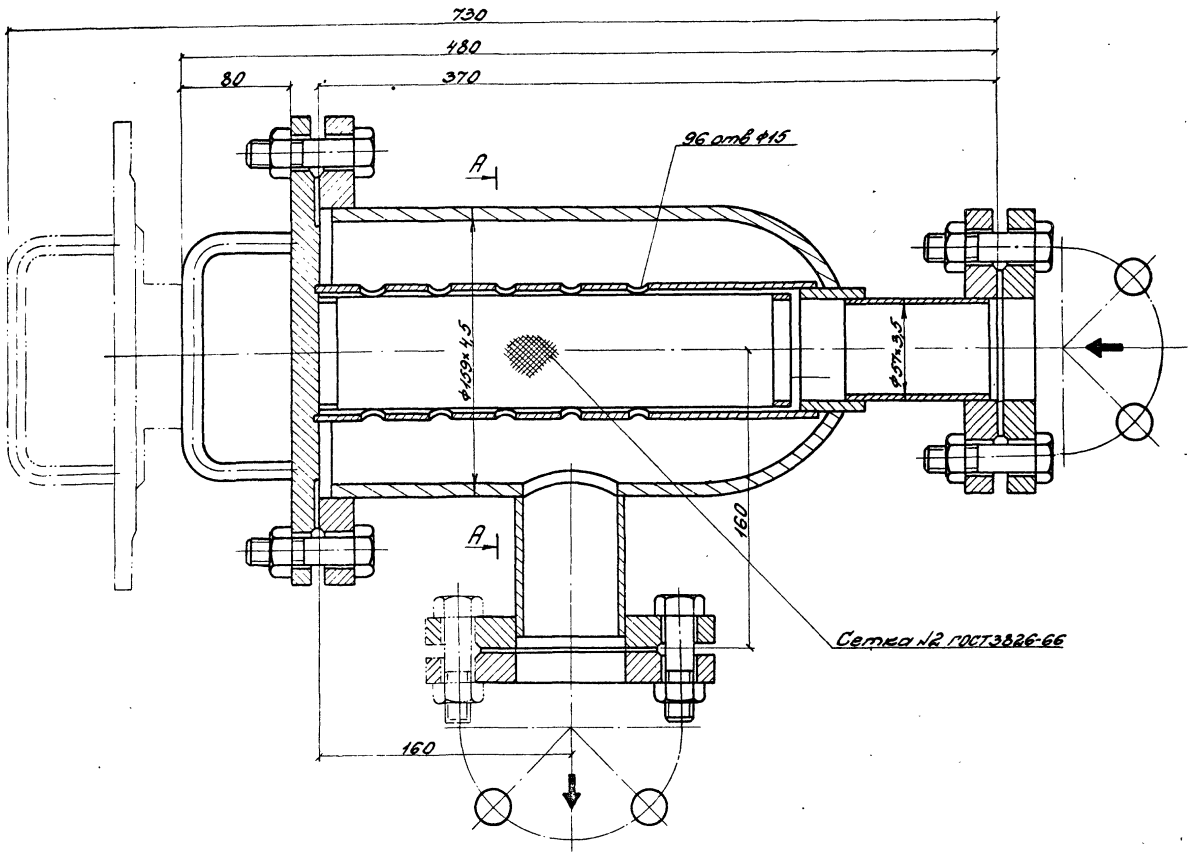
Копировал: Берберянц

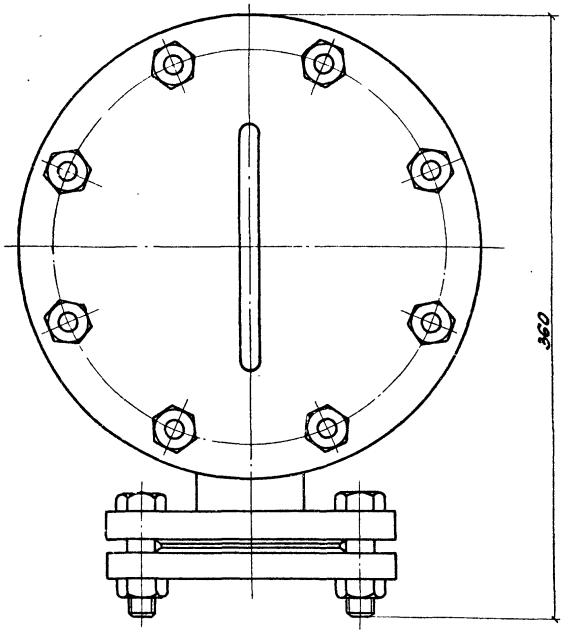
Формат А2

20470-02

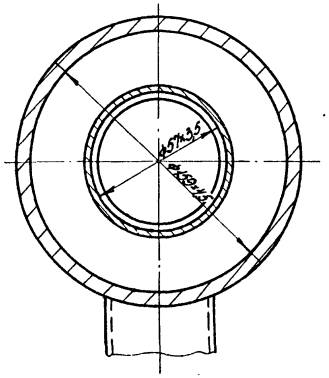
Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85





А-А



Техническая характеристика

Назначение – фильтрование воды и хладоносителя (раствор $CaCl_2$).

Температура хладоносителя, °С – до минус 30

Габариты, мм длина – 500
ширина – 300
высота – 360

Основной материал – сталь 20 ГОСТ 1050-74

					701-4-130.85	ТХН4	
					Фильтр для растворов	Стадия	Масса	Масштаб
						РП	26,0	1:2
						Лист	Листов 1	
						ГИПРОХОЛОД Москва		

ГИП	Сморгонская		1984
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Котляр		
Рук.бр.	Иванова		
Рук.бр.	Саратина		
Ст.техн.	Тюников		

Привязан

Инв.№

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

Копировал: Берберянц
20479-02

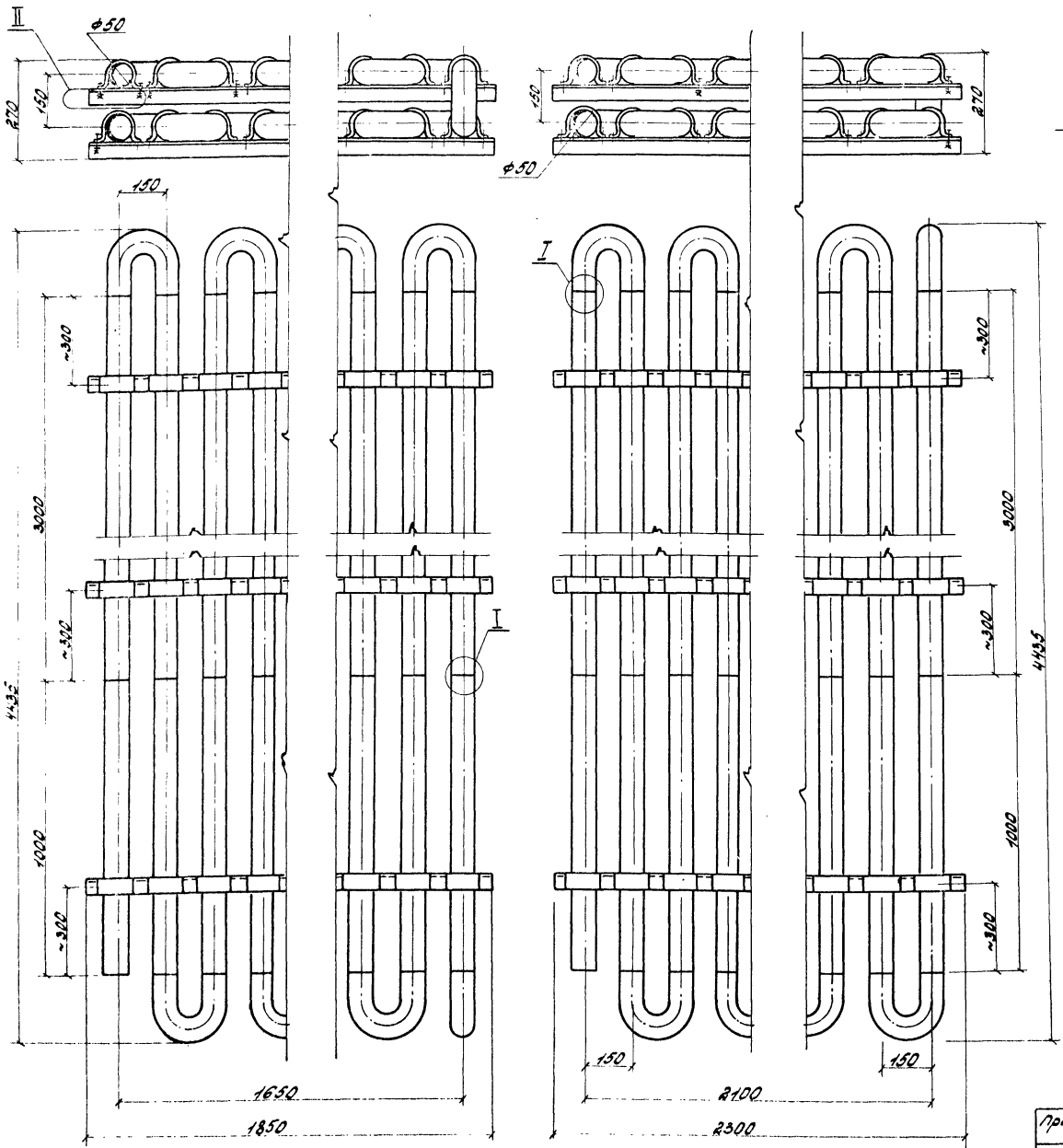
Формат А2

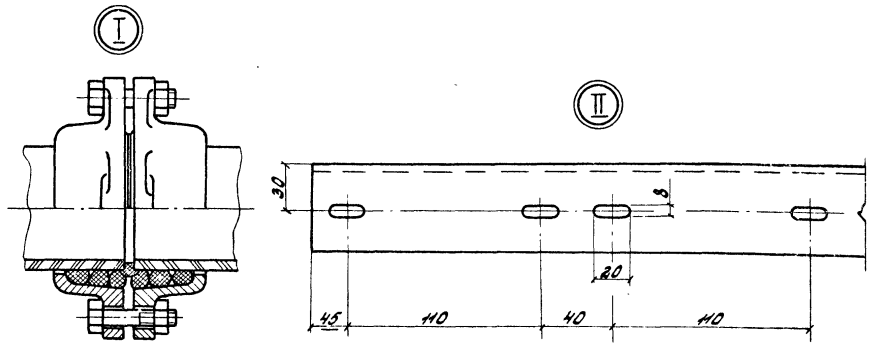
Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Потолочная двухрядная батарея из 24 стеклянных труб

Потолочная двухрядная батарея из 30 стеклянных труб





Техническая характеристика

Назначение - поддержание заданных температурных режимов в камерах хранения.

Количество труб в батарее	Поверхность охлаждения, м²	Масса, кг
24	22	520
30	28	610

Основной материал - трубы стеклянные и фасонные части к ним ГОСТ 8894-77.

Соединительные и крепежные детали стеклянных трубопроводов ГОСТ 24185-80, ГОСТ 24188-80, ГОСТ 24189-80, ГОСТ 24192-80, ГОСТ 24193-80.

Сталь угловая равнобокая 50×50×5 Вст3кп2 ГОСТ 535-79

Крепежные изделия (болты, гайки, шайбы) оцинкованные ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78.

Испытать: на прочность и плотность гидравлическим давлением 3кгс/см²

Гип	Сморгонская		1984	701-4-130.85	ТХН5
Н.контр.	Разина			Батареи потолочные из стеклянных труб двухрядные	Стадия: РП; Масса: —; Масштаб: 1:10
Нач.отд.	Коган				Лист; Листов 1
Гл.спец.	Котляр				ГИПРОХОЛОД Москва
Рук.бр.	Иванова				
Рук.бр.	Саратина				
Ст.инж.	Фердман				
Ст.техн.	Тюников				

Привязан

Инв.№

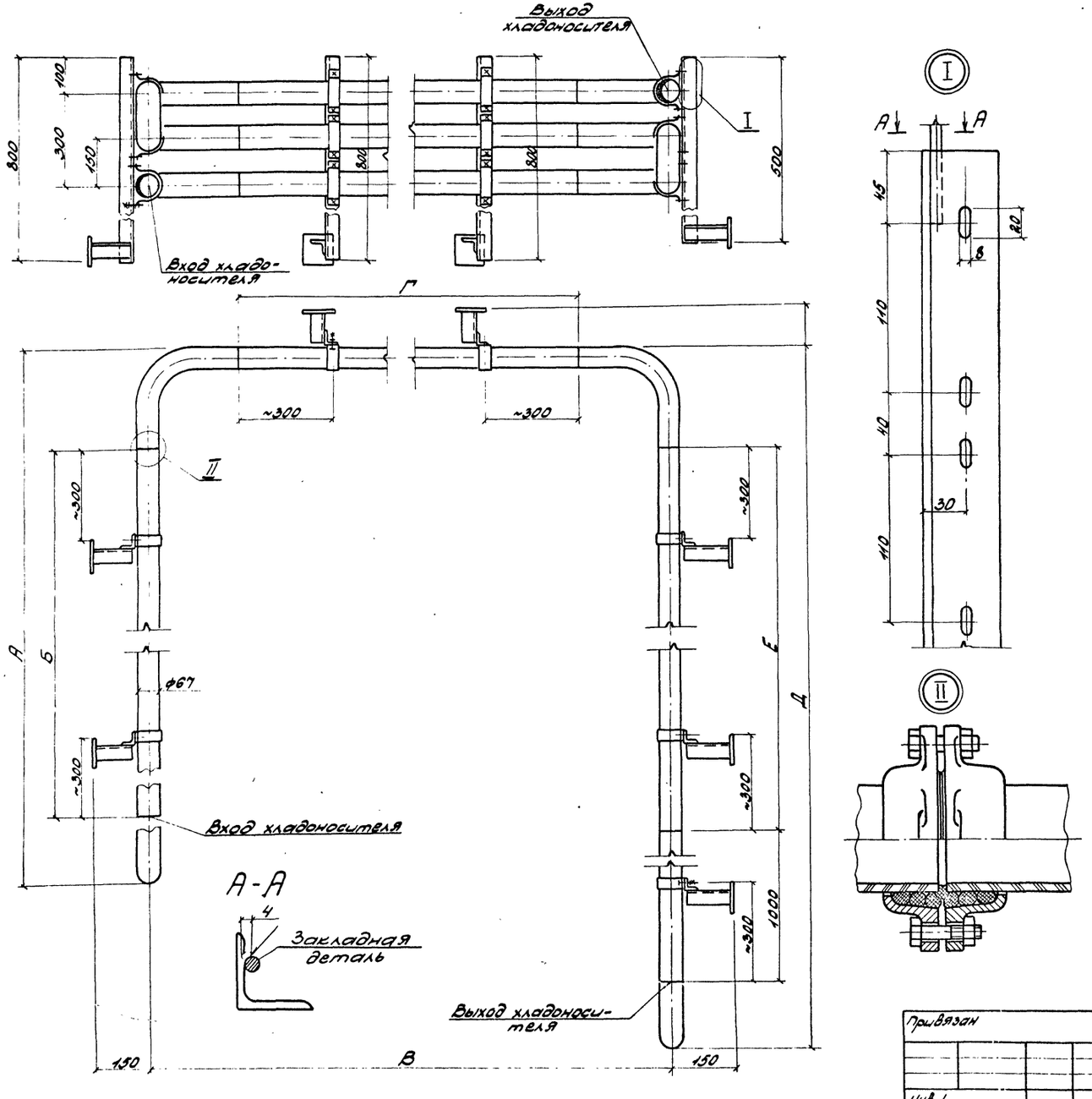
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал: Бергерянц 20470-02

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85



Вид теплоизоляции камеры	Размеры, мм					
	А	Б	В	Г	Д	Е
ПСБ-С	3555	3000	2300	1700	4560	3000
ЖМП	3355	2800	2080	1400	4360	2800

Техническая характеристика

Назначение - поддержание заданных температурных режимов в камерах хранения.

Вид теплоизоляции камеры	Поверхность охлаждения, м²	Длина, мм	Масса, кг
ПСБ-С	6,4	10200	146
ЖМП	6,1	9700	142

Основной материал — трубы стеклянные и фасонные части к ним ГОСТ 8894-77.

Соединительные и крепежные детали стеклянных трубопроводов ГОСТ 24185-80, ГОСТ 24188-80, ГОСТ 24189-80, ГОСТ 24192-80, ГОСТ 24193-80.

Сталь угловая равнобокая 50×50×5 Вст3кп2 ГОСТ 535-79.

Крепежные изделия (болты, гайки, шайбы) оцинкованные. ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78.

