

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
701-4-130.85

ХОЛОДИЛЬНИК
ОДНОЭТАЖНЫЙ ЕМКОСТЯТО
12 ТОНН
(С ВАРИАНТОМ ОХЛАЖДАЮЩИХ БАТАРЕЙ ИЗ
СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ)

АЛЪЕОМ II

Холодильник - технико-технологическое предложение.
Автоматизация технологического процесса.
Электрификация и электрификация.
Система и система.

20470-02

				ПРИВЯЗАН	Получено г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
701-4-13085

ХОЛОДИЛЬНИК ОДНОЭТАЖНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 12 ТОНН

(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 ЖЕЛЕЗОБЕТОН-
НЫЕ 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

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОХОЛОД
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Васильев*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Смолев*

АЛЬБОМ II

Кузнецов Е.А.
СМОРГОНСКАЯ БЯ

20470-02

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН

МИНИСТЕРСТВОМ ТОРГОВЛИ СССР
РЕШЕНИЕМ № 311/11-15 от 18.12.84 г.

Введен в действие
Гипрохолодом
Приказ №10 от 4.02.85 г.

				ПЕЧАТ	

Литовой проект 2014-130.85 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 и схема грузопотоков	6
ТХ-5	Планы на отм. 0,000; 4,300 Разрезы А-А, Б-Б; В-В; Г-Г	7
ТХ-6	Схема трубопроводов	8
ТХ-7	Распределительства. Установочный чертеж. Узлы.	9
ТХ-8	Планы на отм. 0,000; 4,300. Разрезы А-А, Б-Б; В-В; Г-Г (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	10
ТХ-9	Схема трубопроводов. (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	11
ТХ-10	Распределительства. Установочный чертеж. Узлы (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	12
ТХМ1	Бак для хладоносителя	13
ТХМ2	Бак для воды	14

Марка листа	Наименование	Стр.
ТХМ3	Блок из двух расширительных сосудов	15
ТХМ4	Фильтр для растворов	16
ТХМ5	Батареи потолочные из стеклянных труб	17
ТХМ6	Батарея пристенная из стеклянных труб	18
ТХМ7	Кронштейн для крепления вентиляционного агрегата	19
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 принципиальные (продолжение)	24
А-5	Схемы электрические принципиальные (продолжение)	25
А-6	Схемы электрические принципиальные (окончание)	26
А-7	Схемы внешних проводов (начало)	27

Марка листа	Наименование	Стр.
А-8	Схемы внешних проводов (окончание)	28
А-9	План расположения	29
А-10	Кабельный журнал	30
А-11	Схемы подключения к клеммной щите	31
А-12	Схема функциональная. Схемы электрические принципиальные (продолжение)	32
А-13	Схемы внешних проводов (окончание)	33
А-14	План расположения	34
А-15	Кабельный журнал	35
А-16	Схемы подключения к клеммной щите	36
ЭМ-1	Общие данные	37
ЭМ-2	Схема принципиальная одноконтурная распределительной сети 1ЩР	38
ЭМ-3	Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Планы. Кабельный журнал	39
СС-1	Общие данные. Скелетная схема.	40
СС-2	Комплексная распределительная кабельная сеть. План на отм. 0,000. Список абонентских точек. Схемы	41

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
6	Схема трубопроводов	Трубы из
7	Распределительства. Установочный чертеж. Узлы.	металлических труб
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
9	Схема трубопроводов (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	Трубы из
10	Распределительства. Установочный чертеж. Узлы (Охлаждающие батареи из стеклянных труб)	стеклянных труб

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 24185-80, 24188-80, 24189-80, 24192-80, 24193-80, 24201-80	Соединительные и крепежные детали стеклянных трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХСО1, ТХСО2	Спецификация оборудования	Альбом
ТХВМ1, ТХВМ2	Возможность потребности в материалах	Альбом
ТХН1	Бак для хладоносителя	
ТХН2	Бак для воды	
ТХН3	Блок из двух расширительных сосудов	
ТХН4	Фильтр для растворов	
ТХН5	Батареи потолочные из стеклянных труб	Вариант охлаждающих
ТХН6	Батарея пристенная из стеклянных труб	Батарей
ТХН7	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	из стеклянных
ТХН8	Патрубок	Трубы

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Главмонтажавто-матрица сборник 25 Серия 7.902-1 выпуск 2.3	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах. Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	См. общие указания
ГОСТ 17645-78	Свечи стальные оребренные охлаждающих батарей холодильных установок	
ГОСТ 8894-77	Трубы стеклянные и фарфоровые части к ним	
5.204-13 выпуск 12	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	

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

			Привязан	
Итого			701-4-130.85 ТХ	
М.П.	Смоганская	Смирнов	Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	
М.П.	Смирнов	Смоганская	Общие данные (начало)	
М.П.	Смоганская	Смирнов	Лист 1 из 10	
М.П.	Смирнов	Смоганская	ГИПРОХОЛОД Москва	

Альбом 2

701-4-130.85

Технический проект

Смирнов/Смоганская/

Альбом

Титульный проект 701-4-130.85

Исполнитель: Инженер В.В. Виноградов

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
— 13А —▷	Аварийный выпуск хладагента (фреона)
— 2В —▷	Хладоноситель
— 1 —▷	Вода

Условные обозначения приборов автоматизации

ИКИП	Обозначение на схеме	Наименование	Примечание
1		Термометр технический	ЗКУ-1-75 установка 10
2		Датчик реле температуры	ЗКУ-4-75 установка 25
3		Манометр показывающий	ЗКУ-46-76
4		Манометр электроконтактный	ЗКУ-46-76
5		Термометр манометрический	ЗКУ-46-75 установка 14

Общие указания

Исходные данные: рабочий проект одноэтажного холодильника емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стальных 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; изоляция 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 2254-80, 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.

				701-4-130.85		ТХ	
И.К.П.	С.П.	С.П.	С.П.	Холодильник одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охл. батарей из стальных труб)	Лист	Листов	
Привязан	В.В. Виноградов	В.В. Виноградов	В.В. Виноградов	Общие данные (окончание)	РП	2	
И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	ГИПРОХОЛОД	Москва		

Копирован: Браздзяныч 20 470-02 Формат А2

Технический проект 701-4-130.85

Исполнитель: [Blank]

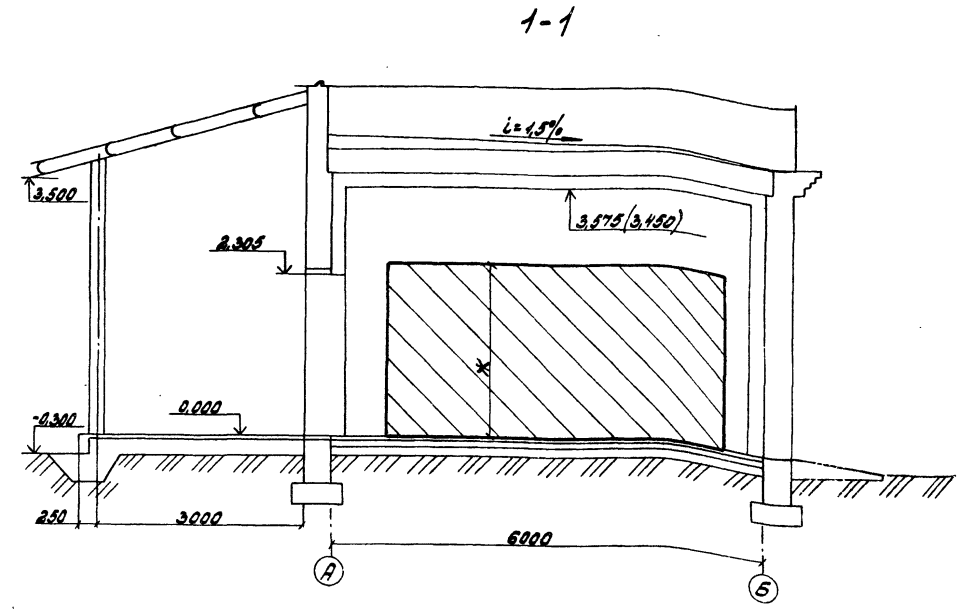
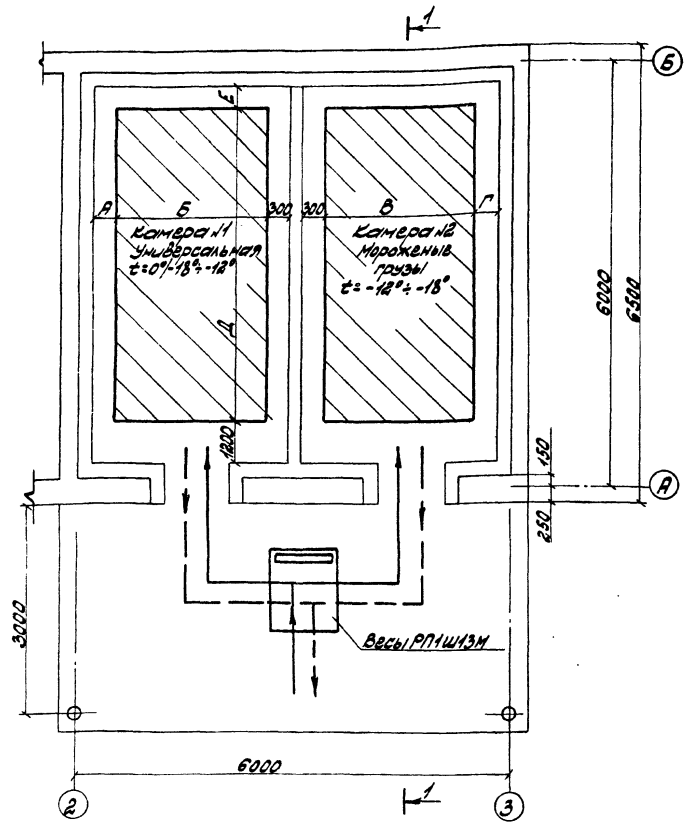
Поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед. кг	Примеч.
1		Машина холодильная 1МКТ20-2-0	1	
2		Насос центробежный КМ 8/18 для воды	1	
3		Насос центробежный КМ 8/18 для хладоносителя	2	
4		Подогреватель ПВ-1-07 водоводяной односекционный поверхность нагрева 1,76 м ²	1	
5	ТХН1	Бак для хладоносителя вместимостью 0,5 м ³	1	
6	ТХН2	Бак для воды вместимостью 0,6 м ³	1	
7		Градиция пленочная вентиляторная ППВ-20М	1	
8	ТХН3	Блок из двух расширительных сосудов вместимостью по 0,05 м ³	1	
9	ТХН4	Фильтр для растворов	2	
10	Секция СЗ-91-2шт ГОСТ 17645-78	Батарея 8 трубная из оребренных секций длиной 2000мм поверхность охлаждения 18,2 м ²	2	
11	Секция СЗ-226-2шт ГОСТ 17645-78	Батарея 8 трубная из оребренных секций длиной 4500мм поверхность охлаждения 45,2 м ²	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед. кг	Примеч.
		Для варианта охлаждения воздушных батарей из стеклянных труб		
12	ТХН5	Батарея потолочная из стеклянных труб двухрядная длиной 1435мм поверхность охлаждения 22 м ²	1	
13	ТХН5	Батарея потолочная из стеклянных труб двухрядная длиной 1435мм поверхность охлаждения 28 м ²	1	
14	ТХ6	Батарея пристенная из стеклянных труб длиной 10800мм поверхность охлаждения 6,4 м ²	1	
15		Агрегат вентиляторный А2Б-100-1	1	
16	Серия 5.904-13 выпуск 1-2	Заслонка воздушная круглого сечения ф 230	1	
17	Серия 5.904-13 выпуск 1-2	Заслонка воздушная круглого сечения ф 200	1	
18	ТХН7	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	1	
19	ТХН8	Патрубок	6	

		701-4-130.85		ТХ	
Привязан		ГМП Свердловская область 1981		Холодильные одноэтажные емкостью 12т (с вариантом охлаждения батарей из стеклянных труб)	
Исполн		А.Кантор, Р.Велика, И.Кочетов, В.Котляр, С.И.Смирнов, Ф.Федина, И.И.Харькова		Лист 3	
		Перечень оборудования		ГИПРОХОЛОД Москва	

Титуловый проект 701-4-130.85

Дат. 2003. Издатель и дата вступления в силу



→ Прием грузов
 - - - Выдача 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 ЖМЛ 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 ЖМЛ и охлаждающими батареями из стеклянных труб	300	1790	1920	300	3540	300	2500	10,5

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

		701-4-130.85		ТХ	
ГЛП	Свердловск	Сель	1984		
Исполн.	Резина	П/П		Холодильник с автоматич. регулировкой t (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)	Стандарт Лист Листов
Нац. атт.	Коган	С/П			РП 4
Гл. спец.	Копляев	С/П		План размещения грузов в камерах и схема грузо-потоков.	ГИПРОХОЛОДИ
Рук. пр.	Иванова	С/П			Москва
Рук. пр.	Сарагина	С/П			
Ст. техн.	Темников	С/П			

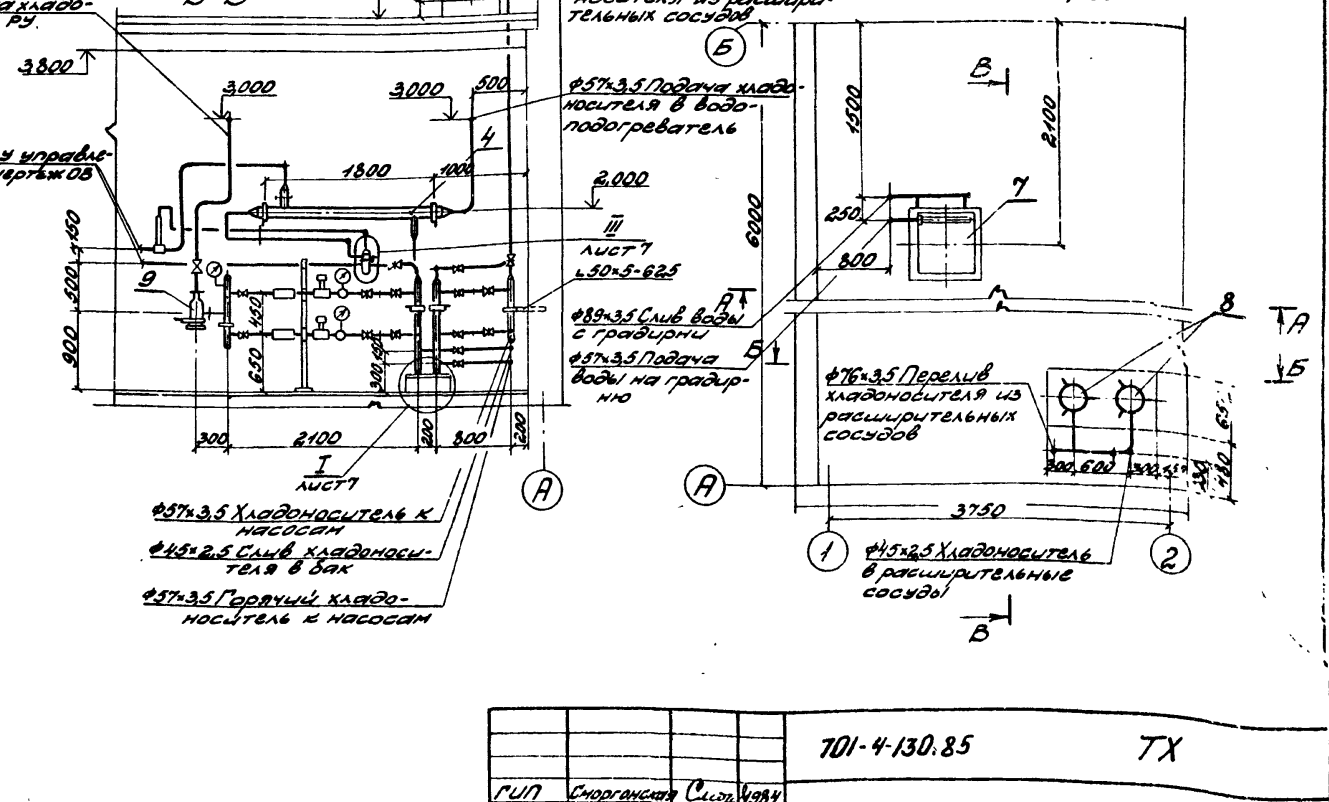
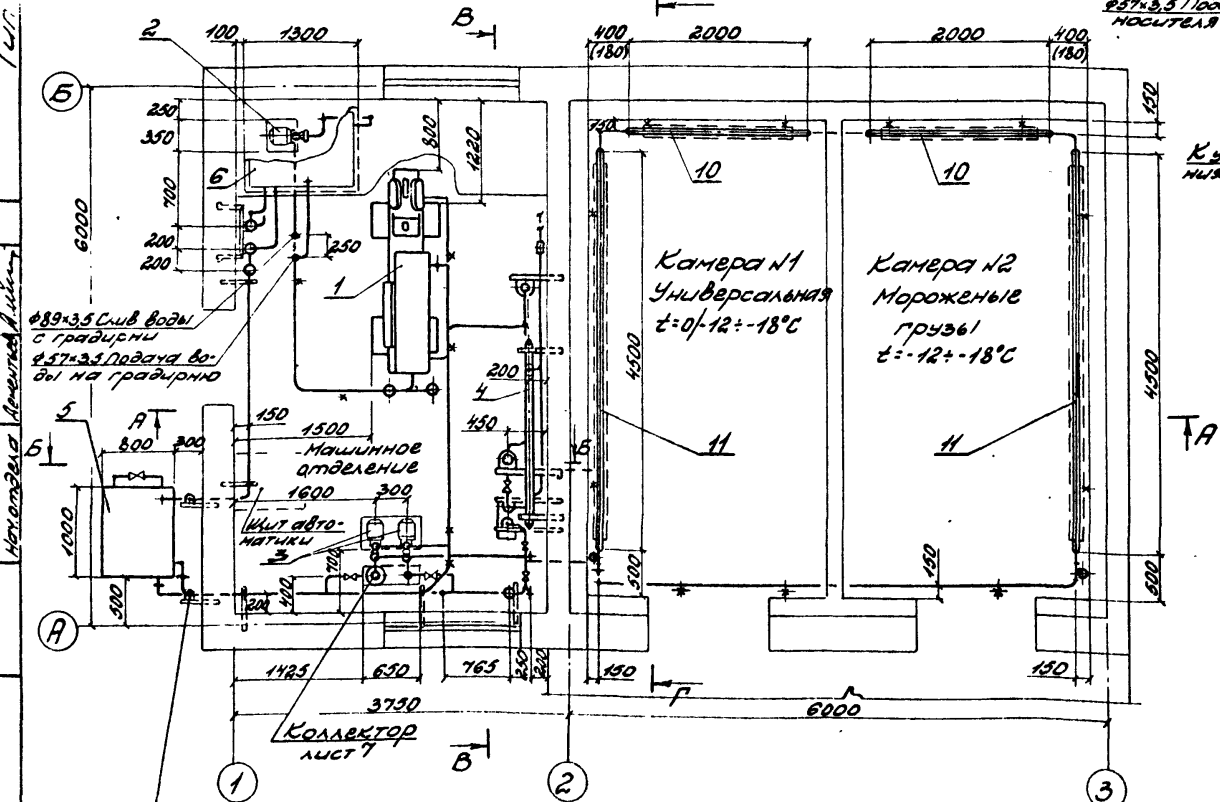
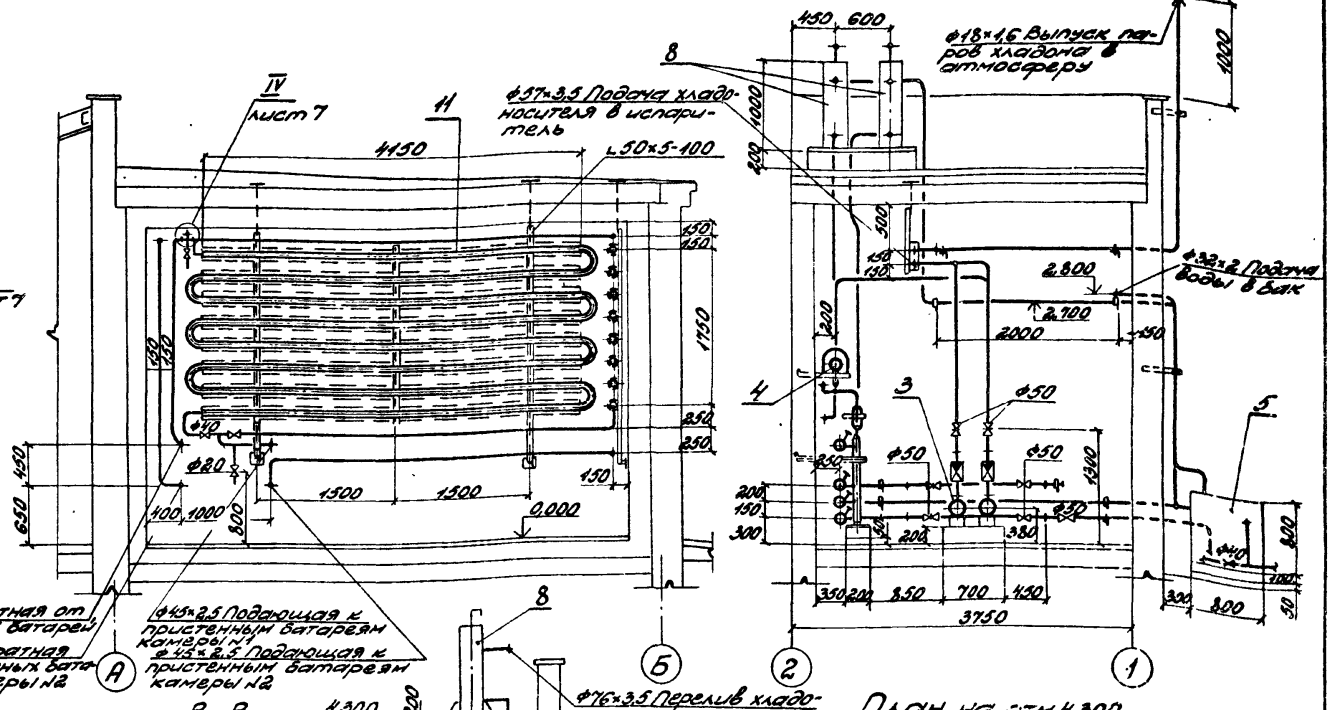
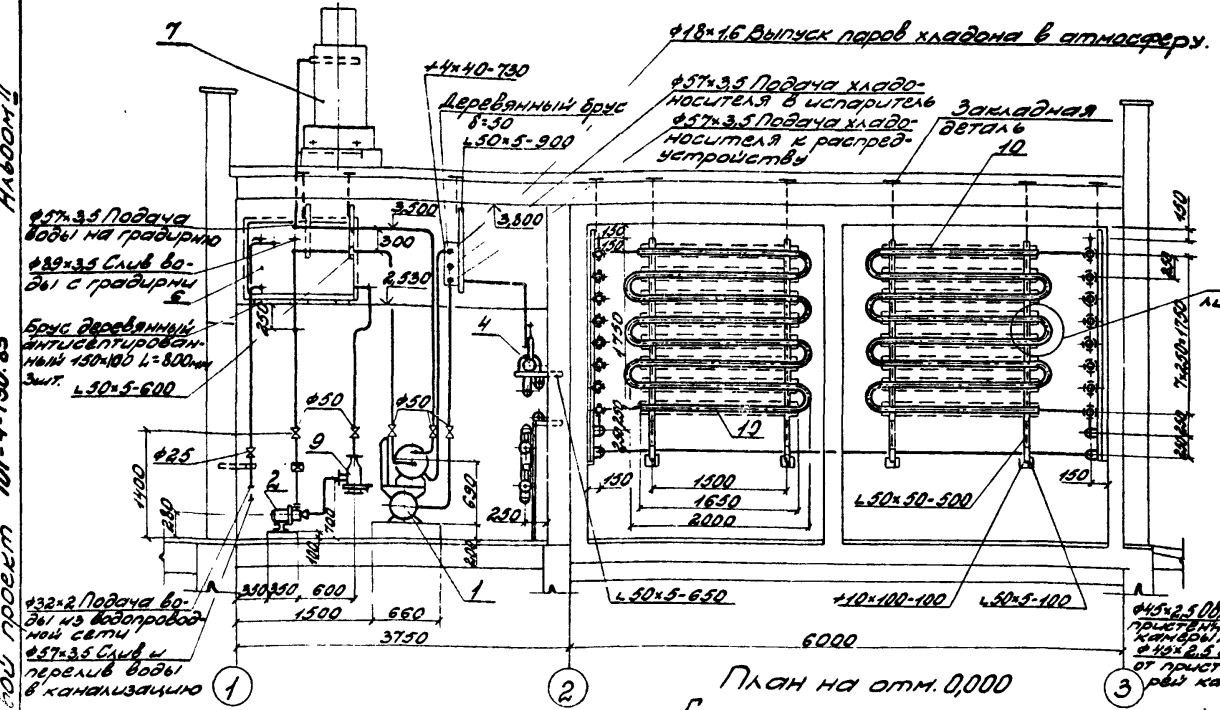
Копирован ЦОБРАЯС
 20470-02
 Формат А2

Альбом
Тит. бой проект 701-4-130.85

А-А

Г-Г

Б-Б



Размеры в скобках указаны для варианта изоляции ЖМП.

