

ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
13112 ТМ

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ НА 4-5  
КОМПРЕССОРОВ ВВВ-23/230 В КОНСТРУКЦИЯХ БМЗ

АЛЬБОМ 2

ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
АП АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

ОТРАСЛЕВОЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

13112 тм

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ НА 4-5  
КОМПРЕССОРОВ ВШВ-23/230 В КОНСТРУКЦИЯХ БМЗ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ 2 ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
АП АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

АЛЬБОМ 3 АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

АЛЬБОМ 4 КС, КМ ГАЛЕРЕЯ БАЛЛОНОВ. КОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

АЛЬБОМ 5 АСИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

АЛЬБОМ 6 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ 7 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ 8 СД СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАН  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.И.БАРАНОВ  
Ю.И.КОВАЛЕВ

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ  
НГС ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
№ 29 от 25.10.89  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ПРОТОКОЛОМ МИНЭНЕРГО СССР  
№ 9 от 06.04.90

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта макета ЭЛ		
Лист	Наименование	Примечание
1	<u>Общие данные</u>	
2	<u>Схема силовой распределительной сети</u>	
3	<u>Освещение. План и схемы</u>	
4	<u>План электрической сети отопления и вентиляции</u> <u>Стены управления</u>	
5	<u>Размещение электрооборудования и разводка кабелей</u>	
6	<u>Журнал силовых кабелей</u>	
7	<u>Журнал контрольных кабелей</u>	
8	<u>План сети заземления</u>	

### *Общие указания.*

В состав электротехнической части данного альбома включены чертежи освещения, заземления и кабельного хозяйства компрессорной станции.

Питание электроприемников концессорной станции предусмотрено от щита собственных нужд на напряжении 380/220В.

Рабочее освещение принято на напряжении 380/220В; ремонтное - на напряжении 128 от переносного трансформатора 220/12В.

Заземлению подлежат: каркасы шкафов и щитков с электропартикулярой, кожухи электропечей и осветительной аппаратуры, корпуса электродвигателей, кабельные конструкции и все прочие металлические части, связанные с установкой обогревания.

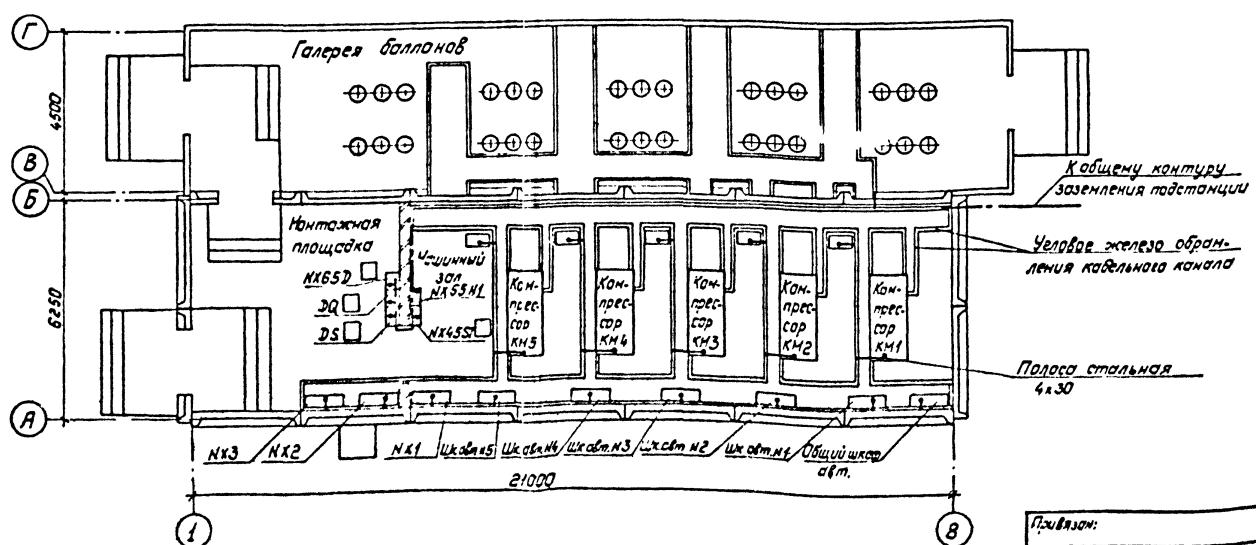
Электромонтажные работы вести соответственно  
с СНиП 3.05.06-85

Ведомость съмочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭП.С01	<u>Спецификация оборудования</u> <u>Вариант № 4 компрессор</u>	сл.б
ЭП.С02	<u>Спецификация оборудования</u> <u>Вариант № 5 компрессоров</u>	сл.б
ЭП.ВМ	<u>Ведомость потребности в мате- риалах комплекты марки ЭП</u>	сл.7

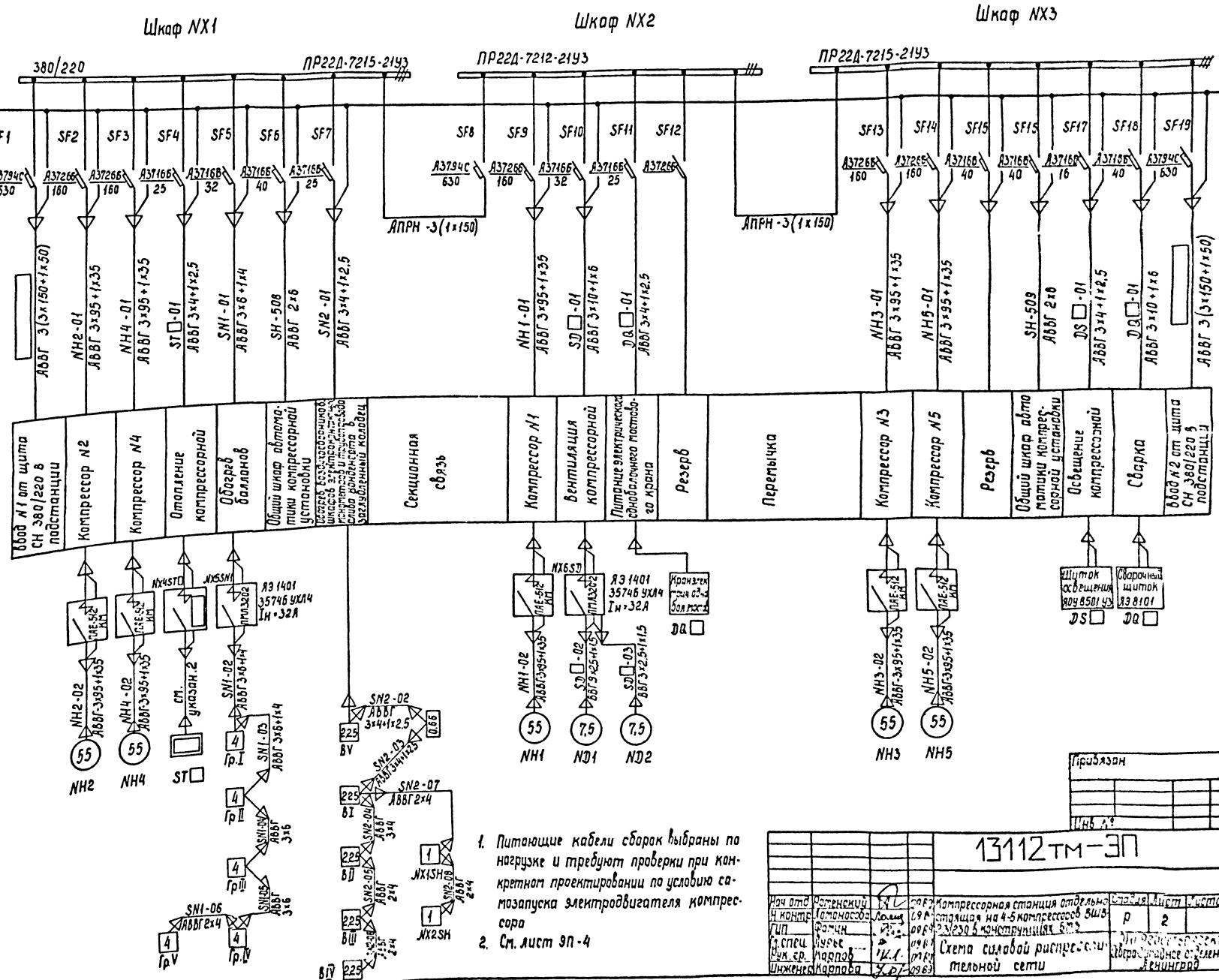
Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, в эксплуатацию Сборужение с показанными в изысканных документах герметиком производством заслугами при соблюдении предусмотренных проектом мер по пропуску.