Испытать: на прочность и плотность гидравлическим давлением 3 кгс/см²

ГИП	Сморгонская		1984
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Котляр		
Рук.бр.	Иванова		
Рук.бр.	Саратина		
Ст.инж.	Фердман		
Ст.техн.	Тюников		

Привязан

Инв.№

701-4-130.85 ТХН6

Батарея пристенная из стеклянных труб

Стадия	Масса	Масштаб
РП		1:10

Лист | Листов 1

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал: Берберянц 20479-02

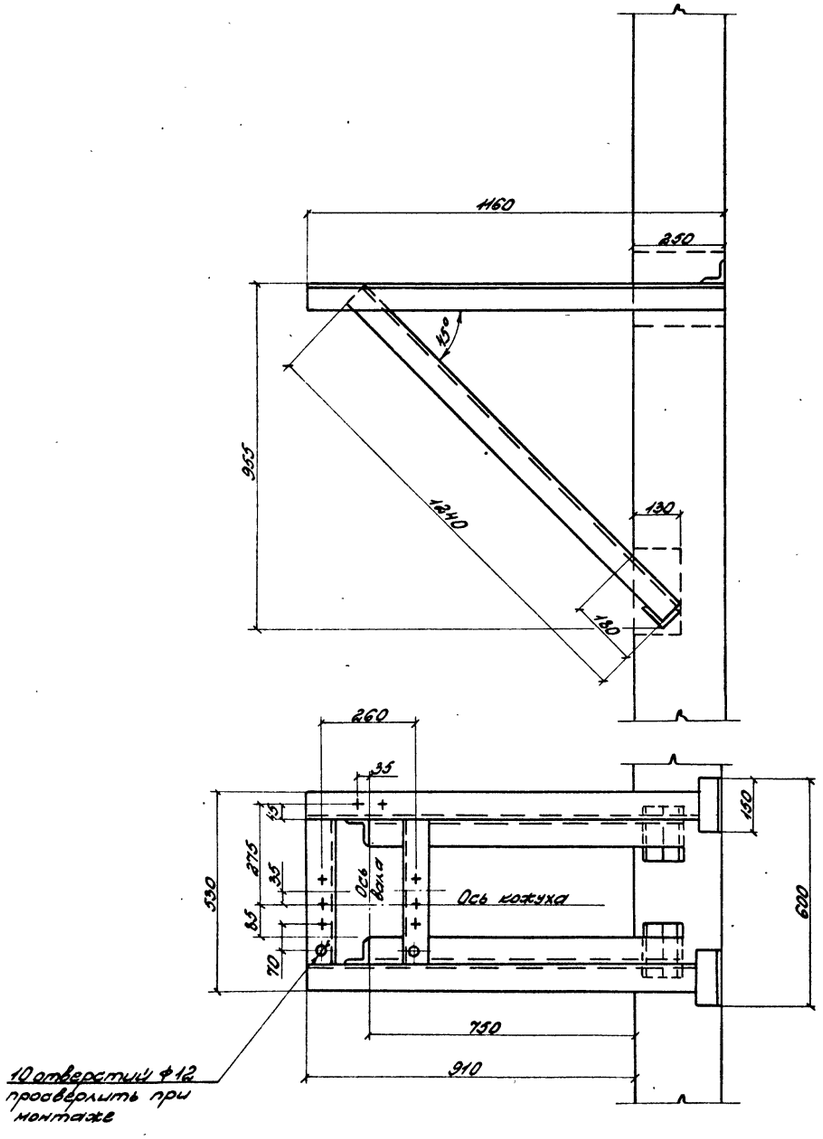
Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

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



Техническая характеристика

Назначение - крепление вентиляторного агрегата марки А2,5100-1 к кирпичной стене.

Габариты, мм — длина — 1160

ширина — 600

высота — 1030

Основной материал — сталь угловая равнобокая 75×5 Вст3кп2 ГОСТ 8509-72*.

Конструкция сварная.

					701-4-130.85	ТХН7	
ГИП	Смородинская			1984	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Разина					РП	36	1:10
Нач.отд.	Каган					Лист	Листов	
Гл.спец.	Катьяр							
Рук.бр.	Иванова					ГИПРОХОЛОД Москва		
Рук.бр.	Саратина							
Ст.инж.	Федоман							
Ст.техн.	Тюников							

Привязан

Инв.№

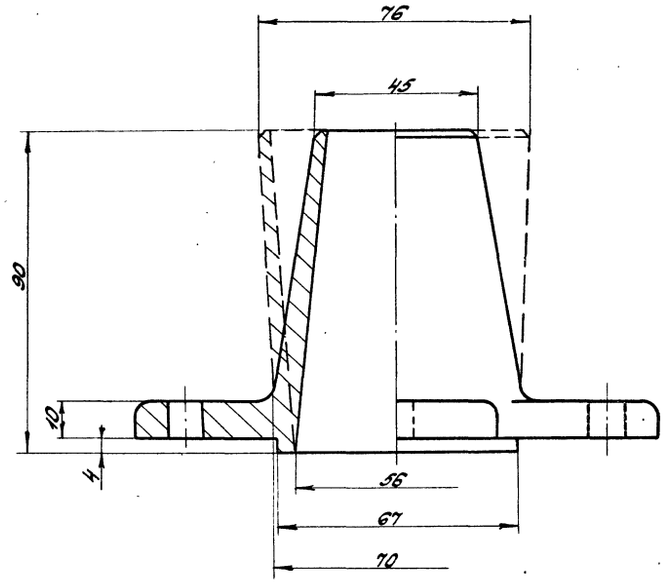
Копировал: Бердерянц

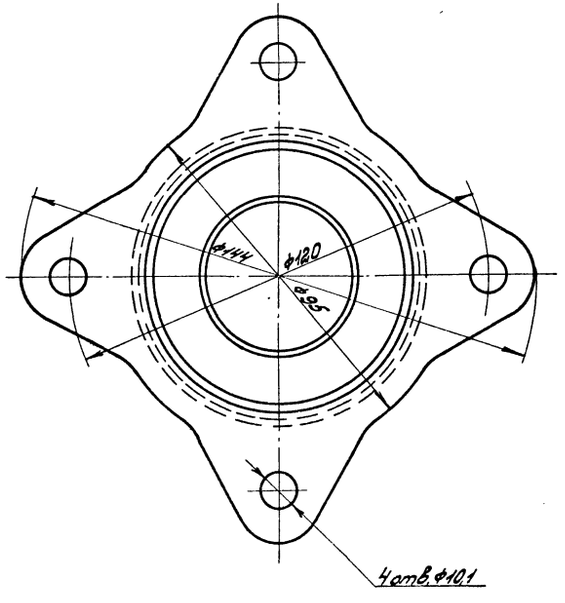
2D470-02

Формат А2

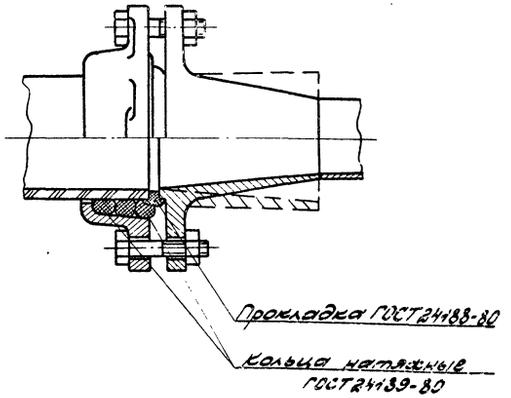
Альбом II

Типовой проект 701-4-130.84





Пример соединения стальных и стеклянных трубопроводов



Техническая характеристика

Назначение - патрубки применяются при монтаже стеклянных труб для соединения стеклянных и стальных трубопроводов.

Рабочая температура, °С - до минус 30

Габариты, мм длина — 144

ширина — 144

высота — 90

Материал - сталь 20 ГОСТ 1050-74

Изготовить: 3 патрубка К 67×5 - 45×2,5

3 патрубка К 67×5 - 76×3,5

				701-4-130.85	ТХН8		
ГИП	Сморгонская		1984	Патрубок	Лит.	Масса	Масшт.
Нконтр.	Разина				РП	1,2	1:1
Нач.отд.	Коган				Лист	Листов	
Гл.спец.	Котляр				ГИПРОХОЛОД Москва		
Рук.бр.	Иванова						
Рук.бр.	Саратина						
Ст.инж.	Фердман						
Ст.техн.	Тюников						

Привязан

Инв.N

Копировал: Берберянц 20470-02

Формат А2

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

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3	Схемы электрические принципиальные (начало)	
4	Схема функциональная. Схемы электрические принципиальные (продолжение)	Для варианта с метал. труб.
5	Схемы электрические принципиальные (продолжение)	
6	Схемы электрические принципиальные (окончание)	
7	Схемы внешних проводок (начало)	
8	Схемы внешних проводок (окончание)	Для варианта с металлическими трубами
9	План расположения	
10	Кабельный журнал	
11	Схемы подключений к клеммникам щита	
12	Схема функциональная. Схемы электрические принципиальные (продолжение)	Для варианта со стеклянными трубами
13	Схемы внешних проводок (окончание)	
14	План расположения	
15	Кабельный журнал	
16	Схемы подключений к клеммникам щита	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ4-6-81	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок.	
РМ4-106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
Сборник ГМА (ТК4-3138-70) (ТК4-3139-70)	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Сборник 51 ГМА (ТМ4-142-75) (ТМ4-143-75) (ТМ4-144-75) (ТМ4-171-75)	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
	Прилагаемые документы	
А.С01	Спецификация оборудования	
Альбом VI		
А.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом VII		
Альбом IV	Задание заводу-изготовителю щитов.	

Общие указания

Чертежи проекта автоматизации выполнены на основании заданий технологического отдела и отдела „отопление и вентиляция."

Питание схем автоматизации и контроля 220В 50Гц.

Термопреобразователи сопротивления в камерах установить на высоте 2,5м от пола и защитить стальной скобой.

Основная масса кабелей прокладывается открыто по стенам на лотках, причем кабели цепей измерения и цепей управления прокладывать отдельно.

Одиночные кабели, прокладываемые по стене, крепятся скобами; в местах, где возможны механические повреждения кабеля при пересечении с технологическими трубопроводами, при прокладке на высоте менее 2м от пола или в полу, кабели защитить пластмассовыми трубами.

Кабели с медными жилами применены для измерительных цепей.

Условные обозначения на плане расположения

- — Фасадная сторона щита управления
- СК — Соединительная коробка
- ● — Отборное устройство; первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемые в технологическое оборудование или трубопровод.
- — Приборы регулирования, исполнительные механизмы и другое оборудование, установленные по месту.
- —— Сети управления.
- —·— Измерительные цепи.

Условные обозначения в кабельном журнале.

- В — Труба винипластовая
- П — Труба пластмассовая из полиэтилена Высокой плотности

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Смогонская

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

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 А

ГИП	Смогонская		1984	Холодильник одноэтажный емкостью 12тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)
Н. контр.	Разына			
Нач. отд.	Жилкин			
Рук. гр.	Шефер			
Ст. инж.	Марусова			Общие данные
Инженер	Павлова			

Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

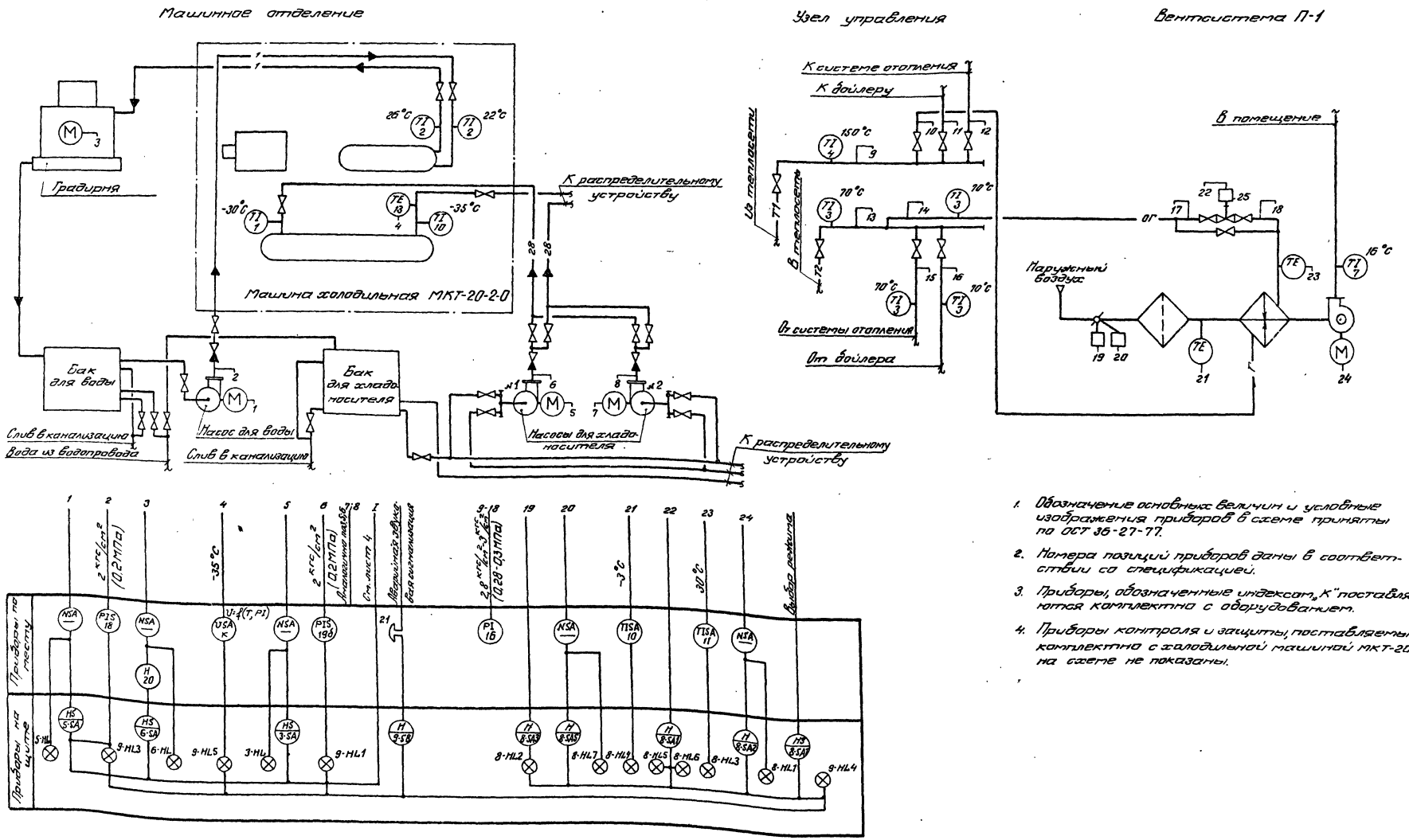
ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал: Берберян
2D470-02

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85



1. Обозначение основных величин и условные изображения приборов в схеме приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Номера позиций приборов даны в соответствии со спецификацией.
3. Приборы, обозначенные индексом „К" поставляются комплектно с оборудованием.
4. Приборы контроля и защиты, поставляемые комплектно с холодильной машиной МКТ-20-2-0 на схеме не показаны.