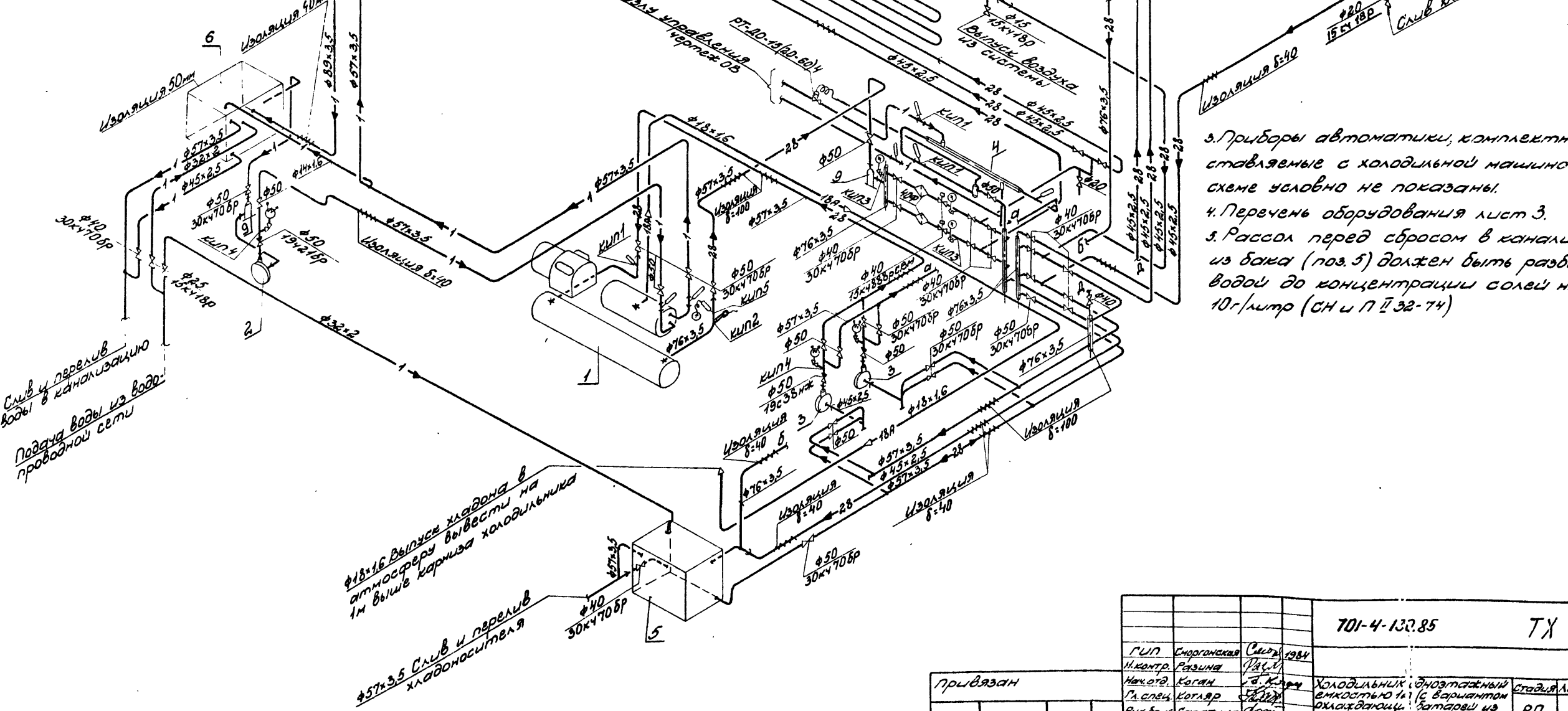
φ18×16 Выпуск паров хладагента в атмосферу вывести на 1м выше карниза холодильника

701-4-130.85		ТХ	
ГЛП	Сморганская Сельхозхоз	Холодильник	одноэтажный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стеклянных труб)
М.контр.	Разина Р.И.	Страна	Лист
М.контр.	Коган Р.И.	Листов	5
Гл.спец.	Котляр В.И.	Планы на отн. 0,000, 4,300	
Рис.бр.	Саратина А.И.	Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г	
Ст.инж.	Фердинан А.И.	ГИПРОХОЛОД	
Ст.инж.	Максимов Ю.И.	Москва	
Инж.	Курсова Е.И.	Копировал: Берберянц	

Копировал: Берберянц
20470-02
Формат А2

Альбом! ТЛОВОЙ проект 101-4-130.85

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.



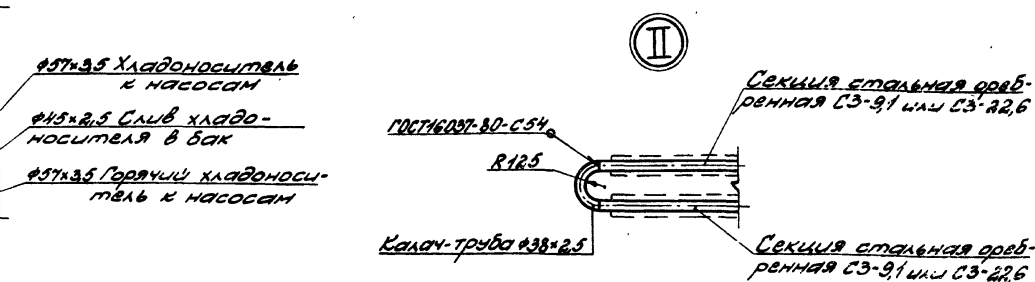
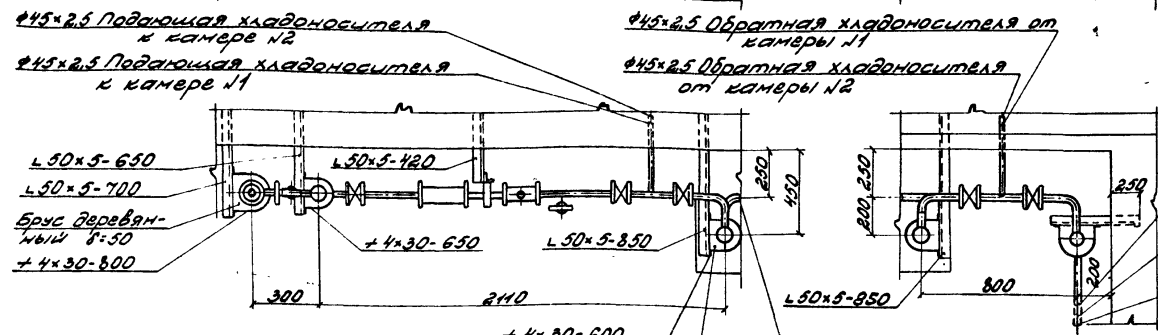
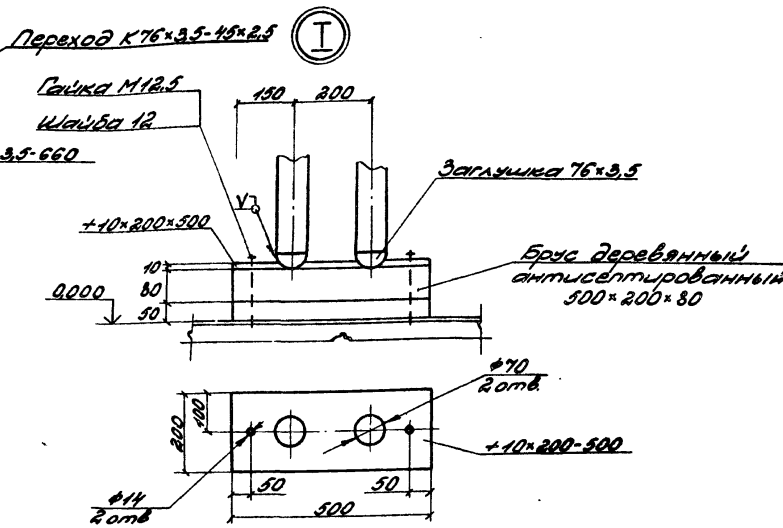
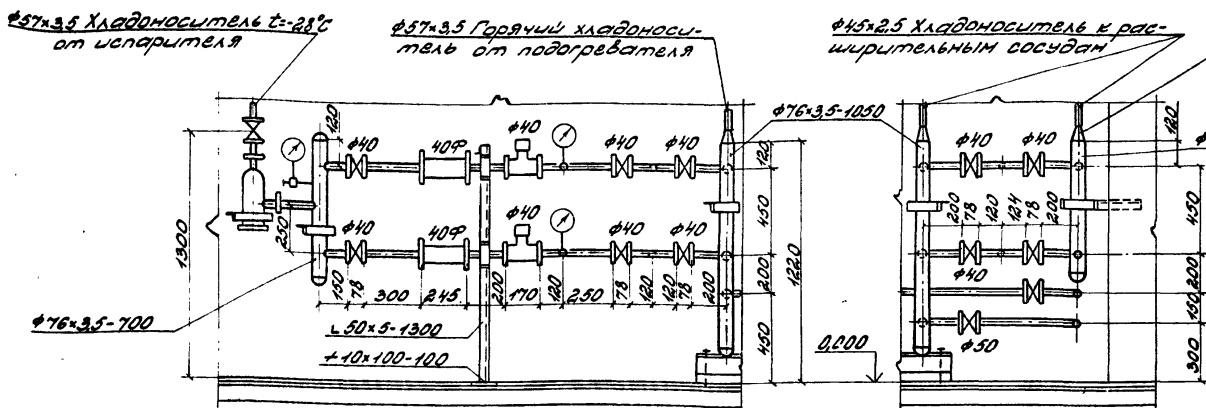
3. Приборы автоматики, комплектуемые с холодильной машиной, на схеме условно не показаны.
 4. Перечень оборудования лист 3.
 5. Рассол перед сбросом в канализацию из бака (поз. 5) должен быть разбавлен водой до концентрации солей не более 10г/литр (СН и П П 32-74)

Согласовано: М.И. Жилин, Нач. отд. Инв. лод. Павлицы и дата вклейки

			101-4-130.85	ТХ	
			ГИП Энергоинж. Сельд 1984		
			Ин. контр. Рашина		
			Нач. отд. Коган		
			Гл. спец. Котляр		
			Рук. бриг. Сараткина		
			Ст. инж. Фродман		
			Ст. инж. Максимова		
			Инженер Курсова		
Привязан			Холодильник одноэтажный емкостью 1 т (с вариантом охлаждения из стальных труб)	Статус	Лист Листов
			Схема трубопроводов	РП	6
ИНВ. П			ГИПРОХОЛОД	Москва	

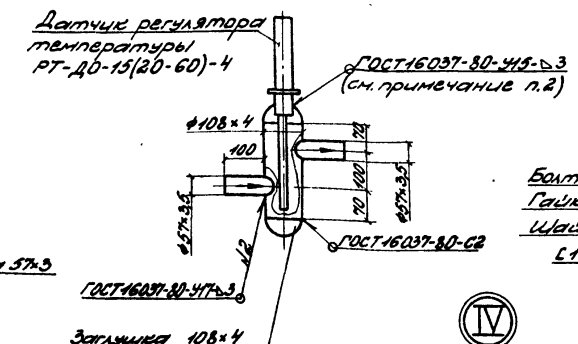
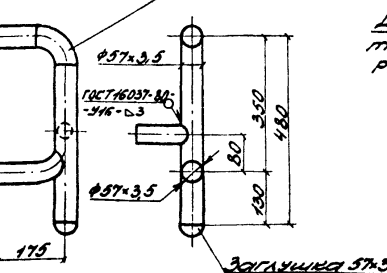
Распределительное подающее

Распределительное обратное

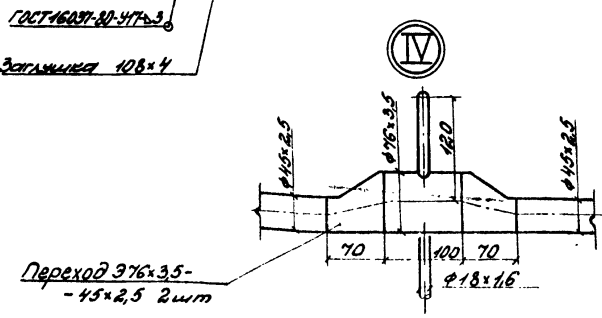
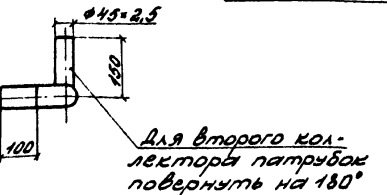
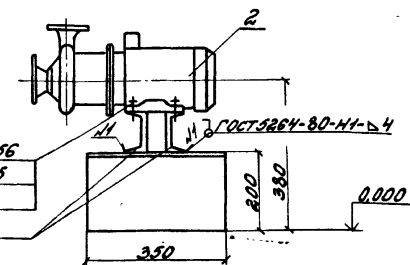


Коллектор насоса для хладоносителя - изготовить 2шт.

Отвод 90° φ7x3



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.

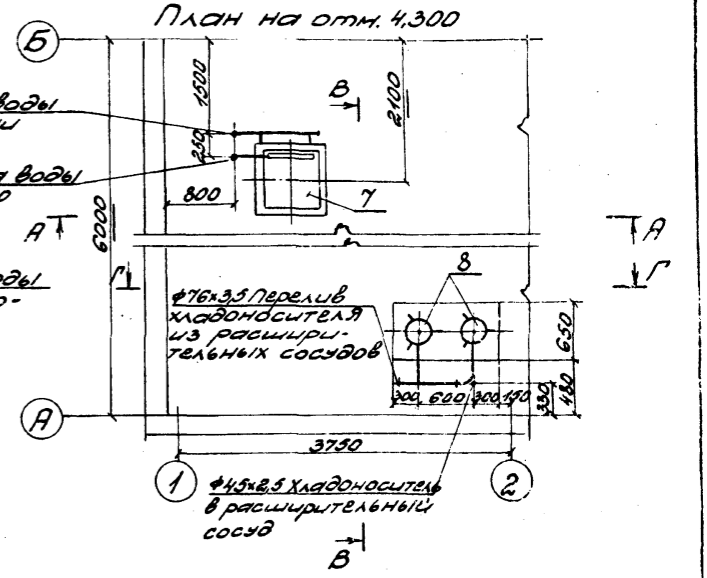
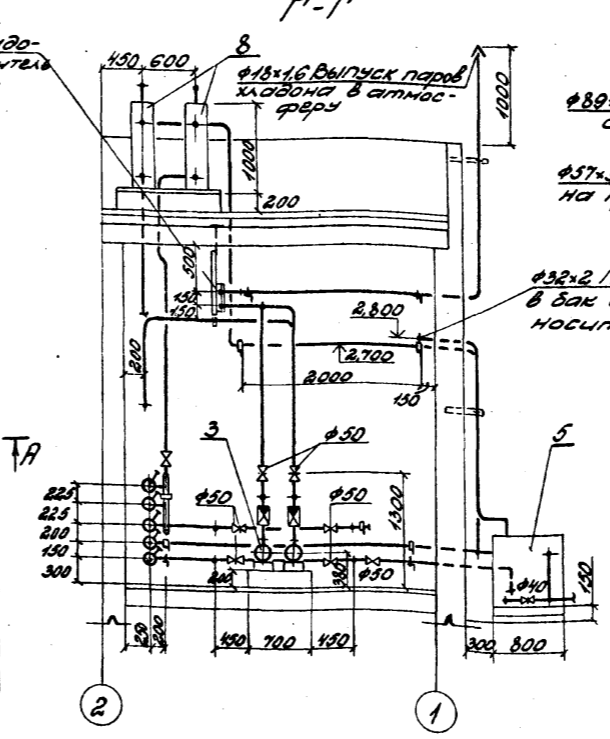
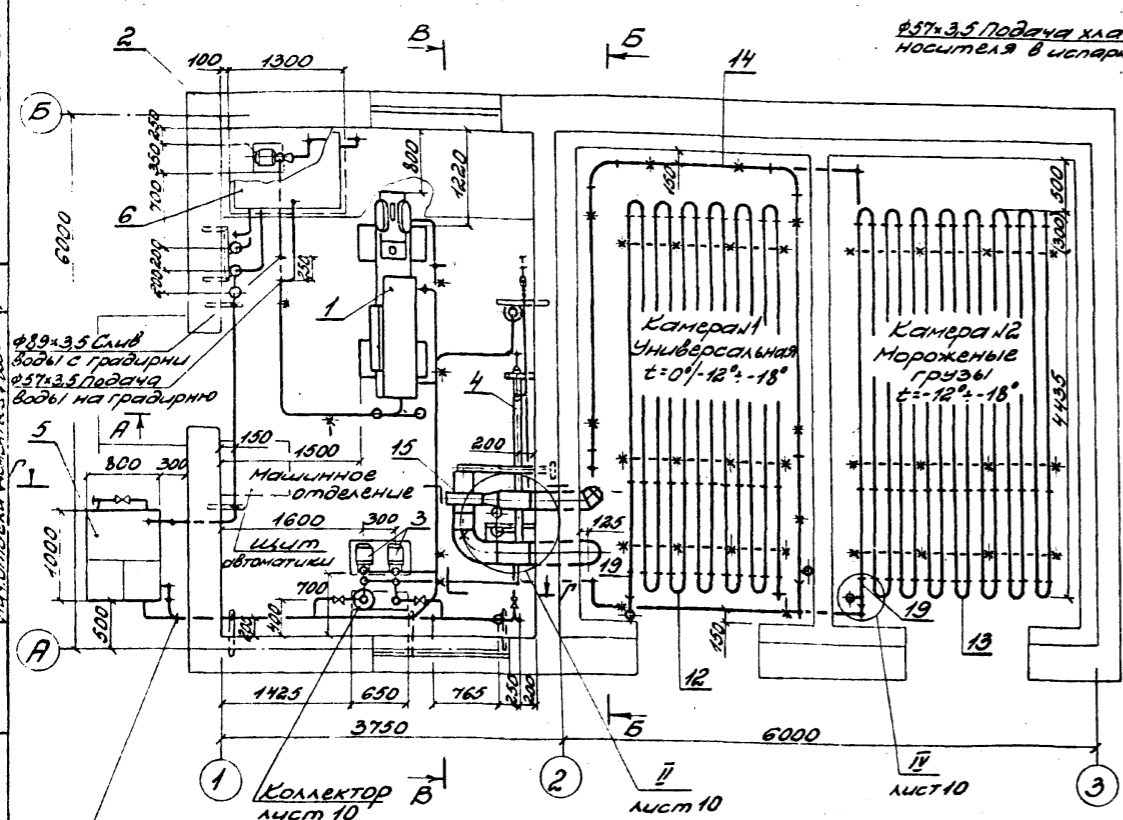
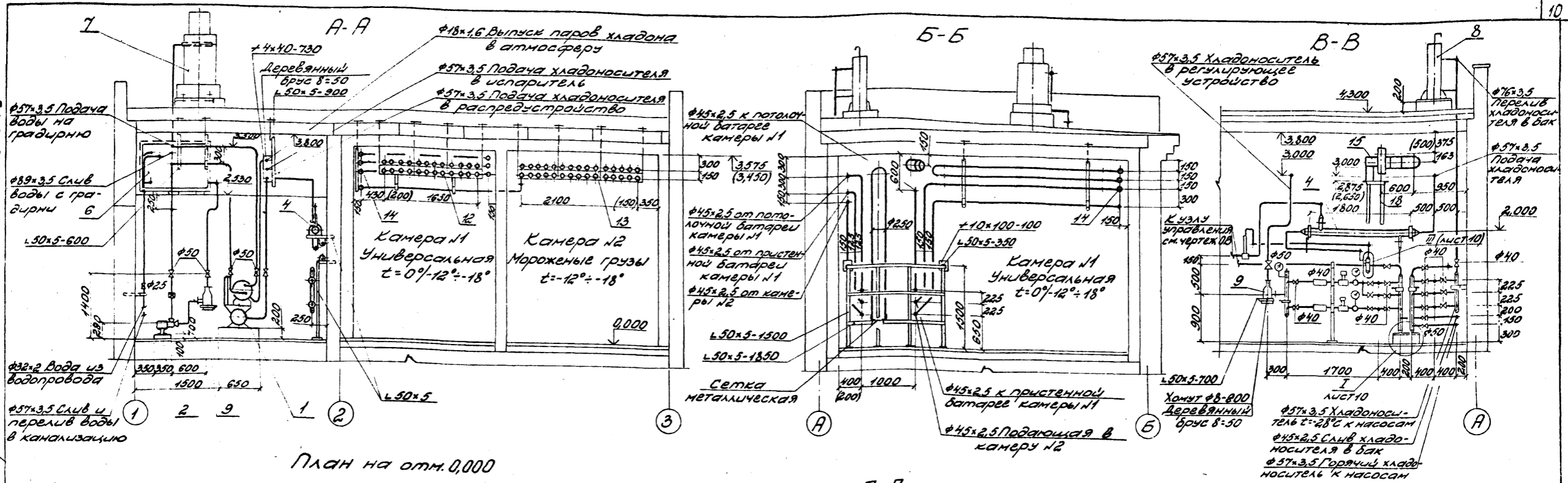
701-4-130.85		ТХ	
Г.И.П.	Смогачев С.И.	С.И.П.	С.И.П.
Н.Контр.	Резина	С.И.П.	С.И.П.
Нач.отз.	Коган	С.И.П.	С.И.П.
П.Спец.	Котляр	С.И.П.	С.И.П.
Р.К.Вр.	Серафим	С.И.П.	С.И.П.
С.И.К.	Федман	С.И.П.	С.И.П.
С.И.К.	Титоров	С.И.П.	С.И.П.
Инженер	Курова	С.И.П.	С.И.П.

Альбом

701-4-130.85

Типовой проект

Глобальный проект 701-4-130.85 Альбом 7



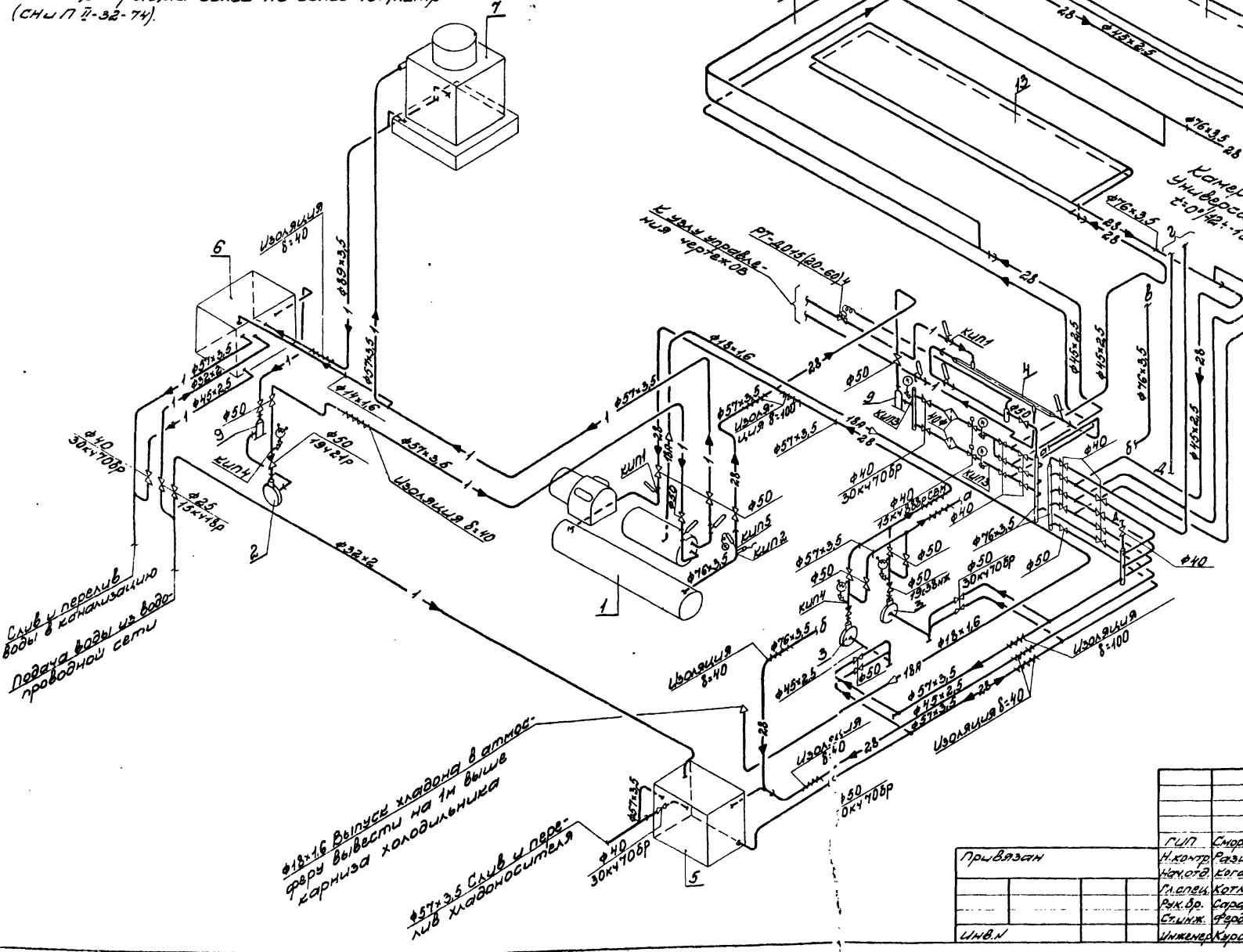
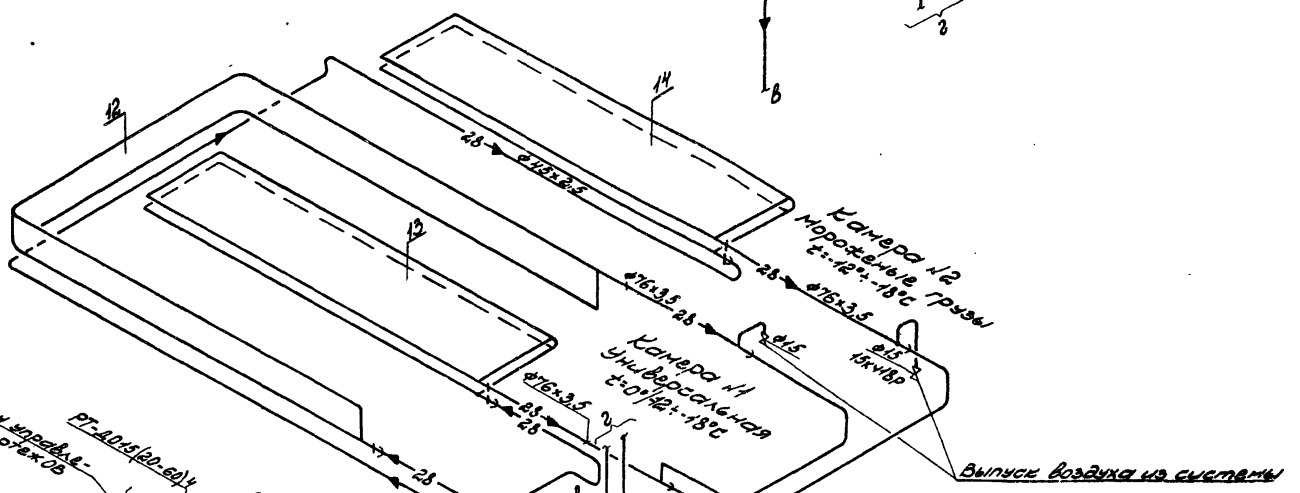
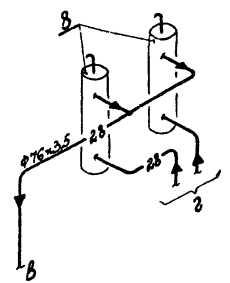
Размеры в скобках указаны для варианта изоляции ЖМП

701-4-130.85		ТХ	
Гипр. Строганская	Слав. ЧЗЗ	Холодильник одн.этажный емкостью 12т (с радиантом охлаждающих батарей из стеклянных тру.)	Стадия Лист Листов
Инж.оп. Разина	Инж.оп. Коган	Планы на отм. 0,000, 4,300, Разовые А, Б, В, Г, Г.	РП 8
Инж.спец. Котляр	Инж.спец. Котляр	Планы на отм. 0,000, 4,300, Разовые А, Б, В, Г, Г.	ГИПРОХОЛОД
Инж.бр. Каратина	Инж.бр. Каратина	Планы на отм. 0,000, 4,300, Разовые А, Б, В, Г, Г.	Москва
Ст.инж. Фролова	Ст.инж. Фролова	Планы на отм. 0,000, 4,300, Разовые А, Б, В, Г, Г.	
Ст.инж. Маркеева	Ст.инж. Маркеева	Планы на отм. 0,000, 4,300, Разовые А, Б, В, Г, Г.	

