ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-178.94
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1 МВт (0,87 Гкал/час)
АЛЬБОМ 4

Задания заводу-изготовителю стр. 1-9

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-178.94
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1 МВт (0,87 Гкал/час)
АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	–	Пояснительная записка
Альбом 2	ТМ	–	Теплотехнические решения
	АС	–	Архитектурно-строительные решения
	КМ	–	Конструкции металлические
	ОВ	–	Отопление и вентиляция
	ВК	–	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 3	ЭМ	–	Силовое электрооборудование
	АЭМ	–	Автоматизация силового электрооборудования
	АТМ	–	Автоматизация
Альбом 4		–	Задания заводу-изготовителю
Альбом 5	СО	–	Спецификации оборудования
Альбом 6	ВМ	–	Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	–	Сметы

Разработан
Акционерным обществом "Озон"

Генеральный директор В.М.Пахтер

Главный инженер В.А.Константинов

Главный инженер проекта Е.И.Писаренко

Утвержден
Комитетом РФ по химической и нефтехимической промышленности
письмом от 10.10.94 N 09/1-11-102

Введен в действие АО "Озон"
приказом от 31.10.94г. N 156-к

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 4

NN ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
	ЧЕРТЕЖИ МАРКИ " ЭМ "	
Н1	ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА	
	ЩИТОВ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ	3
	ШКАФ 1Ш	
Н2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ	3
Н3	ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	4
Н4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ	5-8
Н5	ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ	9

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

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н1	Перечень проектной документации	
	для заказа щитов станций	
	управления	
	Шкаф 1Ш	
Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н2	Технические данные аппаратов	
Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н3	Чертеж общего вида	
Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н4	Схема электрическая соединений	
Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н5	Перечень надписей	

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

ПРИВЯЗАН

Листов

ИНВ.N

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н1

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Писоренко			0694
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Савченко			

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Перечень проектной документации для заказа щитов станции управления

OZONE ОЗОН

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А2			Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н3	Чертеж общего вида		
			Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н4	Схема электрическая		
				соединений		
			Т.П.903-4-178.94-АЗМ.Н5	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
		1		Блок Б5130-3174УХЛ4	2	1.1,1.2
		2		Блок Б5130-3074УХЛ4	2	3.1,3.2
				Н1 01		
		3		Выключатель ВА-51-31-		
				1411100-20УХЛ4 п.п.		
				~ 380В,50Гц,Iр=31,5А	1	QF1
		4		Выключатель ВА-16-25-		
				140010-20УХЛ4 п.п.		
				~ 380В,50Гц,Iр=16А	2	QF8,QF9

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

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Савченко			

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Технические данные аппаратов

OZONE ОЗОН

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		5		Выключатель ВА-14-26-		
				14-20У3 п.п. ~220В,		
				50Гц,Iр=6А	1	QF10
		6		Выключатель ВА-16-25-		
				140010-20УХЛ4 п.п.		
				~ 380В,50Гц,Iр=6,3А	1	QF3
		7		Выключатель ВА-16-25-		
				140010-20УХЛ4 п.п.		
				~220В,50Гц,Iр= 6,3А	1	QF4
		8		Выключатель ВА-16-25-		
				140010-20УХЛ4 п.п.		QF5,QF6,
				~220В,50Гц,Iр=0,5А	3	QF7
		9		Выключатель ВА-16-25-		
				140010-20УХЛ4 п.п.		
				~ 380В,50Гц,Iр=16А	1	QF2
				Реле		
		10		РЭВ261У3,~ 220В,50Гц	2	KV1,KV2
		11		ПЭ-37-80У3,~220В,50Гц	1	K1
		12		ПЭ-37-22У3,~220В,50Гц	7	1К,1.1-К2, 1.2-К2,3-К1
						3.1-К2,3.2-К2 4К1
		13		ПЭ-37-42У3,~220В,50Гц	2	1-К3,3-К3
		14		РКВ11-43-111УХЛ4,		
				~220В,50Гц	2	1-КТ1,3-КТ1
		15		Переключатель ППЗ-63/		
				Н2М3,исполнение2	1	QS1