Головный инженер проекта *Ю.И.Ковалев*

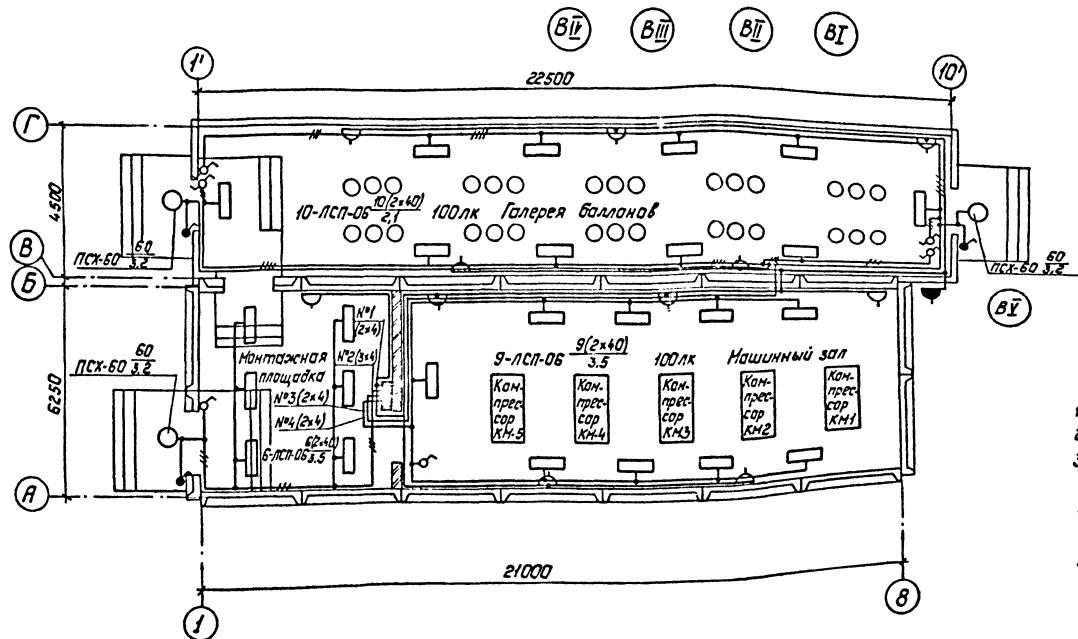
				Приязн:	
№					
Инв. №					
13112 ТМ-ЭП					
Нач. отп. Романский	19.89				
И. Кондратович	19.89				
ГИП. Козлов	19.89				
ГИП. Фомин	19.89				
Л. Аспен. Луров	19.89				
РУК. зд. Бородай	19.89				
Инженер Королева	19.89				
Конгрессорная станция отходов с гидроциклоном на базе компрессора ВМЗ-2,5, 230 кВт конструкции БМЗ					
Общие данные					
„ЕНСРГОСТЬПРОЕКТ“ Свердловское отделение г. Екатеринбург					
Копировал: Попов					
Формат: А3					



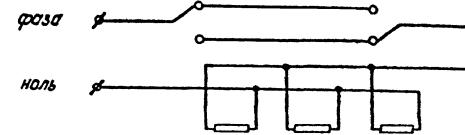
Для заземления использовано обрамление кабельных каналов, к которому должны быть присоединены все части, подлежащие заземлению.



## План

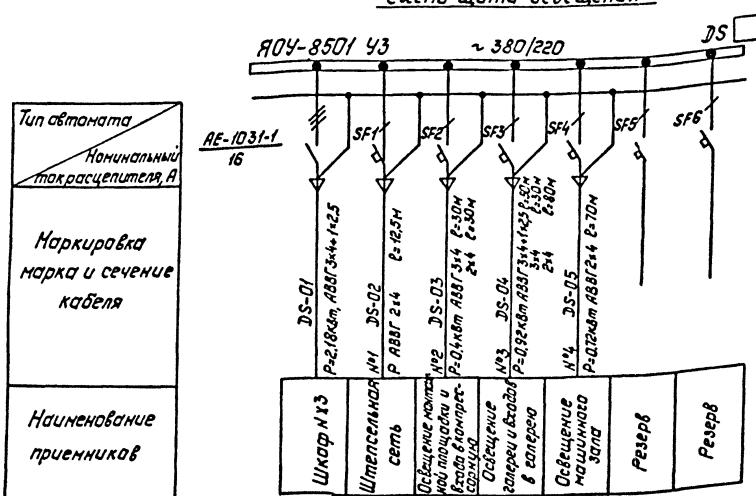


## Схема управления освещением салона с двумя местами



1. Нормы освещенности помещений приняты согласно СНиП II-4-79
  2. Напряжение сети освещения 380/220 В
  3. Сеть освещения выполняется открыто и в кабельных каналах кабелем АВВГ с соблюдением СНиП II-4-79 и инструкции СН-357-77
  4. Высота установки штепсельных розеток - 0,8 м от пола; выключателей - 1,5 м; щитков - 1,8 м.
  5. Все части подлежащие заземлению, присоединяются к внутреннему контуру заземления компрессорной станции, используя обрамление кабельных каналов.
  6. Монтаж освещения выполняется по месту номинальными организациями Минэнерго СССР с использованием типовых узлов.

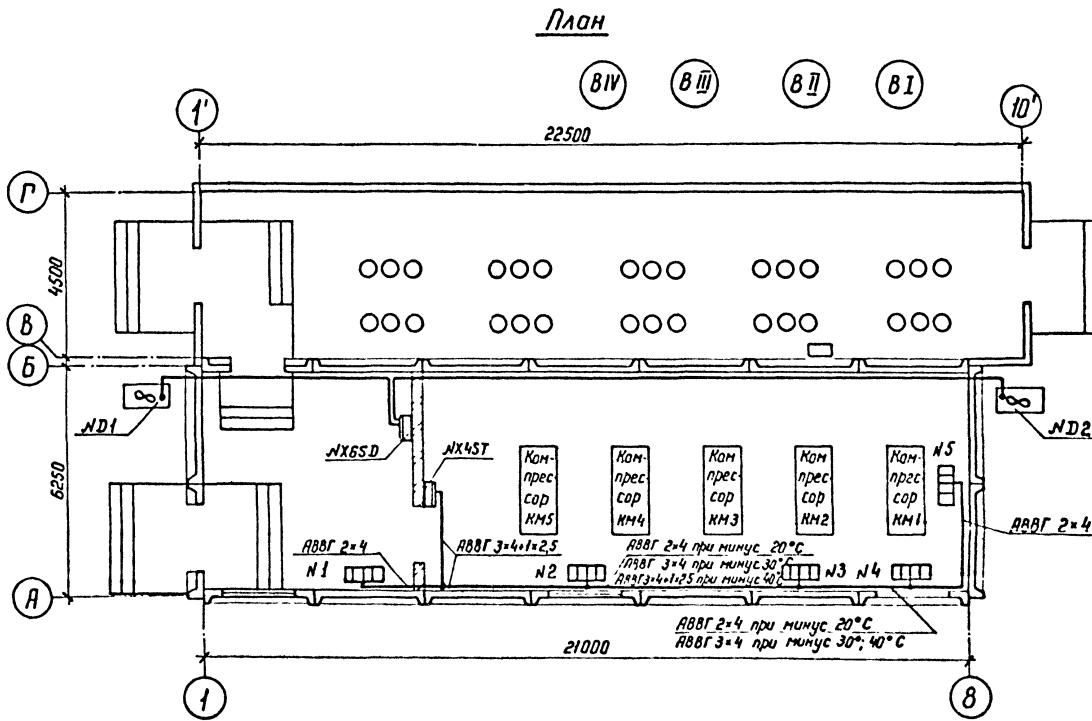
### Схема щита освещения



15/12/24-T2

ପ୍ରକାଶକ

13112TM-ЭП



Распределение электропечей по фазам

Температура воздуха входа в печь	Фазы рабочего давления	№ секций					Всего ящиков установки	Тип ящика установки
		1	2	3	4	5		
минус 20°C	A - 0	3	-	-	-	-	9	ЯЭ 1401 зети букач $I_n = 16,0A$
	B - 0	-	3	-	-	-		
	C - 0	-	-	-	3	-		
минус 30°C	A - 0	3	1	-	-	-	12	ЯЭ 1401 зети букач $I_n = 25,0A$
	B - 0	-	1	-	3	-		
	C - 0	-	1	-	-	3		
минус 40°C	A - 0	3	1	3	-	-	15	$I_n = 25,0A$
	B - 0	-	1	-	3	-		
	C - 0	-	1	-	-	3		

- Сеть отопления выполняется кабелем АВГ, вентиляция — кабелем ВВГ открытого по стенам и в кессельных каналах
- Кабельные каналы условно не показаны.
- Подключение электропечей к магистральной сети отопления выполняется через штепсельные розетки.