Рис. 11

Титульный проект 701-4-130.85

1. Перед эксплуатацией градирни при отрицательных температурах наружного воздуха, прошаемую пластмассовую насадку из кожуха демонтировать и обеспечить ее зимнее хранение в теплом, сухом помещении. Монтаж и демонтаж прошаемой 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 10г/литр (СНП П 7-32-74).



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

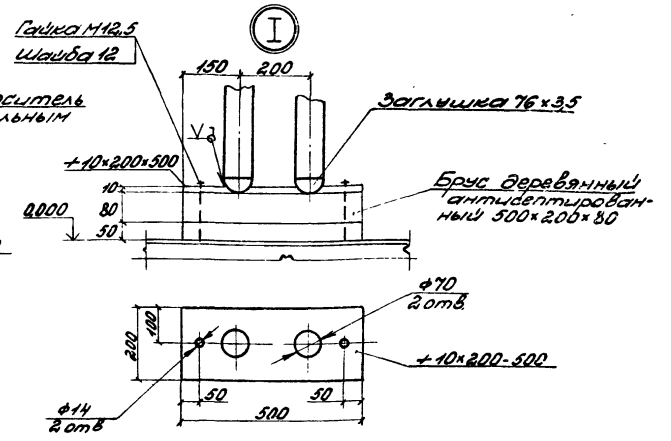
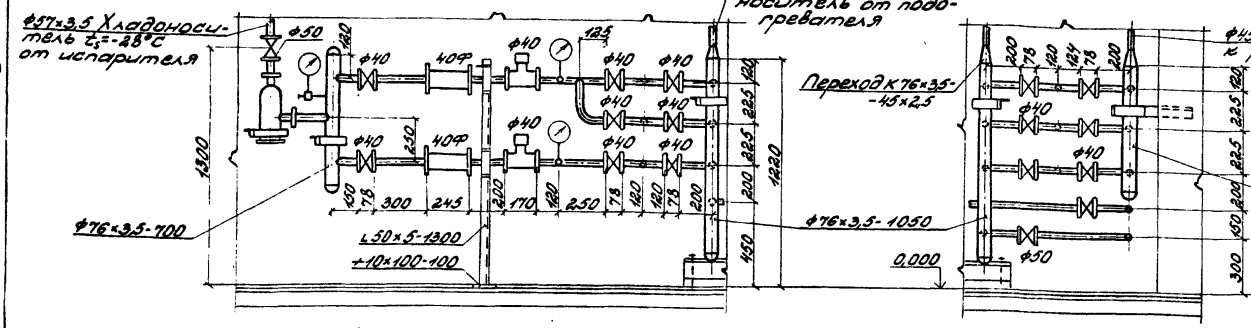
Составитель: [Name] Проверил: [Name]

		701-4-130.85	ТХ
Г.И.П.	Смоленская (Смоленск)	Холодильник одностатный емкостью 12т (с вариантом охлаждающих батарей из стальных труб)	Страниц
И.Контр.	Разина		Лист
Контр.	Коган		9
М.Слеп.	Котляр		ГИПРОХОЛОД
Рис. Др.	Светлана		Москва
С.М.И.ж.	Фурман		
Инженер	Курсова		

Копировал: Берберянц
 20470-02
 Формат А2

Распределительное поданоцее

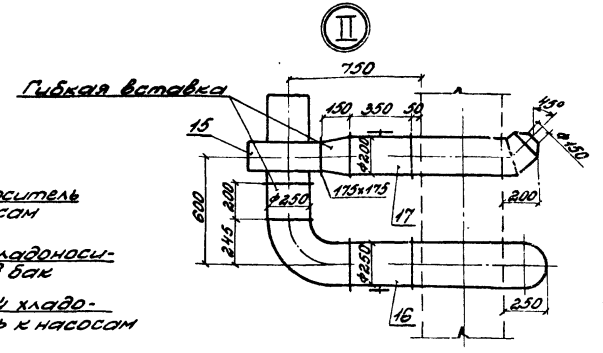
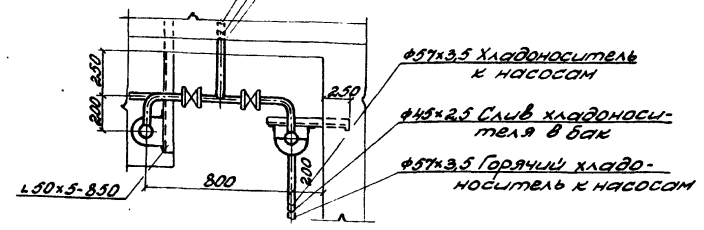
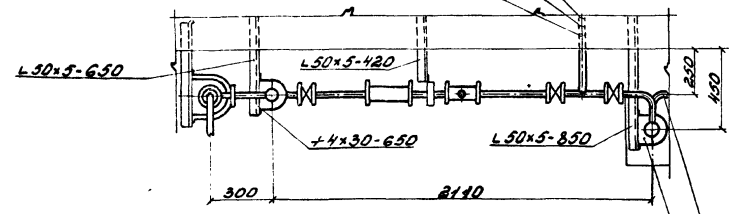
Распределительное обратное



Альбом I
 Технический проект Т01-4-130-85

- φ45×2.5 Подводящая хладоносителя к потолочной батарее камеры N1
- φ45×2.5 Подводящая хладоносителя к пристенной батарее камеры N1
- φ45×2.5 Подводящая хладоносителя к потолочной батарее камеры N1

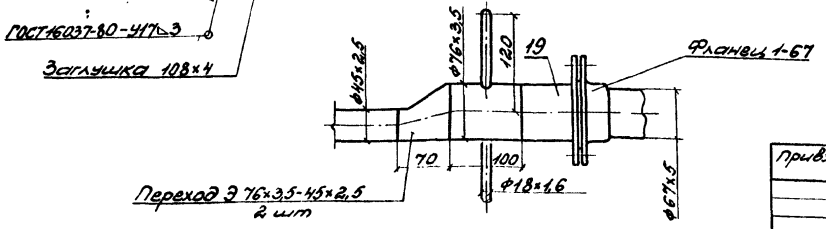
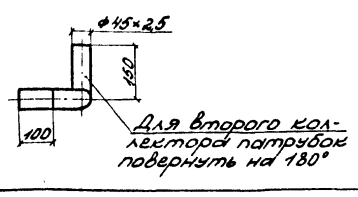
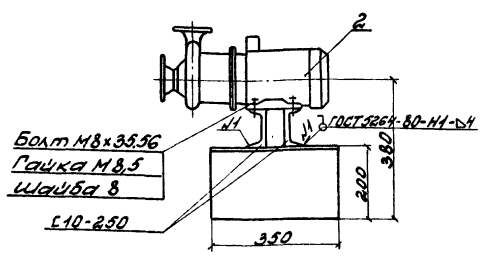
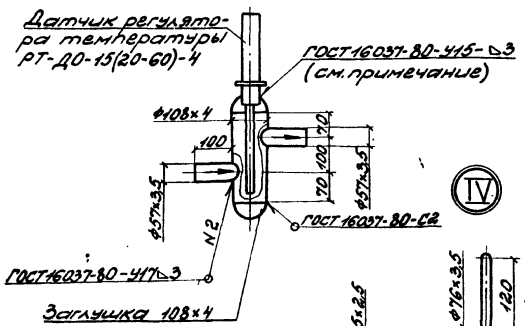
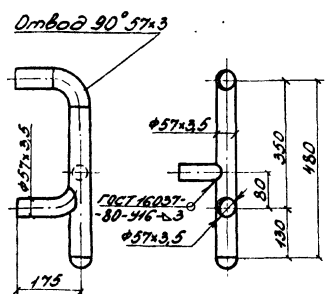
- φ45×2.5 Обратная хладоносителя от потолочной батареи камеры N1
- φ45×2.5 Обратная хладоносителя от пристенной батареи камеры N1
- φ45×2.5 Обратная хладоносителя от потолочной батареи камеры N2



Коллектор насоса для хладоносителя - изготовить 2 шт.

Крепление насоса марки КМ 8/18 к фундаменту

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



Слив, спуск, дренажи и вентили

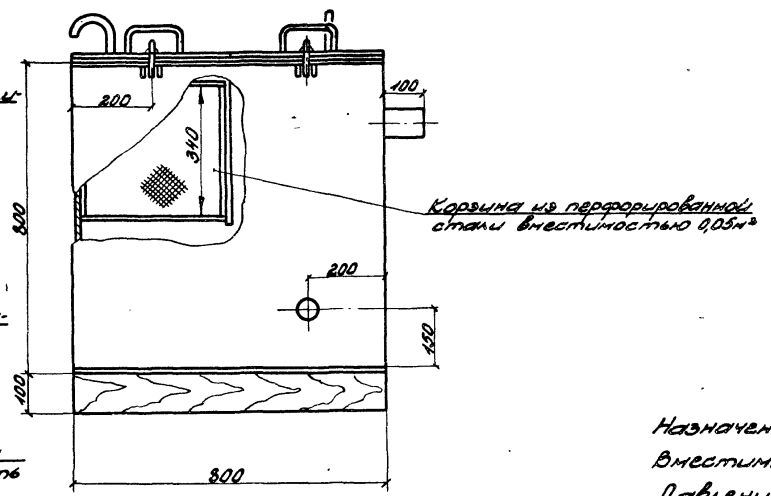
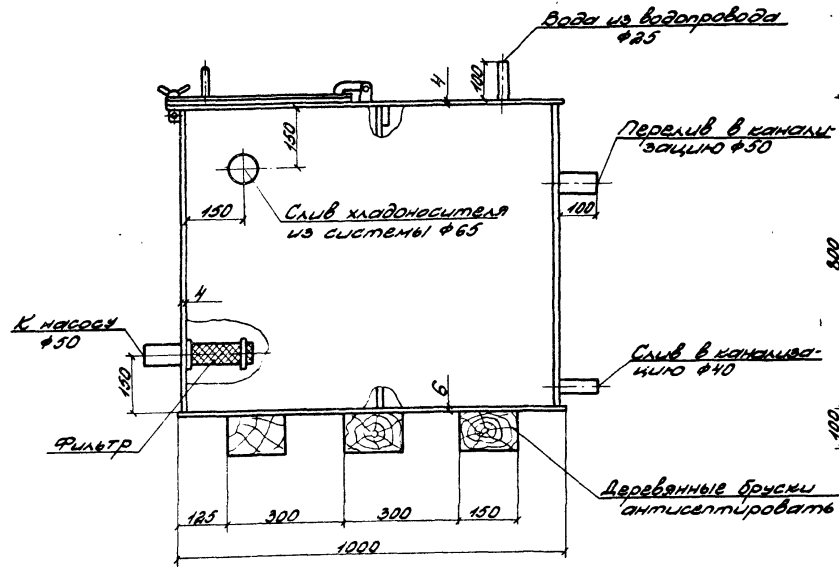
Т01-4-130-85			ТХ		
ГВП	Сирогонская	Смоу 19871	Холодильный стационарный емкостью 12 т.с. вариант охлаждения батарей из стекляных ТЭУБ)		
Манро	Радина	112 4м			
Мелед	Коген	Б КХ			
Гласев	Холлар	Б КХ			
Рук. Оп.	Сарашина	Арт	Распределительная установка стационарный чертёж. ЧЗМ (Охлаждающие батареи стекляные ТЭУБ)		
Ст. инж.	Фердинанд	ТТ			
Ст. инж.	Гитроков	Плюс			
Гипрохолод			Москва		

Альбом I

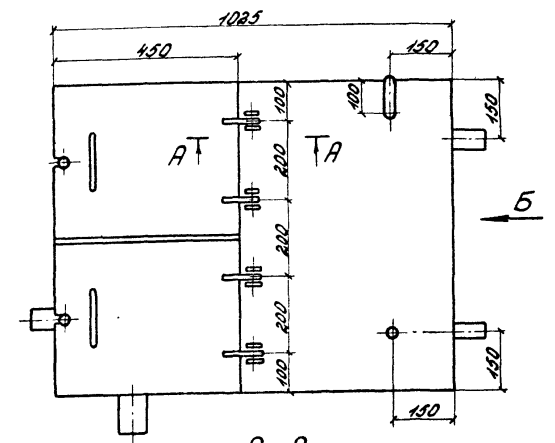
701-4-130.85

Техпроект

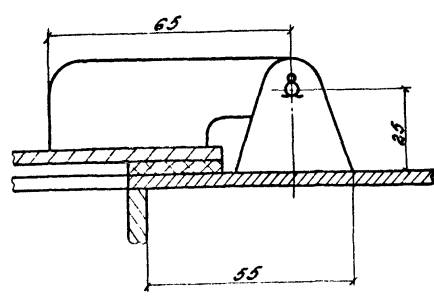
Лист № 01. Подпись и штамп проектирующей организации



Вид Б



A-A
M 1:1



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 ВСт3п2
 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74
 Испытание - заполнить водой, выдержать в течение
 2-х часов, швы протестировать, течи не допускаются.
 Конструкция сварная

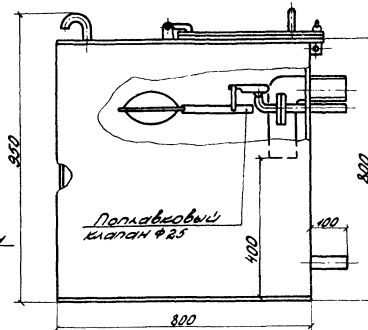
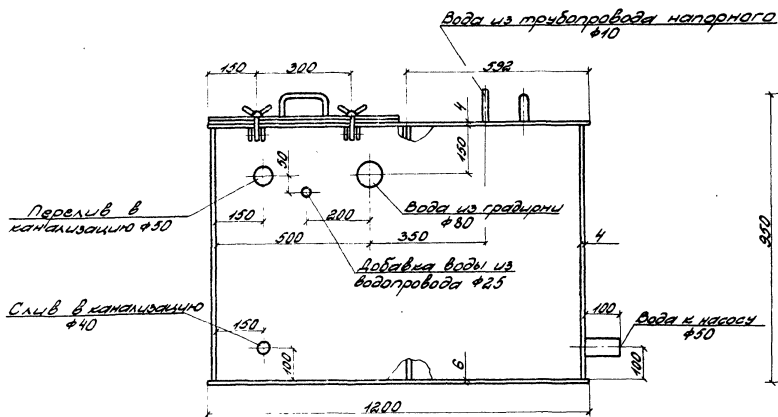
		701-4-130.85		ТХН1	
Привлечен		50 л		для хладоносителя	
Лист		Листов		Гипрохолод	
Москва		Москва		Москва	

Копировщик: Берберянц
 20470-02
 Формат А2

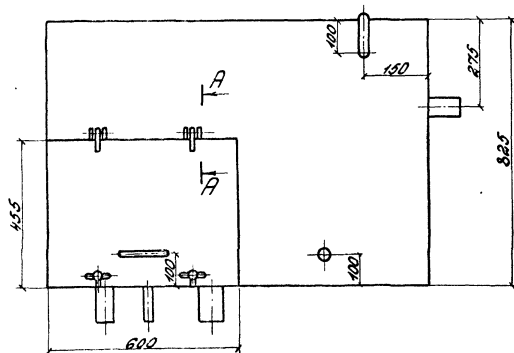
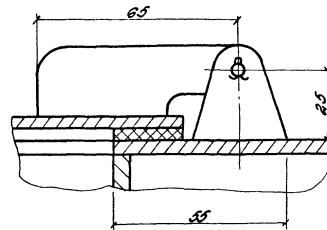
Александр

Типовой проект 701-4-130.85

Исполн. Инженер Александр



A-A
M 1:1



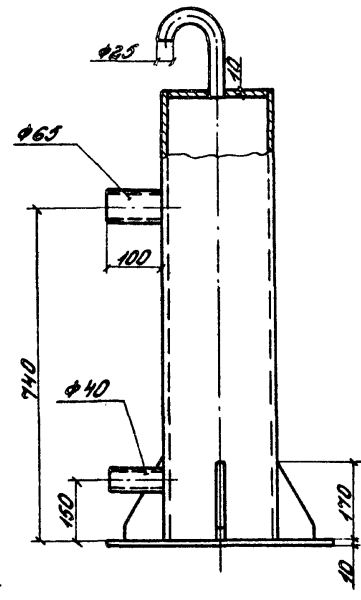
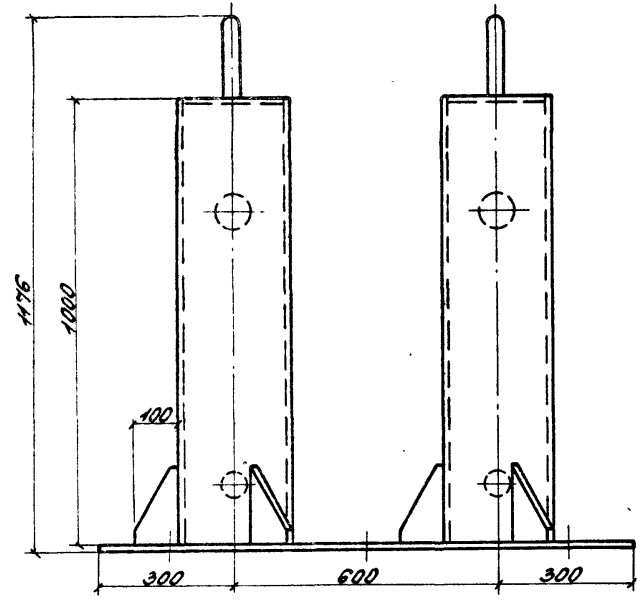
Техническая характеристика
 Назначение - создание запаса воды для системы обратного водоснабжения.
 Вместимость, м³ - 0,6
 Давление - атмосферное
 Габариты, мм длина - 1300
 ширина - 900
 высота - 950
 Основной материал - сталь листовая ВСтЗкп2 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74
 Испытание - заполнить водой, выдержать в течение 2-х часов, швы протечать, течи не допускаются.
 Конструкция сварная.

		701-4-130.85		ТХН2	
Привязан		БСЖ для воды		Стальная масса листов	
				РП 210 110	
				Лист Листов 1	
				ГИПРОХОЛОД Москва	

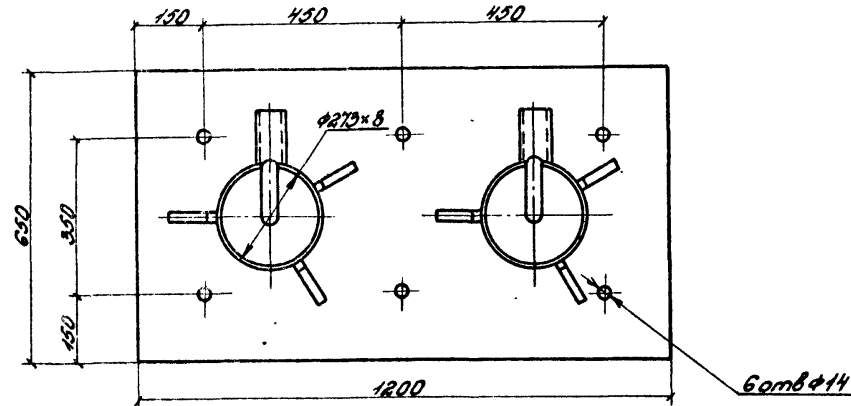
ГМП Споранская
 Инженер Разина
 Начальн. Коган
 Гл. спец. Котляр
 Рук. бр. Иванова
 Рук. бр. Саратовца
 Ст. техн. Троицкий

Альбом 1

Типовой проект 701-4-130.85



Техническая характеристика
 Назначение - блок предназначен для сборки и слива хладагента 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 Вст 3кп2 ГОСТ 14637-79, трубы В20 ГОСТ 8731-74.
 Конструкция сварная



Лист 1 из 1
 Проверка и дата
 Составитель

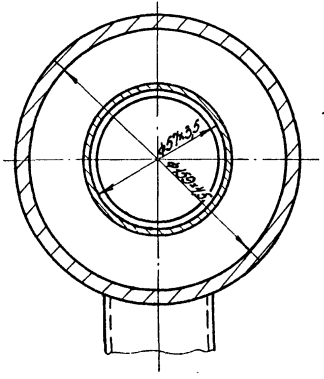
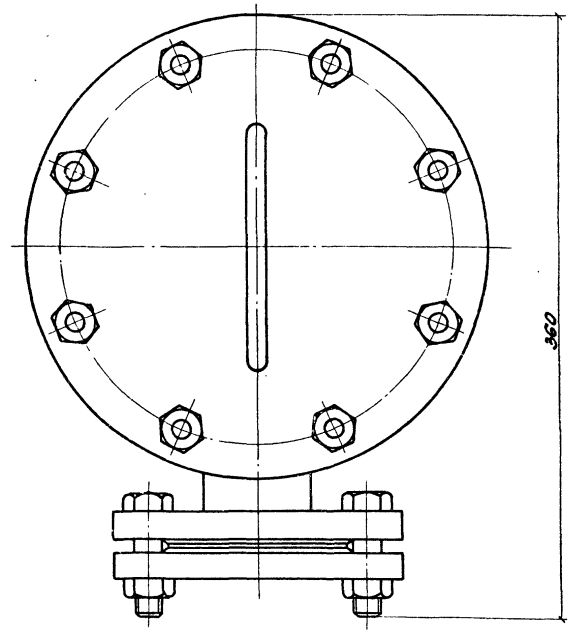
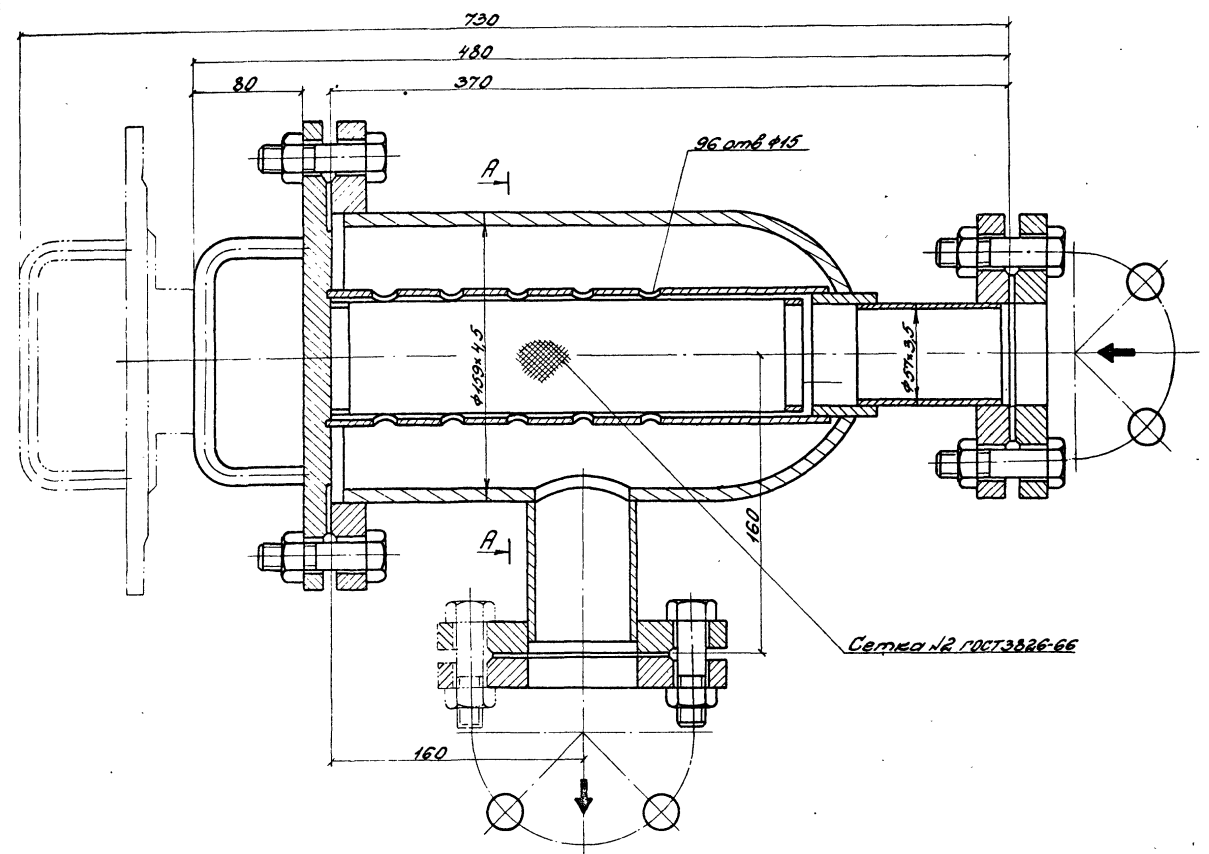
		701-4-130.85		ТХНЗ	
		Блок из 2-х расширительных сосудов		Станд. масса	Масштаб
				РП	185 1:10
				Лист	Листов 1
				ГИПРОХОЛОД Москва	

Привязан
 Инв. №

Г.И.П.	Энергетическая	С.И.П.	Р.В.П.
И.Контр.	К.В.П.	К.В.П.	К.В.П.
И.Контр.	К.В.П.	К.В.П.	К.В.П.
И.Контр.	К.В.П.	К.В.П.	К.В.П.
И.Контр.	К.В.П.	К.В.П.	К.В.П.
И.Контр.	К.В.П.	К.В.П.	К.В.П.