Привязан	ГИП	Смоленская		701-4-130.85	А
	Н.контр.	Разина		Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Лит РП, Лист 2, Листов
	Нач.отд.	Жилкин			
	Рук.гр.	Иоффе			
Инв. №	Ст. инж.	Марусова		Схема функциональная	ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Барбашева

Формат А2

20470-02

Альбом V

Типовой проект 701-4-130.85

К схеме №1 контроля работы холодильной машины МКТ-20-2-0 (см. примечание)

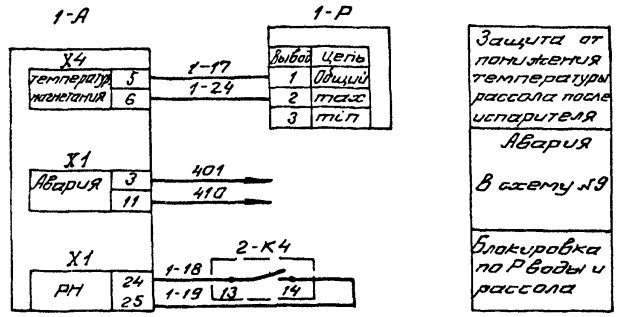


Схема №2. Контроль технологических параметров

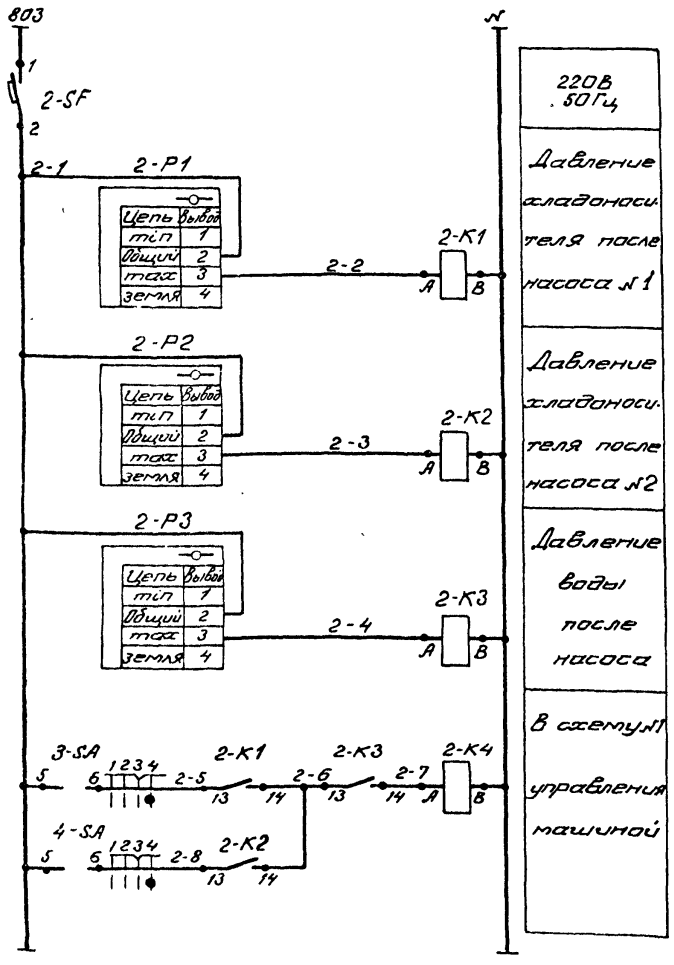


Схема №3. Управление насосом для хладоносителя №1

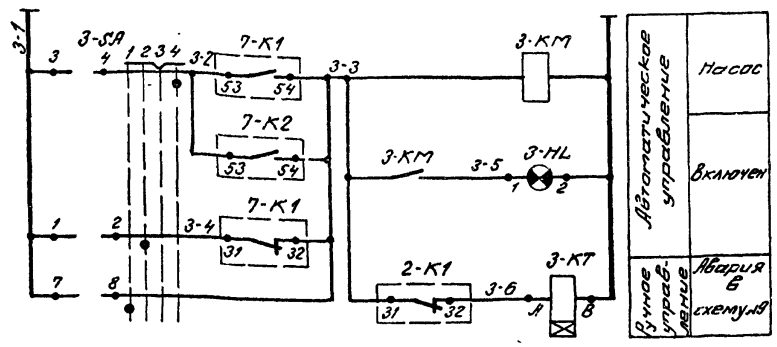


Схема №4. Управление насосом для хладоносителя №2

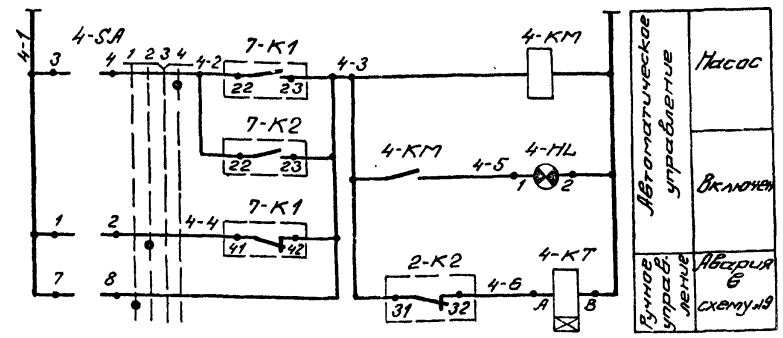


Диаграмма замыкания контактов

3-SA ; 4-SA

УП5312-Ф343

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -90°	-45°	0°	+45°
		л / п	л / п	л / п	л / п
I	1 2		✕		
II	3 4				✕
III	5 6				✕
IV	7 8	✕			
Режим работы		1 Ручной	2 Оборев	3 Включено	4 Аварийное

5-SA ; 6-SA

УП5311-С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°	0°	+45°
		л / п	л / п	л / п
I	1 2	✕		
II	3 4	✕		✕
Режим работы		1 Ручной	2 Выключено	3 Автоматика

Схема №5. Управление насосом для воды

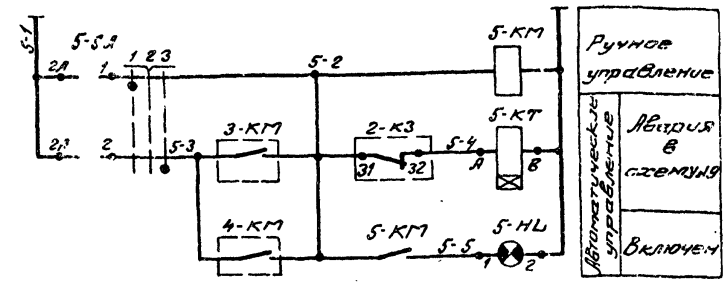
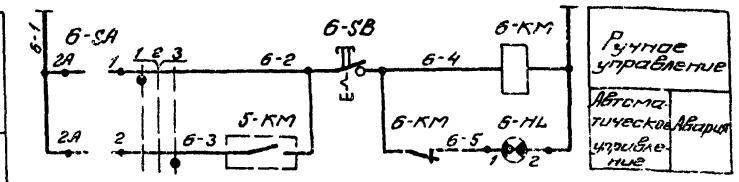


Схема №6. Управление вентилятором градирни



1 Схему контроля работы холодильной машины МКТ-28-2-0 см. заводскую инструкцию по эксплуатации.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Сидоренко		1984	
Н. контр.	Родина			
Нач. отд.	Шилкин			
Рук. гр.	Шифрин			
Ст. инж.	Мазурова			
Инж.	Пархиева			

701-4-130.85 А

Холодильник однотрансформаторный емкостью 12 тонн в варианте для хладоносителя (по гарелям из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
Р.Т.	3	

Схемы электрические принципиальные (начало)

ГИПРОХОЛОД Москва

2040-02

Копировал Барбашева

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Функциональная схема охлаждаемого склада

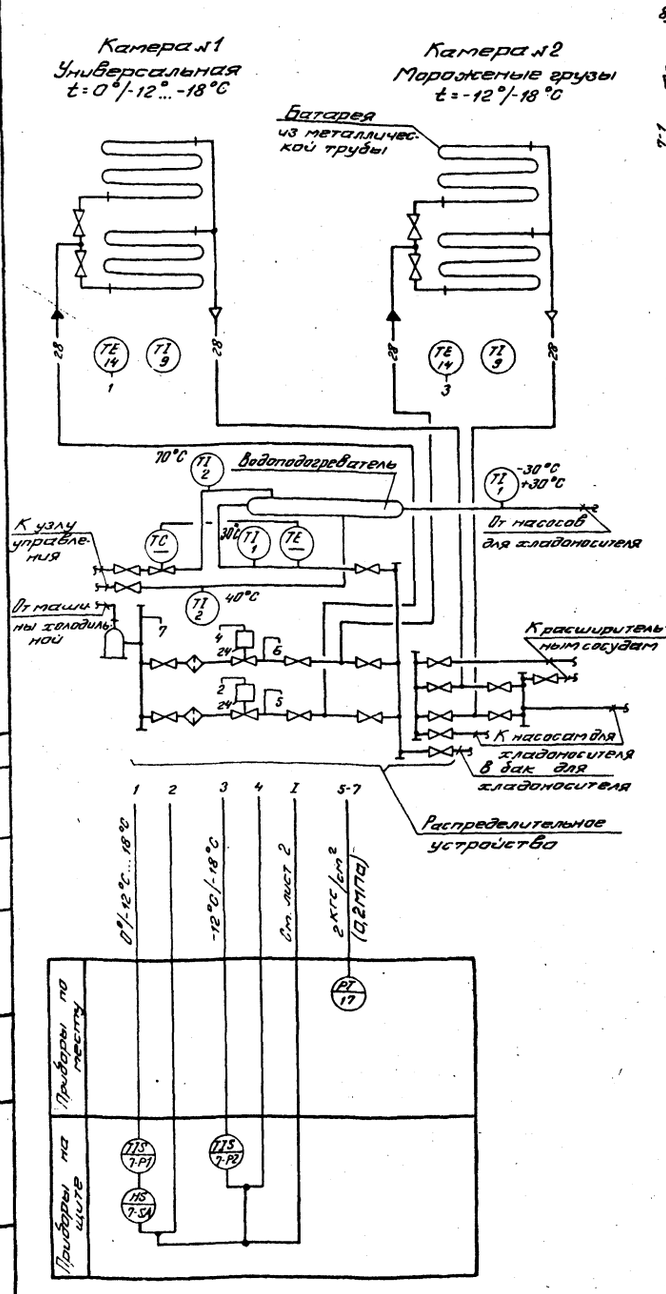
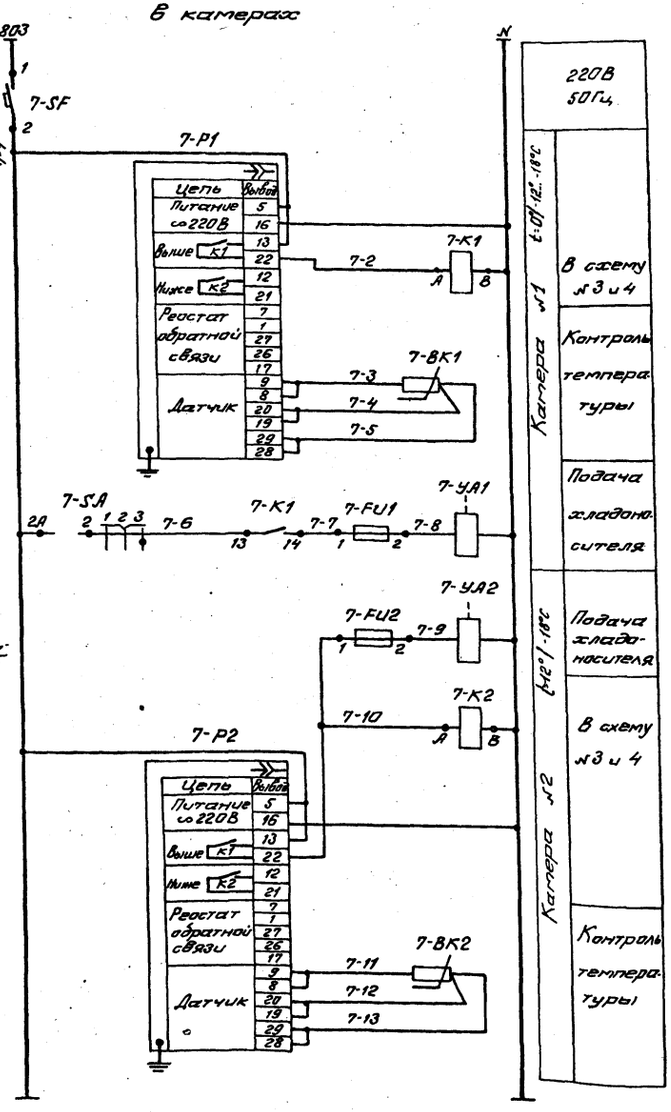


Схема №7. Регулирование температуры в камерах



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
7-BK1;	Термопреобразователь сопротивления		
7-BK2	медный ТСМ-6114 Градуировка 23		
	$l_{монт.}$=160 мм	2	
7-YA1;	Вентиль мембранный с электромаг-		
7-YA2	нитным приводом 15кч888р СВМ		
	220В; 50Гц; Ду=40	2	
	Аппаратура на щите		
7-P1;	Регулятор температуры микроэлектронный		
7-P2	ТМ2-У3. Пределы регулируемой		
	температуры -20°÷+20°C. Вариант А	2	
7-SA	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225	1	
7-K1;	Реле РПУ-2-06.222 У3		
7-K2	220В; 50Гц	2	
7-SF	Выключатель автоматический		
	А63-МУ3 переменного тока 2,5×2	1	
7-FU1;	Держатель вставки плавкой ДВП4-38	2	
7-FU2	Вставка плавкая, 1А ВП3Б-1	2	

Диаграмма замыкания контактов

7-SA

УП5311-С225

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки -45°		0°		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2	X				X
II	3	4	X				X
Режим работы		1 Обогрев		2 Отключено		3 Охлаждение	

Привязан	ГИП	Сморгонская		1984
	Н.контр.	Разина		
	Нач.отд.	Жилкин		
	Рук.гр.	Иоффе		
	Ст.инж.	Марусова		
Инв. №	Инженер	Павлова		

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Схемы электрические принципиальные (продолжение)

Лит.	Лист	Листов
Р.П.	4	

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Барбашева 20470-02

Формат А2

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

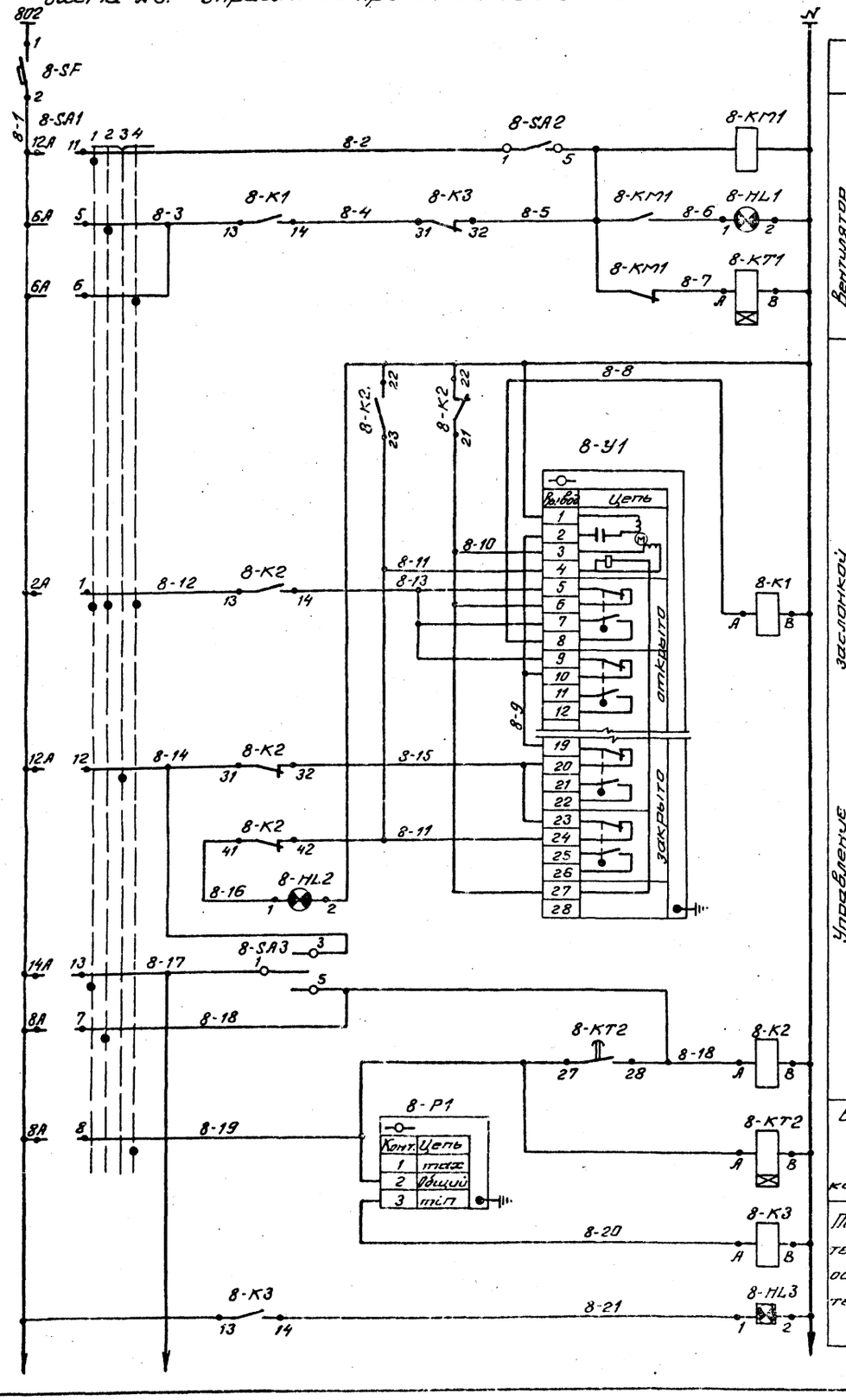
Нач. отдела | Коган

Согласовано

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Схема №8. Управление приточной вентсистемой П-1