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

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н2

Лист 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

ФОРМАТ А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		16		Трансформатор Т-0,.66-		ТТА,ТТВ,
				5-0.5У3,50/5А,50Гц	3	ТТС
		17		Трансформатор ОСОВ-		
				0.25, ~ 220/24В	1	Т
		18		Переключатель		1-SA1,1.1-SA1, 1.2-SA1,3-SA1,
				УП5311-6225	7	3.1-SA1, 3.2-SA1,4-SA1
		19		Выключатель КЕ011У3П		SB1,1SB2,
				исполнение4,черный	4	3SB2,4SB1
		20		Выключатель КЕ011У3П		1-SB1,3-SB1
				исполнение5,красный	3	4-SB2
		21		Выключатель ПВ1,5А	1	ВО
		22		Счетчик активной		
				энергии 33670,~ 380В	1	PI
		23		Арматура		1.1-HL1,1.2-HL1
				АЕ325221У2,~ 220В	4	3.1-HL1,3.2-HL1
		24		Арматура		4-HL2,1-HL1
				АЕ3212 2У2, 220В	3	3-HL1
		25		Арматура		
				АЕ323221У3, 220В	1	4-HL1
		26		Арматура		HL1,
				АЕ325224У2, 220В	2	HL2

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

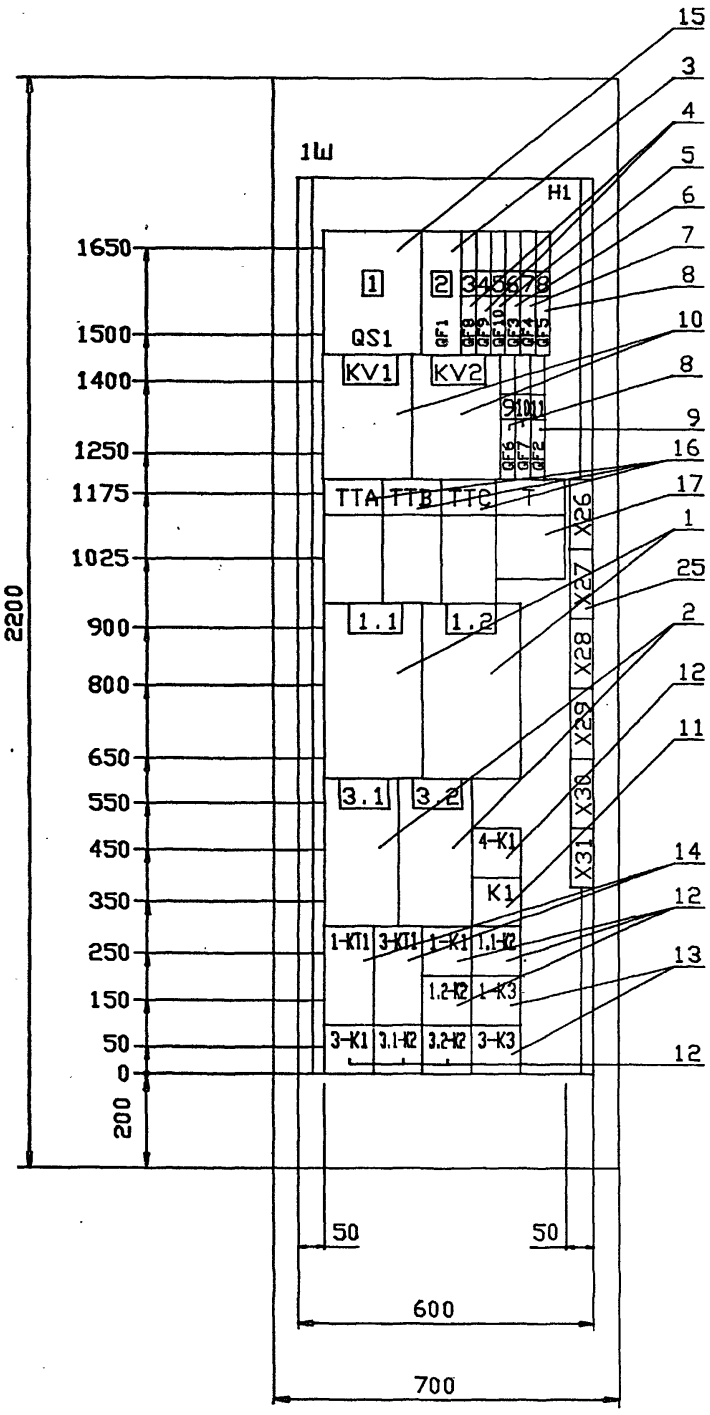
Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н2