Копировал: Берберянц
 20470-02
 Формат А2

Технический проект 701-4-130.85 Альбом I



Техническая характеристика
 Назначение - фильтрование воды и хладоносителя (раствор CaCl₂)
 Температура хладоносителя, °С - до минус 30
 Габариты, мм длина - 500
 ширина - 300
 высота - 360
 Основной материал - сталь 20 ГОСТ 1050-74

Изд. 1/80г. Издательство «Восток»

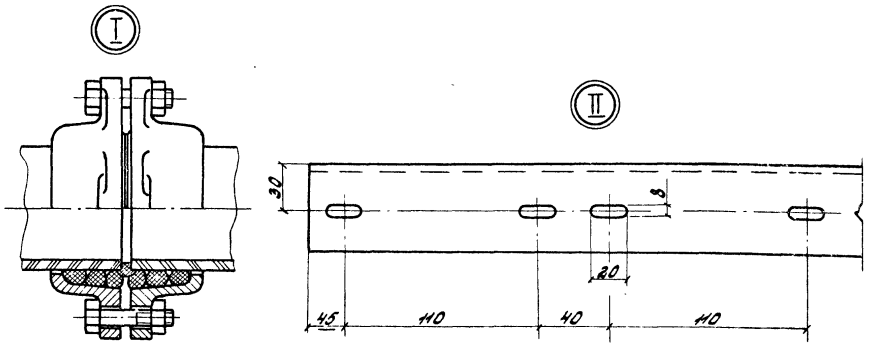
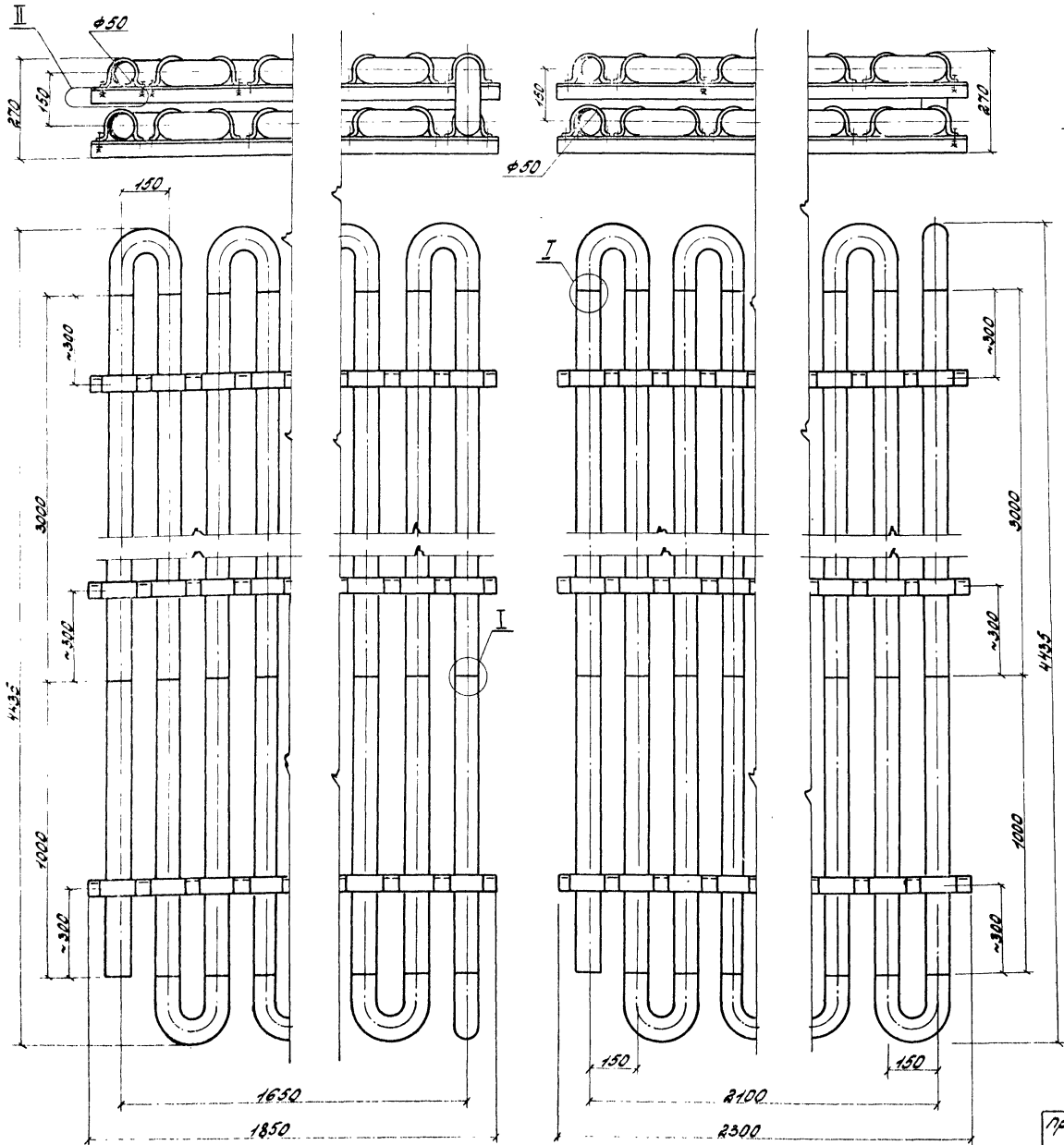
		701-4-130.85	ТХНЧ
привязан	ПЛП	Смолянская	Средн. 1984
	И.КОНТР.	Разина	1984
	Машотд.	Котляев	1984
	Гл.инж.	Котляев	1984
	Рук.бр.	Иванова	1984
	Инж.бр.	Сараткина	1984
инв.н	Ст.техн.	Темников	1984
		Фильтр для растворов	Сталь Масса масштаб
			РП 260 1:2
			Лист Листов 1
			ГИПРОХОЛОД Москва

Копировать: 504715-02

Формат А2

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	Площадь поверхности охлаждения, м ²	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 50х50х5 ВстЭкп2 ГОСТ 5335-79
 Крепежные изделия (болты, гайки, шайбы) оцинкованные ГОСТ 7798-70, ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-78.
 Испытать: на прочность и плотность гидравлическим давлением 3кг/см²

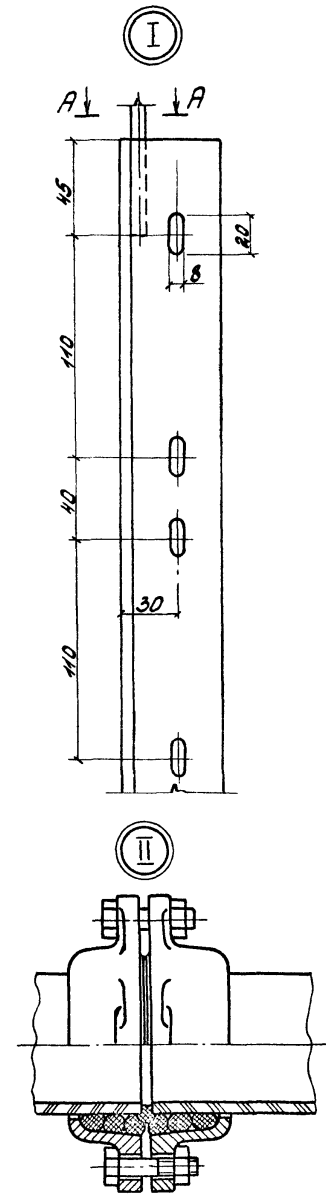
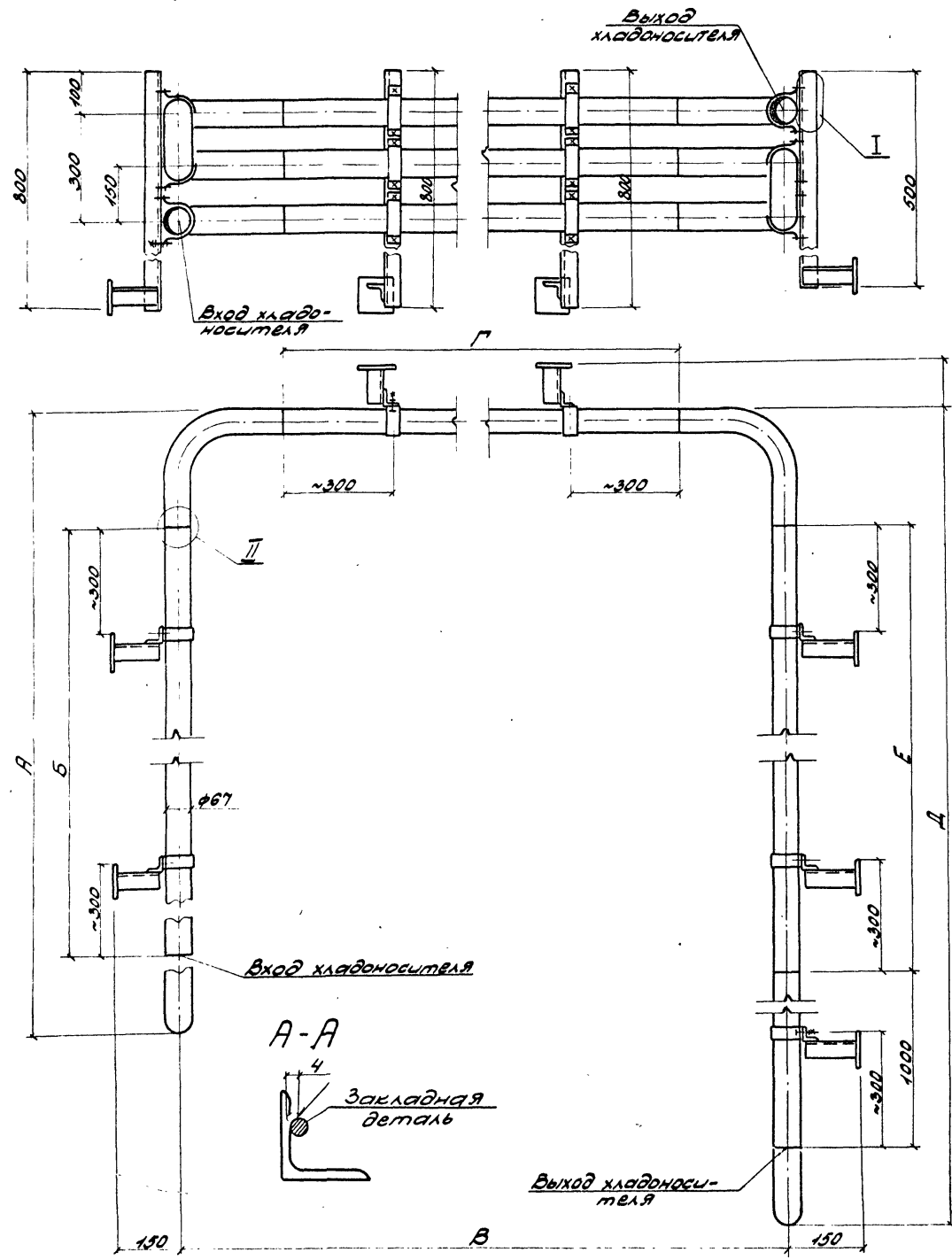
Проект № 701-4-130.85
 Т. Головин
 Л. П. Головин
 Л. П. Головин

701-4-130.85		ТХН5	
Батарея / потолочные из / стеклянных / труб / двухрядные		Станд. Масса	Несущая
Привязан		07	1:10
И.В.И.		Лист	Листов 1
		ГИПРОХОЛОД Москва	

Копировал: Березин
 20470-02
 Формат А2

Альбом II

Технический 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	4350	2800

Техническая характеристика
 Назначение - поддержание заданных температурных режимов в камерах хранения.

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

Основной материал - трубы стеклянные и фарфоровые 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 50x50x5 ВстЗкп2 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

Л.В. Иван, Проверить и утвердить

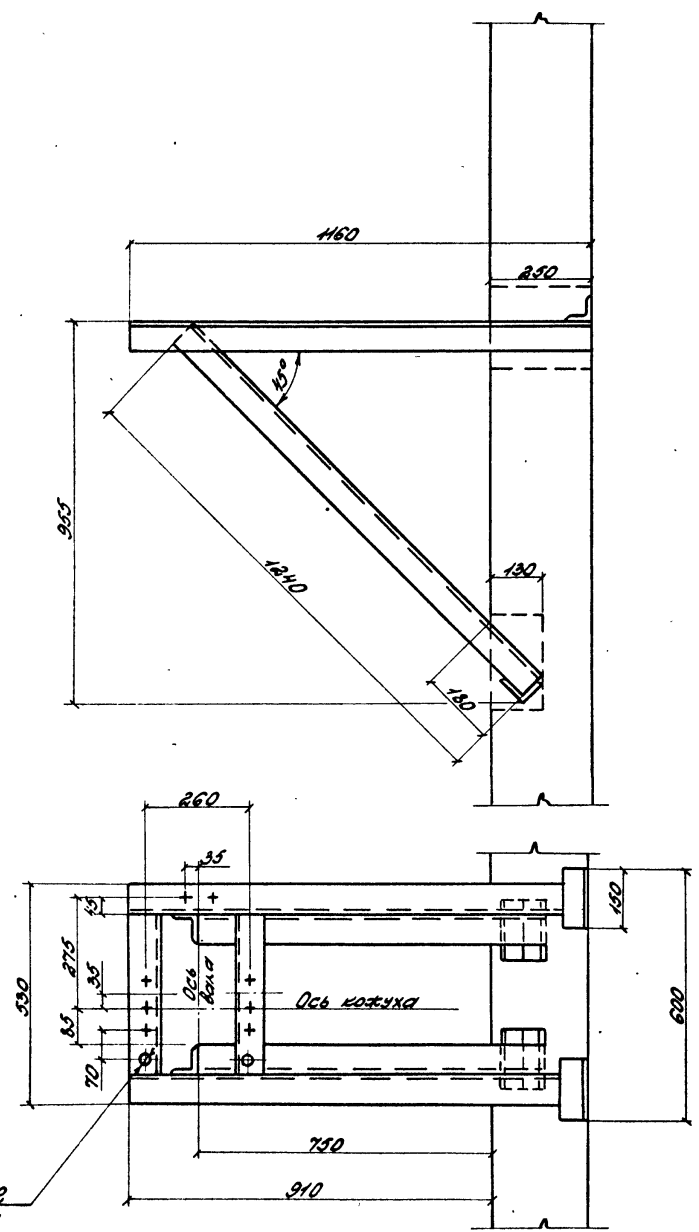
701-4-130.85		ТХНБ	
ГипрОХЛОД	Смоленская область, 1984	Батарея	Стадия Масса Масштаб
Инж. Иван	Инж. Иван	присстенная из	РП 1:10
Инж. Иван	Инж. Иван	стеклянных труб	Лист Листов 1
Инж. Иван	Инж. Иван		ГИПРОХОЛОД
Инж. Иван	Инж. Иван		Москва

Копцова: Бердзянц
 204711-02

Формат А2

Алебаки

Технический проект 701-4-130.85



Техническая характеристика
 Назначение - крепежные вентиляторного агрегата марки А2,5100-1 к кирпичной стене.
 Габариты, мм - длина - 460
 ширина - 600
 высота - 1030
 Основной материал - сталь угловая равнобокая 75*5 ВстЗкп2 ГОСТ 8509-72*
 Конструкция сварная.

10 отверстий $\phi 12$
 проверить при монтаже

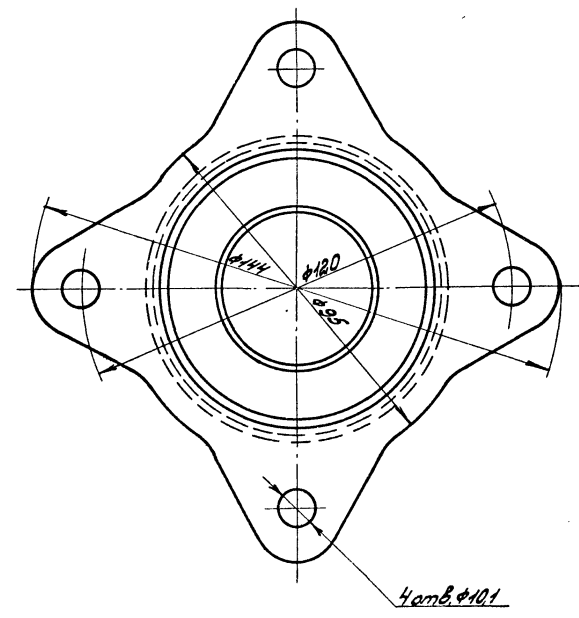
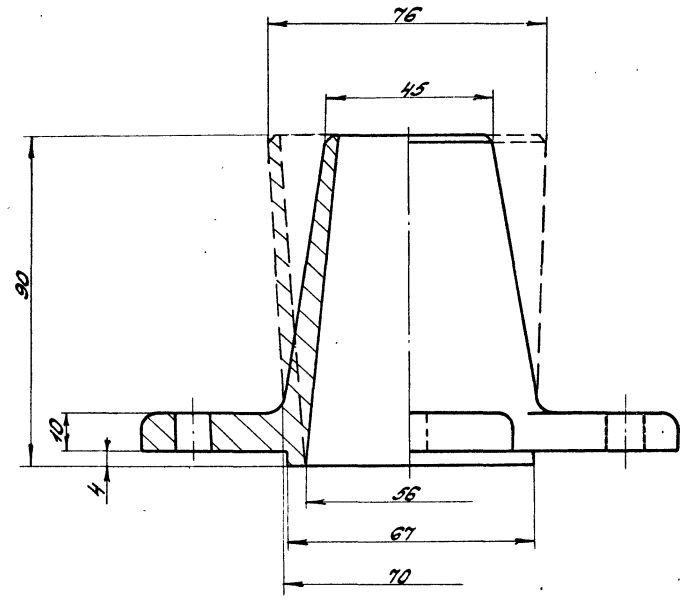
Ш.В.Лавров, Подпись и дата

701-4-130.85			ТХН7			
Г.И.П.	С.И.О.Р.О.Н.И.К.И.Т.	С.И.О.Р.О.Н.И.К.И.Т.	Кронштейн для крепления вентиляторного агрегата	Сталь	Масса	Масштаб
И.К.О.Н.Т.	Р.А.З.И.Н.А.	Р.А.З.И.Н.А.		РП	36	1:10
М.А.С.О.В.	К.А.С.А.Н.	К.А.С.А.Н.		Лист Листов		
Г.Л.Е.В.Е.Ц.	К.О.Т.А.Р.	К.О.Т.А.Р.		ГИПРОХОЛОД		
Р.У.К.О.Р.	И.В.А.Н.О.В.А.	И.В.А.Н.О.В.А.		Москва		
Р.У.К.О.Р.	С.А.Р.А.Т.У.Н.А.	С.А.Р.А.Т.У.Н.А.	Формат А2			
С.Т.И.И.К.	Ф.Е.Р.О.Д.И.А.Н.	Ф.Е.Р.О.Д.И.А.Н.				
С.Т.Е.Х.Н.	Т.О.Н.И.К.О.В.	Т.О.Н.И.К.О.В.				

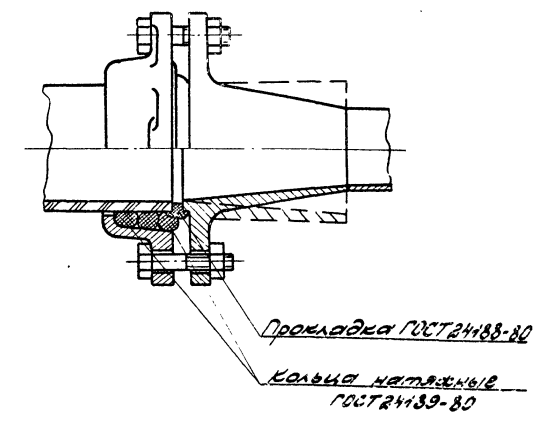
Копировал: Бердьянцы
 20470-02

Альбом I

Технический 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, °C - до минус 30
 Габариты, мм длина - 144
 ширина - 144
 высота - 90
 Материал - сталь 20 ГОСТ 1050-74
 Изготовить: 3 патрубка К 67x5 - 45x2,5
 3 патрубка К 67x5 - 76x3,5

И.В. Мухоморов

		701-4-130.85		ТХНБ	
Г.И.П. Саратовская область 1984		Патрубок		Лист масса листов	
Начальник Разыина				РП 1,2 1:1	
Начальник Коган				Лист Листов	
Инженер Коган				ГИПРОХОЛОД	
Инженер Иванова				Москва	
Инженер Саратовская				Формат А2	
Ст. техн. Федюк					
Ст. техн. Толчков					

Копирован: Бейбарянц 20470-02

Титловый проект 701-4-130.85 Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

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

Условные обозначения на плане расположения

- — Фасадная сторона щита управления
- СК — Совединительная 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 винилпластовая
- П — Труба пластмассовая из полиэтилена высокой плотности

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (подп.) Старогонская

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-6-81	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов.	
РМЧ-106-82	Системы автоматизации технологических процессов.	
Сборник ГМА (ТКЧ-3138-70) (ТКЧ-3139-70)	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Сборник СИГМА (ТМЧ-142-75) (ТМЧ-143-75) (ТМЧ-144-75) (ТМЧ-171-75)	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.	
	Прилагаемые документы	
А.СО1	Спецификация оборудования	
Альбом V	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом VI	Задание заводу-изготовителю щитов.	

Общие указания

Чертежи проекта автоматизации выполнены на основании задания 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 прокладываются отдельно.

Обычные 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 полз, кабели защитить пластмассовыми трубами.

Кабели с медными жилами применены для измерительных цепей.

Привязан		
Инв. №		
	701-4-130.85	А
Г.И.П. Старогонская	С.Е.С.	1984
И.контр. Развина	Л.И.С.	
Начальн. Филкин	Л.И.С.	
Инж.г. Морозов	Л.И.С.	
Ст. инж. Морозова	Л.И.С.	
Инженер Лайлова	Л.И.С.	
Заложилник одностанкий	Экспертно-педоник в вариантах	Оптимизирующие вставки из стальных труб
Станд. лист	лист	лист
Р/П	1	16
Общие данные		ГИПРОХОЛОД Москва

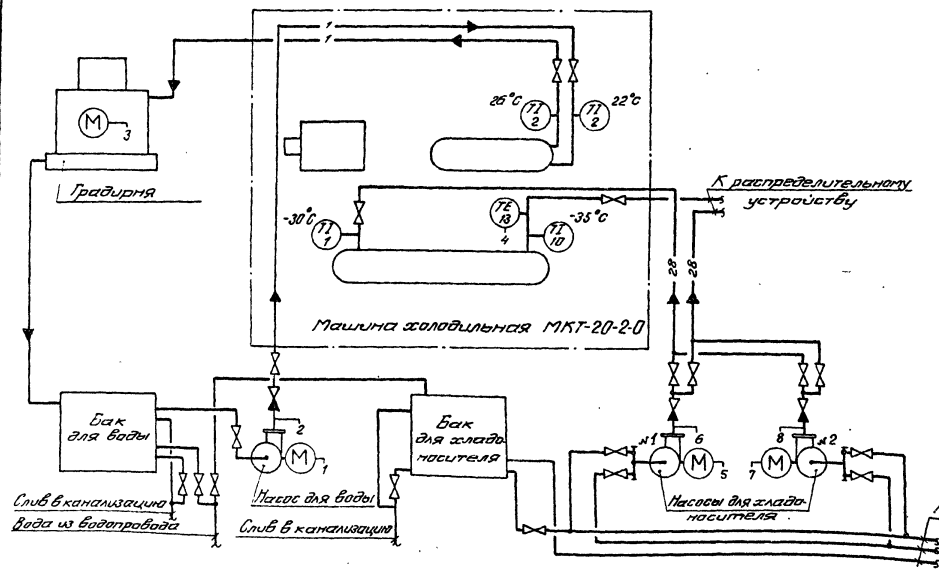
Копирован: Берберяц 20470-02

Формат А2

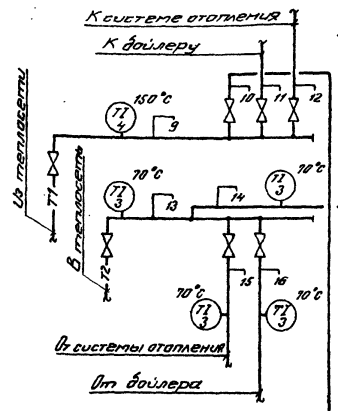
Типовой проект 701-4-130.85

Львов И

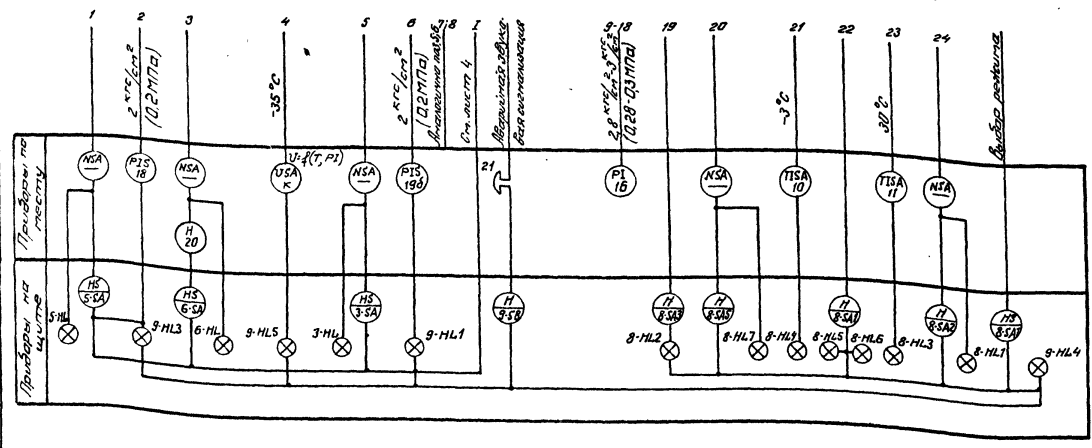
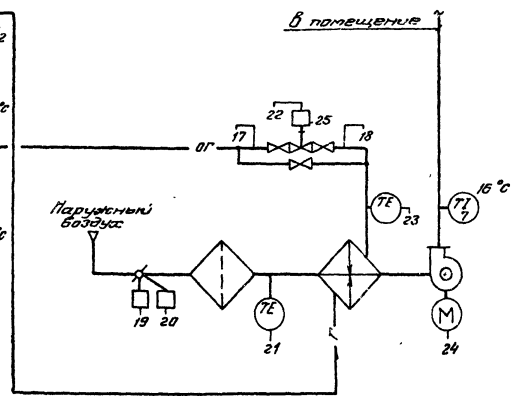
Машинное отделение