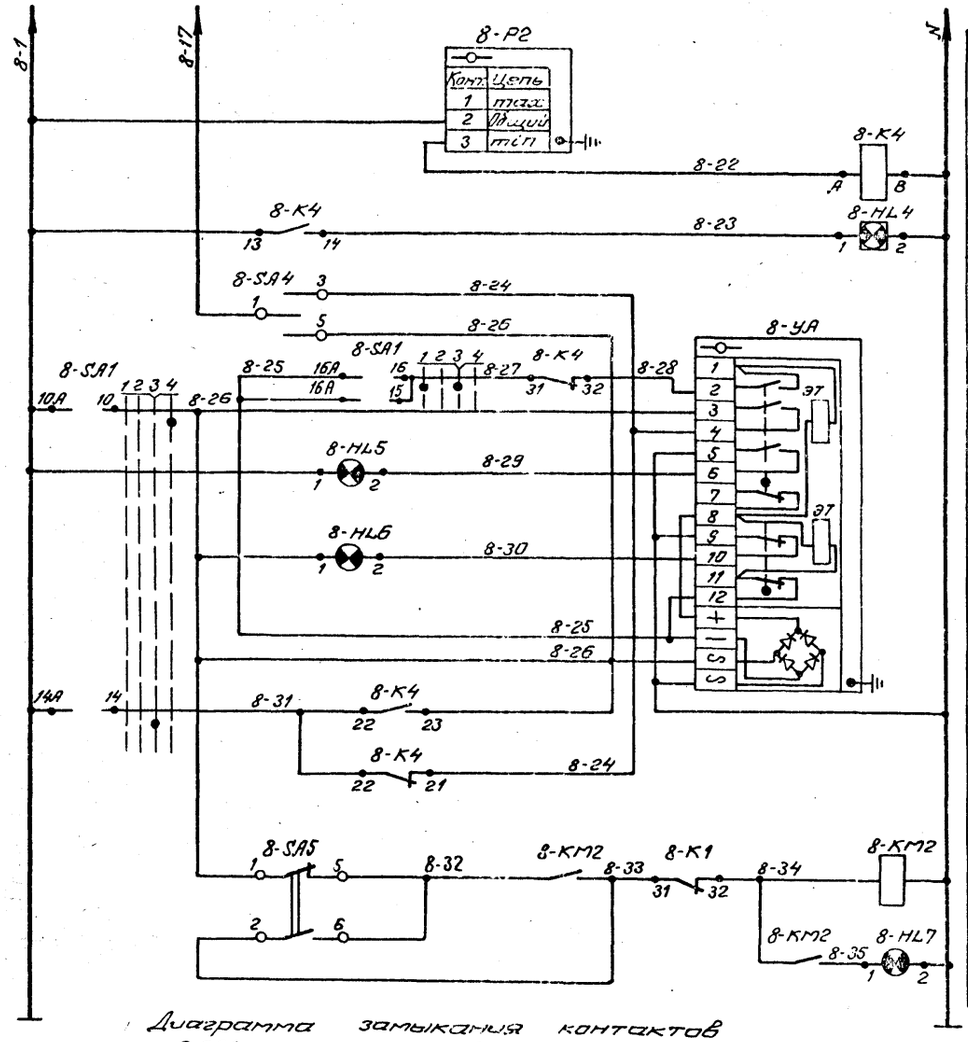


Диаграмма замыкания контактов

8-SA1 — УП5314-Ф428

№ секции	№ контакта	Положение рукоятки −90° Л	−90° П	−45° Л	−45° П	0° Л	0° П	+45° Л	+45° П
I	1 2		✕		✕				✕
II	3 4		✕		✕				✕
III	5 6		✕		✕				✕
IV	7 8		✕		✕				✕
V	9 10		✕		✕				✕
VI	11 12	✕		✕			✕		
VII	13 14	✕		✕			✕		
VIII	15 16	✕		✕			✕		
Режим работы		1 Опробование		2 Летний		3 Выключено		4 Зимний	

8-SA5

ПГТ-11	Положение ручки 3	1	2
Номера замкнутых контактов	1-3	1-5	1-5
	2-4		2-6
SA5	Отключить	Выключено	Включить

8-SA2; 8-SA3; 8-SA4

ПГТ-1	Положение ручки 3	1	2
Номера замкнутых контактов	1-3	—	1-5
	2-4		2-6
SA2	Отключить	Отключено	Включить
SA3 SA4	Закрыть	Отключено	Открыть

ГИП	Мордовин		1984
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Мелкин		
Рук.гр.	Шафее		
Ст.инж.	Макулова		
Инженер	Павлова		

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 А

Холодильник однопажный емкостью 1000 т (с вакуумом испаряющихся батарей из стеклянных труб)

Системы электрические принципиальные (продолжение)

Лит	Лист	Листов
Р.П.	5	

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Арбашева

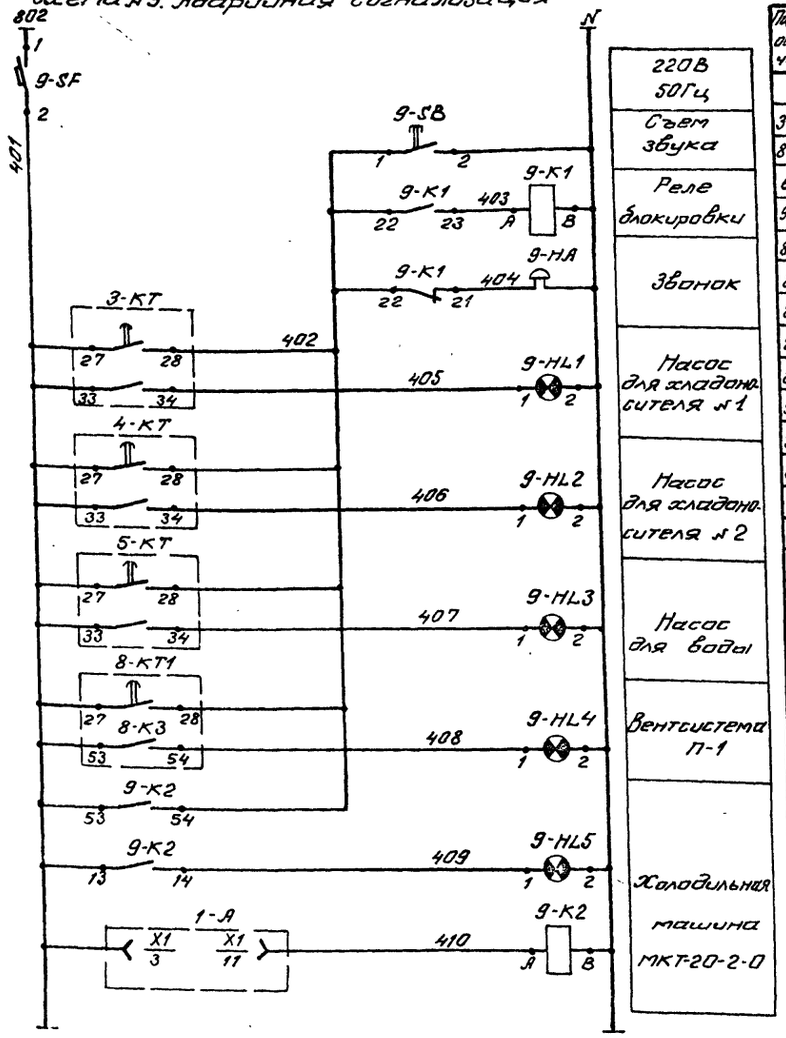
Формат А2

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

Альбом II

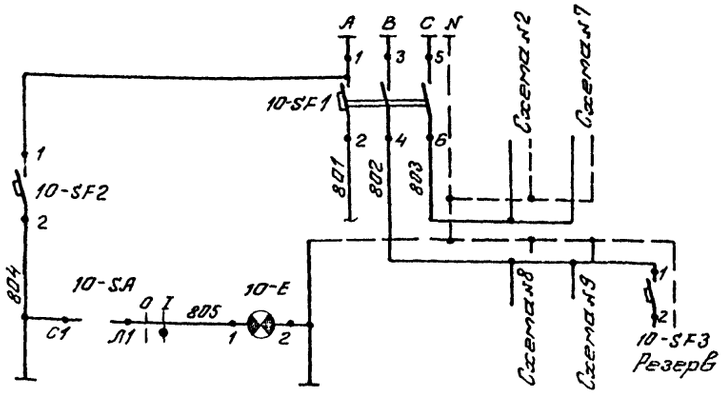
Типовой проект 701-4-130.85

Схема №9. Аварийная сигнализация



220В 50Гц
Съем звука
Реле блокировки
Звонок
Насос для хладоносителя №1
Насос для хладоносителя №2
Насос для воды
Вентсистема П-1
Холодильная машина МКТ-20-2-0

Схема №10. Питание цепей автоматизации и контроля



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите		
3-HL...5-HL;	Арматура АС-220 с линзой		
8-HL1;8-HL5	зеленого цвета	5	
6-HL,	красного цвета		
9-HL1...9-HL5			
8-HL2;8-HL7		8	
8-HL6	желтого цвета	1	
8-HL3;8-HL4	Табло световое одноламповое ТСМ	2	
2-K1...2-K4	Реле РПУ-2-06222У3 220В 50Гц		
8-K1...8-K4			
9-K1;9-K2		10	
3-KT...5-KT	Реле времени РВП72-3221-00У4		
8-KT1;8-KT2	220В 50Гц	5	
10-SA	Выключатель пакетный ПВ1-10У3		
	исполнение 1	1	
10-SF1	Выключатель автоматический АП50-3МУ3		
	Jн=10А Jотс=3,5Jн	1	
2-SF	Выключатель автоматический А63-МУ3		
	переменного тока 1,0×2	1	
9-SF 10-SF3	1,6×2	2	
8-SF	2,5×2		
10-SF2		2	
10-SA	Выключатель пакетный ПВ1-10У3		
	исполнение 1	1	
10-E	Патрон потолочный Е-27 250В	1	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
8-P1	Термометр манометрический ТПГ-СК		
	пределы измерения от 0° до 150°С	1	
8-P2	Термометр манометрический ТПГ-СК		
	пределы измерения от -50° до +50°С	1	
2-P1...	Манометр показывающий электроконтактный		
...2-P3	ЭКМ-1У-6. Предел измерения 6кгс/см²	3	
1-P	Датчик-реле температуры		
	ТР-ОМ5-01. Пределы установок от -35 до 5°С	1	
8-У1	Механизм исполнительный электрический		Комплектно с
	однооборотный ~220В МЭО	1	заслонкой
8-УА	Вентиль с электромагнитными приводом и защелкой СВВ ~220В		
	15кч892 п3 Ду=25мм	1	
9-HA	Звонок громкого боя МЗ-1		
	220В 50Гц	1	
3-KM...	Магнитный пускатель		См. раздел
...6-KM;			ЭЛ
8-KM1;			
8-KM2		8	
	Аппаратура на щите		
5-SA;	Переключатель универсальный		
6-SA	УП5311-С225	2	
3-SA;4-SA	То же УП5312-Ф343	2	
8-SA1	То же УП5314-Ф428	1	
8-SA2...	Тумблер П2Т-1		
...8-SA4		3	
8-SA5	Тумблер П2Т-11	1	
9-SB	Кнопка управления КЕ-011У3		
	без надписи, толкатель черный. Исполнение 1	1	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Сморгонская		1984
Н. конт.	Разина		
Нач. отд.	Жилкин		
Рук. гр.	Иоффе		
Ст. инж.	Марусова		
Инженер	Павлова		

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
Р.П.	6	

Схемы электрические принципиальные (окончание)

ГИПРОХОЛОД Москва

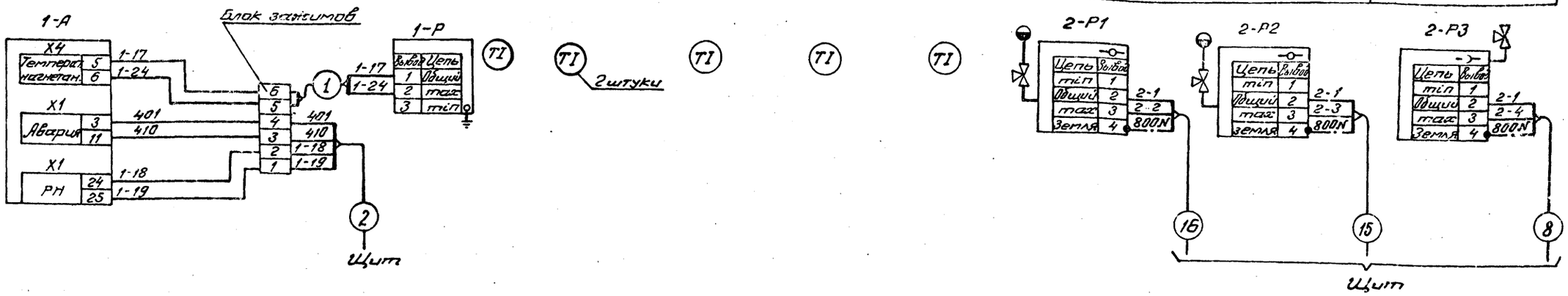
Копировал Барбашева 20470-02

Формат А2

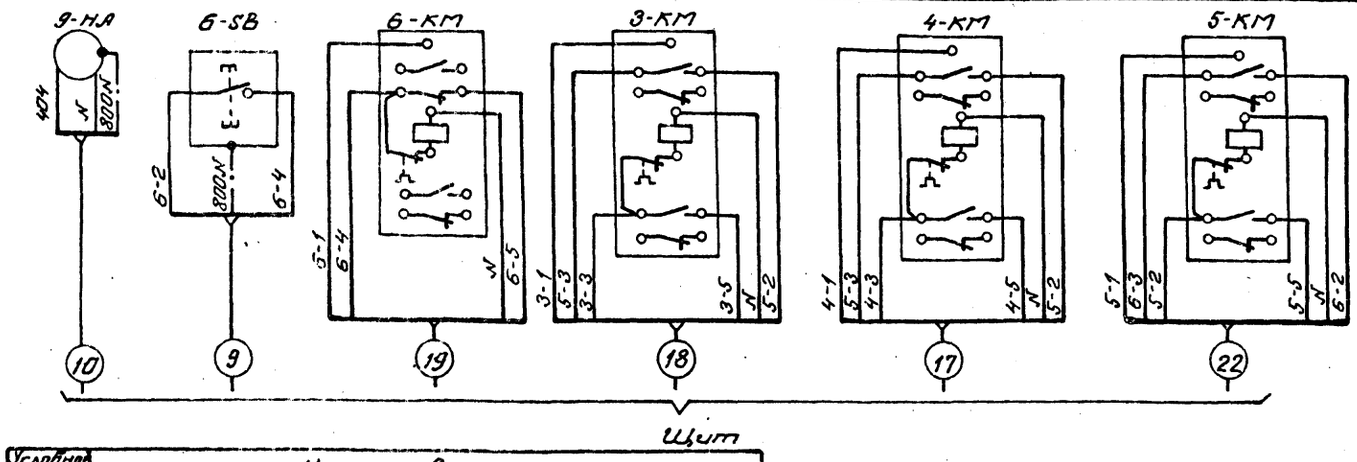
Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Наименование параметра и место отбора импульса	Щит управления холодильной машины МКТ-20-2-0	Температура рассола после испарителя		Контроль температуры: воды	хладоносителя	воды	хладоносителя	Давление хладоносителя после насоса		Давление воды после насоса
				Машина МКТ-20-2-0		Водоподогреватель		насос № 1	насос № 2	
Обозначение монт. чертежа	комплектно с машиной МКТ-20-2-0	ТМЧ-171-75		ТМЧ-143-75				—		—
Позиция		13	10	2	1	2	1	19б		18



Наименование параметра и место отбора импульса	Звуковой сигнал аварии	Управление вентилятором градирни		Управление насосом для хладоносителя №1	Управление насосом для хладоносителя №2	Управление насосом для воды
Обозначение монт. чертежа	ТК4-3484-81	—	см. раздел ЭЛ			
Позиция	21	20	9	3	4	2



Условное обознач.	Наименование
800N	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно А СО1.
2. Кабельный журнал см. чертеж 10.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ВРГ 3×1 660 ГОСТ 433-73*	35	м
	Кабель АВВГ 3×2,5 660 ГОСТ 16442-80	80	м
	Кабель АВВГ 3×6+1×4 660 ГОСТ 16442-80	5	м
	Кабель КВВГ 10×1 ГОСТ 1508-78*	10	м
	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78*	20	м
	Кабель АКВВГ 7×2,5 ГОСТ 1508-78*	17	м
	Кабель АКВВГ 19×2,5 ГОСТ 1508-78*	12	м
	Коробка соединительная КС20	1	
	Отборное устройство 16-225У	16	
	Полоса 4×16	0,003	т
	Полоса ПП30	6	
	Уголок УП35×35	6	
	Профиль ZП2000	1	
	Труба винипластовая нормальная		
	по ТУ6-051-249-79 25×1,5	30/0,006	м/т
	То же 50×1,8	10/0,004	м/т
	Труба пластмасовая из полиэтилена		
	высокой плотности ГОСТ 18599-73*		
	25×2,3	5/0,001	м/т

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

ГИП	Сморгонская		
Н.контр.	Разина		
Нач.отд.	Жилкин		
Рук.гр.	Иоффе		
Ст.инж.	Марусова		
Инженер	Павлова		

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
РП	7	

Схемы внешних проводок (начало)