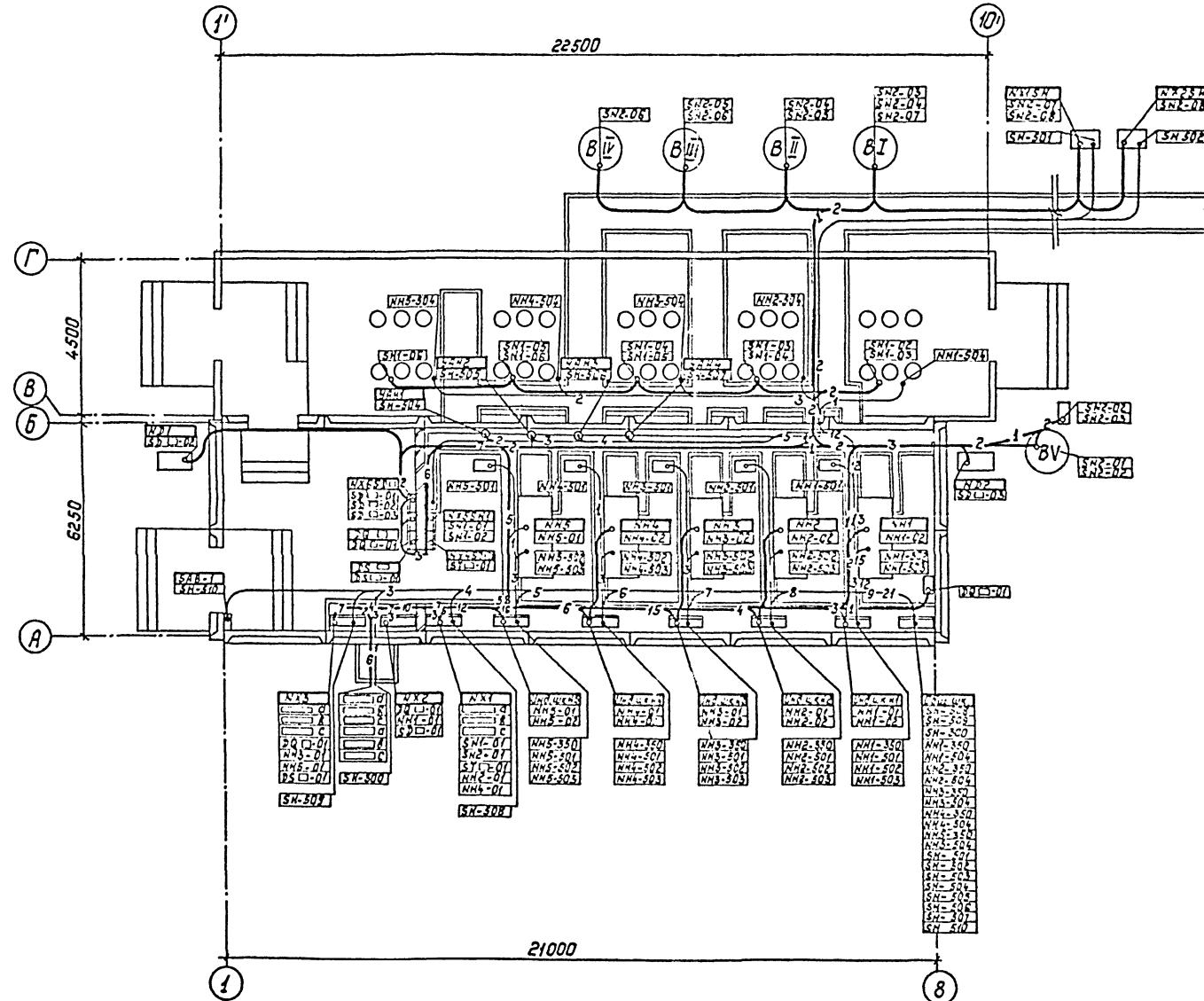
13112 ТМ-ЭП

## Привязан

Нач. отп. Н.контр.	Роменский ленинград	5569	Компрессорная станция отопления	Столб справа	Лист 4
ГИПЭТИУ	Фомин	5568	стационарная на 4-5 компрессоров		
Гл. спец.	Лурье	5569	стационарная на 4-5 компрессоров		
Рук. гр.	Карлоб	5570	стационарная на 4-5 компрессоров		
Инженер	Карпов	5571	стационарная на 4-5 компрессоров		
Инд. №					

копир. Кита

формат А2



Приложение:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

13112ТМ-ЭЛ

Индивидуальный поставщик и дата ввода в эксплуатацию	1/1/1982	Ремонтник	Горюхин	1982	Компрессорная станция отвечающая стационарно на 4-5 компрессоров выше спецификации БМЗ	Серия	Листов
Генеральный конструктор	Горюхин	Генеральный конструктор	Горюхин	1982	23/03/1982	P	5
Генеральный директор	Горюхин	Генеральный директор	Горюхин	1982	Размещение электрораспределений и разводка кабелей.	Эксплуатация	Ленинград
Руководитель	Горюхин	Руководитель	Горюхин	1982	13112ТМ-ЭЛ	Учебно-исследовательский институт Горюхин	Ленинград
Инженер	Горюхин	Инженер	Горюхин	1982	13112ТМ-ЭЛ	Учебно-исследовательский институт Горюхин	Ленинград

Копировано: Панте.

Формат: А2

Монтажная единица	Назначение кабеля по проекту	Заводская марка	Направление кабеля	Длина, м по проекту	Примечание
Питание силовых шиноров	а АВВГ-1	3+150+1+50	Щит СН 380/220 В подстанции. Ввод №1	Силовой шкаф НХ1	
	б АВВГ-1	3+150+1+50	То же	То же	
	с АВВГ-1	3+150+1+50	То же	То же	
	а АВВГ-1	3+150+1+50	Щит СН 380/220 В подстанции. Ввод №2	Силовой шкаф НХ3	
	б АВВГ-1	3+150+1+50	То же	То же	
	с АВВГ-1	3+150+1+50	То же	То же	
Система обогрева "SN"	SN1-01	ABBF-0,66 3+6+1+4	Силовой шкаф NX1SF5	Ящик обогрева NX5SN1	30
	SN1-02	ABBF-0,66 3+6+1+4	Ящик обогрева NX5SN1	Установка баллонов высокого давления. Группа I	40
	SN1-03	ABBF-0,66 3+6+1+4	Установка баллонов высокого давления. Группа I	Установка баллонов высокого давления. Группа I	20
	SN1-04	ABBF-0,66 3+6	Установка баллонов высокого давления. Группа II	Установка баллонов высокого давления. Группа II	20
	SN1-05	ABBF-0,66 3+6	Установка баллонов высокого давления. Группа III	Установка баллонов высокого давления. Группа III	20
	SN1-06	ABBF-0,66 2+4	Установка баллонов высокого давления. Группа IV	Установка баллонов высокого давления. Группа IV	20
	SN2-01	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Силовой шкаф NX1SF7	Воздухосборник ВI	45
	SN2-02	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Воздухосборник ВI	Нагревательный элемент трубопровода сифон конденсата	15
	SN2-03	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Нагревательный элемент трубопровода сифон конденсата	Воздухосборник ВI	35
	SN2-04	ABBF-0,66 3+4	Воздухосборник ВI	Воздухосборник ВII	25
	SN2-05	ABBF-0,66 2+4	Воздухосборник ВII	Воздухосборник ВIII	30
	SN2-06	ABBF-0,66 2+4	Воздухосборник ВIII	Воздухосборник ВIV	25
	SN2-07	ABBF-0,66 2+4	Воздухосборник ВI	Шкаф NX1SH	
	SN2-08	ABBF-0,66 2+4	Шкаф NX1SH	Шкаф NX2SH	
Освещение "DS"	DS1-01	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Силовой шкаф NX3SF17	Щиток освещения DS	45
	DS1-02	ABBF-0,66 2+4	Щиток освещения DS	Штепельная сеть	125
	DS1-03	ABBF-0,66 3+4	То же	Освещение монтажной площадки и входа блокпоста	30
	ABBF-0,66 2+4	То же	То же	Освещение галереи и лестниц в галерее	30
	DS1-04	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	То же	Освещение галереи и лестниц в галерее	50
Отопление "ST"	ABBF-0,66 3+4	То же	То же	То же	30
	ABBF-0,66 2+4	То же	То же	То же	80
	DS1-05	ABBF-0,66 2+4	То же	Освещение машинного зала	70
	ST1-01	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Силовой шкаф NX4ST4	Ящик обогрева NX4ST	35
Силовая кабельная линия "ДК"	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Ящик обогрева NX4ST	Сеть отопления	25	
	ABBF-0,66 3+4		Сеть отопления	15	только при минус 30°-40°C см. указание 1
	ABBF-0,66 2+4		Сеть отопления	60	
	DS1-01	ABBF-0,66 3+4+1+2+5	Силовой шкаф NX2SF11	Питание электрического одноблочного насосного агрегата	35
Вентиляция "SD"	DS1-01	ABBF-0,66 3+10+1+6	Силовой шкаф NX3SF10	Сборочный щиток DS	50
	SD1-01	ABBF-0,66 3+10+1+6	Силовой шкаф NX3SF10	Щиток NX6SD	55
	SD1-02	BBF-0,66 3+2+5+1+4+5	Ящик NX6SD	Вентилятор НД1	35
Компрессоры "NH1"	SD1-03	BBF-0,66 3+2+5+1+4+5	Ящик NX6SD	Вентилятор НД2	45
	NH1-01	ABBF-1 3+85+1+35	Силовой шкаф NX2SF9	Индивидуальный шкаф автоматики №1	35
	NH1-02	ABBF-1 3+85+1+35	Индивидуальный шкаф автоматики №1	Электрорадиогенератор компрессора NH1	15
Компрессор №2 "NH2"	NH2-01	ABBF-1 3+85+1+35	Силовой шкаф NX1SF2	Индивидуальный шкаф автоматики №2	30
	NH2-02	ABBF-1 3+85+1+35	Индивидуальный шкаф автоматики №2	Электрорадиогенератор компрессора NH2	15
Компрессор №3 "NH3"	NH3-01	ABBF-1 3+85+1+35	Силовой шкаф NX3SF13	Индивидуальный шкаф автоматики №3	30
	NH3-02	ABBF-1 3+85+1+35	Индивидуальный шкаф автоматики №3	Электрорадиогенератор компрессора NH3	15
Компрессор №4 "NH4"	NH4-01	ABBF-1 3+95+1+35	Силовой шкаф NX1SF3	Индивидуальный шкаф автоматики №4	25
	NH4-02	ABBF-1 3+95+1+35	Индивидуальный шкаф автоматики №4	Электрорадиогенератор компрессора NH4	15
Компрессор №5 "NH5"	NH5-01	ABBF-1 3+95+1+35	Силовой шкаф NX3SF14	Индивидуальный шкаф автоматики №5	25
	NH5-02	ABBF-1 3+95+1+35	Индивидуальный шкаф автоматики №5	Электрорадиогенератор компрессора NH5	15