Лист 3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

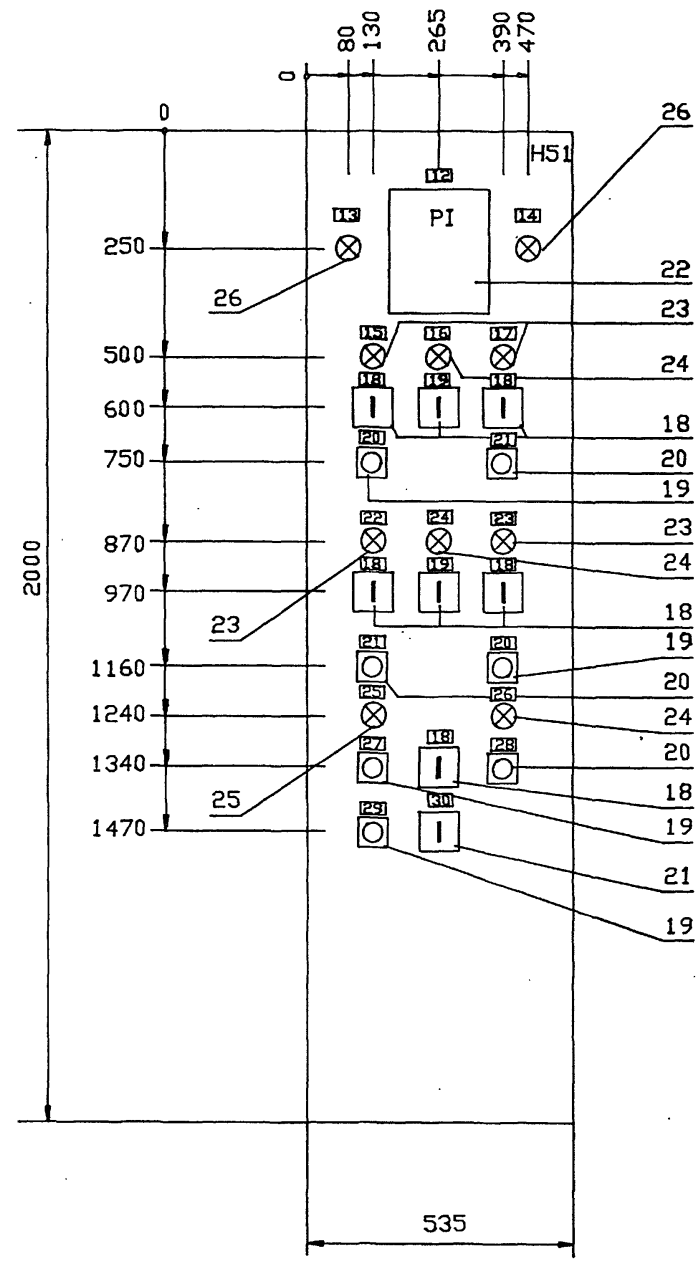
Вид спереди

Дверь не показана