ГИПРОХОЛОД Москва

20470-02

Копировал Барбашева

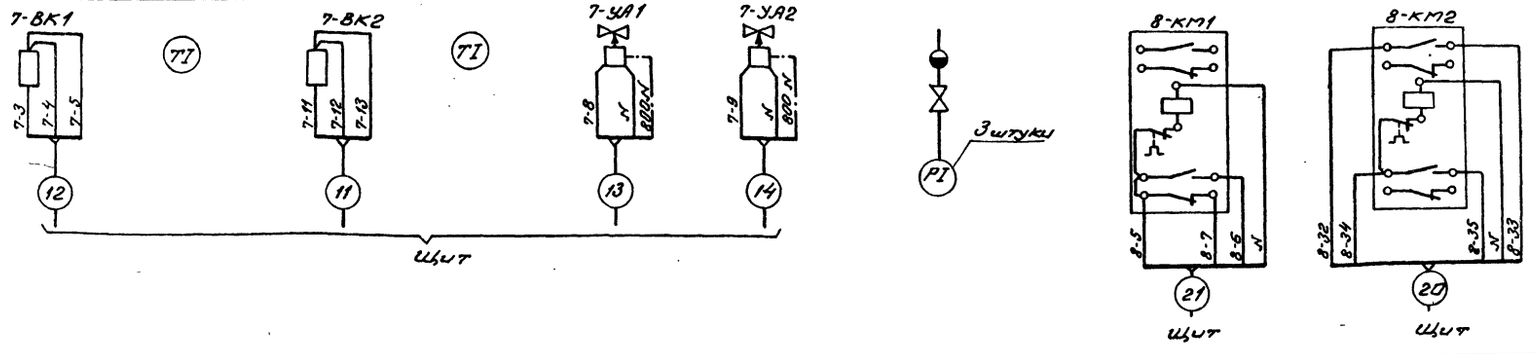
Формат А2

Альбом II

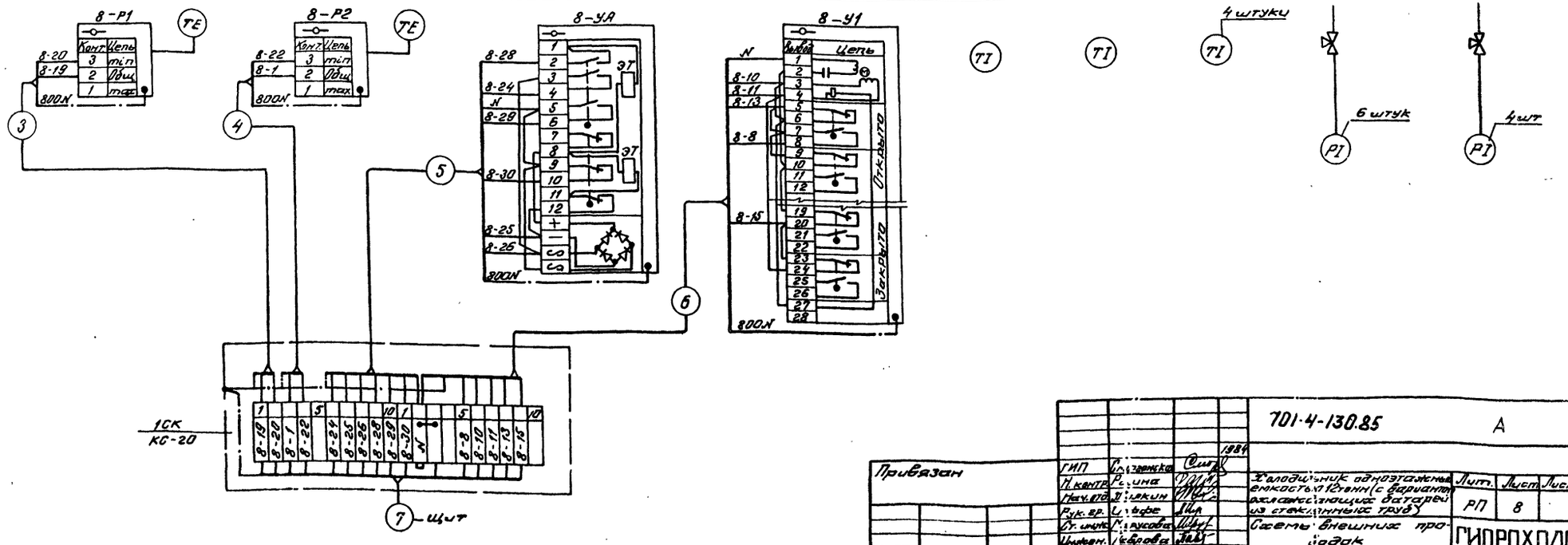
Типовой проект 701-4-130.85

Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль температуры воздуха				Подача хладоносителя в батареи		Контроль давления хладоносителя	Приточная вентсистема П-1	
	Камера №1		Камера №2		Камера №1	Камера №2		Управление вентилятором	Управление нагревателем заслонки
Обозначение монт. чертежа	ТМЧ-47-73	—	ТМЧ-47-73	—	—		—	см. раздел ЭЛ	
Позиция	14	9	14	9	23		17	5	6

№ электродвигателя см. раздел ЭЛ



Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная вентсистема П-1							Узел управления			
	Контроль температуры				Исполнительный механизм		Температура воздуха	Контроль температуры		Контроль давления	
	обратного теплоносителя		перед калорифером		вентиль подачи теплоносителя	заслонки					
					трубопровод обратного теплоносителя	воздухозаборная камера					
Обозначение монт. чертежа	ТМЧ-49-73	ТМЧ-171-75 уст. 9	ТМЧ-49-73	ТМЧ-171-75 уст. 9	—	Электропривод клапана по проекту отопление и вентиляция	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3139-70
Позиция	11		12		24		7	4	3	16	16



Привязан	ГИП	Смоленская		1984	701-4-130.85 А
	Н. контр.	Рыкина			
	Нач. отд.	Дьякин			
	Рук. гр.	Шефе			
	Ст. инж.	Марусова			
Инв. №	Инжен.	Кеврова			

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Схемы внешних проводок (окончание)

Лит.	Лист	Листов
РП	8	

ГИПРОХОЛОД Москва

20470-02

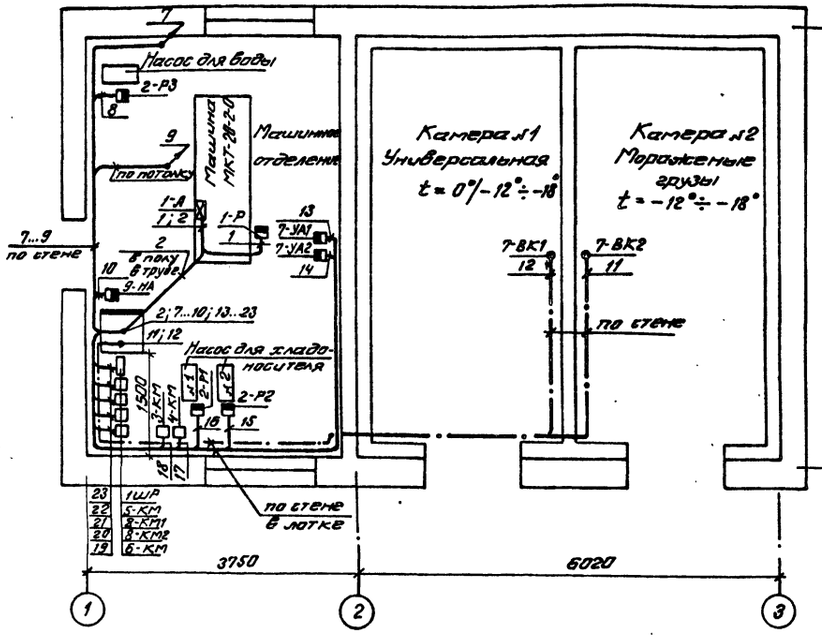
Копировал Барбашева

Формат А2

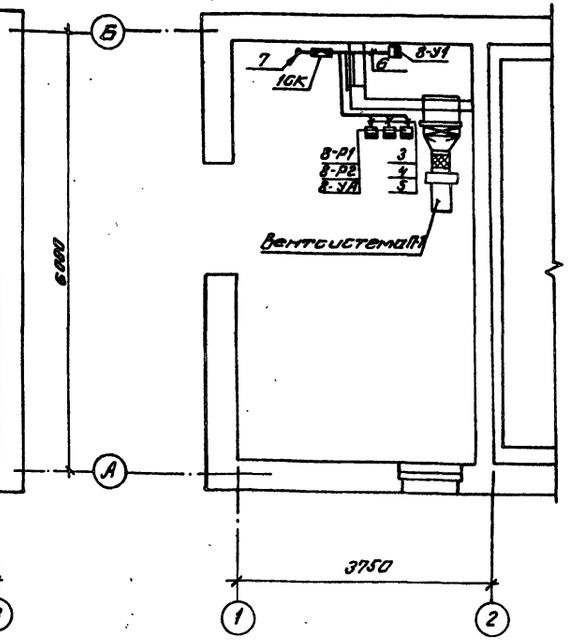
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом V

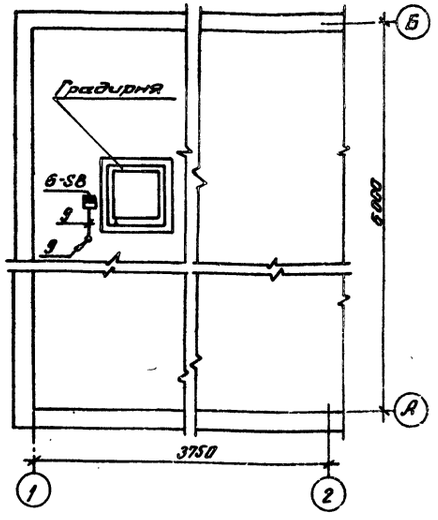
План на отм. 0,000



План на отм. 2.48



План кровли машинного отделения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Лоток Л1145	3	
		Основание К1155	4	
		Полка К1161	4	
		Круг В8	0,001	т
		Уголок УП42×25	1	

Экспликация

Маркировка прибора	№ поз. по спец. чертежам	Маркировка прибора	№ поз. по спец. чертежам
1-А	К	2-Р1; 2-Р2	19
8-Р1	11	6-SB	20
8-Р2	12	9-НА	21
1-Р	13	7-УА1; 7-УА2	24
7-ВК1; 7-ВК2	14	8-УА	25
2-Р3	18		

Согласовано: Нач. отдела Хуторн, Нач. отдела Лежнев

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Словацкий		1989
Н. контр.	Разина		
Нач. отд.	Жилкин		
Рук. гр.	Иофаре		
Ст. инж.	Марусева		
Инж.	Павлова		

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с бортовым автомобилем и оборудованием из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
Р.П.	9	

План расположения

ГИПРОХОЛОД Москва

20470-02

Копировал Барбашева

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

N кабелей	Направление трассы от	Направление трассы до	Кабель Марка	Кабель Число жил и сечение	Кабель Число резервных жил	Кабель Длина в метрах	Труба Условный проход в мм	Труба Длина в метрах	Номера рабочих жил	Примечание
1	1-Р	1-А	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	2	1-17; 1-24; 800N	
2	1-А	Щит	АКВВГ	5×2,5	1	5	П25	3	401; 410; 1-18; 1-19	
3	8-Р1	1СК	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	1	8-19; 8-20; 800N	
4	8-Р2	То же	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	1	8-1; 8-22; 800N	
5	8-УА	—»—	КВВГ	10×1	2	5	В50	1	8-28; 8-24; N; 8-29; 8-30; 8-25; 8-26; 800 N	
6	8-У1	—»—	КВВГ	10×1	3	5	В50	1	N; 8-10; 8-11; 8-13; 8-8; 8-15; 800N	
7	1СК	Щит	АКВВГ	19×2,5	3	12	В50	5	8-19; 8-20; 8-1; 8-22; 8-24; 8-25; 8-26; 8-28; 8-29; 8-30; N; 8-8; 8-10; 8-11; 8-13; 8-15	
8	2-Р3	Щит	АВВГ	3×2,5	—	7	В25	1	2-1; 2-4; 800N	
9	6-SB	То же	АВВГ	3×2,5	—	15	В25	5	6-2; 6-4; 800N	
10	9-НА	—»—	АВВГ	3×2,5	—	2	—	—	404; N; 800-N	
11	7-ВК2	—»—	ВРГ	3×1	—	17	В25	3	7-11; 7-12; 7-13	
12	7-ВК1	—»—	ВРГ	3×1	—	16	В25	3	7-3; 7-4; 7-5	
13	7-УА1	—»—	АВВГ	3×2,5	—	12	В25	2	7-8; N; 800N	
14	7-УА2	—»—	АВВГ	3×2,5	—	12	В25	2	7-9; N; 800N	
15	2-Р2	—»—	АВВГ	3×2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-3; 800N	
16	2-Р1	—»—	АВВГ	3×2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-2; 800N	
17	4-КМ	—»—	АКВВГ	7×2,5	1	6	—	—	4-1; 5-3; 4-3; 4-5; N; 5-2	
18	3-КМ	—»—	АКВВГ	7×2,5	1	6	—	—	3-1; 5-3; 3-3; 3-5; N; 5-2	
19	6-КМ	—»—	АКВВГ	5×2,5	1	5	—	—	6-1; 6-4; N; 6-5	
20	8-КМ2	—»—	АКВВГ	5×2,5	—	5	—	—	8-32; 8-34; 8-35; N; 8-33	
21	8-КМ1	—»—	АКВВГ	5×2,5	1	5	—	—	8-5; 8-7; 8-6; N	
22	5-КМ	Щит	АКВВГ	7×2,5	1	5	—	—	5-1; 6-3; 5-2; 5-5; N; 6-2	
23	1ШР	Щит	АВВГ	3×6+1×4	—	5	—	—	A; B; C; N	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Сморгонская	
Н. контр.	Разина	
Нач. отд.	Жилкин	
Рук. гр.	Иоффе	
Ст. инж.	Марусова	
Инженер	Павлова	

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
РП	10	

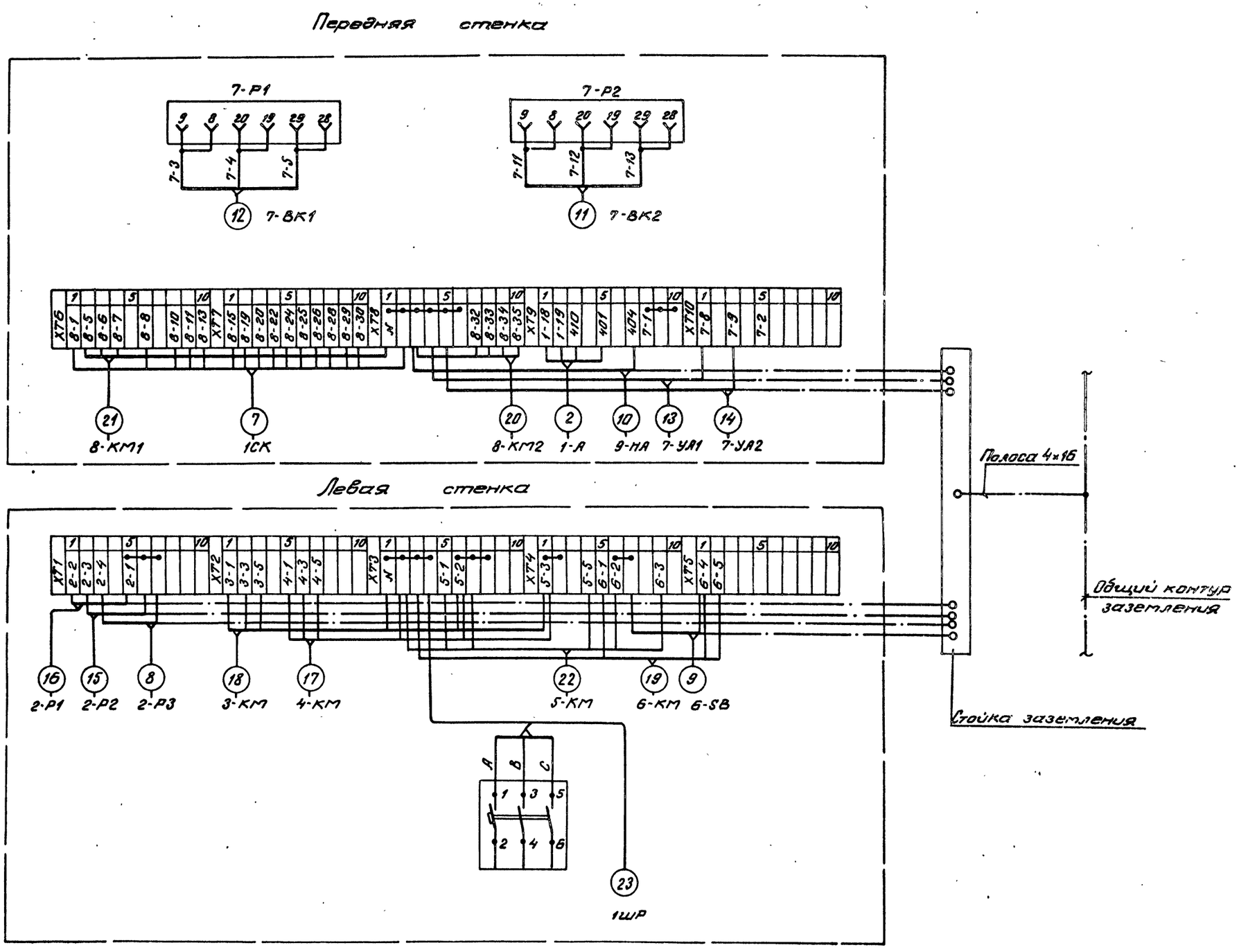
Кабельный журнал

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Барбашева 20470-02

Формат А2

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II



					701-4-130.85		А
Привязан	ГИП	Сморгонская		1984г			
	Н.контр.	Разина			Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Лит.	Лист	Листов
	Нач.отд.	Жилкин				Р.П.	11	
	Рук.гр.	Иоффе						
	Ст.инж.	Марусова			Схемы подключений к клеммникам щита	ГИПРОХОЛОД Москва		
Инв. №	Инжен.	Павлова						