Узел управления



Вентиляция П-1

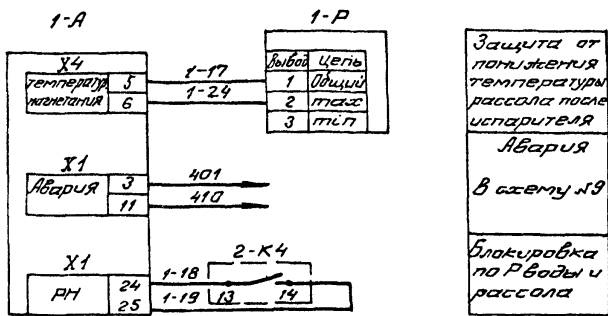


1. Обозначение основных величин и условные обозначения приборов в схеме приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Номера позиций приборов даны в соответствии со спецификацией.
3. Приборы, обозначенные индексом, К поставляемая комплектно с оборудованием.
4. Приборы контроля и защиты, поставляемые комплектно с холодильной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

701-4-130.85		А	
Привязан	ГМП	Исполнитель	С.М.С.
	Л.Контр.	Разраб.	Л.В.Л.
	Печ. отб.	Эксп. инж.	С.М.С.
	Рук. гр.	Исполн.	Л.В.Л.
	Ст. инж.	Парусный	М.С.Л.
Ил. №	Схема функциональная		ГИПРОХОЛОД
			Москва

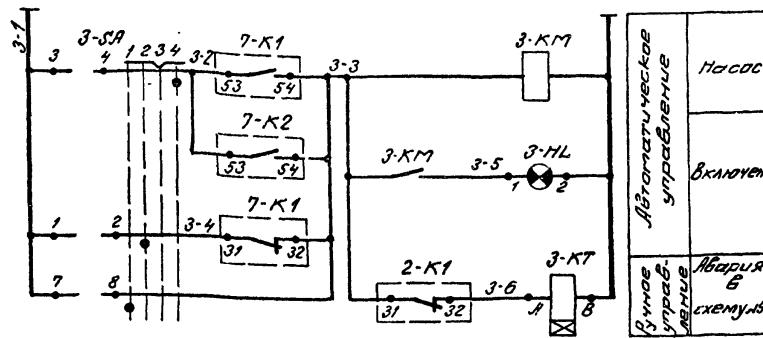
Копировал Бардашева 20470-02 Формат А2

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



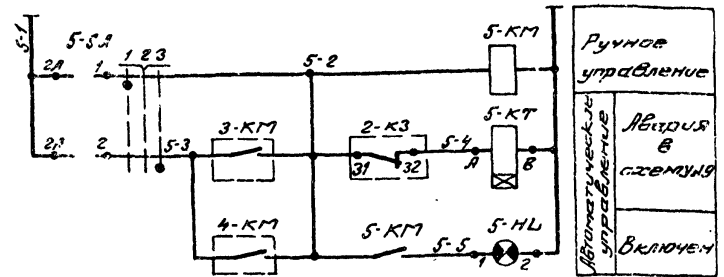
Защита от понижения температуры рассола после испарителя
Авария
В схему №3
Блокировка по Р воды и рассола

Схема №3. Управление насосом для хладоносителя №1



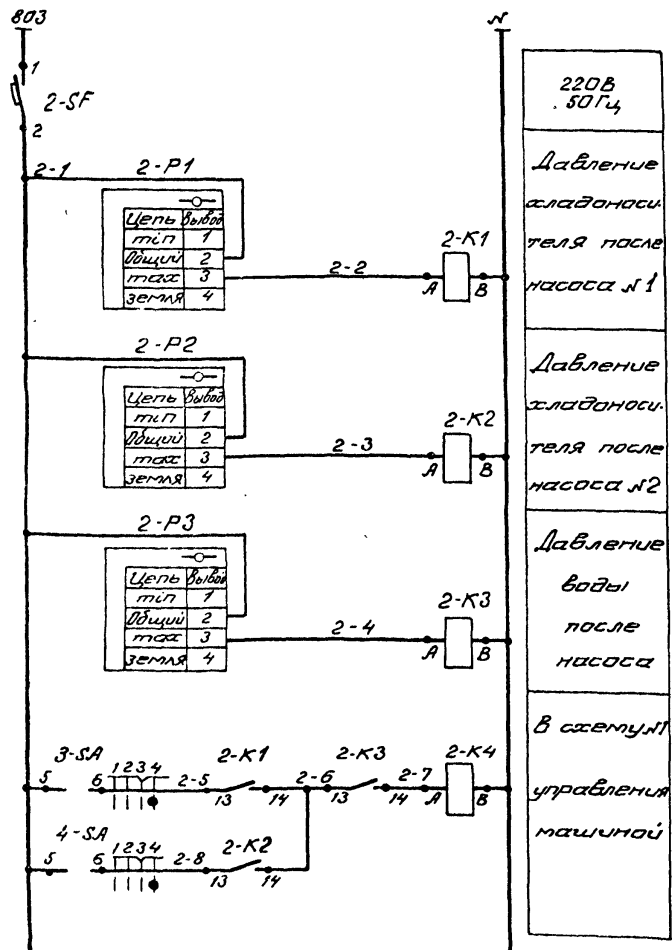
Автоматическое управление насосом
Включение
Авария в схеме №3

Схема №5. Управление насосом для воды



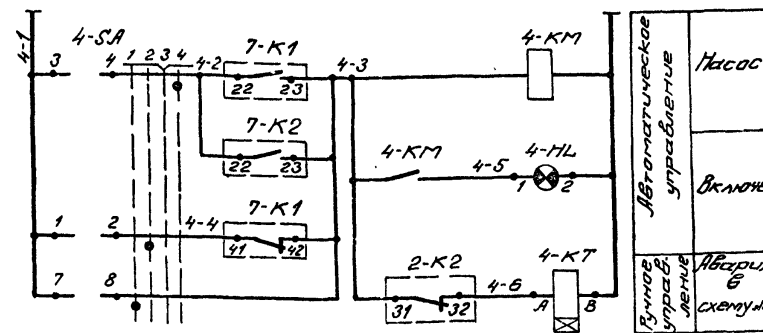
Ручное управление насосом
Авария в схеме №5
Автоматическое управление насосом
Включение

Схема №2. Контроль технологических параметров



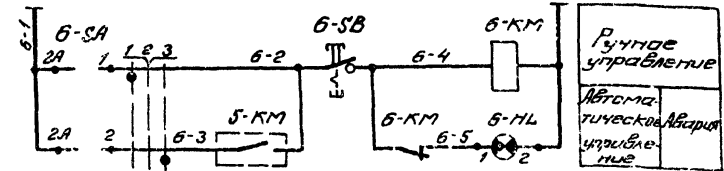
220В 50Гц
Давление хладоносителя после насоса №1
Давление хладоносителя после насоса №2
Давление воды после насоса
В схему №1 управления машиной

Схема №4. Управление насосом для хладоносителя №2



Автоматическое управление насосом
Включение
Авария в схеме №4

Схема №6. Управление вентилятором градирни



Ручное управление вентилятором
Автоматическое управление
Авария в схеме №6

Диаграмма замыкания контактов 3-SA ; 4-SA ; 5-SA ; 6-SA

УП5312 - Ф343		Положение рукоятки			
Номер секции	Номер контакта	-90°	+45°	0°	+45°
I	1 2	×	×		
II	3 4			×	×
III	5 6				
IV	7 8	×	×		
Режим работы		1	2	3	4
		Ручной	Авария	Вкл. насоса	Вкл. вентилятора

УП5311 - С225		Положение рукоятки		
Номер секции	Номер контакта	-45°	0°	+45°
I	1 2	×		×
II	3 4		×	
Режим работы		1	2	3
		Ручной	Вкл. насоса	Вкл. вентилятора

В схему контроля работы холодильной машины МКТ-20-2-0 см. заводскую инструкцию по эксплуатации.

701-4-130.85		А	
ГипрОХЛОД	Инженер	Севин	1984
Нач. отд. проектирования	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева
Рук. пр. проекта	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева
Инж. Бардашева	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева	Инж. Бардашева
Холодильник односторонней емкостью 12 тонн в 2-х вариантах закладочные для работы из стационарных трюбов		Лист	Лист
Схемы электрические принципиальные (начало)		Р.П.	3
ГипрОХЛОД		Москва	

2017-02
Копировал Бардашева

Формат А2

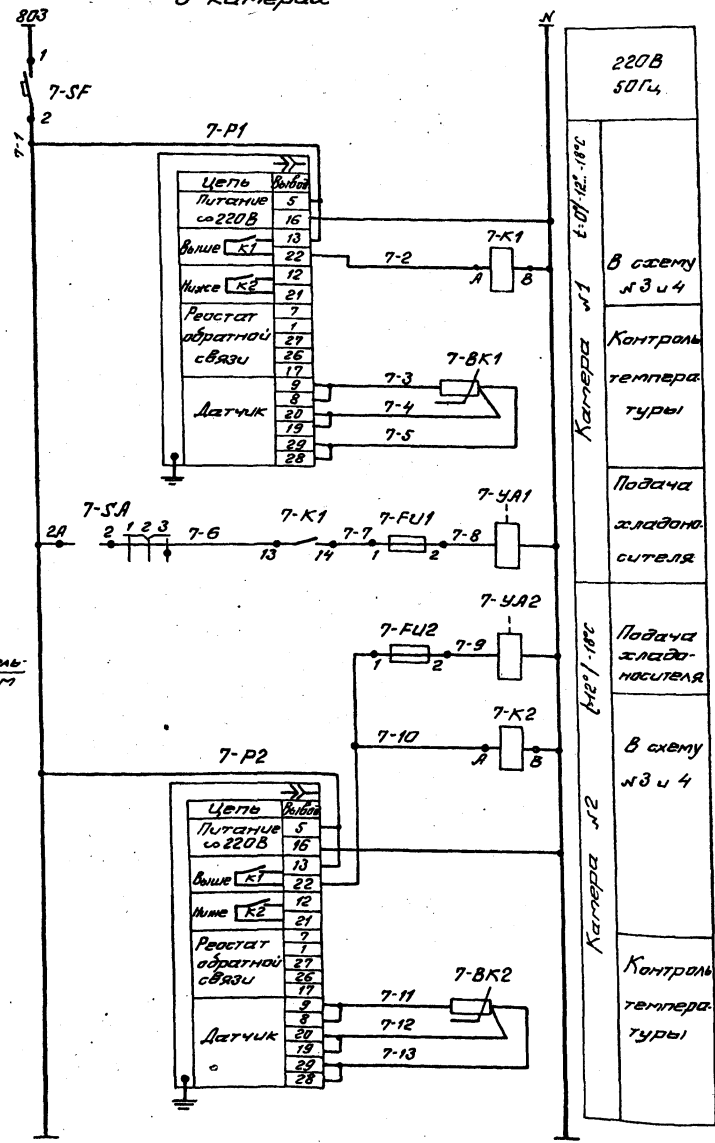
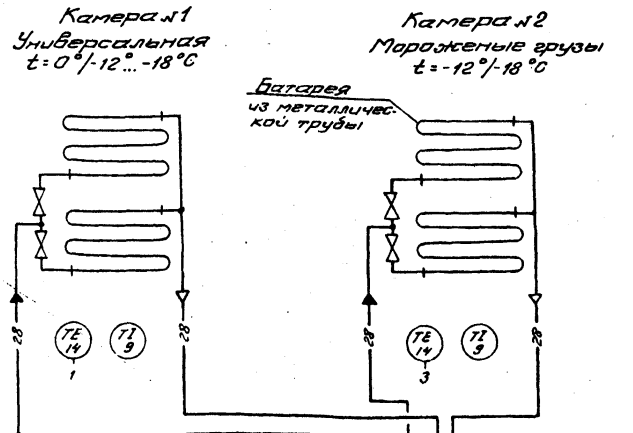
Альбом №1

Титловый проект 701-4-130.85

Исполнители: Бардашева, Севин

Функциональная схема охлаждаемого склада

Схема №7. Регулирование температуры в камерах



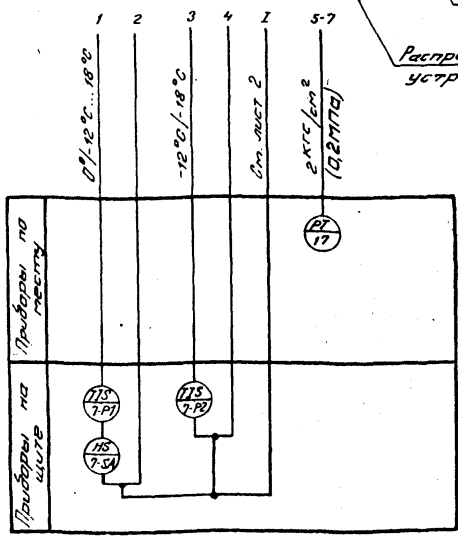
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
7-ВК1;	Термопреобразователь сопротивления		
7-ВК2	медный ТСГТ-6114 градуировка 23		
	С мат.: 150 мм	2	
7-УА1;	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом 15 кч 888р СВГ1		
7-УА2	220В; 50Гц; Ду=40	2	
<u>Аппаратура на щите</u>			
7-Р1;	Регулятор температуры микроэлектронный		
7-Р2	ТТ12-У3. Пределы регулируемой температуры -20°/+20°С. Вариант А	2	
7-СА	Переключатель универсальный УП5311-С225	1	
7-К1;	Реле РПУ-2-06.222 У3		
7-К2	220В; 50Гц	2	
7-SF	Выключатель автоматический ЛБ3-МУ3 переменного тока 2,5х2	1	
7-FU1;	Держатель вставки плавкой ДВ14-38	2	
7-FU2	Вставка плавкая, 1А ВП35-1	2	

Диаграмма замыкания контактов

7-СА
УП5311-С225

Положение рукоятки	Положение контактов		
	1	2	3
1	1	2	3
2	1	3	2
3	2	1	3
4	2	3	1

Режимы работы: 1 - Вкл. тепло, 2 - Вкл. вентилятор, 3 - Вкл. вентилятор + тепло



Привязан	Г.И.П. Прохорова	С.И.П. Сель	1984
	Л.К.И.И. Разина	И.В.И.И. И.	
	Н.А.И.И. И.	И.В.И.И. И.	
	Р.К.И.И. И.	И.В.И.И. И.	
	И.В.И.И. И.	И.В.И.И. И.	
	И.В.И.И. И.	И.В.И.И. И.	

701-4-130.85 А

Лист	Лист	Листов
Р.П.	4	

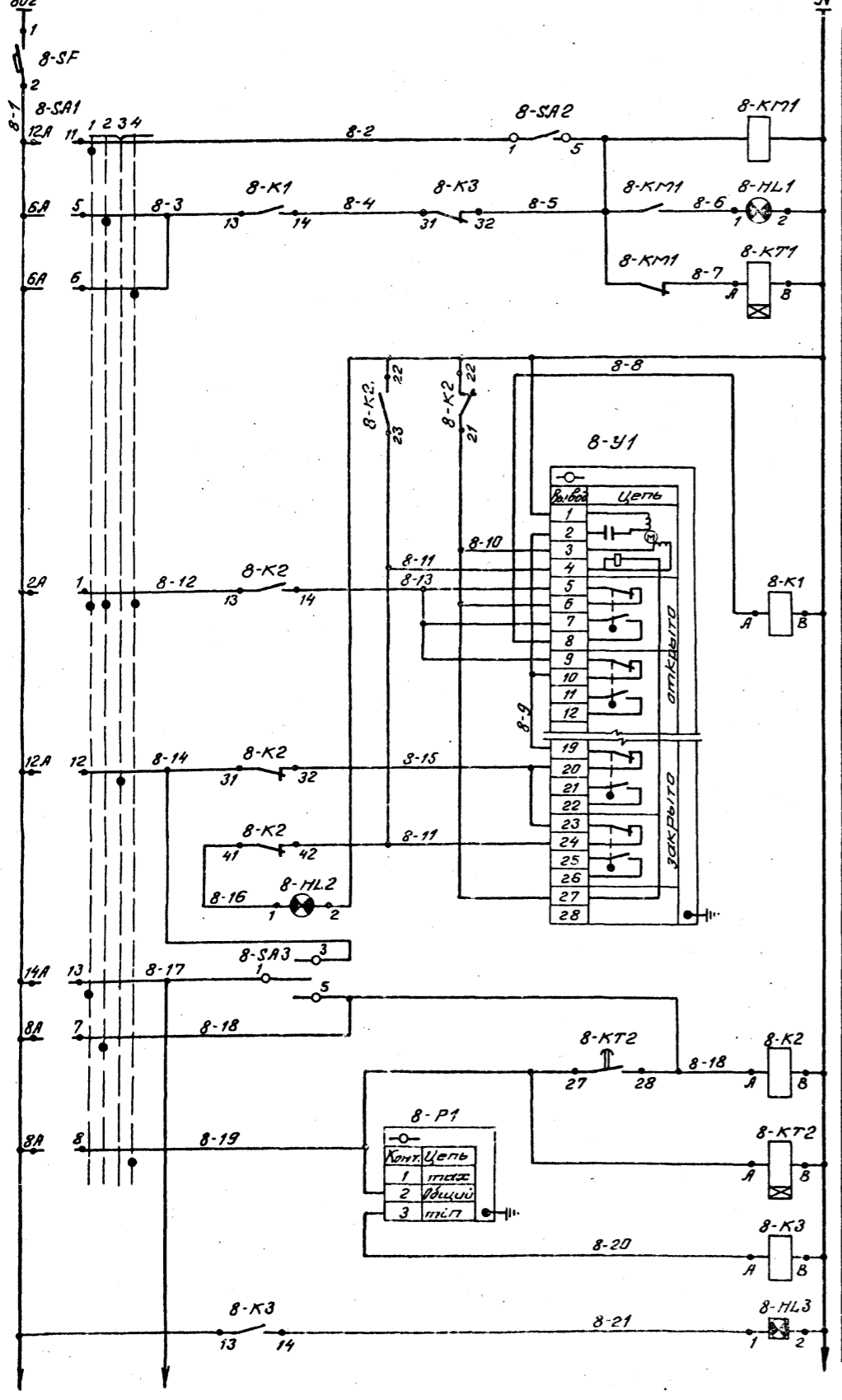
ГИПРОХОЛОД
Москва

Тиловой проект 701-4-130.85 Альбом II

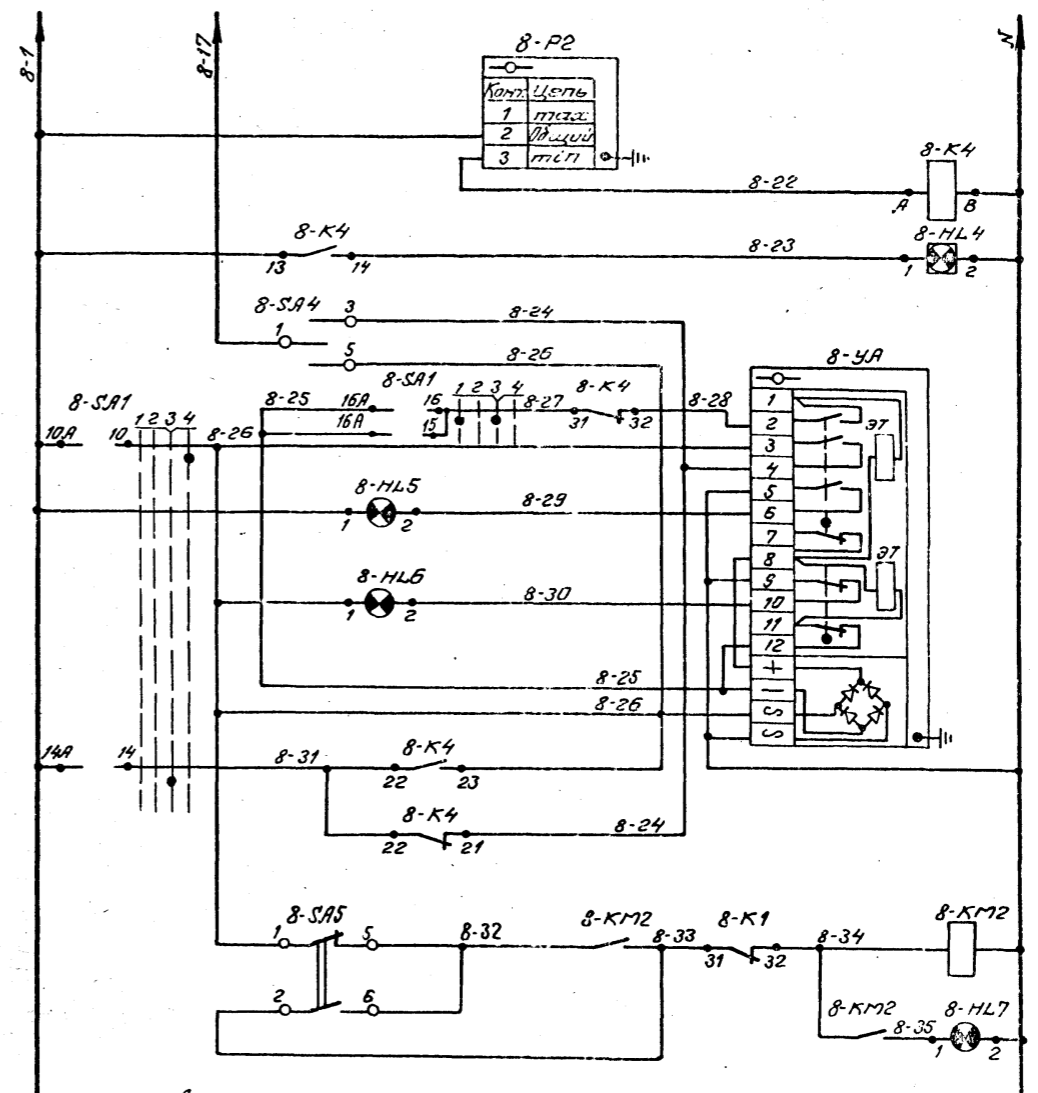
И.В.И.И. И. Подпись и дата: 18.08.84

Титульный проект 701-4-130.85 Альбом II

Схема №8. Управление приточной вентсистемой П-1



220В 50Гц
Обработка
Включен
Авария в системе №9
Открыто
Заслонкой
Управление
Закрывать
Нет плотного закрытия заслонки
Управление
Автоматическое управление
Выдержка времени нагрева калорифера
Понижение температуры обратного теплоносителя



Понижение температуры воздуха перед калорифером
Обработка
Закрывать
Закрывать
Сигнал закрыто
Сигнал открыто
Открыто
Управление вентилем обратного теплоносителя
Защита от замораживания
Управление заслонкой
Управление
Включен

Диаграмма замыкания контактов

8-SA1 УПС314-Ф428

№ сек-ции	№ контактов	Положение рукоятки						
		-90°		-45°		0° + 45°		
I	1 2	X	X	X	X	X	X	X
II	3 4	X	X	X	X	X	X	X
III	5 6	X	X	X	X	X	X	X
IV	7 8	X	X	X	X	X	X	X
V	9 10	X	X	X	X	X	X	X
VI	11 12	X	X	X	X	X	X	X
VII	13 14	X	X	X	X	X	X	X
VIII	15 16	X	X	X	X	X	X	X

Режим работы	1	2	3	4
Обработка	X	X	X	X
Время	X	X	X	X
Температура	X	X	X	X
Управление	X	X	X	X

8-SA5

Положение ручки		
3	1	2
Номера замкнутых контактов	1-3	1-5
SAS	Отключить	Включить

8-SA2; 8-SA3; 8-SA4

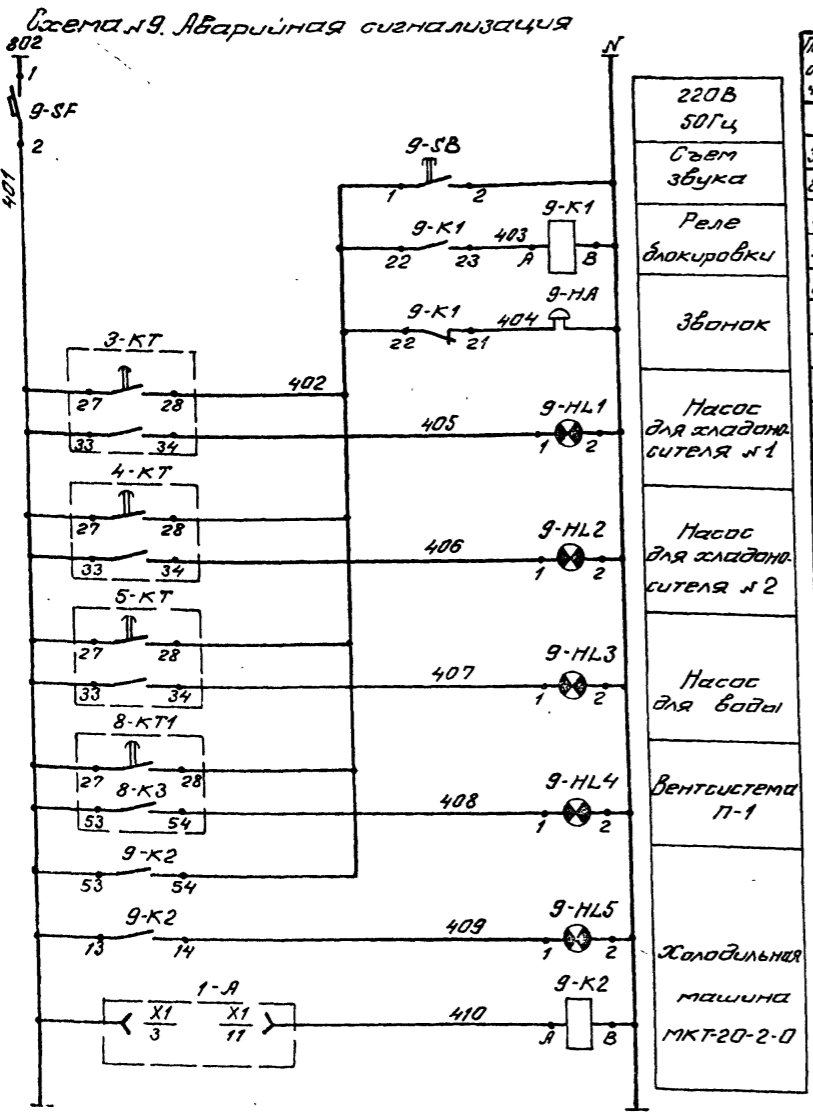
Положение ручки		
3	1	2
Номера замкнутых контактов	1-3	1-5
SA2	Отключить	Включить
SA3	Закрыть	Открыть
SA4	Отключить	Включить