1. Раскладку кабелей отопления см. лист ЭП-4  
2. Только для компрессорной на 5 компрессоров

Привязан	Нач. отр н. компр ГНПЗ-1	Флагманский комплекс ГНПЗ-1	1/1 - 598 598 598 598 598	отправка на 4-5 компрессоров БУБ в 4 контейнерах БМЗ	Стандарт листов
Инд. №	Л. специ лическ дим. гр Инженер Маркова	Фомин Люков Кирюн Маркова	2/2 - 598 598 598 598 598	Журнал силовых кабелей	Р 6
Копия Кара					Энергосеть-П-ДЕКТ Северо-Западное отделение Генерирующая
					Формат А2

Номинальная единица	Наименование компонента	Запасная часть	Число	Направление кабеля				
					типа	число зажимов	Длина, м по проекции	Примечание предусмотрено
Компрессорная установка "SH" (общие элементы)	SH-300 КВВГ 4x1.5 2	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Панель центральной сигнализации				
	SH-501 КВВГ 14x1.5 6	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		ОРУ. Приборы сети 40 кгс/см <sup>2</sup> . Шкаф Н*2Ш.				
	SH-502 КВВГ 14x1.5 6	То же		ОРУ. Приборы сети 26 кгс/см <sup>2</sup> . Шкаф Н*1Ш.				
	SH-503 КВВГ 14x1.5 6	То же		Конструкция приборов сети 230 кгс/см <sup>2</sup>	50			
	SH-504 КВВГ 4x1.5 2	То же		Перепускной клапан УАН1	45			
	SH-505 КВВГ 4x1.5 2	То же		Перепускной клапан УАН2	40			
	SH-506 КВВГ 4x1.5 2	То же		Перепускной клапан УАН3	35			
	SH-507 КВВГ 4x1.5 2	То же		Перепускной клапан УАН4	30			
	SH-510 КВВГ 10x1.5 4	Задание компрессорной установки. Переключатель 831		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	35			
Компрессор №1 "Н1"	NH-350 КВВГ 10x1.5 2	Индивидуальный шкаф автоматики №1		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	15			
	NH-501 КВВГ 19x1.5 3	Индивидуальный шкаф автоматики №1		Конструкция установки приборов компрессорного агрегата №1	20			
	NH-502 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №1. Электромагнитный клапан продувки баллонов высокого давления	15			
	NH-503 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №1. Электромагнитный клапан продувки компрессора	15			
	NH-504 КВВГ 7x1.5 3	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Установка баллонов высокого давления. Датчики ВТ3, ВТ4	30			
	NH-2-350 КВВГ 10x1.5 2	Индивидуальный шкаф автоматики №2		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	20			
	NH-2-501 КВВГ 19x1.5 3	Индивидуальный шкаф автоматики №2		Конструкция установки приборов компрессорного агрегата №2	20			
Компрессор №2 "Н2"	NH-2-502 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №2. Электромагнитный клапан продувки баллонов высокого давления	15			
	NH-2-503 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №2. Электромагнитный клапан продувки компрессора	15			
	NH-2-504 КВВГ 7x1.5 3	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Установка баллонов высокого давления. Датчики ВТ3, ВТ4	35			
	NH-3-350 КВВГ 10x1.5 2	Индивидуальный шкаф автоматики №3		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	25			
	NH-3-501 КВВГ 19x1.5 3	Индивидуальный шкаф автоматики №3		Конструкция установки приборов компрессорного агрегата №3	20			
	NH-3-502 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №3. Электромагнитный клапан продувки баллонов высокого давления	15			
Компрессор №3 "Н3"	NH-3-503 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №3. Электромагнитный клапан продувки компрессора	15			
	NH-3-504 КВВГ 7x1.5 3	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Установка баллонов высокого давления. Датчики ВТ3, ВТ4	40			
	NH-4-350 КВВГ 10x1.5 2	Индивидуальный шкаф автоматики №4		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	30			
	NH-4-501 КВВГ 19x1.5 3	Индивидуальный шкаф автоматики №4		Конструкция установки приборов компрессорного агрегата №4	20			
	NH-4-502 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №4. Электромагнитный клапан продувки баллонов высокого давления	15			
	NH-4-503 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №4. Электромагнитный клапан продувки компрессора	15			
Компрессор №4 "Н4"	NH-4-504 КВВГ 7x1.5 3	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Установка баллонов высокого давления. Датчики ВТ3, ВТ4	45			
	NH-5-350 КВВГ 10x1.5 2	Индивидуальный шкаф автоматики №5		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	35			
	NH-5-501 КВВГ 19x1.5 3	Индивидуальный шкаф автоматики №5		Конструкция установки приборов компрессорного агрегата №5	20			
	NH-5-502 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №5. Электромагнитный клапан продувки баллонов высокого давления	15			
	NH-5-503 КВВГ 4x1.5 2	То же		Компрессорный агрегат №5. Электромагнитный клапан продувки компрессора	15			
	NH-5-504 КВВГ 7x1.5 3	Общий шкаф автоматики компрессорной установки		Установка баллонов высокого давления. Датчики ВТ3, ВТ4	50			
Компрессор №5 "Н5"	SH-508 123-125 2x6	- Силовой шкаф НХ1SF6		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	30			
	SH-509 123-125 2x6	- Силовой шкаф НХ3SF16		Общий шкаф автоматики компрессорной установки	35			

1. При использовании компрессорной на подстанциях с высоким напряжением 220 кВ и выше следует применять контрольные кабели с оловянными или же медными экранированными сечениями.

2\*) Только для компрессорной на 5 компрессоров.

SUBMISSION:

13112 ТН-ЭП

13112 TM-37

ՀԱՅԻ ԽՈՐԾՈՒ ՊՈՅՆՏԵՐ և ՃԱՌԵՐ ՀԱՅ ԸՆ ՔՆ

## Лист 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
	Чертежи основного комплекта марки АП	
1	Общие данные	
2	Полная схема компрессора. Цепи автоматики, защиты и сигнализации. (Начало)	
3	Полная схема компрессора. Цепи автоматики, защиты и сигнализации. (Окончание)	
4	Полная схема общих цепей компрессорной установки. Цепи автоматики и защиты. (Начало)	
5	Полная схема общих цепей компрессорной установки. Цепи автоматики и защиты. (Окончание)	
6	Полная схема автоматики обогрева установок баллонов высокого давления	
7	Ряд зажимов индивидуального шкафа автоматики компрессора	
8	Ряды зажимов общего шкафа автоматики компрессорной установки	
9	Подключение приборов компрессора	
10	Подключение приборов компрессорной установки	

Установлено, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений в пожаробезопасных и взрывобезопасных характеристиках производится без опасности при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Ковалев