Копировал Барбашева 30470-09 Формат А2

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

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Функциональная схема охлаждаемого склада

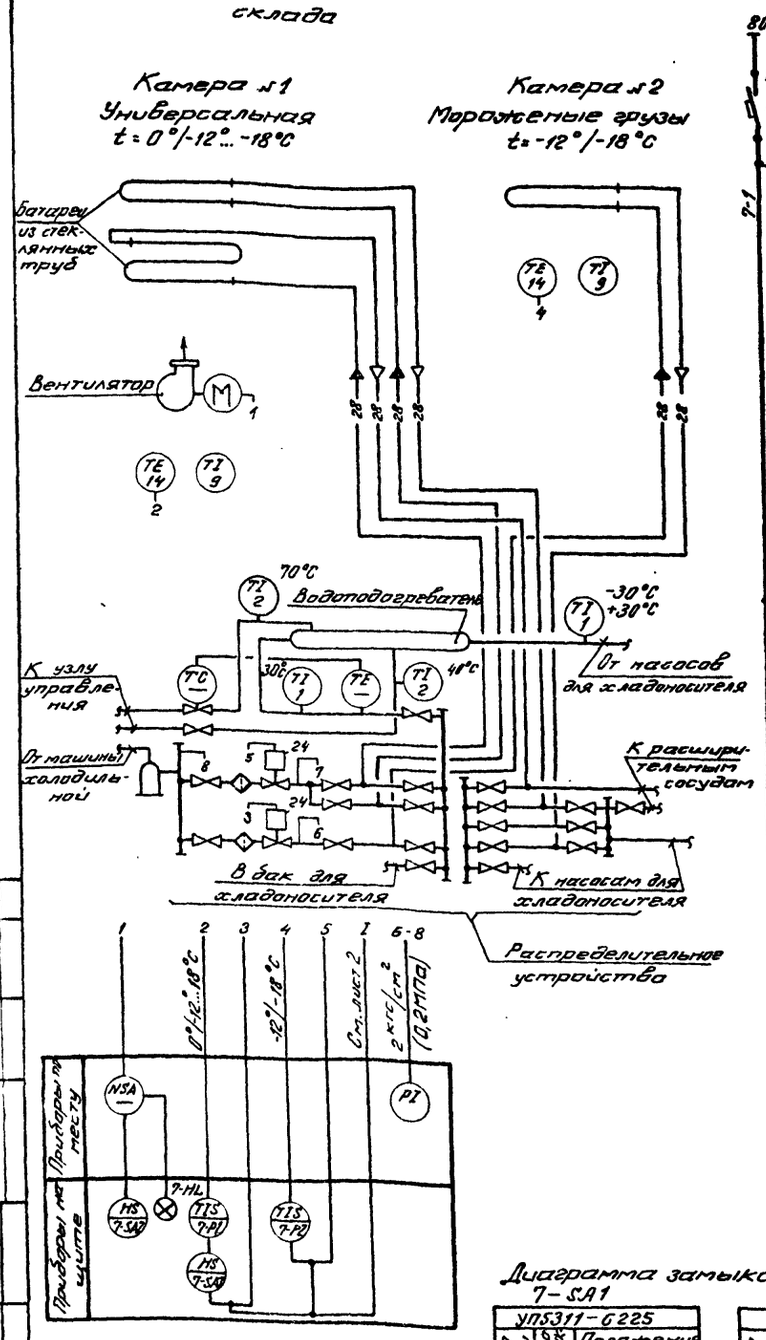
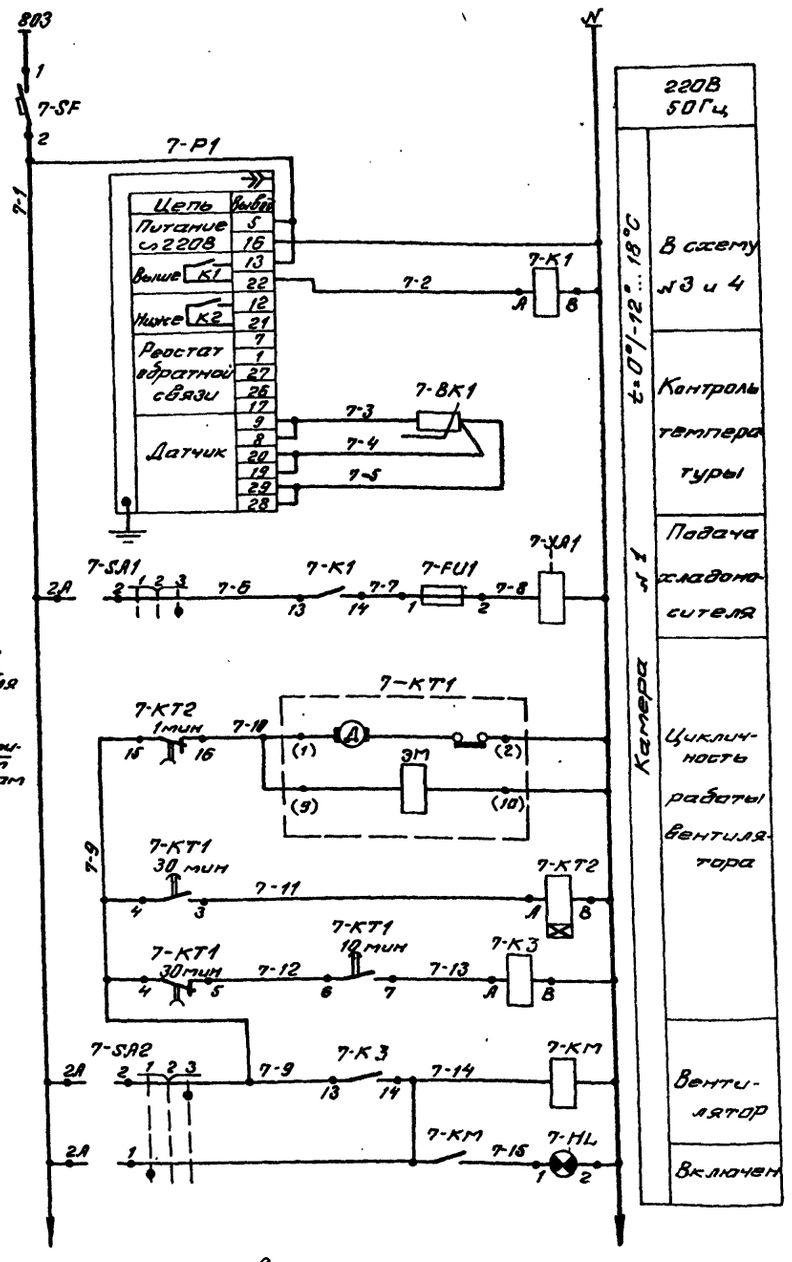
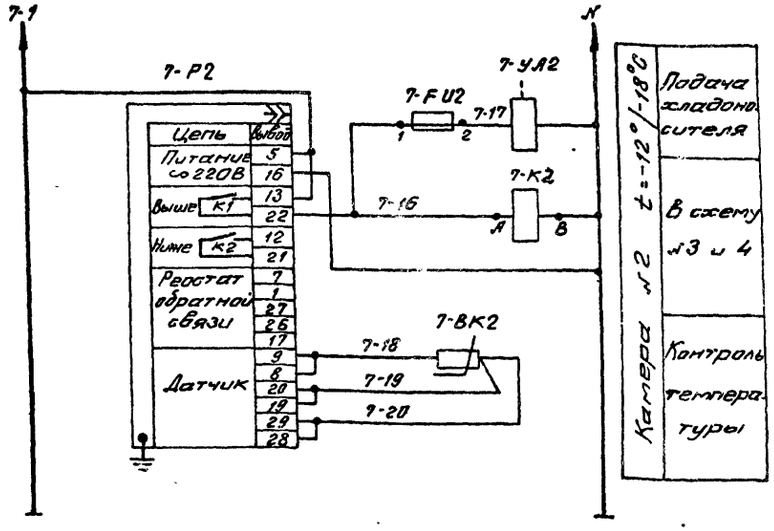


Схема №7. Регулирование температуры в камерах





Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
7-BK1;	Термопреобразователь сопротивления медный		
7-BK2	ТСМ-6114 Градуировка 23 $l_{монт.}$=160мм	2	
7-YA1;	Вентиль мембранный с электромагнитным		Ду=40
7-YA2	приводом 15кч888Р СВМ 220В; 50Гц	2	
7-KM	Магнитный пускатель	1	см. раздел 3
	Аппаратура на щите		
7-P1;	Регулятор температуры микроэлектронный		
7-P2	ТМ2-У3. Пределы регулируемой темпе-		
	ратуры -20°÷+20°C Вариант А	2	
7-SA1	Переключатель универсальный		
7-SA2	УП5311-С225	2	
7-K1...7-K3	Реле РПУ-2-06.222У3 220В 50Гц	3	
7-KT2	Реле времени РВП72-3221-00У4		
	220В 50Гц	1	
7-KT1	Реле времени электромеханичес-		
	кое ВС-10-35У4 220В 50Гц	1	
7-FU1	Держатель вставки плавкой ДВП4-3В	2	
7-FU2	Вставка плавкая 1А ВП3Б-1	2	
7-SF	Выключатель автоматический А63-МУ3		
	переменного тока 2,5×2	1	

Диаграмма замыкания контактов

7-SA1

УП5311-С225								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
Режим работы			1 Обогрев		2 Отключено		3 Охлаждение	

7-SA2

УП5311-С225								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
Режим работы			1 Ручной		2 Отключено		3 Автоматический	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Нач. отдела | Коган | Согласовано

ГИП	Сморгонская		1984
Н. конт.	Разина		
Нач. отд.	Жилкин		
Рук. гр.	Иоффе		
Ст. инж.	Марусова		
Инжен.	Павлова		

Привязан

Инв. №

701-4-130.85 А

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Лит	Лист	Листов
Р.П.	12	

Схемы электрические принципиальные (продолжение)

ГИПРОХОЛОД москва

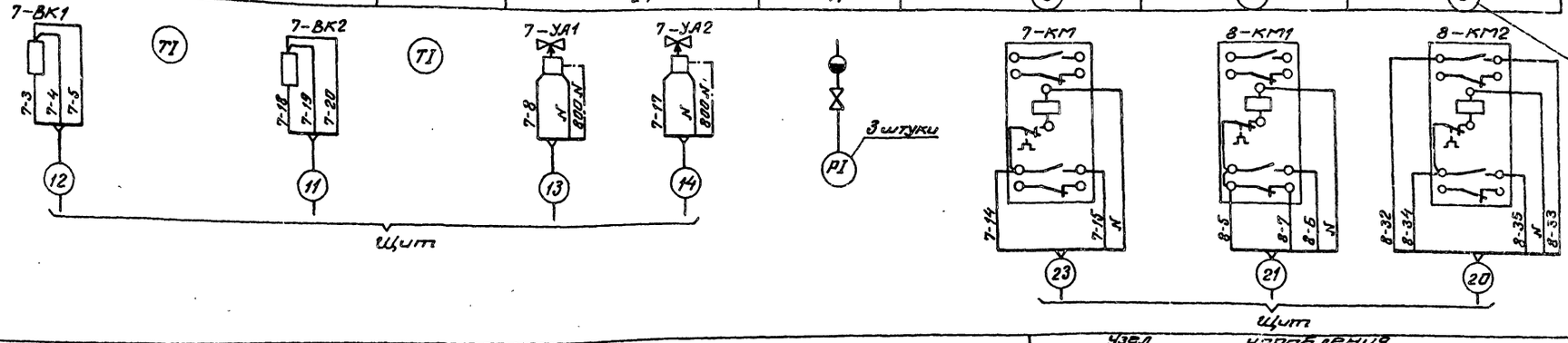
Копировал Барбашева 20470-02

Формат А2

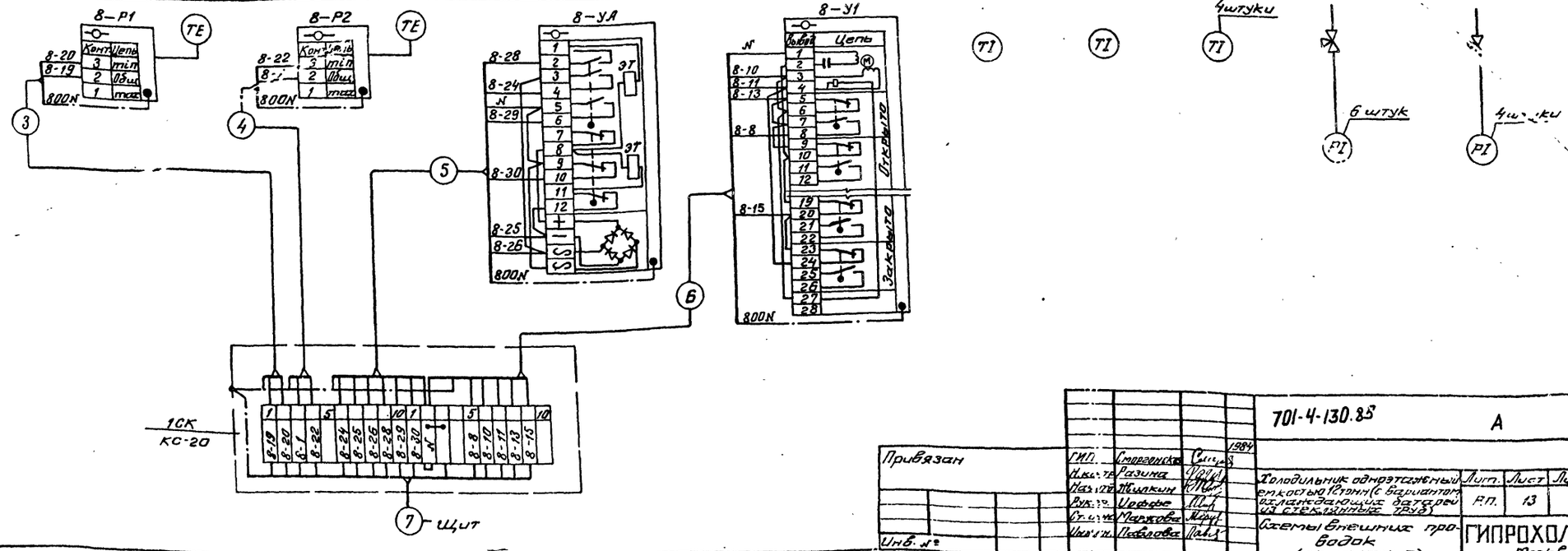
Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль температуры воздуха				Подача хладоносителя в батареи		Контроль давления хладоносителя	Управление вентилятором	Приточная вентсистема П-1	
	Камера №1		Камера №2		Камера №1	Камера №2		Камера №1	Управление вентилятором	Управление нагревателем заслонки
Обозначение монт. чертежа	ТМЧ-47-73	—	ТМЧ-47-73	—	—		—	см. раздел ЭЛ		
Позиция	14	9	14	9	24		17	8	5	6



Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная вентсистема						Температура воздуха	Узел управления			
	Контроль температуры				Исполнительный механизм			Контроль температуры		Контроль давления	
	обратного теплоносителя		перед калорифером		Вентиль подачи теплоносителя	заслонки					
					трубопровод обратного теплоносителя	воздухозаборная камера					
Обозначение монт. чертежа	ТМЧ-49-43	ТМЧ-171-75 уст. 9	ТМЧ-49-73	ТМЧ-171-75 уст. 9	—	Электропривод клапана по проекту отопление и вентиляция	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3139-70
Позиция	11		12		25		7	4	3	16	16



Привязан	ГИП	Смоленская		1984	701-4-130.85 А
	Н.контр.	Разина			Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)
	Нач.отд.	Жилкин			Лит. Лист Листов
	Рук.гр.	Иоффе			Р.П. 13
	Ст.инж.	Маркова			Схемы внешних проводок (окончание)
Инв. №	Инж.гр.	Павлова			ГИПРОХОЛОД Москва

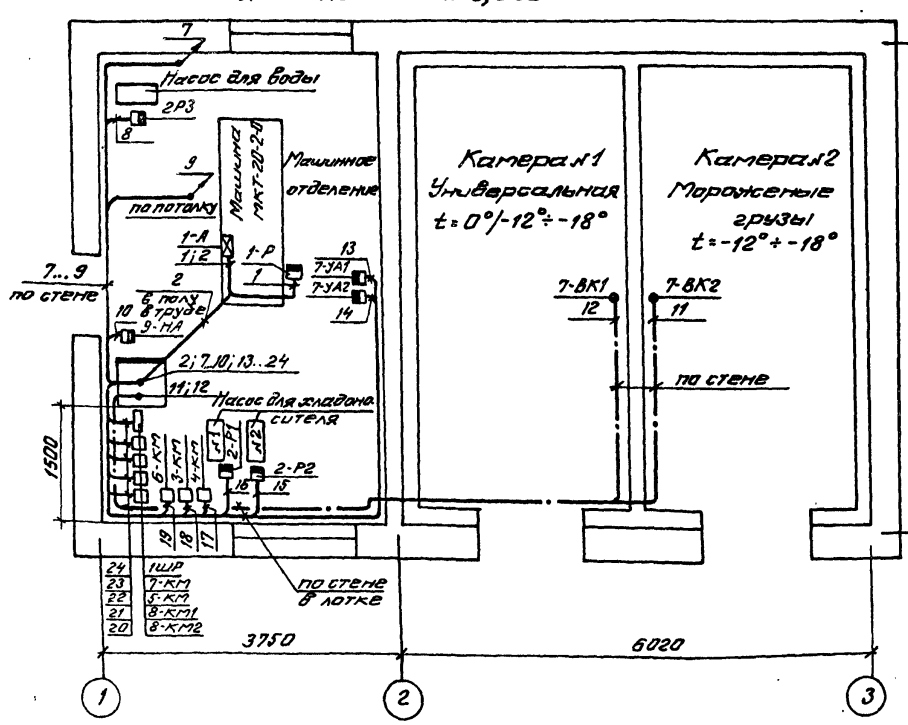
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Барбашева 20470-02