701-4-130.85 А

Гипрохолод	Специальный отдел	1984
Инженер	Л.И.Сидорова	
Проверено	С.И.Сидорова	
Утверждено	И.И.Сидорова	
Составлены электрические принципиальные (продолжение)		
Лист 5	Лист 5	Лист 5
Р.П.	С	
ГИПРОХОЛОД Москва		

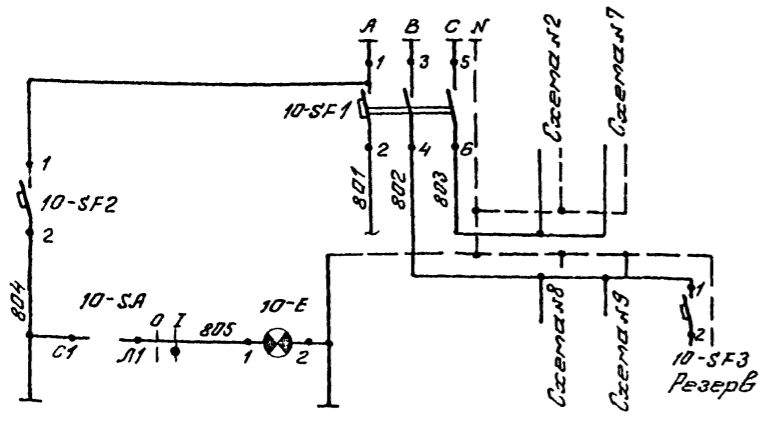
Альбом II

Туполов проект ТСУ-4-130.85



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура на щите</u>				<u>Аппаратура по месту</u>			
3-НЛ...5-НЛ;	Арматура ЯС-220 с линзой			8-Р1	Термометр манометрический ТПГ-СК		
8-НЛ1;8-НЛ5	зеленого цвета	5			пределы измерения от 0° до 150°С	1	
6-НЛ,	красного цвета			8-Р2	Термометр манометрический ТПГ-СК		
9-НЛ1;9-НЛ5					пределы измерения от -50° до +50°С	1	
8-НЛ2;8-НЛ7		8		2-Р1...	Манометр показывающий электроконтактный		
8-НЛ6	желтого цвета	1		...2-Р3	ЭКМ-1У-6. Предел измерения БКГ/см ²	3	
8-НЛ3;8-НЛ4	Табло световое одламповое ТСМ	2		1-Р	Датчик-реле температуры		
2-К1...2-К3	Реле РПУ-2-06 222У3 220В 50Гц				ТР-0М5-01. Пределы установка от -30 до +50°С	1	
8-К1...8-К4				8-У1	Механизм исполнительный электрический		Комплектно с
9-К1;9-К2		10			однооборотный с 220В М30	1	защелкой
3-К1...5-К1	Реле времени РВП72-3221-00У4			8-УА	Вентиль с электромагнитным приводом и защелкой СВВ с 220В		
8-К1;8-К2	220В 50Гц	5			15к4892 п3 Ду=25мм	1	
10-СА	Выключатель пакетный ПВ1-10У3			9-НА	Звонок громкого боя МЗ-1		
	исполнение 1	1			220В 50Гц	1	
10-СФ1	Выключатель автоматический АПС0-3М33			3-КМ...	Магнитный пускатель		см. раздел
	Ун=10А Точс=3,5А	1		...6-КМ;			ЭЛ
2-СФ	Выключатель автоматический ЯБ3-М33			8-КМ1;			
	переменного тока 1,0×2	1		8-КМ2		8	
9-СФ 10-СФ3		2					
8-СФ		2,5×2					
10-СФ2		2					
10-СА	Выключатель пакетный ПВ1-10У3						
	исполнение 1	1					
10-Е	Патрон потолочный Е-27 250В	1					
<u>Аппаратура на щите</u>				<u>Аппаратура по месту</u>			
				5-СА;	Переключатель универсальный		
				6-СА	УП5311 - С 225	2	
				3-СА;4-СА	То же УП5312 - Ф343	2	
				8-СА1	То же УП5314 - Ф 428	1	
				8-СА2...	Тумблер П2Т - 1		
				...8-СА4		3	
				8-СА5	Тумблер П2Т-11	1	
				9-СВ	Кнопка управления КЕ-011У3		
					без надписи, толкатель черный. Исполнение 1	1	

Схема №10. Питание цепей автоматизации и контроля



Шифр и номер листа в альбоме

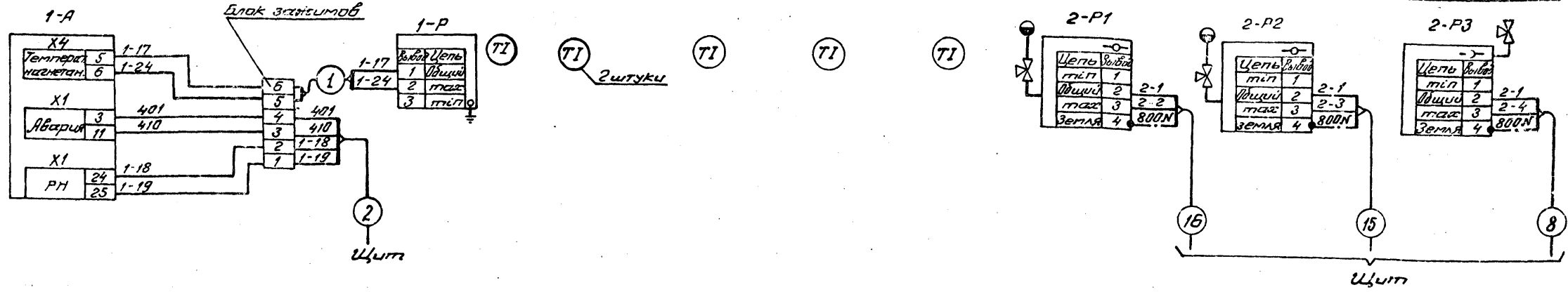
Привязан
Шифр №

701-4-130.85		А	
Г.И.П. Мордованская	1984	Холодильник односторонний емкостью 12 тонн (с барометром охлаждения) из стальных труб	Лит. 6
И.конст. Разина		Системы электрические принципиальные (окончание)	ГИПРОХОЛОД Москва
Науч. инж. Юлликим			
Рук. гр. Цофарева			
Ст. инж. Марусова			
Инженер Паблова			

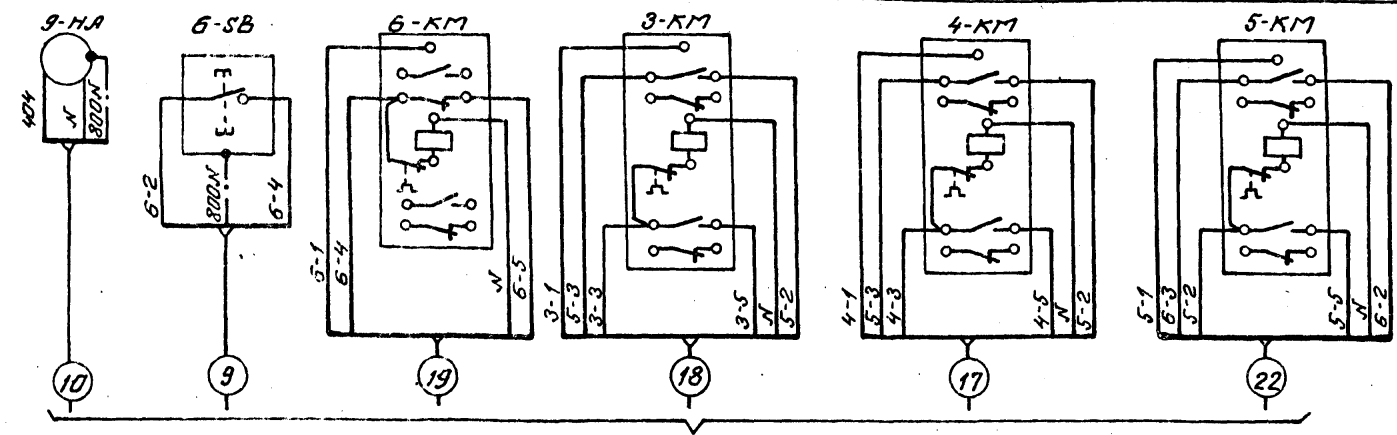
Альбом I

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				Давление хладагента после насоса		Давление воды после насоса
				воды	хладагента	воды	хладагента	насоса		
				Машина МКТ-20-2-0	Водонагреватель	насос №1	насос №2			
Позначение	комплектно с машиной МКТ-20-2-0	ТМЧ-171-75		ТМЧ-143-75						
Позиция		13	10	2	1	2	1	19 ^д		18



Наименование параметра и место отбора импульса	Звуковой сигнал аварии	Управление вентилятором градирни	Управление насосом для хладагента №1	Управление насосом для хладагента №2	Управление насосом для воды
Позначение	ТКЧ-3484-81		см. раздел ЭЛ		
Позиция	21	20	9	3	4



Условное обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно АСУ.
2. Кабельный журнал см. чертёж 10.
3. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН 296-81 МПС СССР.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ВРГЗ×1 660 ГОСТ 433-73*	35	м
	Кабель АБВГЗ×2,5 660 ГОСТ 16442-80	80	м
	Кабель АБВГ 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	
	Изборное устройство 16-225У	16	
	Полоса 4×16	8000	г
	Полоса ПП30	6	
	Угелок УП35×35	6	
	Профиль ЗП 2000	1	
	Труба виниловая нормальная по ТУ 16-081-249-79	25×1,5	30 м/т
	То же	50×1,8	18 м/т
	Труба пластиковая из полиэтилена высокой плотности ГОСТ 18599-73*	25×2,3	5 м/т

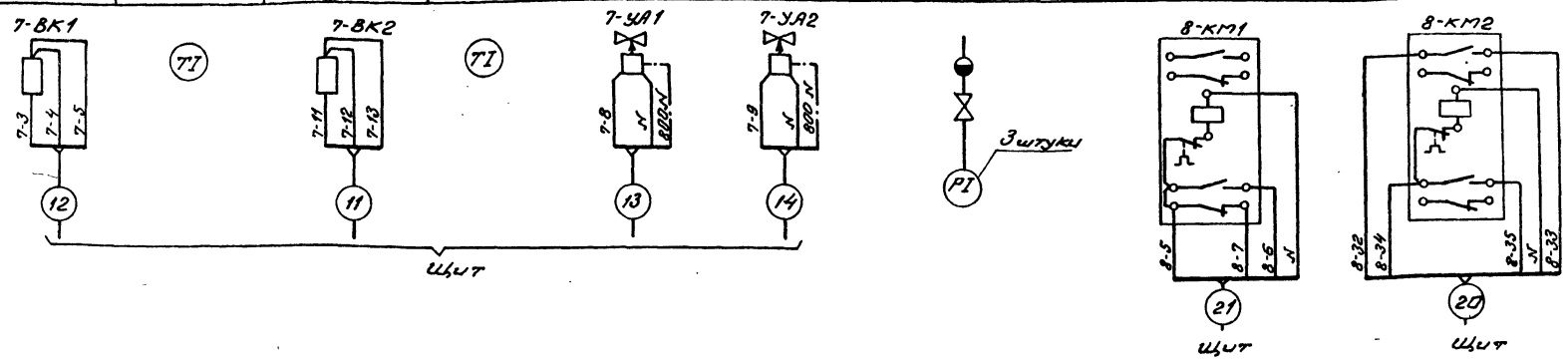
701-4-130.85		А	
Привязан	ГМП	Исполнитель	С.М.С.
	И.Конт.	Разраб.	В.В.С.
	Нач.от.	Инж.пр.	В.В.С.
	Рук.гр.	Инж.пр.	В.В.С.
	Ст.инж.	Инж.пр.	В.В.С.
	Инж.пр.	Инж.пр.	В.В.С.

20470-72
Копировал Бардосова
Формат А2

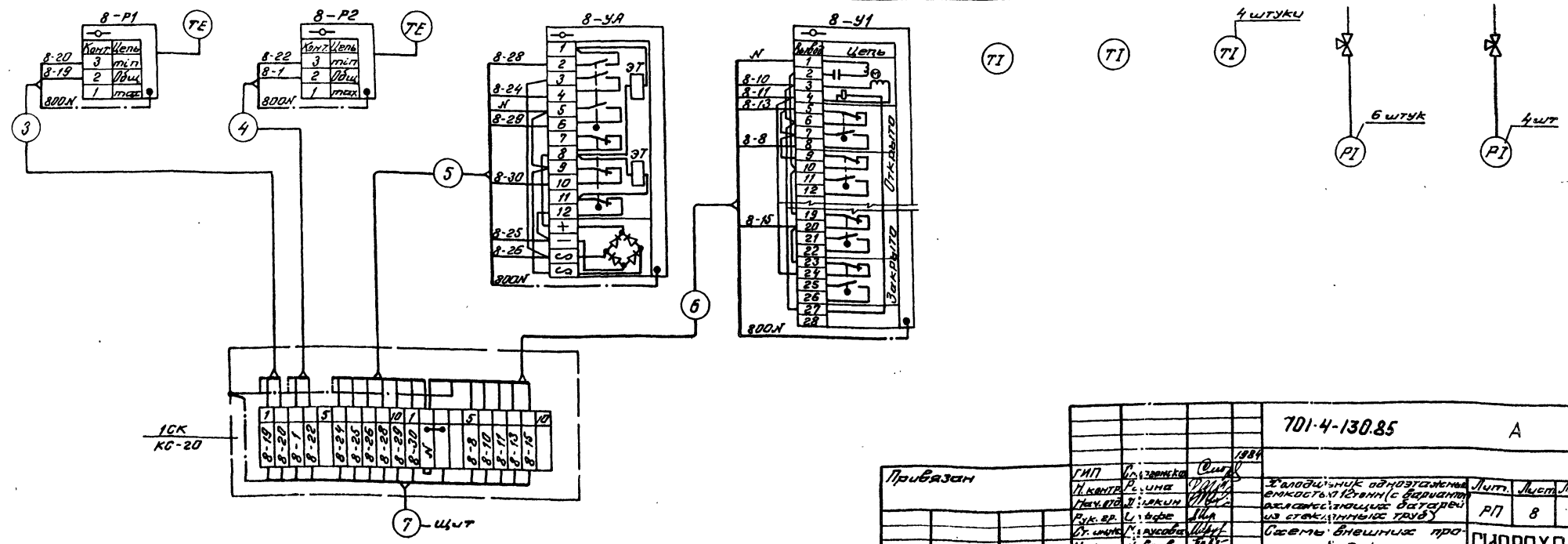
Львов Д
Туполов проект №1: 4.130.85

Наименование параметра и место выбора импульса	Контроль температуры воздуха				Подача теплоносителя в батареи		Контроль давления теплоносителя	Приточная вентиляция П-1	
	Камера №1		Камера №2		Камера №1	Камера №2		Управление вентилятором	Управление нагревателем заслонки
	ТМЧ-47-73		ТМЧ-47-73					см. раздел ЭЛ	см. раздел ЭЛ
Обозначение монтажной схемы								5	6
Позиция	14	9	14	9	23		17		

и электродвигателя см. раздел ЭЛ



Наименование параметра и место выбора импульса	Приточная вентиляция П-1					Узел управления				
	Контроль температуры обратного теплоносителя		Исполнительный механизм вентиля подачи теплоносителя			Температура воздуха	Контроль температуры		Контроль давления	
	ТМЧ-49-73	ТМЧ-171-73 УСТ.9	перед калорифером	руководит обратным теплоносителем	заслонки воздухоподборная камера	ТМЧ-142-75 по проекту отопления и вентиляция	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3139-70
Обозначение монтажной схемы										
Позиция	11	12	24		7	4	3	15	15	

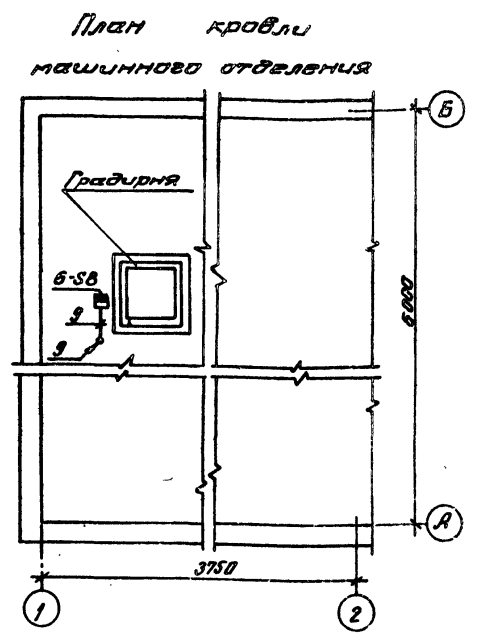
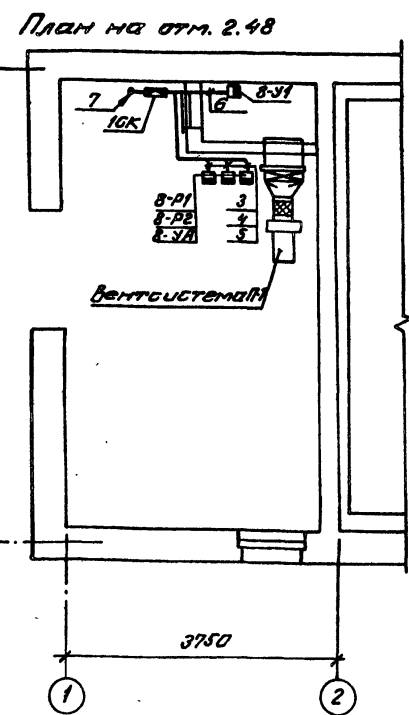
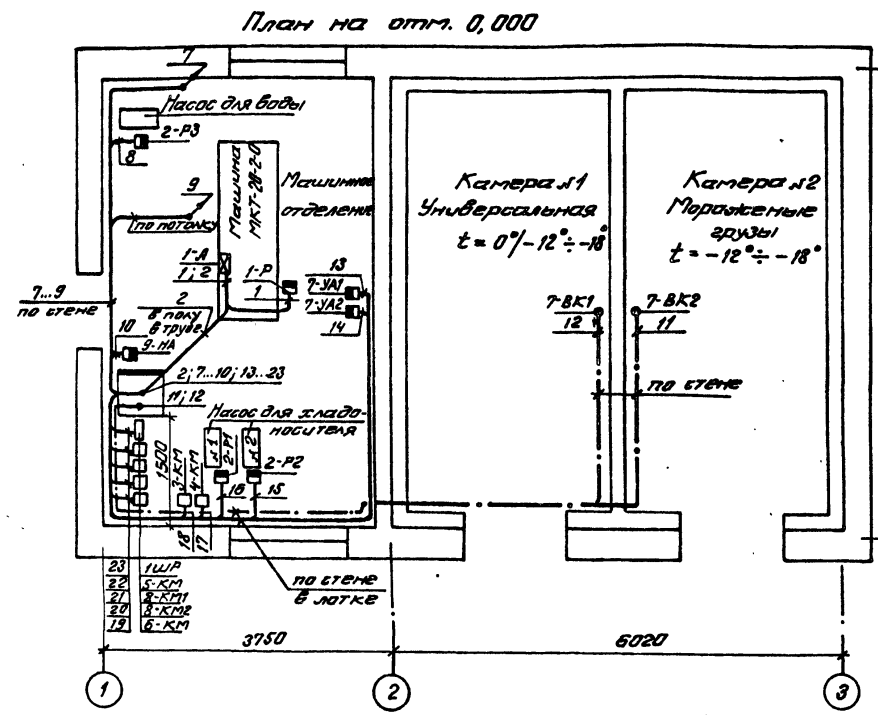


701-4-130.85				А	
ГМП	Л. Савицкий	С. М. Савицкий	1984	Лист	Листов
Т. Контр.	Р. Уша	М. М. М. М.		РП	8
Монтаж	В. Юркин	В. М. М. М.		ГИПРОХОЛОД Москва	
Рис. эр.	Л. Савицкий	М. М. М. М.		Система внешнего провоза (аккумуляция)	
Ст. инж.	Л. Савицкий	М. М. М. М.		20470-02	
Инжен.	Л. Савицкий	М. М. М. М.		Копировала Бардашова	

Копировала Бардашова формат А2

Губови, проект 701-4-130.85

Составлено
 Изм. и дата
 Проверено
 Лист
 Изм. и дата
 Проверено



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Лоток ЛП145	3	
		Основание К1155	4	
		Палка К1161	4	
		Круж В8	1	по 1
		Угелак УП42x25	1	

Экспликация

Маркировка прибора	№ по кат. на отгм. 0,000	Маркировка прибора	№ по кат. на отгм. 2.48
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		

		701-4-130.85		А	
Привязан		Г.П. Гроздева	С.М. Селиванова	1989	
		И.К. Калашник	В.И. Иванова		
		И.А. Александров	И.И. Иванов		
		В.К. Ковалев	И.И. Иванов		
		И.И. Иванов	И.И. Иванов		
		И.И. Иванов	И.И. Иванов		
		План расположения		ГИПРОХОЛОД	
				Москва	

Львов Д

Туполовой проект 701-4-130.85

№ кабели	Направление трассы		Кабель			Труба		Номера рабочих жил	Примечание
	от	до	Марка	Число жил и сечение	Число резервных жил	Дли. на вводе в мет. каб. в мет. раз.	Зелоб. на вводе в мет. каб. в мет. раз.		
1	1-Р	1-А	АВВГ	3×2,5	—	5	825	2	1-17; 1-24; 800N
2	1-А	ЩУП	АКВВГ	5×2,5	1	5	125	3	401; 410; 1-18; 1-19
3	8-Р1	1СК	АВВГ	3×2,5	—	5	825	1	8-19; 8-20; 800N
4	8-Р2	То же	АВВГ	3×2,5	—	5	825	1	8-1; 8-22; 800N
5	8-УА	—	КВВГ	10×1	2	5	850	1	8-28; 8-24; N; 8-29; 8-30; 8-25; 8-26; 800 N
6	8-У1	—	КВВГ	10×1	3	5	850	1	N; 8-10; 8-11; 8-13; 8-8; 8-15; 800N
7	1СК	ЩУП	АКВВГ	19×2,5	3	12	850	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	ЩУП	АВВГ	3×2,5	—	7	825	1	2-1; 2-4; 800N
9	6-5В	То же	АВВГ	3×2,5	—	15	825	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	825	3	7-11; 7-12; 7-13
12	7-ВК1	—	ВРГ	3×1	—	16	825	3	7-3; 7-4; 7-5
13	7-УА1	—	АВВГ	3×2,5	—	12	825	2	7-8; N; 800N
14	7-УА2	—	АВВГ	3×2,5	—	12	825	2	7-9; N; 800N
15	2-Р2	—	АВВГ	3×2,5	—	8	825	2	2-1; 2-3; 800N
16	2-Р1	—	АВВГ	3×2,5	—	8	825	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

№ кабели	Направление трассы		Кабель			Труба		Номера рабочих жил	Примечание
	от	до	Марка	Число жил и сечение	Число резервных жил	Дли. на вводе в мет. каб. в мет. раз.	Зелоб. на вводе в мет. каб. в мет. раз.		
22	5-КМ	ЩУП	АКВВГ	7×2,5	1	5	—	—	5-1; 6-3; 5-2; 5-5; N; 6-2
23	1ЩР	ЩУП	АВВГ	3×6+1×4	—	5	—	—	A; B; C; N