Дверь шкафа

Вид спереди



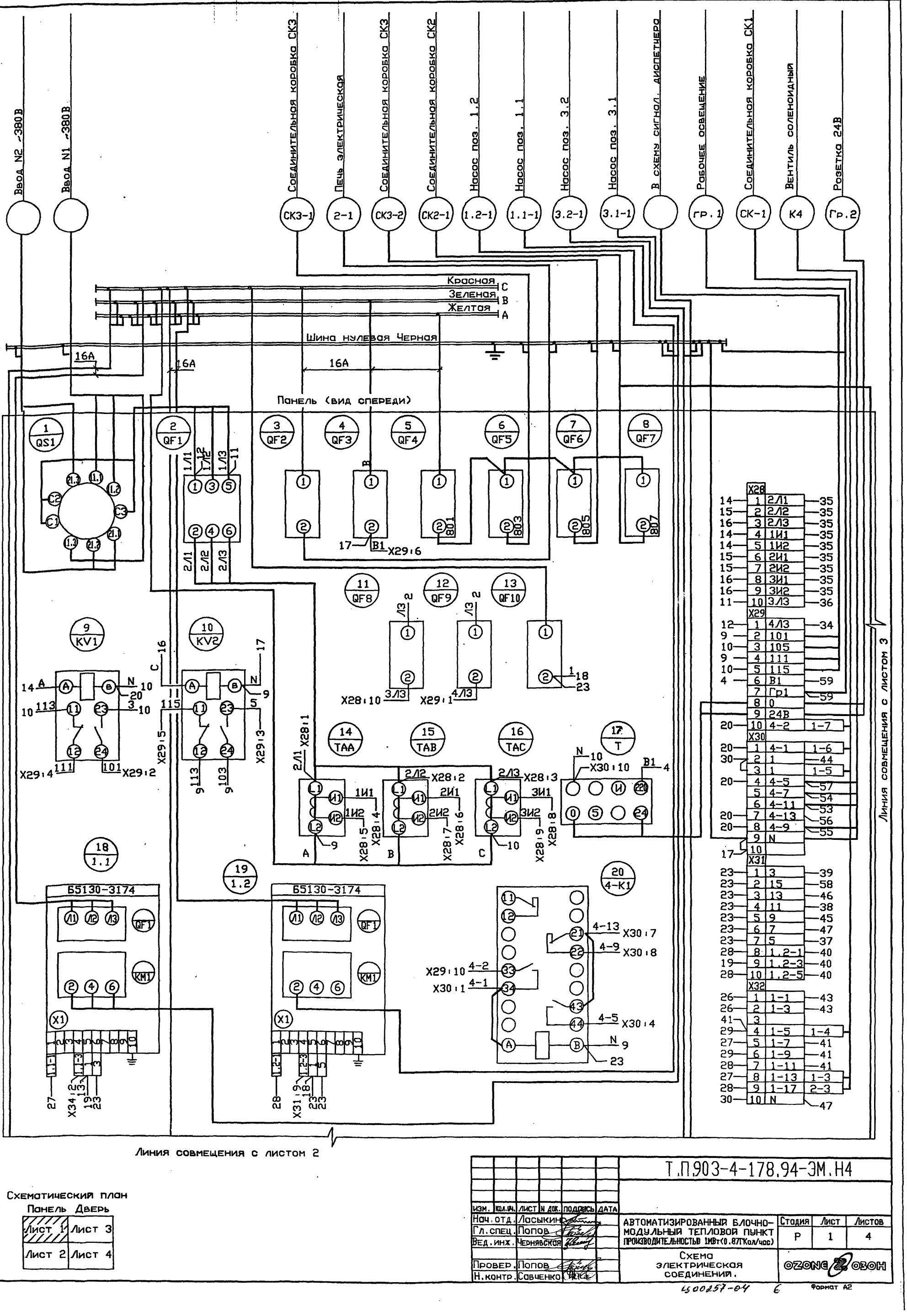
1. Глубина шкафа 600мм.
2. Степень защиты IP20.