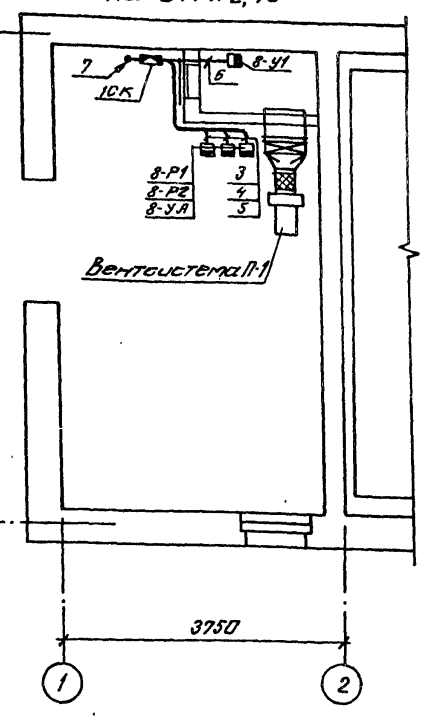
Формат А2

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

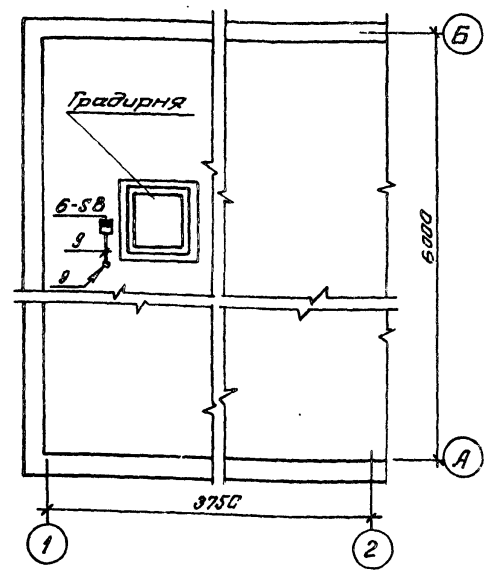
План на отм. 0,000



План на отм. 2,48



План кровли машинного отделения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Лоток ЛП145	3	
		Основание К1155	4	
		Полка К1151	4	
		Круг В8	0,001 т	
		Уголок УП42×25	1	

Экспликация

Маркировка прибора	№ поз. по спецификации	Маркировка прибора	№ поз. по плану
1-А	К	2-Р1; 2-Р2	19
8-Р1	11	6-СВ	20
8-Р2	12	9-НА	21
1-Р	13	7-УА1 7-УА2	24
7-ВК1 7-ВК2	14	8-УА	25
2-Р3	18		

Инв. №

Привязан

ГИП	Очаревская		1984	701-4-130.85 А
Н. контр.	Разина			
Нач. отд.	Новикин			Холодильник с оборудованием емкостью 2т (с вариантом охлаждения камер с этажерок из стеклопакетов 7;УБ)
Рук. гр.	Иоффе			Лит. РП; Лист 14; Листов
Ст. инж.	Марусова			План расположения
Инженер	Павлова			ГИПРОХОЛОД Москва

20410-02

Копировал Барашева Формат А1

N кабелей	Направление трассы: от	Направление трассы: до	Кабель: Марка	Кабель: Число жил и сечение	Кабель: Число резервных жил	Кабель: Длина в метрах	Труба: Условный проход в мм	Труба: Длина в метрах	Номера рабочих жил	Примечание
1	1-Р	1-А	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	2	1-17; 1-24	
2	1-А	Щит	АКВВГ	5×2,5	1	5	П25	3	401; 410; 1-18; 1-19	
3	8-Р1	1СК	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	1	8-19; 8-20; 800N	
4	8-Р2	То же	АВВГ	3×2,5	—	5	В25	1	8-1; 8-22; 800N	
5	8-УА	—»—	КВВГ	10×1	2	5	В50	1	8-28; 8-24; N; 8-29	
									8-30; 8-25; 8-26;	
									800N	
6	8-У1	—»—	КВВГ	10×1	3	5	В50	1	N; 8-16; 8-11; 8-13;	
									8-8; 8-15; 800N	
7	1СК	Щит	АКВВГ	19×2,5	3	12	В50	5	8-19; 8-20; 8-1; 8-22	
									8-24; 8-25; 8-26;	
									8-28; 8-29; 8-30;	
									N; 8-8; 8-10; 8-11;	
									8-13; 8-15	
8	2-Р3	Щит	АВВГ	3×2,5	—	7	В25	1	2-1; 2-4; 800N	
9	6-5В	То же	АВВГ	3×2,5	—	15	В25	5	6-2; 6-4; 800N	
10	9-НА	—»—	АВВГ	3×2,5	—	2	—	—	404; N; 800N	
11	7-ВК2	—»—	ВРГ	3×1	—	17	В25	3	7-18; 7-19; 7-20	
12	7-ВК1	—»—	ВРГ	3×1	—	16	В25	3	7-3; 7-4; 7-5	
13	7-УА1	—»—	АВВГ	3×2,5	—	12	В25	2	7-8; N; 800N	
14	7-УА2	—»—	АВВГ	3×2,5	—	12	В25	2	7-17; N; 800N	
15	2-Р2	—»—	АВВГ	3×2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-3; 800N	
16	2-Р1	—»—	АВВГ	3×2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-2; 800N	

N кабелей	Направление трассы: от	Направление трассы: до	Кабель: Марка	Кабель: Число жил и сечение	Кабель: Число резервных жил	Кабель: Длина в метрах	Труба: Условный проход в мм	Труба: Длина в метрах	Номера рабочих жил	Примечание
17	4-КМ	Щит	АКВВГ	7×2,5	1	6	—	—	4-1; 5-3; 4-3; 4-5;	
									N; 5-2	
18	3-КМ	То же	АКВВГ	7×2,5	1	6	—	—	3-1; 5-3; 3-3; 3-5;	
									N; 5-2	
19	6-КМ	—»—	АКВВГ	5×2,5	1	5	—	—	6-1; 6-4; N; 6-5	
20	8-КМ2	—»—	АКВВГ	5×2,5	1	5	—	—	8-32; 8-34; 8-35;	
									N; 8-33	
21	8-КМ1	—»—	АКВВГ	5×2,5	1	5	—	—	8-5; 8-7; 8-6; N	
22	5-КМ	—»—	АКВВГ	7×2,5	1	5	—	—	5-1; 6-3; 5-2; 5-5;	
									N; 6-2	
23	7-КМ	—»—	АВВГ	3×2,5	—	5	—	—	7-14; 7-15; N	
24	1ШР	—»—	АВВГ	3×6+1×4	—	5	—	—	A; B; C; N	

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Сморганская		1984
Н. контр.	Разина		
Нач. отд.	Жилкин		
Рук. гр.	Лоффе		
Ст. инж.	Марусова		
Инжен.	Павлова		

701-4-130.85 А

Холодильник однотрубный с верхней разводкой и нижним (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Лит.	Лист	Листов
Р.П.	15	

Кабельный журнал

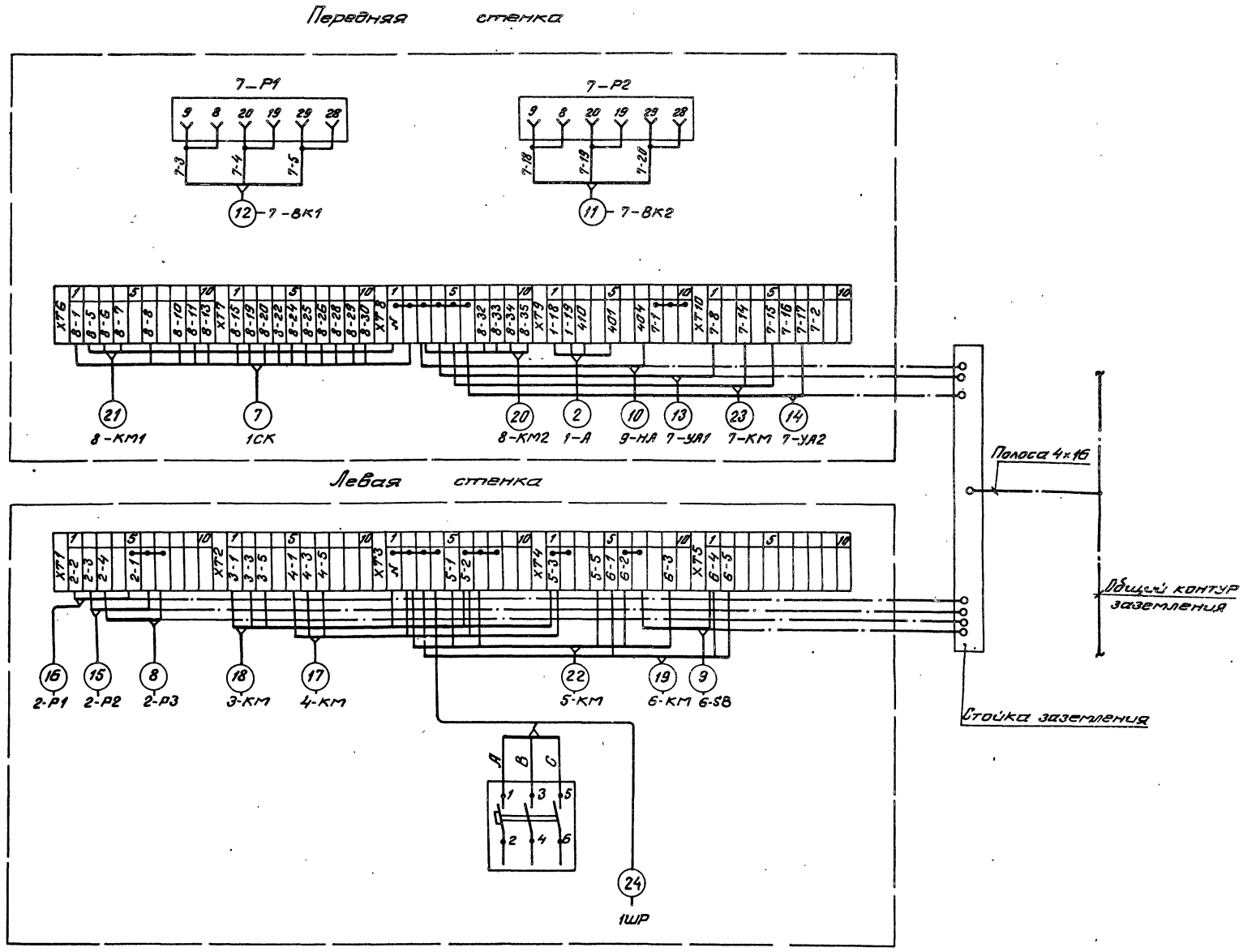
ГИПРОХОЛОД Москва

20410-02

Копировал Барбашева Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85



					701-4-130.85		А
Привязан	ГИП	Сморгонская		1984	Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Лит.	Лист	Листов
	Н. контр.	Разина				Р.П.	16	
	Нач. отд.	Жилкин						
	Рук. гр.	Иоффе						
	Ст. инж.	Марусова			Схемы подключений к клеммникам щита	ГИПРОХОЛОД Москва		
Инв. №	Инжен.	Павлова						

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

Копировал Барбашева 20470-02

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная однолинейная	
	распределительной сети 1ШР.	
3	Силовое электрооборудование.	
	Электроосвещение. Планы.	
	Кабельный журнал	

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72 и ВСН 381-77.

Обозначение	Наименование
	Силовое электрооборудование
⊟	Электронагреватель
⊠	Пусковая аппаратура, поставляемая комплектно
	Электроосвещение
50лк	Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
4.407-219 1976г	Установка комплектов из	А388
	двух магнитных пускателей	примен.
	серии ПМЕ и токоподводы. Вып.1	
	Пускатели защищенного исполнения	
5.407-23 1981г.	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях. Вып.1	А429-1
5.407-49 1983г	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ. Вып. 1	А196-1
	Рабочие чертежи	
5.407-11 1980г	Заземление и зануление электроустановок	А174
4.407-266 1979г	Устройство токоподвода к аппаратам, установленным в цехах промпредприятий	А415
4.407-129 1981г	Установка осветительных щитков	А75А
5.407-19 1985г	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	А181
	Прилагаемые документы	
ЭМ. СО	Спецификация оборудования	Альбом II
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Общие указания.

А. Силовое электрооборудование.

1. По обеспечению надежности электроснабжения холодильник относится к 3-ей категории электроприемников (ПУЭ-1-2-17; 1-2-20).

Электроснабжение холодильника предусматривается от электрических сетей 380/220В по одной кабельной линии.

Установленная мощность всех токоприемников (Ру) составляет: 17,4 квт.

в том числе: 15,75 квт - силовые потребители

1,65 квт - электроосвещение.

Максимальная расчетная нагрузка (Рм) - тридцатиминутный максимум равен - 14,2 квт.

Максимальный ток (I макс.) - 23,5А.

Годовой расход активной электроэнергии (Wr) - 88,6 тыс.квт.ч.

2. Напряжение принято: питающей сети - 380/220В.

электродвигателей - 380В

электронагревателей - 380/220В.

3. Распределительная сеть к электроприемникам выполняется кабелем АВВГ по стенам на скобах, а при количестве более двух - на лотках, по типовой серии 5.407-49 или в полу - в винипластовых трубах, по типовой серии 5-407-23.

4. В местах, где возможны механические повреждения, при пересечении с трубопроводами и вентиляционными коробами электропроводка защищается винипластовыми трубами.

5. Монтаж силового электрооборудования производится после монтажа технологического и сантехнического оборудования.

Б. Электроосвещение.

6. Напряжение рабочего освещения 220В; местного - 36 В.

7. Распределительная сеть электроосвещения производственных помещений выполняется кабелем АВВГ сечением 2,5 кв. мм. по стенам и потолку с креплением скобами; при совпадении с кабельной трассой силового электрооборудования - на лотках, совместно с силовыми кабелями.

8. В местах, где возможны механические повреждения, при пересечении с трубопроводами и вентиляционными коробами, при переходе через стены, при спуске к осветительным пунктам, выключателям, штепсельным розеткам электропроводка защищается винипластовыми трубами.

9. Монтаж осветительного электрооборудования производится после монтажа технологического и сантехнического оборудования.

В. Заземление.

10. Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. При выполнении сетей заземления руководствоваться инструкцией СН 102-76 Госстроя СССР и типовой серией 5.407-11.