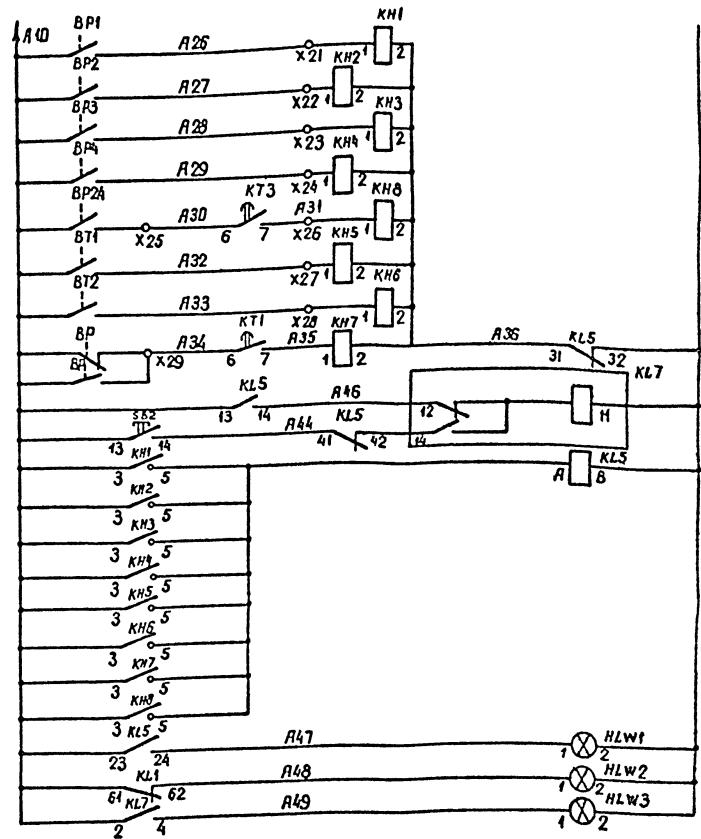
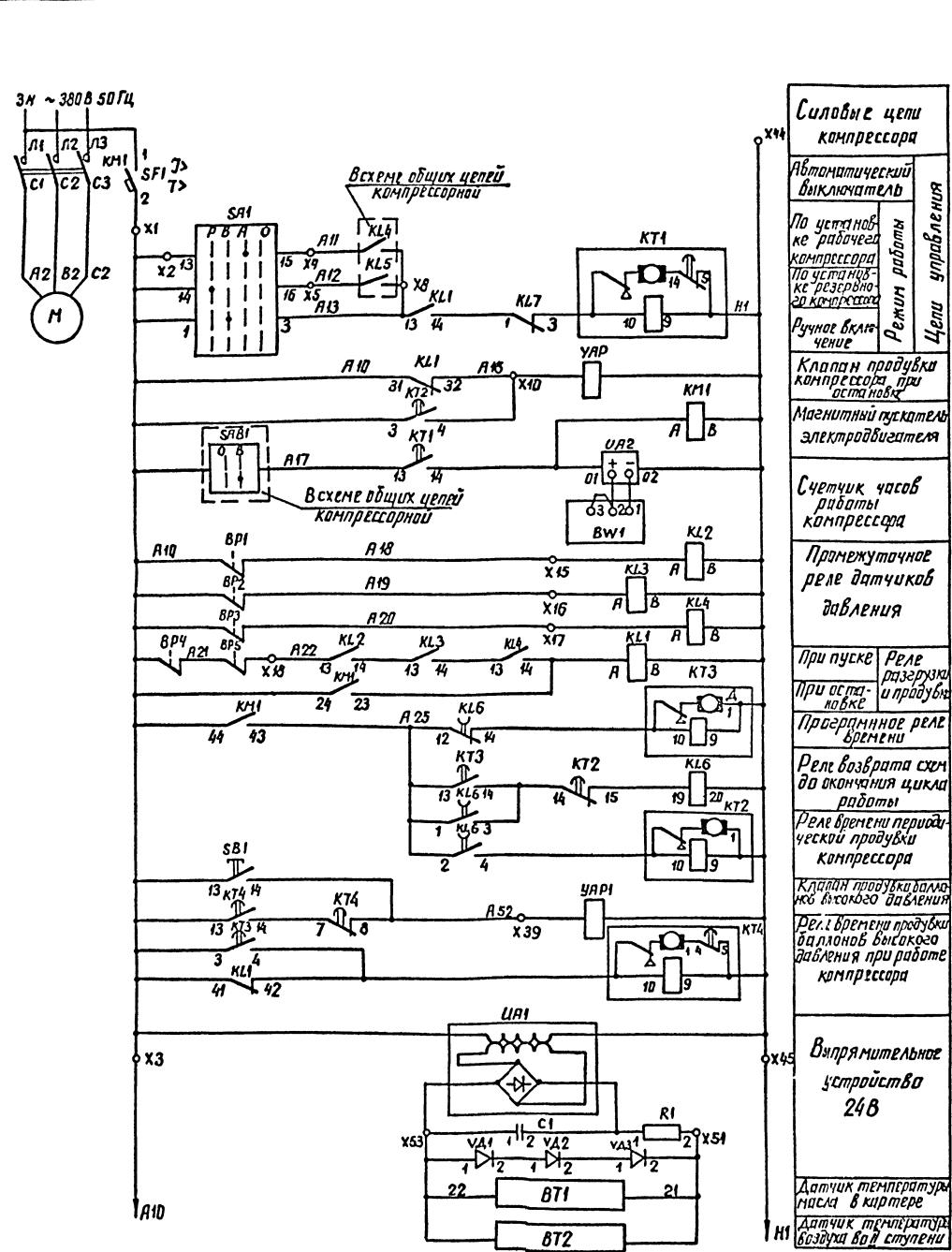
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
13112тм - АП.С01	Прилагаемые документы: Спецификация оборудования вариант на 4 компрессора	Альбом б
13112тм - АП.С02	Спецификация оборудования вариант на 5 компрессоров	Альбом б

## Общие указания

Индивидуальные шкафы автоматики компрессора и общий шкаф автоматики компрессорной установки поставляются komplektно с компрессором.

№ч. № Н.кодча	секция	д	Придан	
			13112тм - АП	
Нач.проц. горев	шт.		Компрессорная станция отделения	Лист
Дл.спец. Никитин	шт.		на стоящая на 4-5 компрессоров	листов
рук.зда	шт.		шв-23/230 в конструкциях блз	
Черт.конц. Сиркона	шт.		РП 1 10	
			Общие данные	Энергосеть проект
				Западное отделение г.Санкт-Петербург

Листок 2



Иступень	П.стулень	П.стулень	П.стулень	П.стулень	П.стулень	П.стулень
Холосст ход	Масла б корпесте	Воздуха в 2 ступени	Плавление	Измерение давле	Число в системе смазки	Цепи тяжелоподвижных защщ
Выходное реле	Движение	Контактами узлов	реле	Число	Схема подачи	
Лампа указатель	реле не поднят	Гидробак	компрессора	Реле заслонки	не возвращено	

Приборы

Инд №

13112 ТМ-АП

Номер	Использовано	д	Состав	Лист	Лист
Г.П.	Кобалев	✓	БШБ-23/230 в конструкциях БМЗ	РП	2
Г.Л.спец	Никитин	✓	Полная система компрессоров	ЭНЕРГОСЕТЬПРОДЭК	
		✓	Цепи автоматики и	Сетевое зондаже	
		✓	сигнализации	(начала)	
		✓		Ленникеред	

Альбом 2

Диаграмма работы контактов ватчиков ВР1...ВР5, ВР2<sup>4</sup>, ВР давления воздуха в I...J ступенях компрессора и датчика ВР давления масла в системе снажки

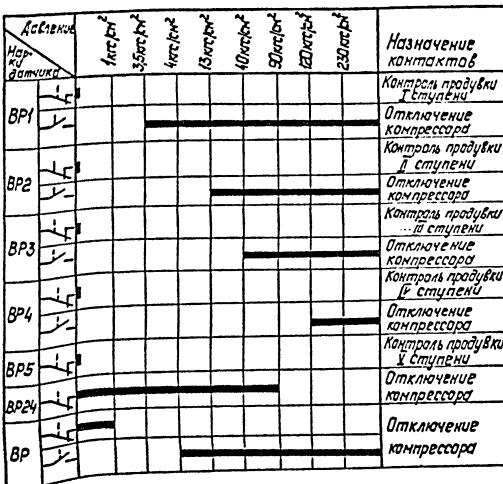
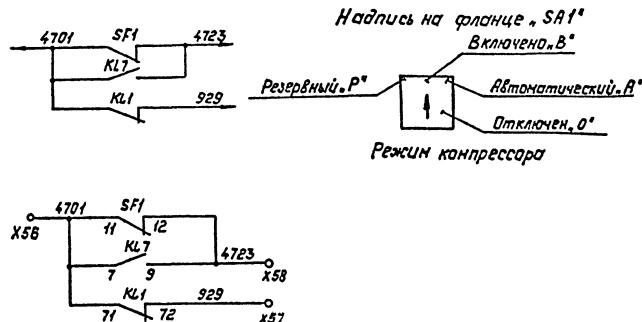


Диаграмма работы контактов реле ВТ1 температуры масла в картере и реле ВТ2 температуры воздуха во II ступени.

Темпера- турно- часо- вым датчиком	Заданное значение	Назначение контактов
BT1	— —	—  — Отключение компрессора
BT2	— —	—  — n



- Уставки датчиков давления и температуры должны быть уточнены при наладке.
  - Уставки времени на срабатывание контактов реле КТ1 для первого компрессора:
    - контакт 13-14 в цепи КН-Бс (включение компрессора)
    - контакт 6-7 в цепи ВР-30с (аварийное отключение компрессора при пониженном давлении настол).
  - контакт 5-4 в цепи эл.двиг. КТ1-35с (отключение эл.двиг., реле времени КТ1).