							Т.П.903-4-178.94-ЭМ.НЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Нач.отд.		Ласыкин				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.		Попов					
Вед.инж.		Чернявская					
Провер.		Попов				Шкаф 1Ш. Чертеж общего вида.	OZONE ОЗОН
Н.контр.		Совченко					

Формат А2

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

Т.П.903-4-178.94 АЛЬБОМ 4



Схематический план

Панель	Дверь
Лист 1	Лист 3
Лист 2	Лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Савченко			

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н4

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

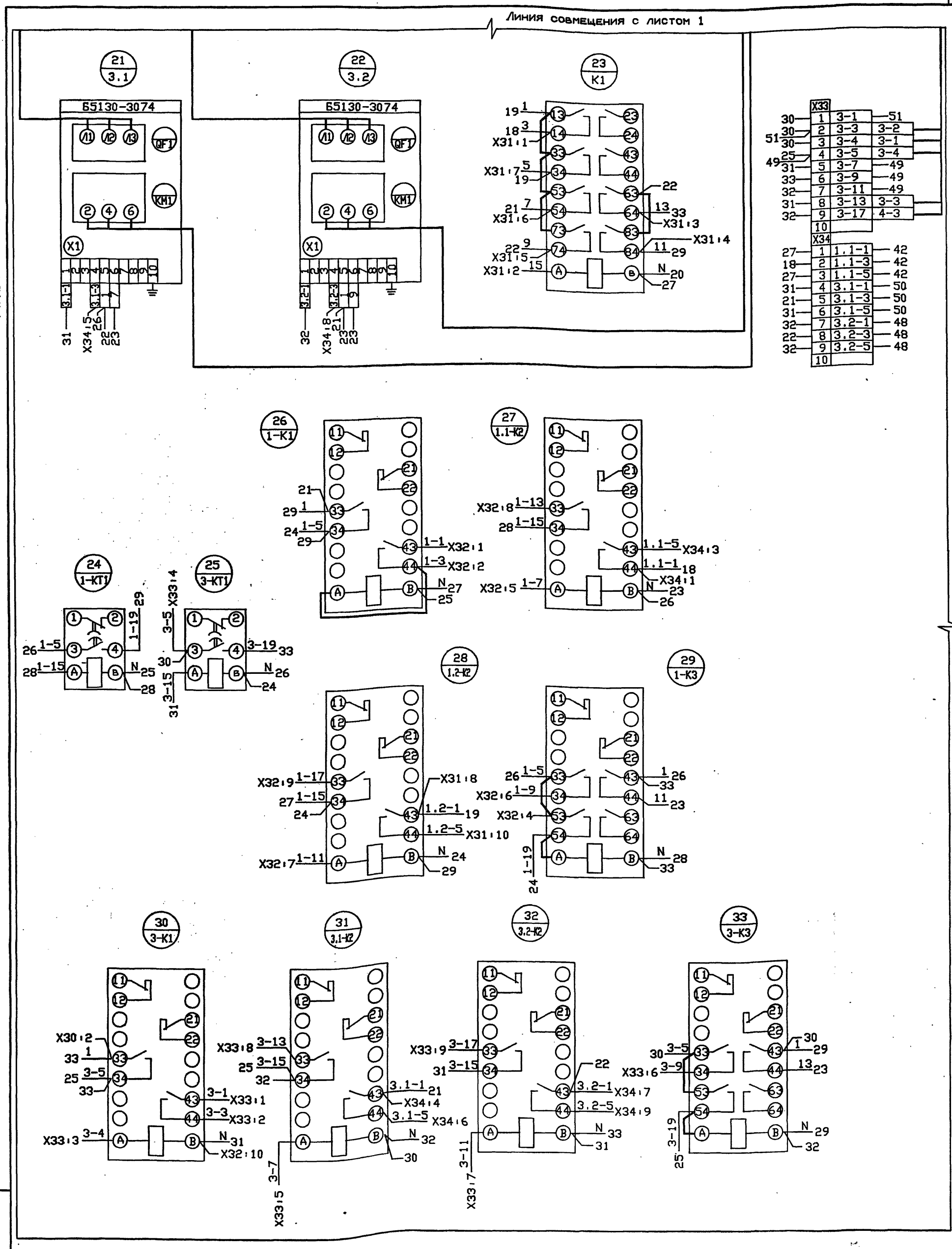
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Схема электрическая соединений.