11. В качестве заземляющих проводников используются нулевые жилы питающих кабелей, сталь полосовая 4×25 и лотки электросети.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Сморгонская

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

Привязан:

Инв. №

ТП 701-4-130.85ЭМ

ГИП	Сморгонская	Сморгонская	1984
Н.контр.	Разина	Разина	
Нач.отд.	Жилкин	Жилкин	
Рук.гр.	Игнатьева	Игнатьева	
Инж.	Астахова	Астахова	

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

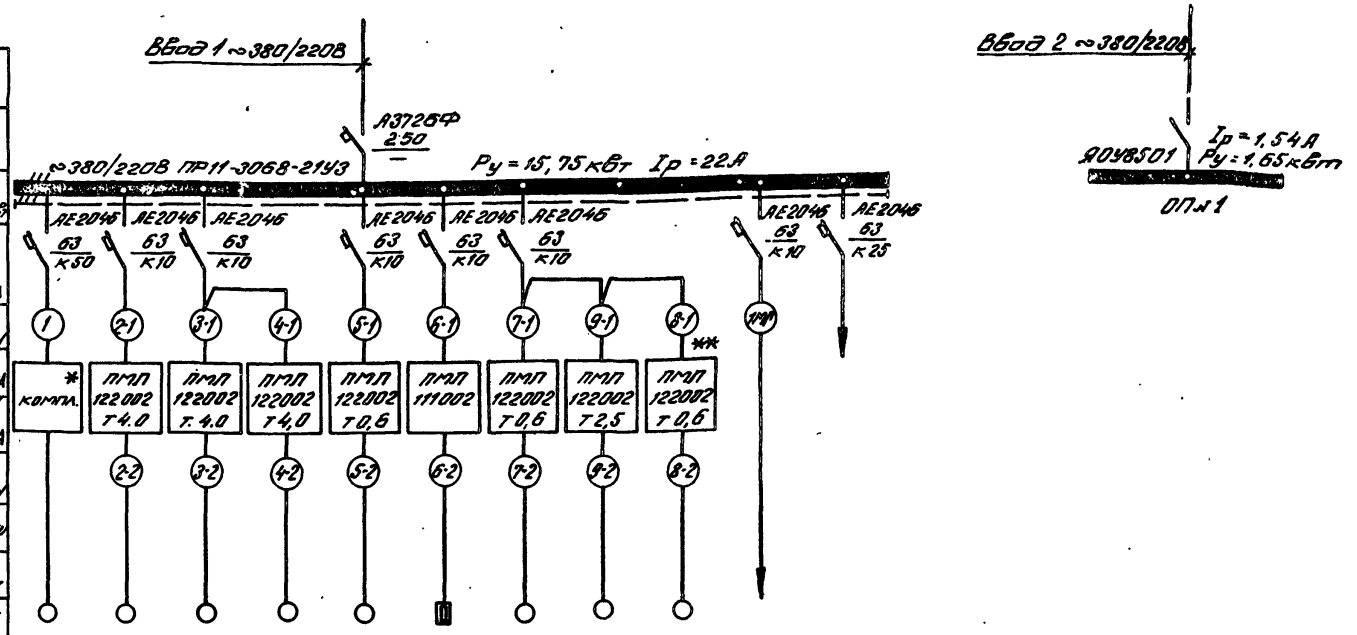
Общие данные

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Барбашева 20470-02 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 701-4-130.85



Данные питающей сети												
Распределительный пункт	Тип Iн Расцепитель, А											
	Тип, напряжение Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт											
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А											
Номер кабеля по кабельному журналу												
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А Расцепитель автомата, уставка, А Нагревательный элемент теплового реле m-тепловой, уставка, А											
Номер кабеля по кабельному журналу												
Выключатель безопасности												
Номер кабеля по кабельному журналу												
Электроприемник	Условное графическое изображение											
	Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	9	8	—	—
	Тип	АПВ2-51-4Ф	4АХ80А2	4АХ80А2	4АХ80А2	4АА56А4	—	4АА56А4	4А71В4	4АА56А4	—	—
	Рн, кВт	6,5	1,5	1,5	1,5	0,12	1,6	0,12	0,8	0,12	2	—
	Ток, А: Iн	13	3,3	3,3	3,3	0,44	2,5	0,44	2,17	0,44	4	—
	Ток, А: Iп	—	21,4	21,4	21,4	1,54	—	1,54	9,8	1,54	—	—
	Наименование механизма по плану	Машина холодильная	Насос КМ8/18 для воды	Насос №1 КМ8/18 для рассола	Насос №2 КМ8/18 для рассола	Вентилятор П-1	Нагреватель заслонки П-1	Вентилятор В-ВА-1	Вентилятор эрадирни	Вентилятор А2,5-1	Питание щита КИП и А	Резерв
Степень автоматизации	Местное управление-М Дистанционное управление-Д Автоматическое управление-А	А	А	А	А	А	А	М	А	А		
Номер сборки		1ШР										

* Пусковая аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

** Только для варианта охлаждающих батарей из стеклянных труб.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Смоленская	[illegible]	1984
Н. контр.	Разина	[illegible]	
Нач. отд.	Жилкин	[illegible]	
Рук. гр.	Игнатьева	[illegible]	
Инж.	Астахова	[illegible]	

ТП701-4-130.85 ЭМ

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Схема принципиальная однолинейная распределительной сети 1ШР

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОХОЛОД Москва

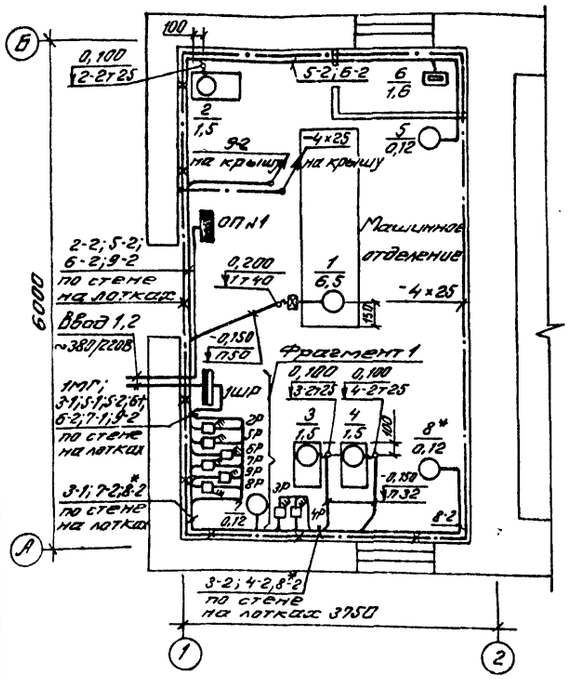
Копировал Барбашева 20470-02 Формат А2

Типовой проект 701-4-130 85 Альбом II

Силовое электрооборудование

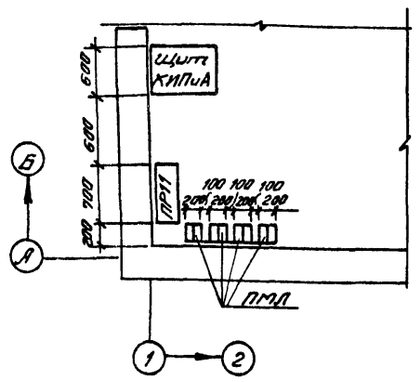
План на отм. 0,000

М 1:50



Фрагмент 1

М 1:50



* Только для варианта охлаждающих батарей из стеклянных труб

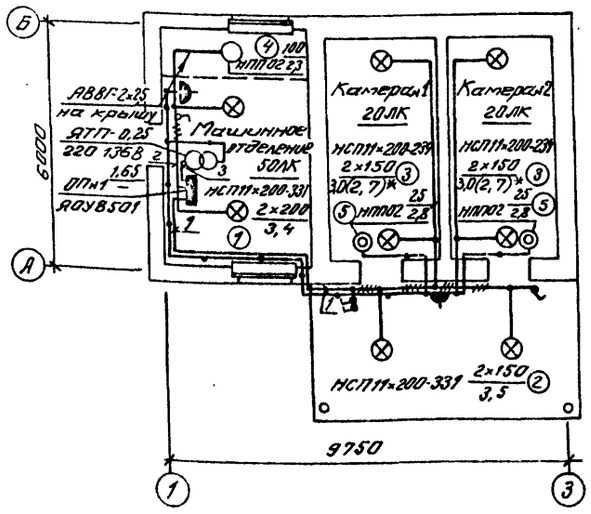
Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
1МГ	1ШР	Щит КИП и А	АВВГ	3×4+1×2,5	5			
1	1ШР	Шкаф управления 1	АВВГ	3×16+1×2,5	10			
2-1	1ШР	пускатель 2Р	АВВГ	3×4+1×2,5	6			
2-2	пускатель 2Р	двигатель 2	АВВГ	3×2,5	14			
3-1	1ШР	пускатель 3Р	АВВГ	3×4+1×2,5	6			
3-2	пускатель 3Р	двигатель 3	АВВГ	3×2,5	6			
4-1	пускатель 3Р	пускатель 4Р	АВВГ	3×4+1×2,5	1			
4-2	пускатель 4Р	двигатель 4	АВВГ	3×2,5	6			
5-1	1ШР	пускатель 5Р	АВВГ	3×4+1×2,5	6			
5-2	пускатель 5Р	двигатель 5	АВВГ	3×2,5	15			
6-1	1ШР	пускатель 6Р	АВВГ	3×4+1×2,5	6			
6-2	пускатель 6Р	нагреватель 6	АВВГ	3×4+1×2,5	13			
7-1	1ШР	пускатель 7Р	АВВГ	3×4+1×2,5	6			
7-2	пускатель 7Р	двигатель 7	АВВГ	3×2,5	4			
*8-1	пускатель 9Р	пускатель 8Р	АВВГ	3×4+1×2,5	1			
*8-2	пускатель 8Р	двигатель 8	АВВГ	3×2,5	6			
9-1	пускатель 7Р	пускатель 9Р	АВВГ	3×4+1×2,5	1			
9-2	пускатель 9Р	двигатель 9	АВВГ	3×4+1×2,5	14			

Электроосвещение.

План на отм. 0,000

М 1:100



Силовое электрооборудование. Электроосвещение.

План градирни на отм. 4,130

М 1:50

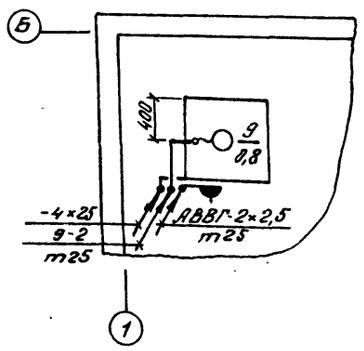


Таблица осветительных пунктов

Осветительный пункт: №	Тип	Установленная мощность кВт	Номинальный ток, А	№ автоматов: Занятые	№ автоматов: Резервные	Тип автомата	Расцепитель автомата, А	Максимальная потеря напряжения в группе %	Примеч.
1	АОУ8501	1,65	63	1÷3	4÷6	АЕ1031-1	16	1,1	

Комплектные узлы

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407.19 лист 6	Светильник НСП11×200-331 на крюке	2	
2	5.407.19 лист 6 (применительно)	Светильник НСП11×200-331 на крюке	3	
3	5.407.19 лист 34	Светильник НСП11×200-234 на подвесе	4	
4		Светильник НПП02×100 на потолке	1	
5		Светильник НПП02×25 на стене	3	

ТП701-4-130.85 ЭМ

Привязан

Инв. №

ГИП	Сморгонская		1984
Н. контр.	Разина		
Нач. отд.	Жилкин		
Рук. гр.	Игнатьева		
Инж.	Астахова		

Холодильник одноэтажный емкостью 12 тонн (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)

Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Планы. Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОХОЛОД Москва

Копировал Барбашева

Формат А2

20470-02

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ТВ | Нач. техн. отд. | Ковал | Демонтаж | Вдовин

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные. Скелетная схема.	
2	Комплексная распределительная	
	кабельная сеть. План на отм.0,000.	
	Список абонентских точек. Схемы.	

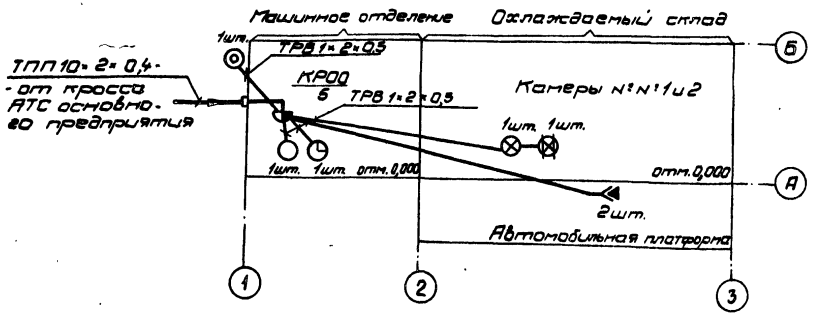
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования.	Альбом V
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Условные обозначения:

- Аппарат телефонный местной связи.
- Часы электрические вторичные односторонние.
- Извещатель пожарной сигнализации кнопочный
- Извещатель сигнализации безопасности кнопочный.
- Подизвещатель сигнализации безопасности кнопочный.
- Извещатель охранно-сторожевой сигнализации, выключатель конечный.
- Коробка распределительная на 10 пар с дополнительной защитной крышкой для опломбирования клемм сигнализации.
- 1/00 — Количество аппаратов-1 / Номер коробки, в которую включается-00
- Кабель телефонный, прокладываемый по стене.
- Вывод кабеля на стену здания.

Скелетная схема комплексной распределительной кабельной сети.



Общие указания.

1. Блокировку дверей и соединения извещателей пожарных и безопасности выполнить согласно схемам на листе СС-2.
2. Схемы включения в лучевой комплект ручных и автоматических извещателей выполнить в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя концентратора „Топаз".

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Спорожская

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

Привязан:

Инв. N

701-4-130.85 СС

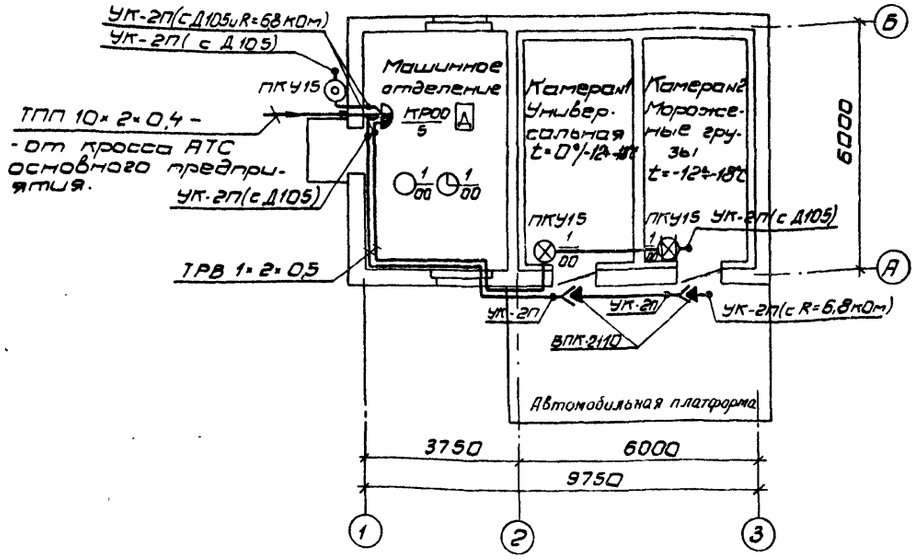
ГИП	Спорожская		1984	Холодильник с обычным емкостью 12 т. с вариантом.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Разина				РП	1	2
Нач.отд.	Жилкин						
Рук.гр.	Оборужина			Общие данные Скелетная схема.	ГИПРОХОЛОД г. Москва		
Стинж.	Васильева						

Копировал: Т.Прикеева Формат А2

20470-02

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

План на отм. 0,000



Список абонентских точек

NN по порядку	Наименование помещений	N:N: по генеральному плану	Телефоны местные: Основные	Телефоны местные: Основные	Электросигнализация: Пожарная: Извещатель	Электросигнализация: Безопасности: Извещатель	Электросигнализация: Безопасности: Подизвещатель	Электросигнализация: Охранно-сторожевая: Датчик	Электросигнализация: Охранно-сторожевая: Датчик, включенный последовательно
1	Машинное отделение		1	1	1[1]				
2	Камеры NN 1 и 2					1	1		
3	Автомобильная платформа							1	1
	Всего:		1	1	1[1]	1	1	1	1

1) Устанавливается у входа.

Схема соединений при блокировке двери изолированной распашной одностворчатой

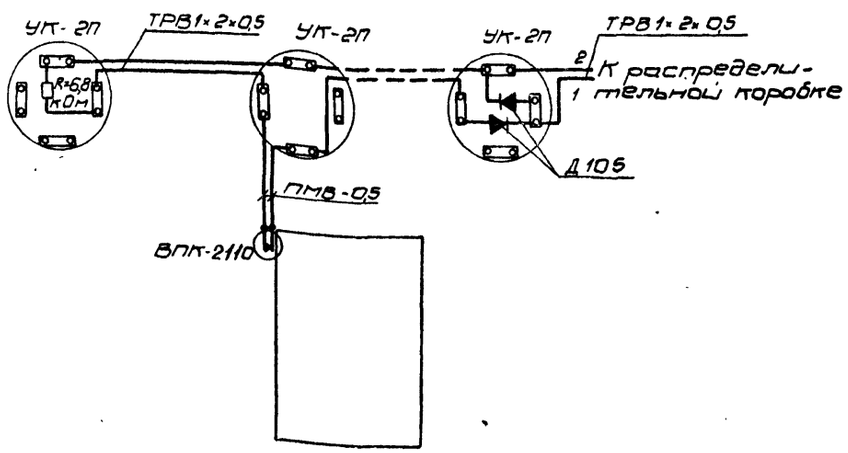
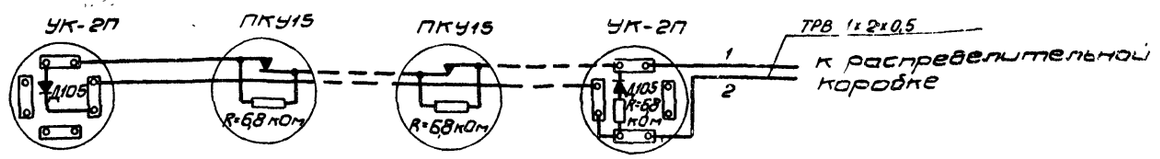


Схема соединения извещателей типа ПКУ15



Привязан:				701-4-130.85	СС		
	ГИП	Сморгонская	1984	Холодильник одноэтажный емкостью 12т.(с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Разина			РП	2	
	Нач.отд.	Жилкин		Комплексная распределительная кабельная сеть			

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 4903 Инв.№ 20470-02 тираж 100
Сдано в печать 24.12 1987г цена 3-27

gost.e-ecolog.ru