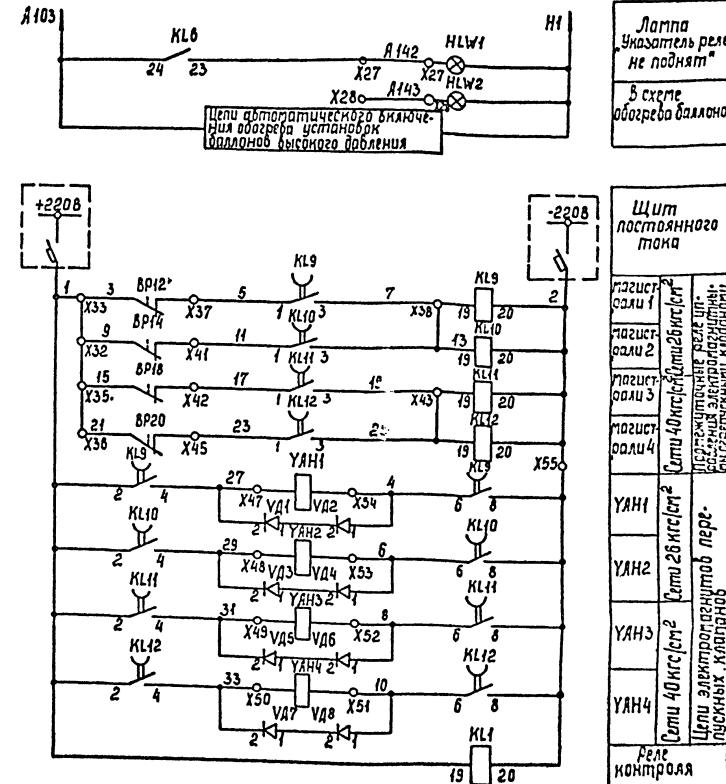
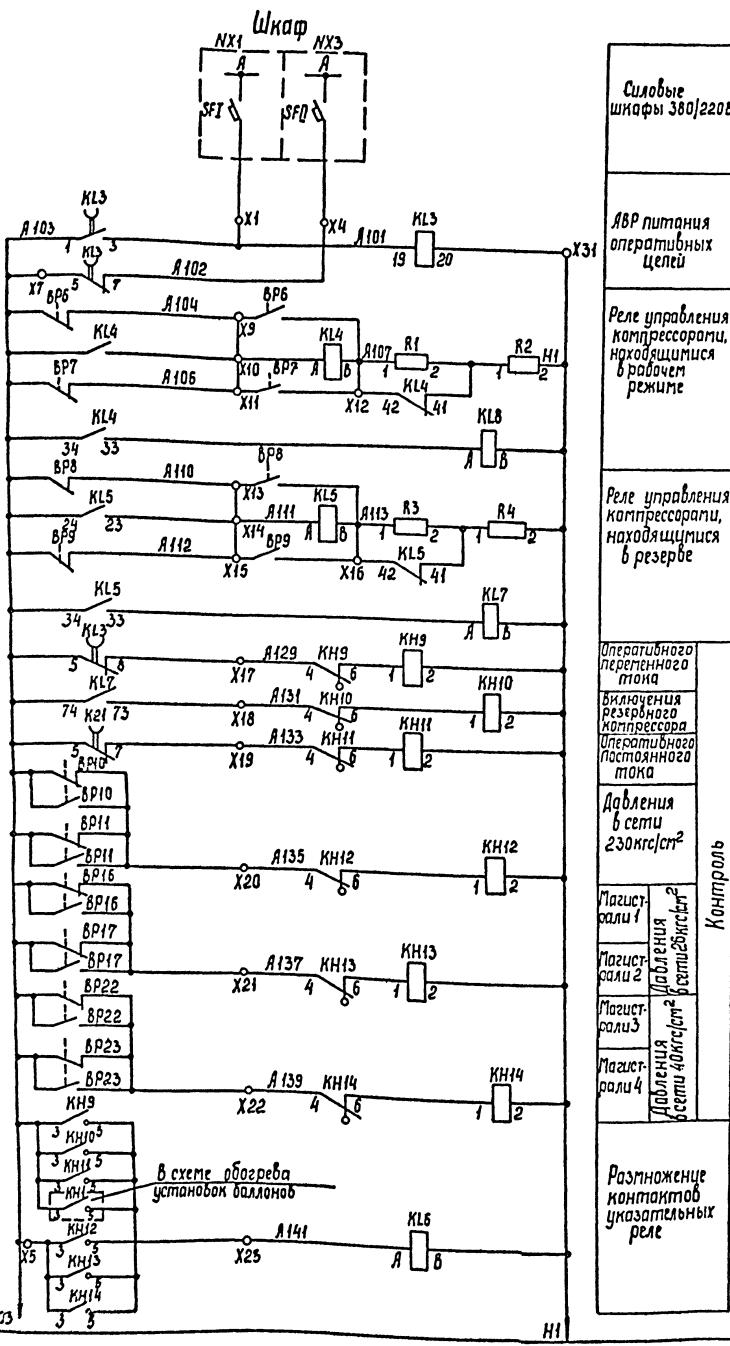
Для каждого следующего компрессора все уставки контактов увеличиваются на 3-5с по сравнению с предыдущими.

Указанные уставки должны быть уточнены при производстве наладочных работ.

  - Уставка времени на срабатывание реле КТ3: контакт 6-7 цепи ВР24-8мин. (аварийное отключение компрессора при работе на холостом ходу).
  - При выполнении продувки баллонов высокого давления бранчную дежурным персоналом с помощью кнопки SB1 (при работающем компрессоре) реле КТ4 может не использоваться.
  - Кнопка SB2 предусмотрена для возможности возврата реле КТ7 в случае, если контакты указателей будут подняты при снятом оперативном токе.

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	техническая характеристика	Кол-во	Примечание
SF1	Выключатель	РЛ-506	63A	1	
KH1	Пускатель	РЛ-502	001..~2208	1	
KT4..KT6	Реле времени	ЭЛ-13-3286	~2208	3	
K73	Реле времени	ЭЛ-13-3586	~2208	1	
KL1	Реле промежуточное	РЛ-12-226	~2208	1	
KL2..KL5	Реле промежуточное	РЛ-12-2204	~2208	4	
KL6	Реле промежуточное	РЛ-12-5534	~2208	1	
KL7	Реле дифференциональное	РЛ-12-94	~2208	1	
KH1..KH8	Реле указательное	РУ-10113 СЛ-4073	~2208	8	
SA1	Переключатель	ЛС-100..~100X	10A	1	
S81..S82	Кнопка	КЕ СИ-93	~5008	2	Черный
HLW1..HLW2	Арматура	РЛ-2015/2	~2208	3	Синий Синий Лакиров.
UAI..UAF	Выпрямительное устройство	СВ-2X-34	~220/248	2	
R1	Резистор	СВ-358	100 Ом ±10%	1	
C1	Конденсатор	К50-6-7		1	
VAI..VA3	Стабилитрон	Д-814А	88 30мж	3	
BW1	Счетчик калориметров	СВН-2	245	1	
BP1..BP3	Датчик давления			3	
BP4..BP5	Датчик давления			2	
BP..BP4	Датчик давления			2	Комплектное
BT1..BT2	реле температуры			2	поставка
VAP..VAP1	Электронодиодный клапан		~2208	2	