OZONE ОЗОН

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

1500257-04 6 Формат А2



Схематический план

Панель	Дверь
Лист 1	Лист 3
Лист 2	Лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н4
Нач.отд.	Ласыкин					
Гл.спец.	Попов					
Вед.инж.	Чернявская					
Провер.	Попов					
Н.контр.	Совченко					

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87ГКал/час)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема электрическая соединений.

OZONE ОЗОН

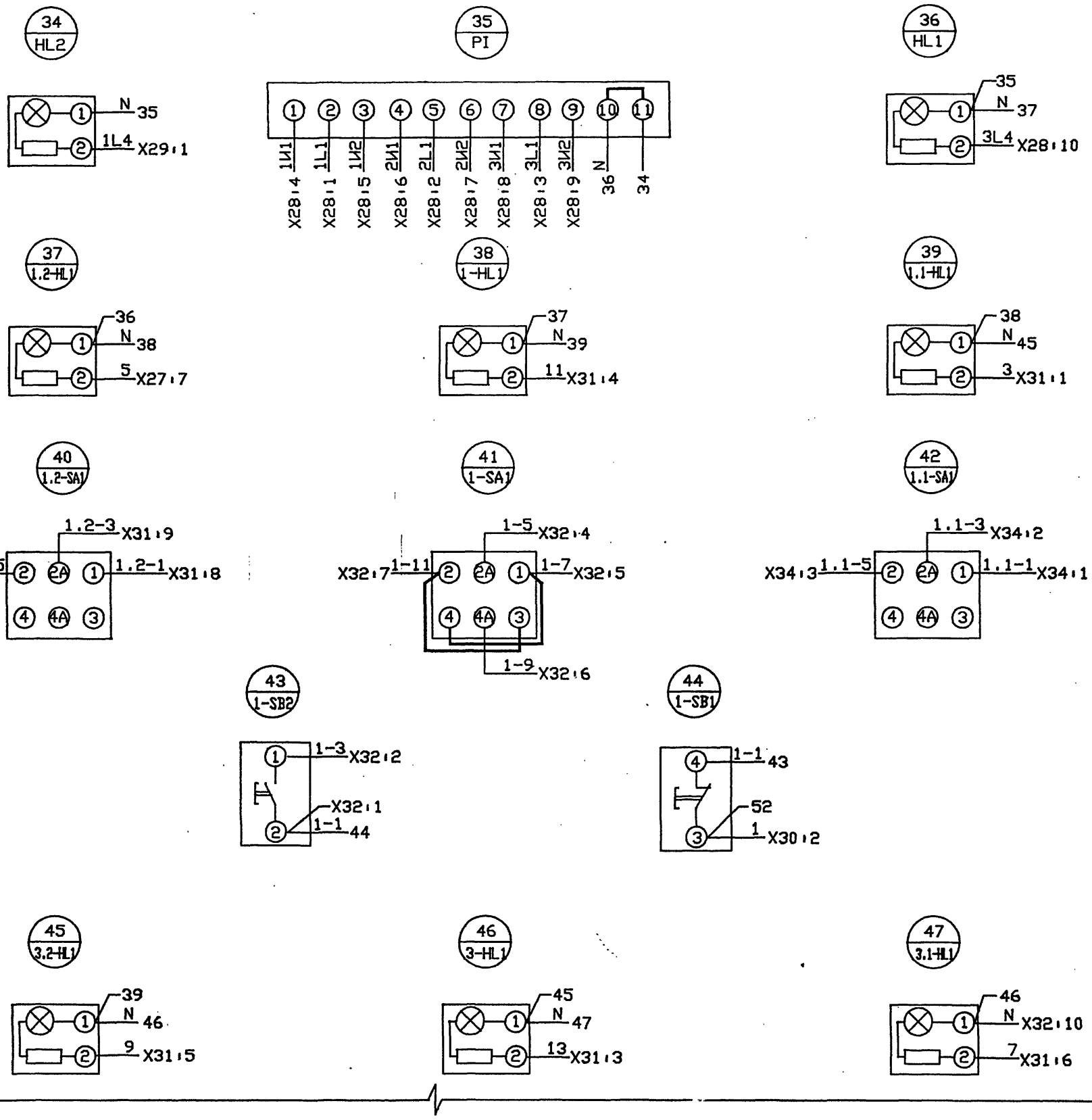
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Ц00257-04