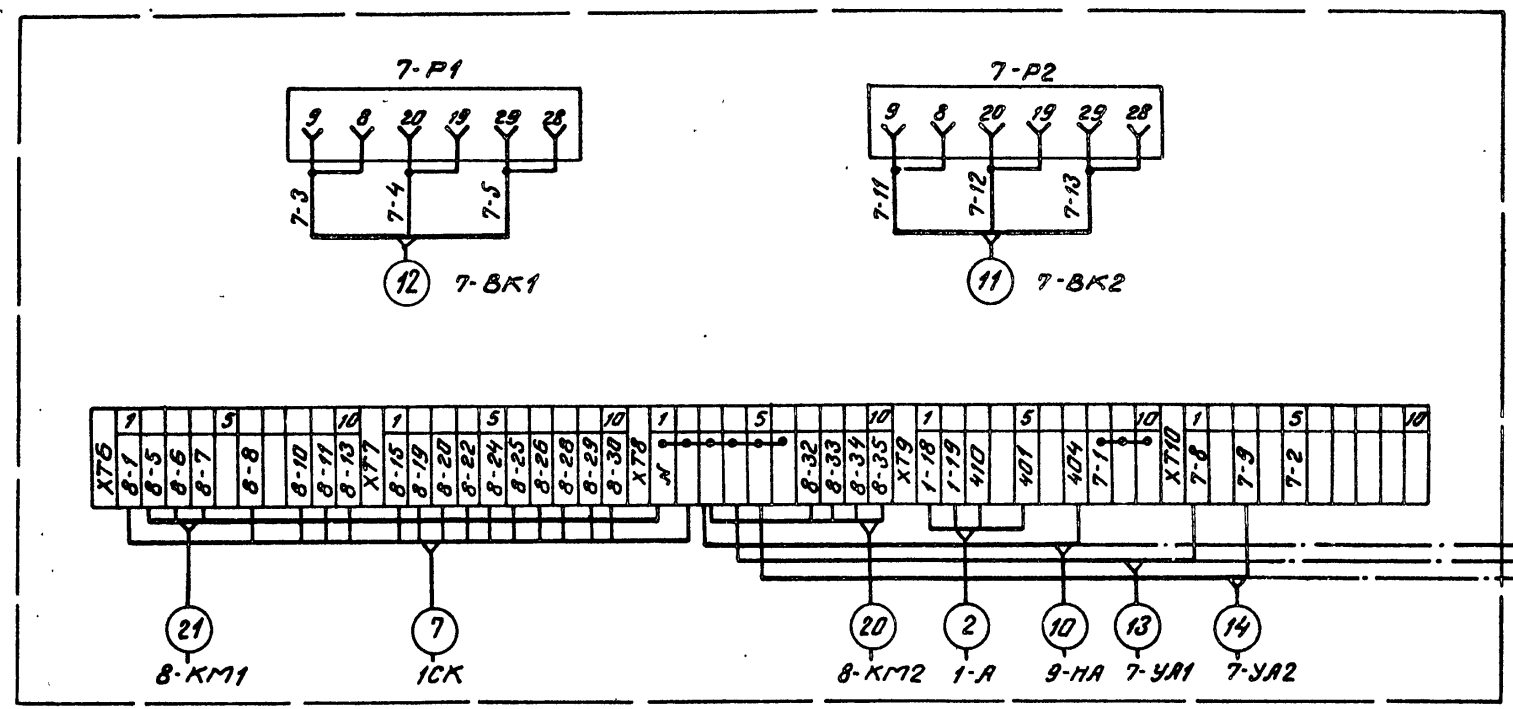
С.В. Львов

701-4-130.85		А	
Гипрохолд		Лист 10	
Кабельный журнал		ГИПРОХОЛОД	
Москва		Москва	

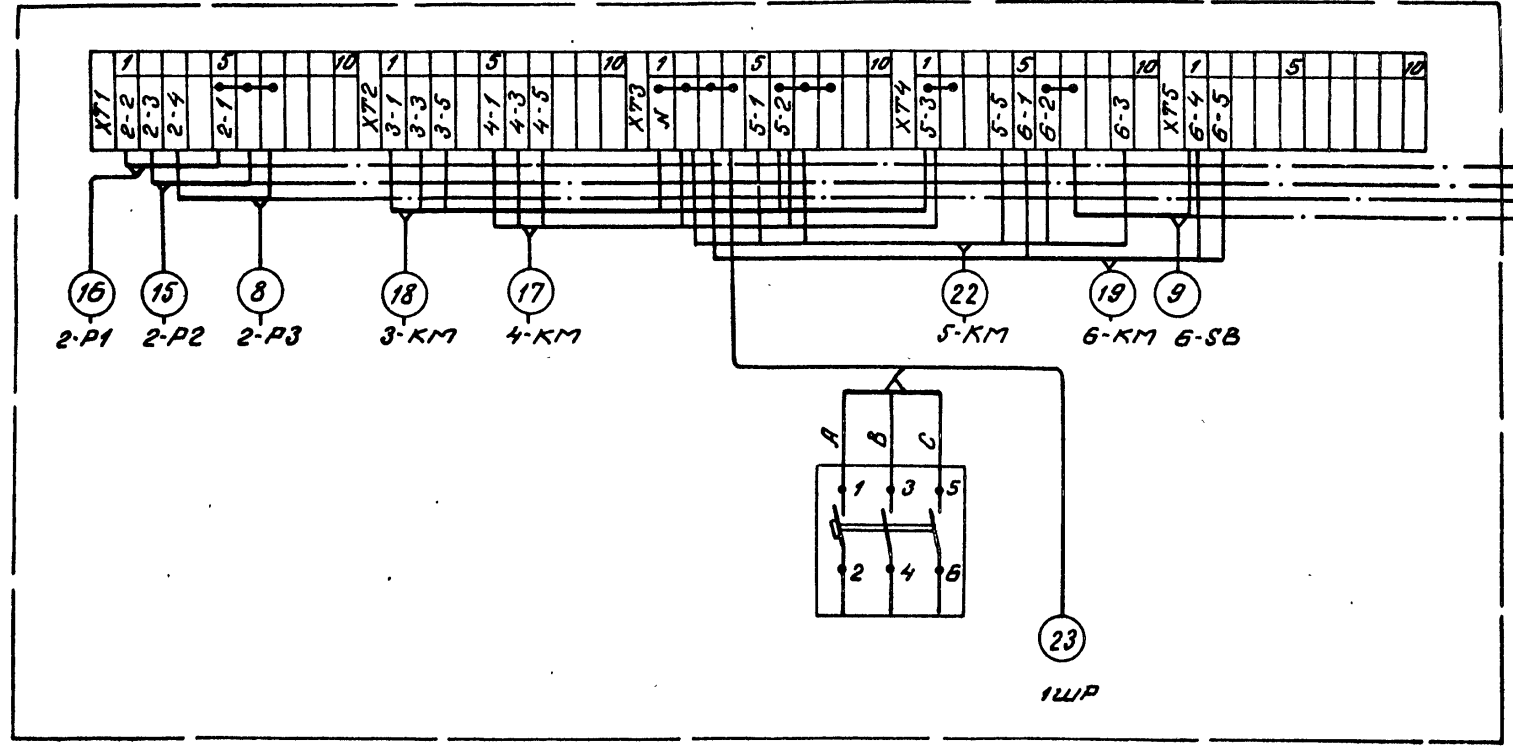
Копировал Барбашева 20470-02 Формат А2

Типовой проект 701-4-130.85 Альбом II

Передняя стенка



Левая стенка



Инж. А.И. Павлов

		701-4-130.85		А	
Привязан		ГИП Строганова О.И.	1984г.	Экспертное заключение	
		Н.контр. Разина	И.В.И.	Лит. Лит. Лит. Лит.	
		Пач. от. Павлов	И.В.И.	Р.П. 11	
		Рук. зр. Удальцов	И.В.И.	ГИПРОХОЛОД	
		Ст. инж. Павлова	И.В.И.	Москва	
		Инженер Павлова	И.В.И.		

Копировал Бардышев 2010-09 Формат А2

Титової проект 701-4-130.85

Функциональная схема охлаждаемого склада

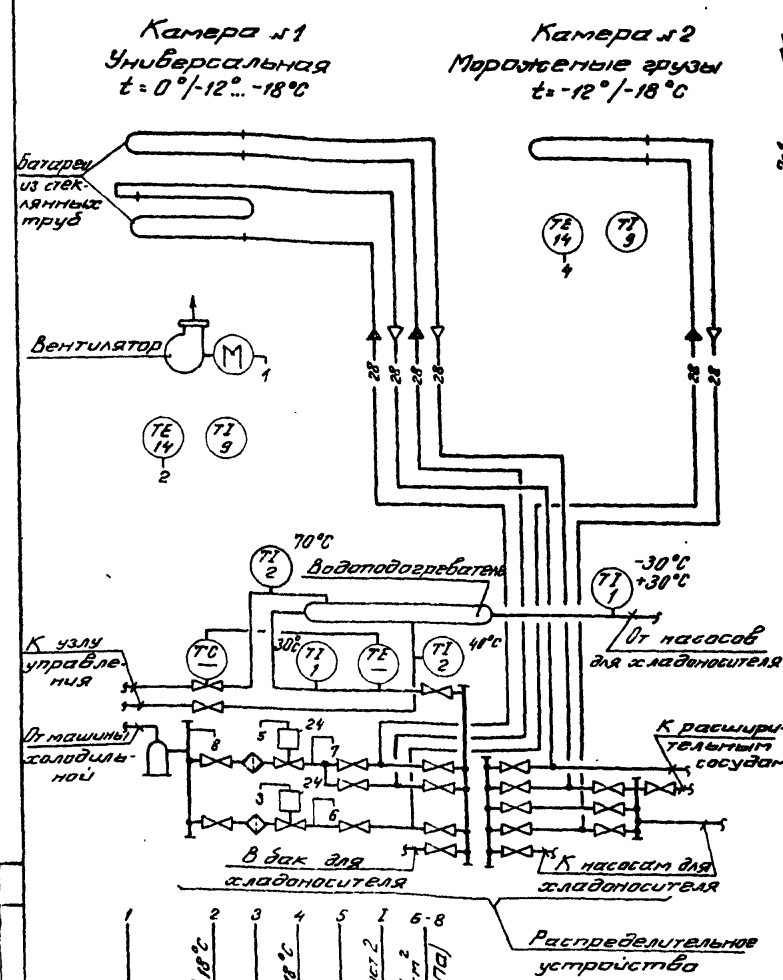


Схема № 7. Регулирование температуры в камерах

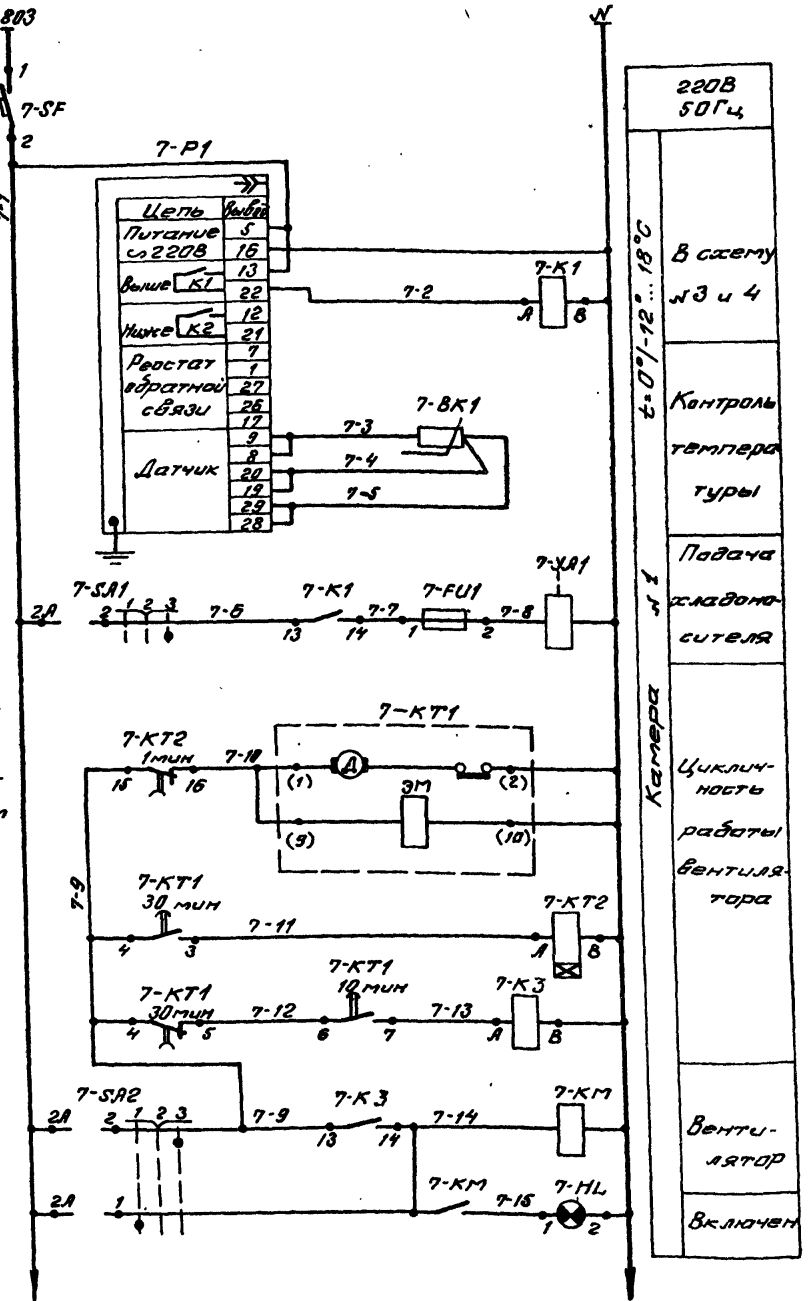
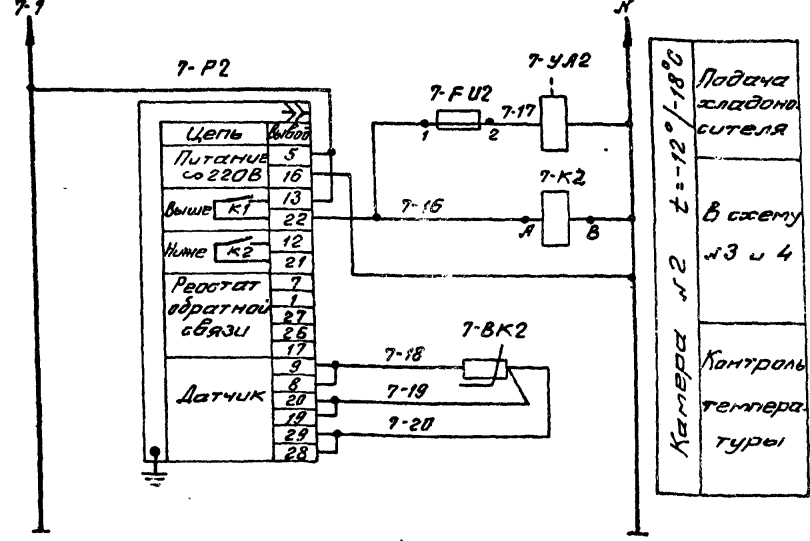


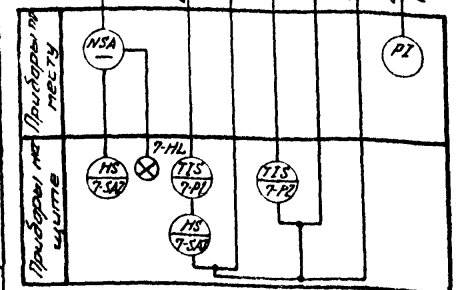
Схема № 8. Регулирование температуры в камерах



Наименование	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
7-ВК1	Термопреобразователь сопротивления латунный		
7-ВК2	ТСМ-6114 градуировка 23 смонт. 160 мм	2	
7-УА1	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом	1	Ди-40
7-УА2	привод 16кч 888Р СВМ 220В; 50Гц	2	
7-КМ	Магнитный пускатель	1	см. раздел 3
Аппаратура на щите			
7-Р1	Регулятор температуры микроэлектронный		
7-Р2	ТМ2-У3. Пределы регулируемой температуры -20° ± 20°С. Вариант А	2	
7-СА1	Переключатель универсальный		
7-СА2	УПС311-С225	2	
7-К1...7-К3	Реле РПУ-2-06.222У3 220В 50Гц	3	
7-КТ2	Реле времени РВП72-3221-00У4 220В 50Гц	1	
7-КТ1	Реле времени электромеханическое ВС-10-35У4 220В 50Гц	1	
7-ФУ1	Держатель вставки плавкой АВПЧ-3В	2	
7-ФУ2	Вставка плавкая 1А ВП35-1	2	
7-СФ	Выключатель автоматический АВЗ-М3В переменного тока 2,5×2	1	

Диаграмма замыкания контактов 7-СА1 7-СА2

Положение рукоятки	УПС311-С225		
	1	2	3
И	1	2	3
II	3	4	

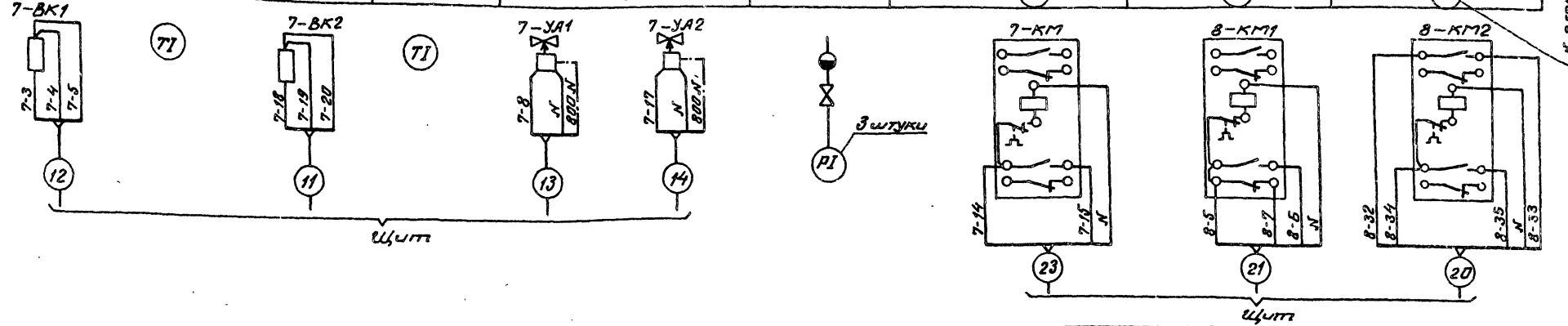


701-4-130.85 А

Гипрохолд	Смоленская	Светлов	1984
Н.К.О.М. Разина	И.В.И.И.И.	Лит	Лист
Нач. отд. И.И.И.И.	И.И.И.И.	Лист	Листов
Рис. эр. И.И.И.И.	И.И.И.И.	Р.И.	12
И.И.И.И. И.И.И.И.	И.И.И.И.		

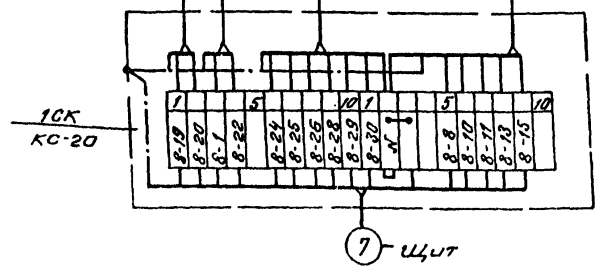
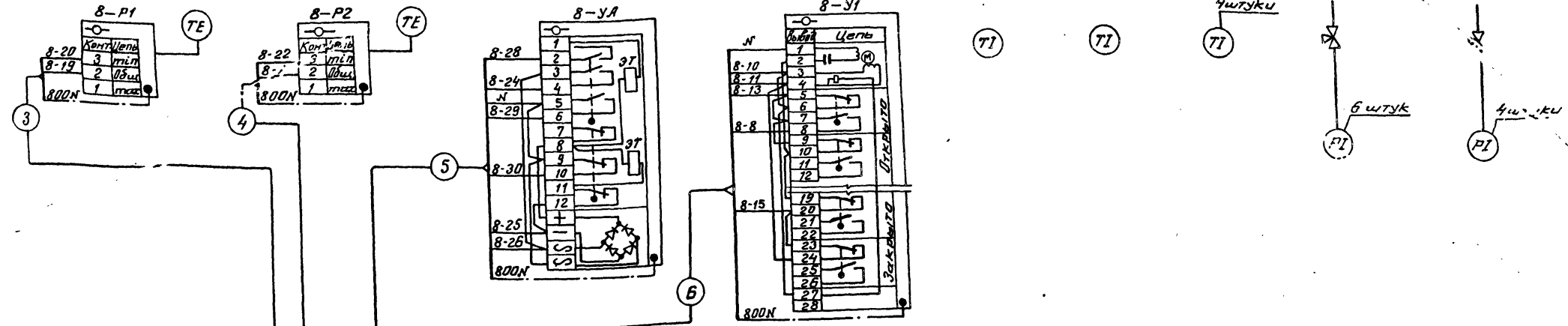
Альбом II
 Типовой проект 701-4-130.85

Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль температуры воздуха				Подача хладоносителя в батареи		Контроль давления хладоносителя	Управление вентилем камерой №1	Приточная вентиляция П-1	
	Камера №1		Камера №2		Камера №1	Камера №2			Управление вентилем	Управление нагревателем заслонки
	ТМЧ-47-73		ТМЧ-47-73							
Позиция	14	9	14	9	24		17	8	5	6



К электрощитовой см. раздел ЭЛ

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная вентиляция					Температура воздуха	Узел управления			
	Контроль температуры обратного теплоносителя		Исполнительный механизм заслонки				Контроль температуры	Контроль давления		
	перед caloriferом	трубопровод обратного теплоносителя	вентиль подачи теплоносителя	воздухозаборная камера						
Позиция	ТМЧ-49-43	ТМЧ-171-75 уст. 9	ТМЧ-49-73	ТМЧ-171-75 уст. 9		ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3139-70

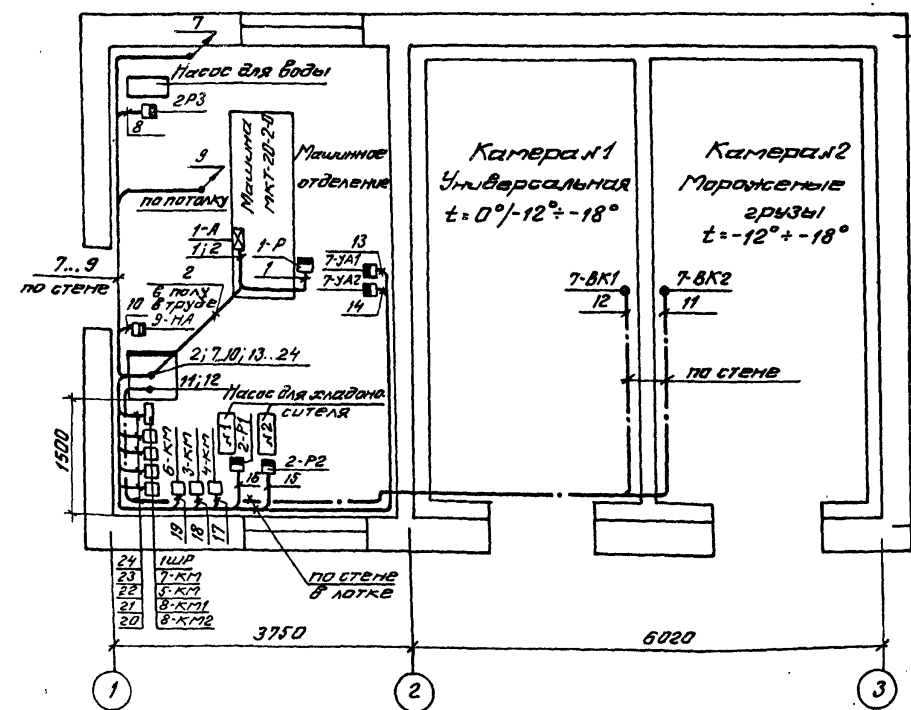


Привязан			ГМД	Исполнитель	Сыкт. 85	1984	701-4-130.85	A
И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:	И.н.б. №:
Содержание одобрения (с указанием даты одобрения)							И.п.	13
Система блочных приводов (окончание)							ГИПРОХОЛОД Москва	

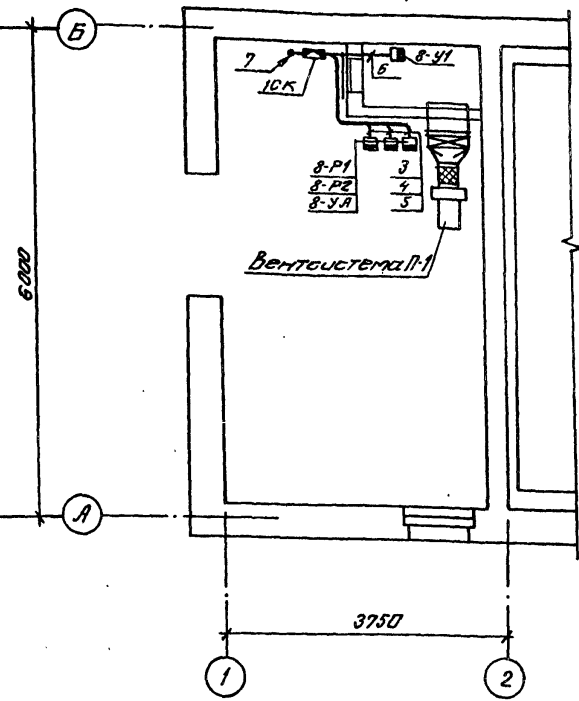
Копировал Бардашева 20470-02 Фармат А2

Тилловои проект 701-ч. 130.85

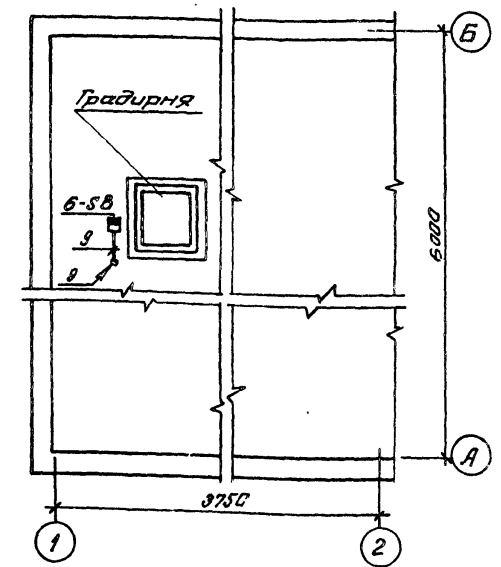
План на отг. 0,000



План на отг. 2,48



План кровли машинного отделения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Лоток ЛП143	3	
		Основание К1155	4	
		Палка К1151	4	
		Круг 88	0,0017	
		Уголок УП42x25	1	

Экспликация

Маркировка прибора	№ поз. по стене	Маркировка прибора	№ поз. по стене
1-А	К	2-Р1; 2-Р2	19
8-Р1	11	6-5В	20
8-Р2	12	9-11А	21
1-Р	13	7-УА1 7-УА2	24
7-ВК1 7-ВК2	14	8-УА	25
2-Р3	18		

Сделано в...
Инж. Л. П. ...