ANSWER			
EXPLANATION			



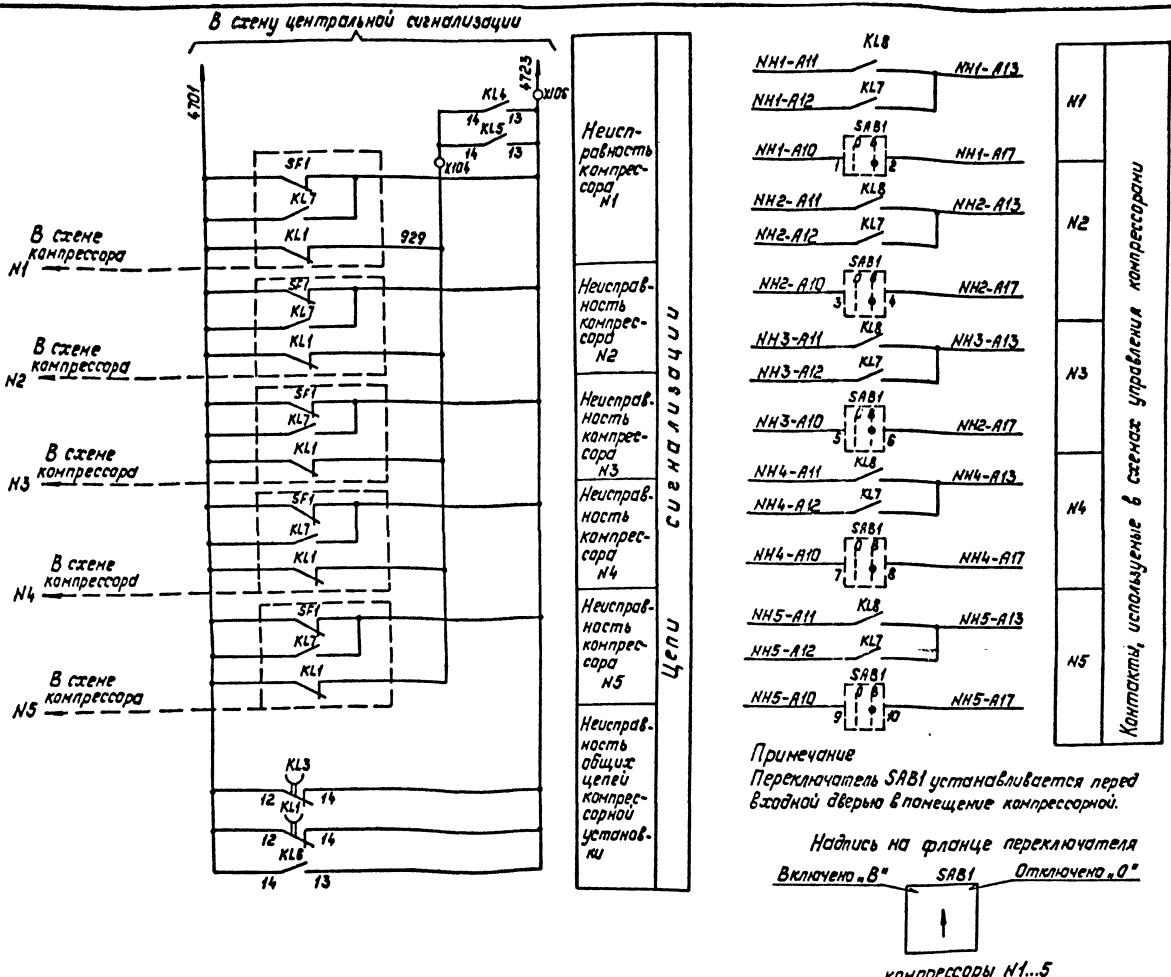
Ч/контролера	Иванова	дата	13112тм-АП
Компрессорная станция отель			Стад. 4, 2 шага
на стоянке на 4-5 компрессоров			Местоположение
швб-23230 в конечном пункте БЛЗ			РП 4
Гип	Ковалев	код	
1. специалист	Чижиковин	дата	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
рук.	Иванова	дата	Угол наклона опоры к горизонту
чел. техн. инженеров			150

Приязнь

13112TM-AD

Компрессорная станция отдельно стоящая на 4-5 компрессоров	Стад.	Ходят	Использован
СУБ-23-330 в конструкции БМЗ	РП	4	
Полная схема обобщенное краткое описание установки Цели обработки			Энергосберегающий проект Газоуплотнение отходов

Альбом 2



ДИАЛОГИ ПОДНІЧІ УДАЮСЬ ВСІМ УКРАЇНІ

### Диаграмма работы контактов датчиков давления воздуха в сети 230 кг/см<sup>2</sup>

Установка	Номер	Назначение контактов
Черкассы	1/БР6	Включение рабочих компрессоров
Киев	2/БР7	Отключение рабочих компрессоров
Черкассы	3/БР8	Включение резервного компрессора
Киев	4/БР9	Отключение резервного компрессора
Черкассы	5/БР10	Понижение давления
Киев	6/БР11	Повышение давления

*Диаграмма работы контактов датчиков давления воздуха в сети 26 кгс/см<sup>2</sup> магистрали 1(2)*

Измерение T <sub>12</sub>							Назначение контактов
Установка Часть Блок Сопротивления	1	2	3	4	5	6	
BP12 (BP14)	-	-	-	-	-	-	Заскрывание клапана новой УАН(УАН2)
BP13 (BP15)	-	-	-	-	-	-	Открытие клапана новой УАН(УАН2)
BP16 (BP17)	-	-	-	-	-	-	Повышение напряжения
	-	-	-	-	-	-	Сигнал запуска
	-	-	-	-	-	-	Повышение напряжения

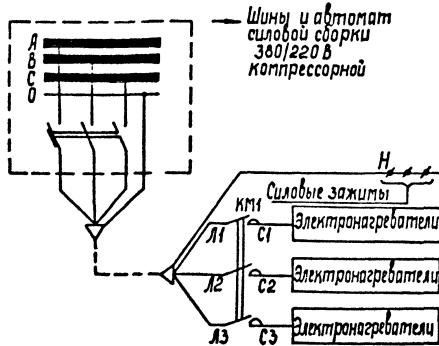
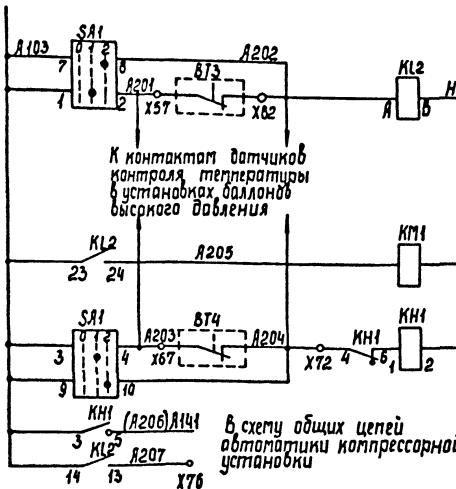
**Диаграмма работы контактов датчиков  
давления воздуха в сети 40 кг/см<sup>2</sup>  
магистрали 3(4)**

Установка Марка-датчи- ка	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Назначение контактов
BP18 (BP20)	-	-	-	-	-	-	-	ЗАКРЫТИЕ КЛАПА- НОВ УАН3(УАН4)
BP19 (BP21)	-	-	-	-	-	-	-	ОТКРЫТИЕ КЛАПА- НОВ УАН3(УАН4)
BP22 (BP23)	-	-	-	-	-	-	-	ПОНИЖЕ- НИЕ СИГНАЛУ- ПОДНИЖЕ- НИЕ

Альбом 2

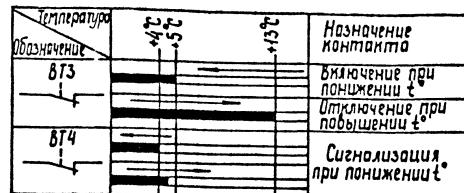
ଅଧିକ ପତ୍ରରେ ଯାହାରୁ ଲୋକମାନଙ୍କରେ

К общим цепям автоматики компрессорной

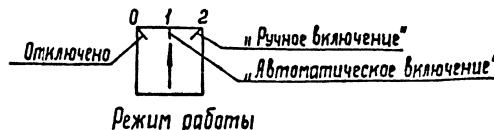


<i>Ручное включение</i>	<i>Ручное включение из подседа</i>
<i>Автоматическое включение</i>	<i>Ручное включение из подседа</i>
<i>Магнитный пускатели</i>	
<i>Цепи сигнализации понижения температуры</i>	
<i>Резерв</i>	
<i>Силовые цепи питания электронагрева телевизоров на основе галлонов высокого давления</i>	

Диаграмма работы  
датчиков температуры ВТ3 ВТ4 (см.примечание)



Надпись на фланце переключателя SAI.



## Режим работы

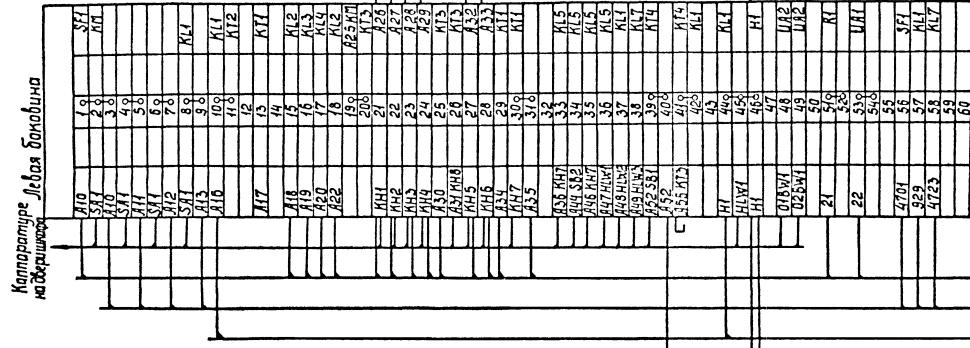
- Установки срабатывания ВТ3, ВТ4 уточняются при наладке.
  - В перечне аппаратуры в скобках указаны позиционные обозначения аппаратуры, принятые в шкафах, поставляемых комплексно с компрессорами.