Формат А2

Дверь

вид со стороны монтажа



Линия совмещения с листом 4

Линия совмещения с листом 1

Схематический план

Панель Дверь

Лист 1	Лист 3
Лист 2	Лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Совченко			

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н4

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая соединений.

ОZONE ОЗОН

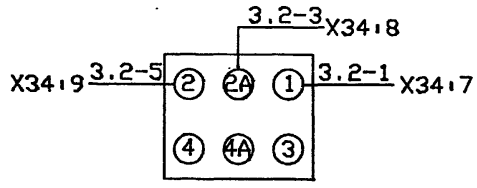
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Ц00257-04 8 Формат А2

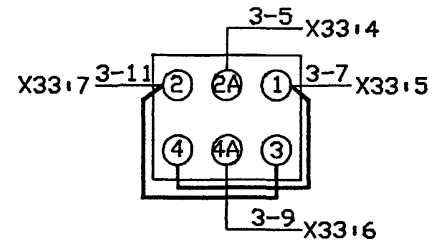
Линия совмещения с листом 2

Линия совмещения с листом 3

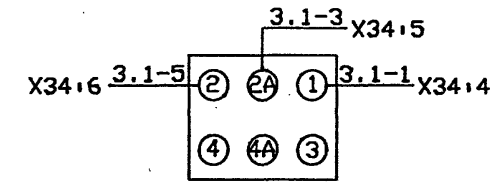
48 / 3.2-SA1



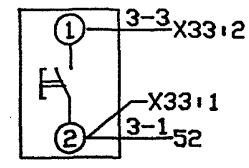
49 / 3-SA1



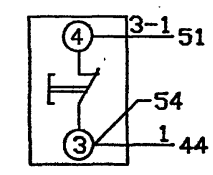
50 / 3.1-SA1



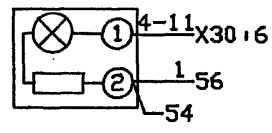
51 / 3-SB2



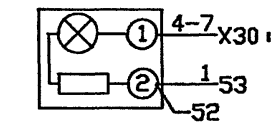
52 / 3-SB1



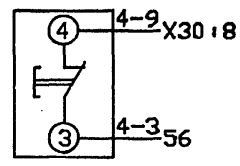
53 / 4-HL2



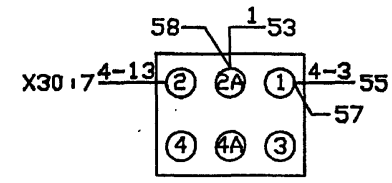
54 / 4-HL1



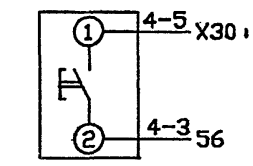
55 / 4-SB2



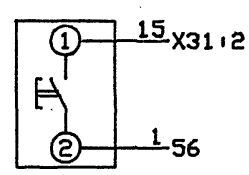
56 / 4-SA1



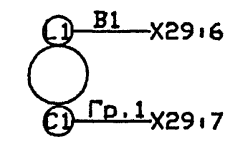
57 / 4-SB1



58 / SB1



59 / ВО



Схематический план

Панель	Дверь
Лист 1	Лист 3
Лист 2	Лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Совченко			