		701-4-130.85		А
		1984		
Привязан	Г.И.П. Игнатовский	Сель.	1984	
	Н.К.И.Р. Радзиня	Инж.		
	Начальник	Инж.		
	Рук. гр.	Инж.		
	Ст. инж.	Инж.		
	Инженер	Инж.		
Ш.б. №:	План размещения		ГИПРОХОЛОД	
			Москва	

Видовая

Титовский проект 701-4-130.35

№ кабели	Направленные трассы		Кабель			Труба		Номера рабочих точек	Примечание
	от	до	Марка	Число жил и резерв на сечение жил	Длины кабелей, разл.	Условный диаметр, мм	Длины на проход, мет.		
1	1-Р	1-А	АВВГ	3x2,5	—	5	В25	2	1-17; 1-24
2	1-А	ЩУМ	АКВВГ	5x2,5	1	5	П25	3	401; 410; 1-18; 1-19
3	8-Р1	1СК	АВВГ	3x2,5	—	5	В25	1	8-19; 8-20; 800N
4	8-Р2	То же	АВВГ	3x2,5	—	5	В25	1	8-1; 8-22; 800N
5	8-УА	—	КВВГ	10x1	2	5	В50	1	8-28; 8-24; N; 8-29; 8-30; 8-25; 8-26; 800N
6	8-У1	—	КВВГ	10x1	3	5	В50	1	N; 8-10; 8-11; 8-13; 8-8; 8-15; 800N
7	1СК	ЩУМ	АКВВГ	19x2,5	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	ЩУМ	АВВГ	3x2,5	—	7	В25	1	2-1; 2-4; 800N
9	6-5В	То же	АВВГ	3x2,5	—	15	В25	5	6-2; 6-4; 800N
10	9-НА	—	АВВГ	3x2,5	—	2	—	—	404; N; 800N
11	7-ВК2	—	ВРГ	3x1	—	17	В25	3	7-18; 7-19; 7-20
12	7-ВК1	—	ВРГ	3x1	—	16	В25	3	7-3; 7-4; 7-5
13	7-УА1	—	АВВГ	3x2,5	—	12	В25	2	7-8; N; 800N
14	7-УА2	—	АВВГ	3x2,5	—	12	В25	2	7-17; N; 800N
15	2-Р2	—	АВВГ	3x2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-3; 800N
16	2-Р1	—	АВВГ	3x2,5	—	8	В25	2	2-1; 2-2; 800N

№ кабели	Направленные трассы		Кабель			Труба		Номера рабочих точек	Примечание
	от	до	Марка	Число жил и сечение	Длины кабелей и резерв на в. жил разл.	Условный диаметр, мм	Длины на проход, мет.		
17	4-КМ	ЩУМ	АКВВГ	7x2,5	1	6	—	—	4-1; 5-3; 4-3; 4-5; N; 5-2
18	3-КМ	То же	АКВВГ	7x2,5	1	6	—	—	3-1; 5-3; 3-3; 3-5; N; 5-2
19	6-КМ	—	АКВВГ	5x2,5	1	5	—	—	6-1; 6-4; N; 6-5
20	8-КМ2	—	АКВВГ	5x2,5	1	5	—	—	8-32; 8-34; 8-35; N; 8-33
21	8-КМ1	—	АКВВГ	5x2,5	1	5	—	—	8-5; 8-7; 8-6; N
22	5-КМ	—	АКВВГ	7x2,5	1	5	—	—	5-1; 6-3; 5-2; 5-5; N; 6-2
23	7-КМ	—	АВВГ	3x2,5	—	5	—	—	7-14; 7-15; N
24	1ЩП	—	АВВГ	3x6+1x4	—	5	—	—	A; B; C; N

Умб. № (подпись и дата)

701-4-130.35 А

Привязан

ГИП	Историческое	Сельское	1984
И.контр.	Резина	С.В.И.	
Нач. отд.	Киселев	С.И.И.	
Рук. гр.	Дорффе	И.И.И.	
От. инж.	Мазурова	Л.И.И.	
Инжен.	Каблова	М.И.И.	

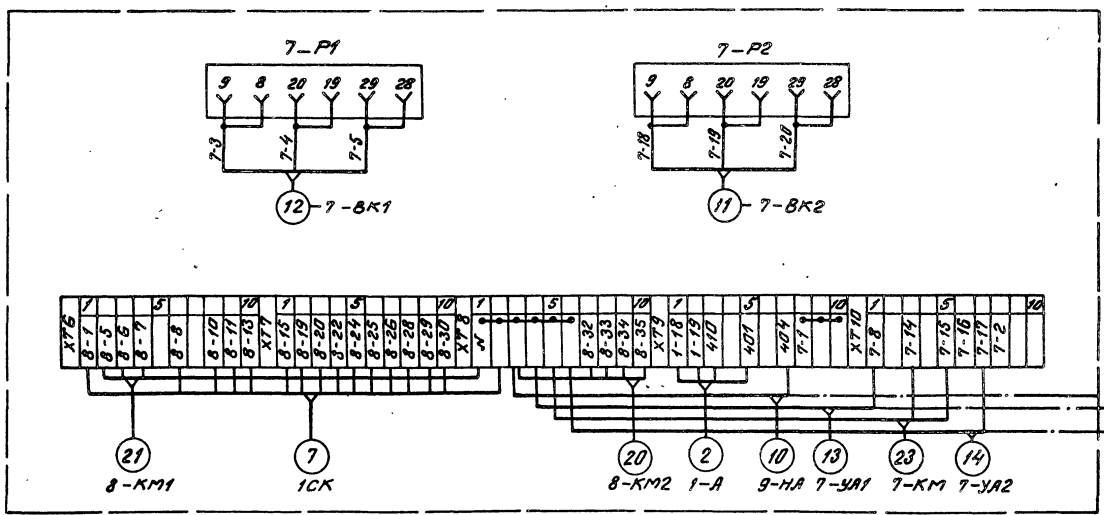
Умб. №

Кабельный журнал

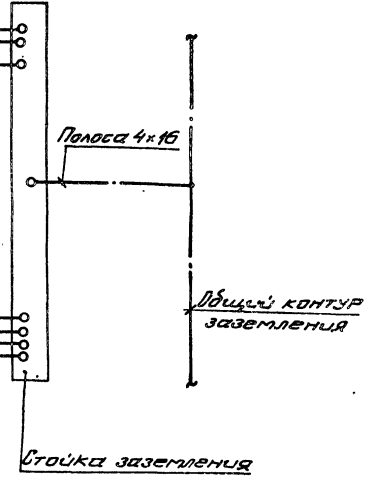
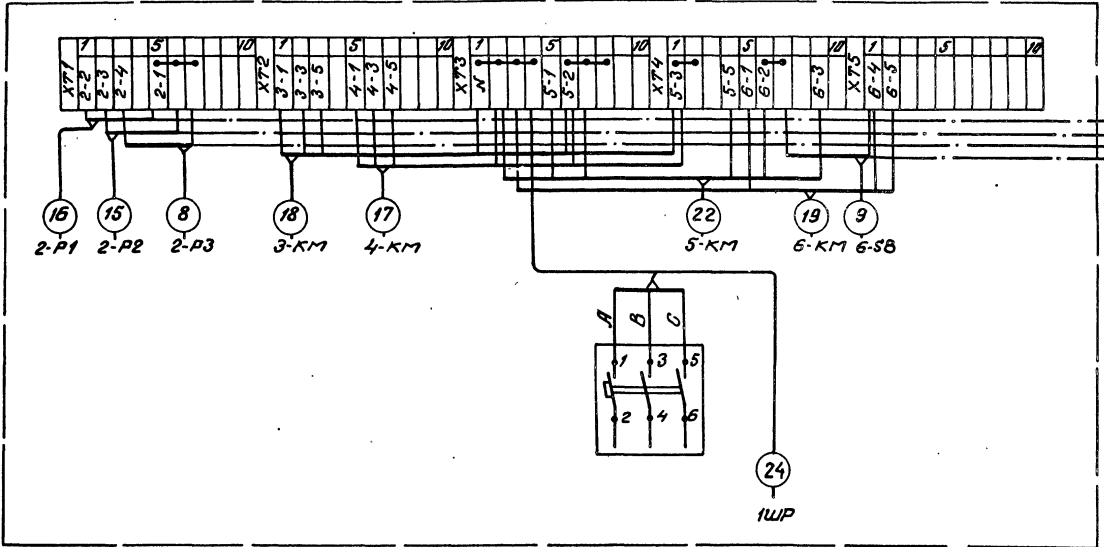
Лист 15

ГИПРОХОЛОД
Москва

Передняя стенка



Левая стенка



Листов 11

Технический проект 701-4-130.85

Унб. № 1

		701-4-130.85		А	
Привязан		ГМП Морозовский	Селин А	1984	
		И.контр. Разина	И.И.И.		
		И.контр. Павлова	И.И.И.		
		Вук. зр. Цофине	И.И.И.		
		И.контр. Павлова	И.И.И.		
		И.контр. Павлова	И.И.И.		
Унб. №		Гипрохолод		Москва	

Котрובה Барбашева 20410-02 Формат А2

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

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примеч.

Table with 2 columns: Обозначение, Наименование

Б. Электроосвещение. 6. Напряжение рабочего освещения 220В местного - 36 В. 7. Распределительная сеть электроосвещения производится...

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примеч.

Общие указания. А. Силовое электрооборудование. 1. По обеспечению надежности электроснабжения холо...

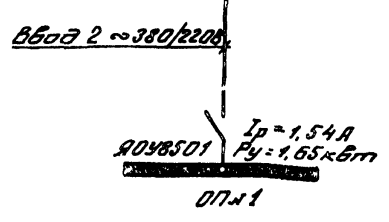
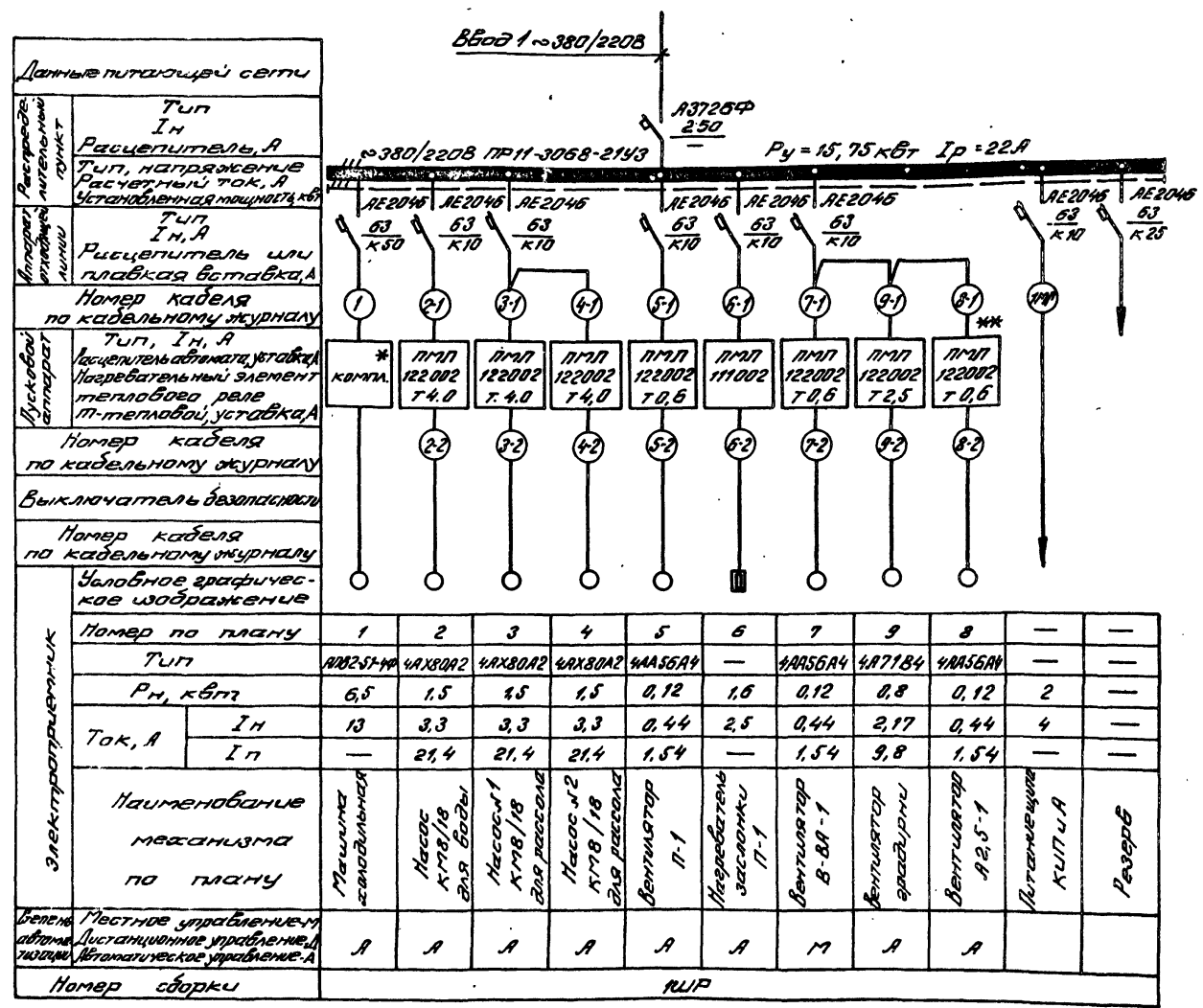
В. Заземление. 10. Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением...

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

С.И.С. (Signature)

Условные обозначения

Table with 3 columns: И.В. №, Привязан, Лист



* Пусковая аппаратура поставляется комплектно с механическим оборудованием.
 ** Только для варианта охлаждающих батарей из стеклянных труб.

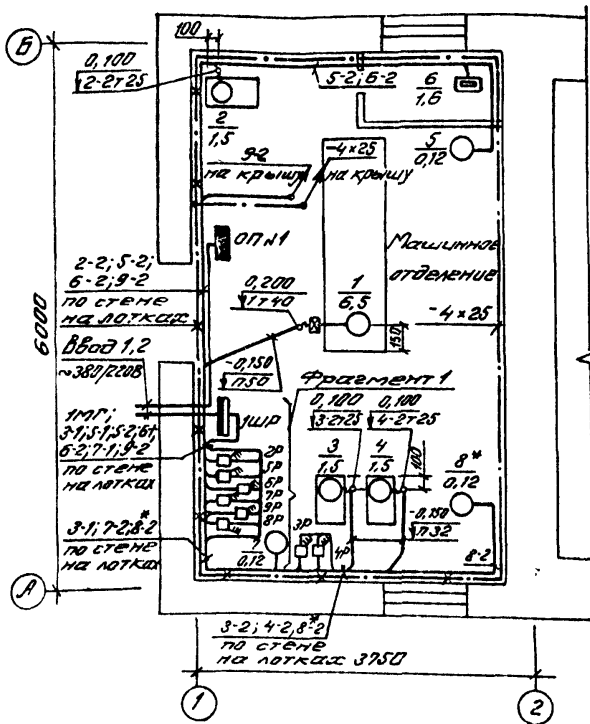
701-4-130.85 ЭМ			
Привязан:	ТИП	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация
	И.С.Е.П.	Сфера	Классификация

Львов II
Типовой проект 701-4-130.85

Силовое электрооборудование

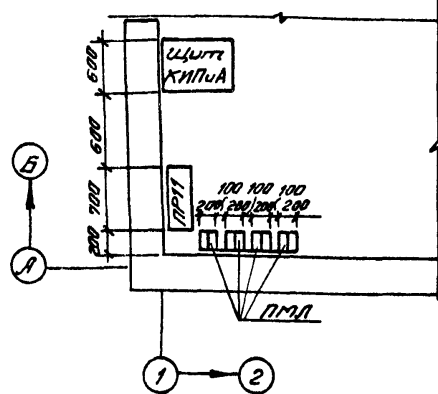
План на отм. 0,000

M 1:50



Фрагмент 1

M 1:50



* Только для варианта охлаждения этих батарей из стеклянных труб

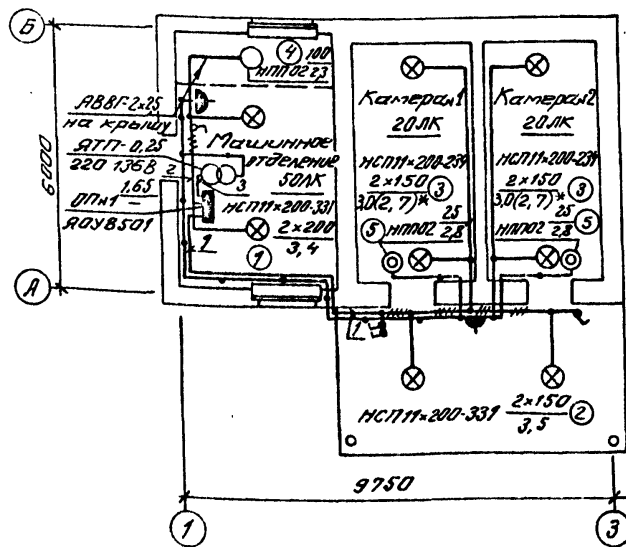
Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1ПГ	1ШР	Щит КИП и А	АВВГ	3x4+1x2,5	5			
1	1ШР	Щит управления 1	АВВГ	3x16+1x2,5	10			
2-1	1ШР	пускатель 2Р	АВВГ	3x4+1x2,5	6			
2-2	пускатель 2Р	двигатель 2	АВВГ	3x2,5	14			
3-1	1ШР	пускатель 3Р	АВВГ	3x4+1x2,5	6			
3-2	пускатель 3Р	двигатель 3	АВВГ	3x2,5	6			
4-1	пускатель 3Р	пускатель 4Р	АВВГ	3x4+1x2,5	1			
4-2	пускатель 4Р	двигатель 4	АВВГ	3x2,5	6			
5-1	1ШР	пускатель 5Р	АВВГ	3x4+1x2,5	6			
5-2	пускатель 5Р	двигатель 5	АВВГ	3x2,5	15			
6-1	1ШР	пускатель 6Р	АВВГ	3x4+1x2,5	6			
6-2	пускатель 6Р	нагреватель 6	АВВГ	3x4+1x2,5	13			
7-1	1ШР	пускатель 7Р	АВВГ	3x4+1x2,5	6			
7-2	пускатель 7Р	двигатель 7	АВВГ	3x2,5	4			
* 8-1	пускатель 8Р	пускатель 8Р	АВВГ	3x4+1x2,5	1			
* 8-2	пускатель 8Р	двигатель 8	АВВГ	3x2,5	6			
9-1	пускатель 7Р	пускатель 9Р	АВВГ	3x4+1x2,5	1			
9-2	пускатель 9Р	двигатель 9	АВВГ	3x4+1x2,5	14			

Электроосвещение

План на отм. 0,000

M 1:100

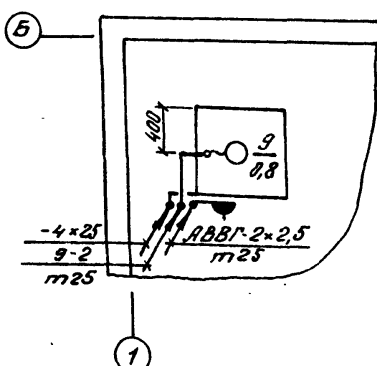


Силовое электрооборудование. Таблица осветительных пунктов

Электроосвещение

План градирни на отм. 4,130

M 1:50



№	Тип	Установка на мощность кВт	Нормальный ток, А	Заняты	Резервные	Тип авто. пата	Расцены авто. пата	Максимальная нагрузка на кабель	Примеч.
1	АВВГ501	1,65	63	1-3	4-6	АЕ10311	16	1,1	

Комплектные узлы

№	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407.19 лист 6	Светильник НСПП-200-331 на крюке	2	
2	5.407.19 лист 6 (применительно)	Светильник НСПП-200-331 на крюке	3	
3	5.407.19 лист 34	Светильник НСПП-200-234 на подвесе	4	
4		Светильник НППД2x100 на потолке	1	
5		Светильник НППД2x25 на стене	3	

ТП701-4-130.85 ЭМ

Привязан	ГМП	Исполнитель	Составитель	Проверен	Лист	Листов
	Гипрохолд	В.И. Бардашева	В.И. Бардашева	В.И. Бардашева	3	

Копировала Бардашева 20470-02 Формат А2

ГИПРОХОЛД Москва

Ведомость чертежей основного комплекта СС

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

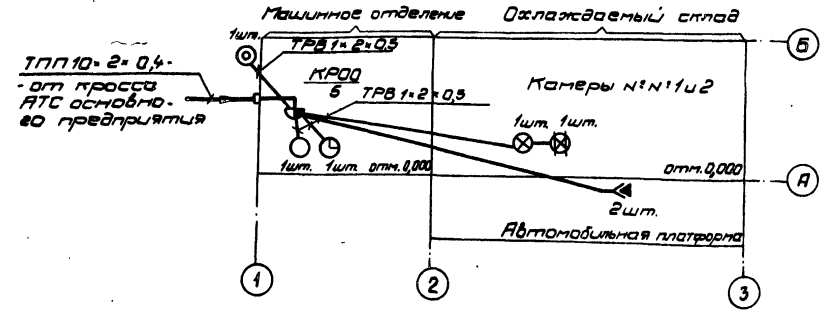
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудо- вания.	Альбом №
СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом №

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 пожарной 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".

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

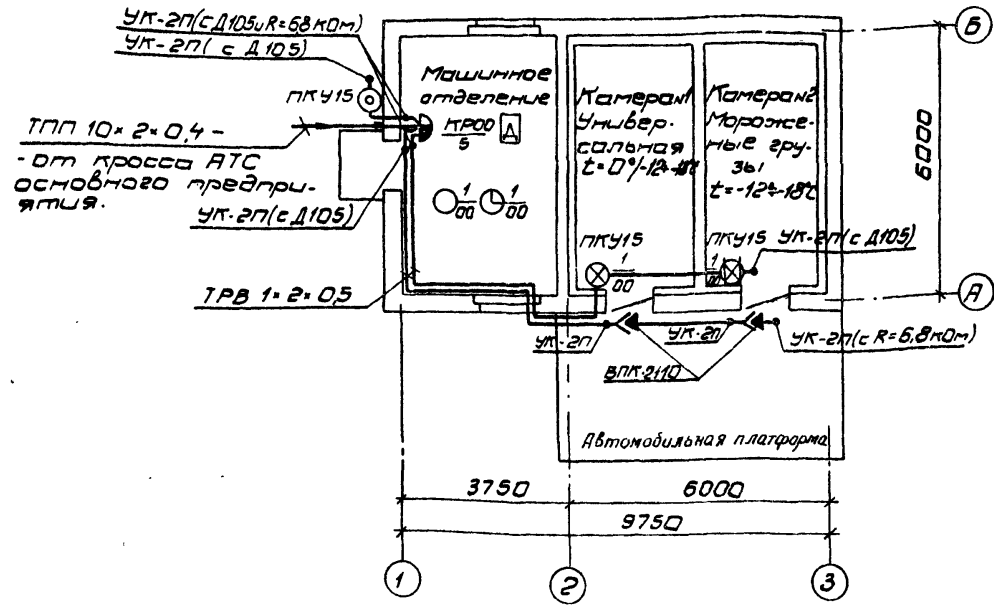
Главный инженер проекта *Алиса Староженская*

Привязка:							
Циб. №:		701-4-130.85		СС			
Г.И.П.	Староженская	Алиса	1984	исполнитель	односторонний	Старая	Лист
П.конт.	Разина	Алиса		в варианте	защитных	Лист	Листов
Наим.	Жуликин	Алиса		датчиков из с-	клеммных труб	№1	2
Рук. пр.	Оборухина	Алиса		Общие данные		ГИПРОХОЛОД	
Ститин	Яснополов	Алиса		Скелетная схема.		г. Москва	

Мулюбов проект 701-4-130.85 Альбом №

Циб. №: Лист №: 25. Циб. №: X

План на отм. 0,000



Список абонентских точек

№ по порядку	Наименование помещения	Электроснабжение						
		Местные	Основная	Извещатель	Извещатель	Позвещатель	Датчик	Датчик, блок, чуждый, посыл
1	Машинное отделение	1	1	1 ¹⁾				
2	Камеры №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

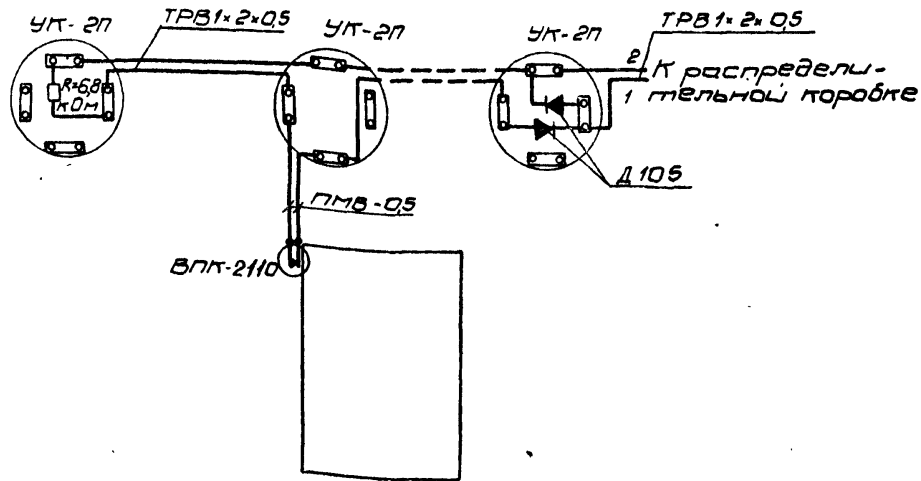
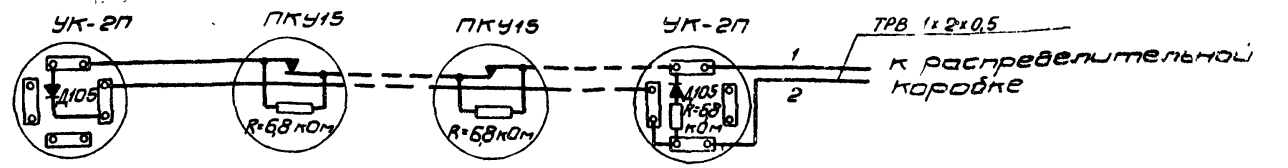


Схема соединения извещателей типа ПКУ15



№ 10000000
Исполнитель
№ 10000000
№ 10000000

701-4-130.85		СС
Привязан:	ГЛП Стороженко И.Комаров И.Иванов	Содержит одноэтажную емкость 10м (с барометром охлаждающих датчиков изстеклянных трубок). Комплексная распределительная коробка с датчиками
Страниц	Лист	Листов
Р.7	2	

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4
Заказ № 4903 Чис. № 20470-02 тираж 100
Сдано в печать 24.09 1987г цена 5-27