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
KL2	Реле промежуточное	РПЛ13104	220В	1	
KH1	Реле указательное	РУЭ-11-44	~220В	1	
		450124045			
SA1	Лампово-контактный переключатель	ЛКУ3-120	4069	1	
KM1	Пускатель магнитный	ПМАЗ(С2У3)	401 ~220В	1	
BT4	Датчик температуры	ДТКБ-49		1	Комплектная поставка с изготочками
BT3	Датчик температуры	ДТКБ-53		1	Заданы на один компрессор

## Приязан

13112TM-AD

Альбом 2



**Маркировка кабелей выполняется по кабельному журналу - к номеру кабеля добавляется монтажная марка компрессора NH1, NH2 и т.д.**

### Конструкция установки приборов управления компрессора

### **350** Удлинитель шкаф автоматики компрессорной установки

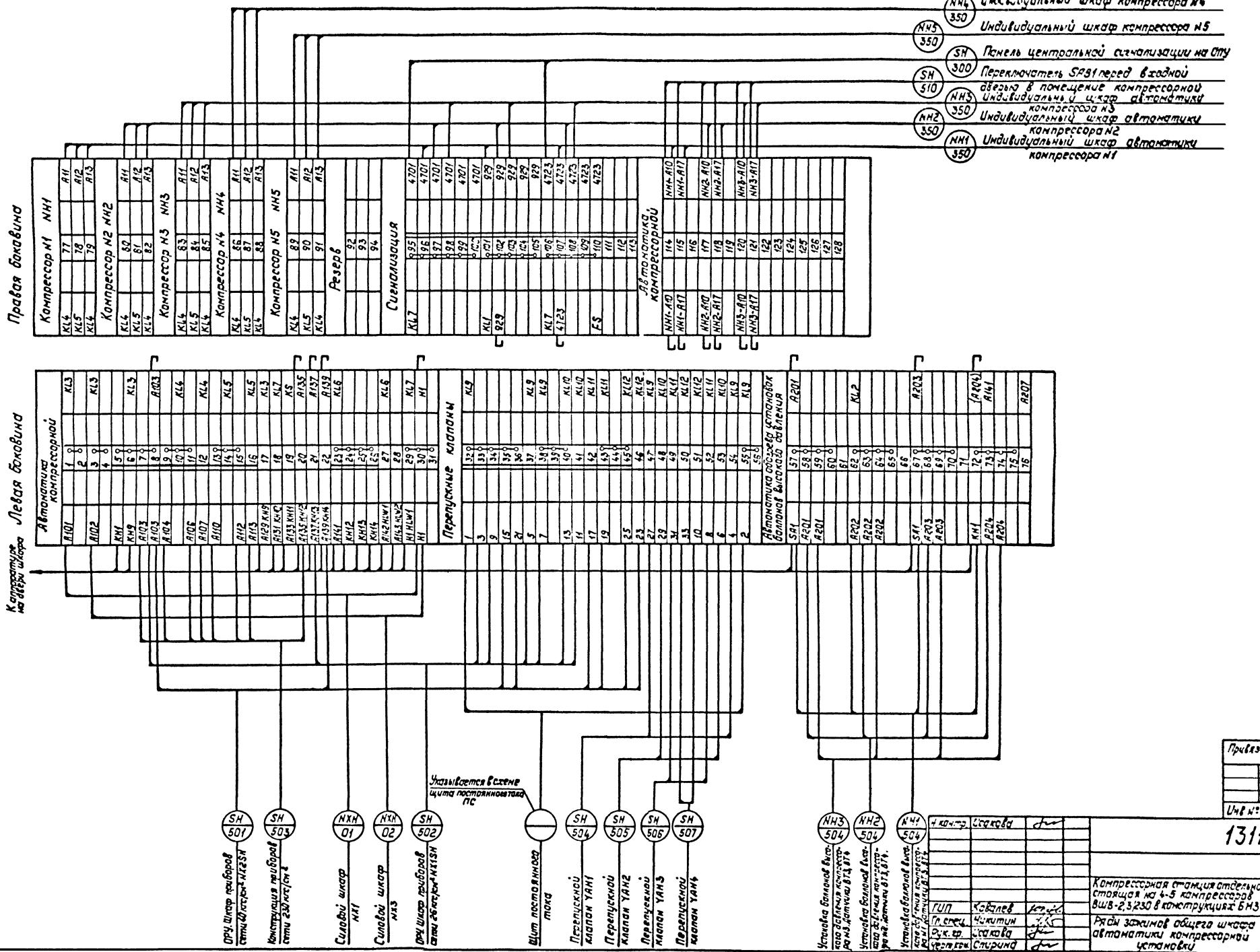
### 3 Электромагнитный клапан пресс-объема компрессора УАР

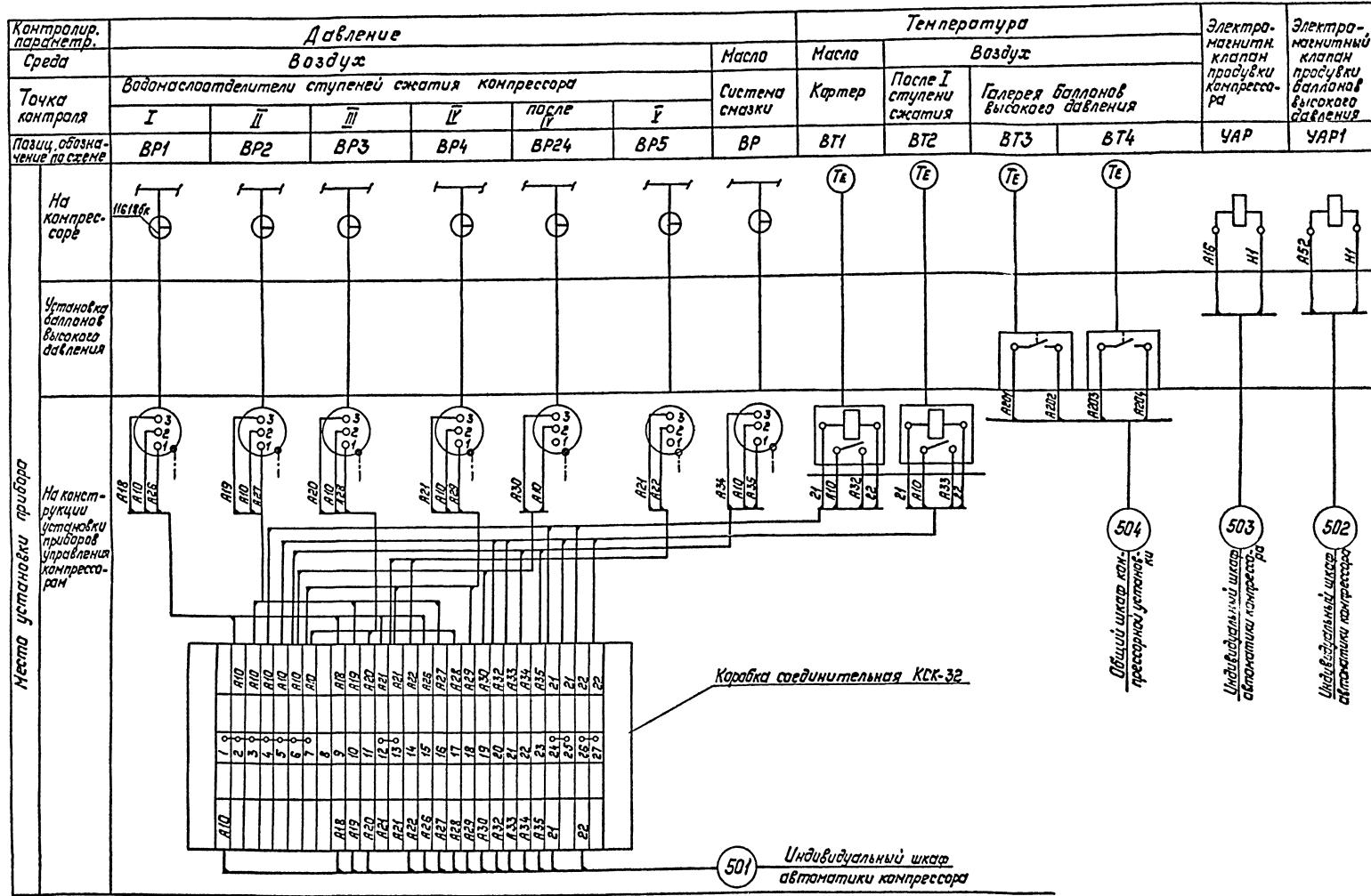
**502** Электромагнитный клапан промежуточного давления УДР1  
Сидоровский шкаф  компрессорной установки.

136 1/14 12

13112TM-AP

Правая боковая





Приложение

13112ТМ-АП

Изобретатель	Изобретение	Составляющая	Статус
ГУП КБДОЛ	Компрессорная станция отдельно стоящая на 4-5 компрессорах	РП	9
Гаспец Никитин	в ш.б.-2/333 в компрессорных баках		
Рук. ф. Чеснокова	Подключение приборов	Энергосистемы	Проект
Инженер Чечурова	компрессоров	Лимитные	Лимитные

Компания Понедельник

Формат А2