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н4

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

Схема электрическая соединений.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

OZONE ОЗОН

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

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол-во	Вид шрифта	Заготовка
					Панель			
		1	QS1	Табличка	QS1. Переключатель вводов	1		
		2	QF1	то же	QF1. Ввод ~ 380В	1		
		3	QF8	—"—	QF8. Контроль ввода N1	1		
		4	QF9	—"—	QF9. Контроль ввода N2	1		
		5	QF10	—"—	QF10. Питание сигнализации	1		
		6	QF3	—"—	QF3. Рабочее освещение	1		
		7	QF4	—"—	QF4. Питание КИП	1		
		8	QF5	—"—	QF5. Соед. коробка СК3	1		
		9	QF6	—"—	QF6. Соед. коробка СК3	1		
		10	QF7	—"—	QF7. Соед. коробка СК2	1		
		11	QF2	—"—	QF2. Печь электрическая	1		
				На аппарате	KV1	1		
				то же	KV2	1		
				—"—	1.1	1		
				—"—	1.2	1		
				—"—	3.1	1		
				—"—	3.2	1		
				—"—	ТТА	1		

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

ПРИВЯЗАН

Листов

ИНВ.N

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н5

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Писаренко			
Нач.отд.		Ласыкин			
Гл.спец.		Попов			
Вед.инж.		Чернявская			
Провер.		Попов			
Н.контр.		Совченко			

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1МВт(0.87Гкал/час)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Шкаф 1Ш. Перечень надписей

OZONE ОЗОН

ФОРМАТ А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол-во	Вид шрифта	Заготовка
				На аппарате	ТТВ	1		
				то же	ТТС	1		
				—"—	Т	1		
				—"—	4К1	1		
				—"—	К1	1		
				—"—	1-КТ1	1		
				—"—	3-КТ1	1		
				—"—	1-К1	1		
				—"—	1.1-К2	1		
				—"—	1.2-К2	1		
				—"—	1-К3	1		
				—"—	3-К3	1		
				—"—	3.1-К2	1		
				—"—	3.2-К2	1		
				—"—	3-К3	1		
					Двери			
		12	P1	Табличка	P1	1		
		13	HL1	то же	HL1. Ввод N1-включен	1		
		14	HL2	—"—	HL2. Ввод N2-включен	1		
		15	1.1-HL1	—"—	1.1-HL1.Насос 1.1	1		
		16	1-HL1	—"—	1-HL1.Авария	1		
		17	1.2-HL1	—"—	1.2-HL1.Насос 1.2	1		
		18	1.1-SA1	—"—	Выбор режима			
			1.2-SA1	—"—				
			3.1-SA1	—"—				
			3.2-SA1	—"—				
			4-SA1	—"—		5		

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

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н5

Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

Лист 2

ФОРМАТ А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол-во	Вид шрифта	Заготовка
		19	1-SA1	Табличка	Выбор насоса			
			3-SA1	то же		2		
		20	1-SB2	—"—	Пуск системы			
			3-SB2	—"—		2		
		21	1-SB1	—"—	Стоп системы			
			3-SB1	—"—		2		
		22	3.1-HL1	—"—	Насос 3.1	1		
		23	3.2-HL1	—"—	Насос 3.2	1		
		24	3-HL1	—"—	Вентиль	1		
		25	4-HL1	—"—	Открыт	1		
		26	4-HL2	—"—	Закрыт	1		
		27	4-SB1	—"—	Открыть	1		
		28	4-SB2	—"—	Закрыть	1		
		29	SB1	—"—	Опробование ламп	1		
		30	BD	—"—	Рабочее освещение	1		

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

gost.e-ecolog.ru

Т.П.903-4-178.94-ЭМ.Н5

Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

Лист 3

ФОРМАТ А4