ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ

ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 7
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

25399 - 07

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ

ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 7
НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ "ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ "
Главный инженер института
В.А. Слюсарев
Главный инженер проекта
Л.И. Левонтин

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПКНИИ "СантехНИИпроект"
протокол от 12.12.1991г.,N 27

Альбом 7

Содержание альбома

NN листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
1	Низковольтные комплектные устройства.	2
	Задание заводу-изготовителю. Опись чертежей - 903-4-174.91-ЭМ.Н1	2
1	Перечень комплектных устройств 903-4-174.91-ЭМ.Н2	2
1...4	Щит открытый Щ. Технические данные аппаратов - 903-4-174.91-ЭМ.Н3.	3
1...4	Щит открытый Щ. Чертеж общего вида - 903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО	4,5
1...6	Щит открытый Щ. Схема электрическая соединений - 903-4-174.91-ЭМ.Н3 Э4	6...11
1...6	Щит открытый Щ. Перечень надписей - 903-4-174.91-ЭМ.Н3 ТБ	12,13

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

Формат А4

Лист	Наименование	Прим. (стр.)
	Низковольтные комплектные устройства.	2
	Задание заводу-изготовителю.	
	Опись чертежей.	
1	Перечень комплектных устройств.	2
1...4	Щит открытый Щ. Технические данные аппаратов.	3
1...4	Щит открытый Щ. Чертеж общего вида.	4,5
1...6	Щит открытый Щ Схема электрическая соединений	6...11

Типовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Л.И.Левонтин

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

Привязан:

Инв.№

903-4-174.91-ЭМ.Н1

ГИП	Левонтин	
Гл.спец.ТО	Мороз	
Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Борщев	
Гл.спец	Амбросова	
Нач.гр.	Стукачева	
Инж.	Катречко	

ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Низковольтные комплектные устройства. Задание заводу-изготовителю Опись чертежей.

Стадия	Лист	Листов
Р	—	2

Харьковский Сантехпроект

Формат А4

Лист	Наименование	Прим. (стр.)
1...6	Щит открытый Щ. Перечень надписей.	12,13

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

903-4-174.91-ЭМ.Н1

Лист 2

Формат А4

Наименование	Кол. НКУ	Кол. привед. пан.	Обозначение чертежа общего вида	Примечание
Щит открытый	1	8	903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО	

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

Привязан:

Инв.№

903-4-174.91-ЭМ.Н2

Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Борщев	
Гл.спец.	Амбросова	
Нач.гр.	Стукачева	
Инж.	Катречко	

Перечень комплектных устройств

Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

Харьковский Сантехпроект

25399-07 3 Формат А4

Альбом 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			903-4-174.91-ЭМ.НЗ ВО	Чертеж общего	4	
				вида		
А2			903-4-174.91-ЭМ.НЗ Э4	Схема электричес-	6	
				кая соединений		
А4			903-4-174.91-ЭМ.НЗ ТБ	Перечень надписей	6	
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
				Блоки		
		1		Б5130-3574 УХЛ4	3	4,6,7
		2		Б5130-3974 УХЛ4	2	1,2
		3		Б5437-3074 УХЛ4	3	1з,2з,4з
		4		Б5130-2874 УХЛ4	1	1В
				Н1 1		
		5		Выключатель	1	QF6
				ВА51-25-340010000		

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91-ЭМ.НЗ

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		
Нач.гр.	Стукачева		
Инж.	Катречко		

Щит открытый Щ
Технические данные аппаратов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Харьковский Сантехпроект

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УХЛ3, U380В, 50Гц		
				Jр-12,5, отс. 14 Jн		
		6		Выключатель	2	QF5
				ВА51-25-340010000		QF4
				УХЛ3, U380В, 50Гц		
				Jр-6,3, отс. 14 Jн		
		7		Реле ПЭ37-44У3	7	1KL1, 2KL1, KB1,
				220В, 50Гц		4KL1, 4KL2,
						6KL1, 7KL1
		8		Реле ПЭ37-22У3	5	1KL2, 2KL2, 4KV,
				220В, 50Гц		6KL2, 7KL2
		9		Реле ПЭ37-80У3	2	KL11,
				220В, 50Гц		KL13
		10		Реле ПЭ37-62У3	1	KB2
				220В, 50Гц		
		11		Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	11	X8...X10 X25...X32
				Б324-4П25-В/ВУ3-5	1	X33
				Панель 2		
				Блоки		
		12		Б5130-3274УХЛ4	5	10...14

903-4-174.91-ЭМ.НЗ

Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н2 1		
		13		Выключатель	3	QF1,
				ВА51-39-340010020		QF2,
				УХЛ3, ПП, алюм., U380В		QF3
				50Гц, Jр-320А, отс. 7 Jн		
		14		Реле ПЭ37-22У3	6	KL17,
				220В, 50Гц		10KL2...14KL2
		15		Реле ПЭ37-44У3	8	10KL1...14KL1
				220В, 50Гц		KB3, KB4, KL18
		16		Реле ПЭ37-80У3	1	KL15
				220В, 50Гц		
		17		Реле ПЭ37-62У3	1	KL16
				220В, 50Гц		
		18		Блок зажимов	7	X23...X29
				Б324-4П25-В/ВУ3-10		
				Панель 3		
				Блоки		
		19		Б5130-3974УХЛ4	1	3
		20		Б5130-3574УХЛ4	3	5,8,9
		21		Б5437-3074УХЛ4	2	3з,5з
		22		Б5130-2874УХЛ4	1	2В

903-4-174.91-ЭМ.НЗ

Лист 3

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н3 1		
		23		Выключатель	1	QF9
				ВА51-25-340010000		
				УХЛ3, U380В,		
				50Гц, Jр-16А, отс. 14 Jн		
		24		Выключатель	2	QF8
				ВА51-25-340010000		QF7
				УХЛ3, U380В		
				50Гц, Jр-6,3А, отс. 14 Jн		
		25		Реле ПЭ37-22У3	4	3KL2, 8KL2,
				220В, 50Гц		9KL2, KL20
		26		Реле ПЭ37-44У3	4	3KL1, 8KL1,
				220В, 50Гц		9KL1, KL19
		27		Реле ПЭ37-80У3	2	KL14, KL12
				220В, 50Гц		
		28		Блок зажимов	8	X23...X27
				Б324-УП25-В/ВУ3-10		X3...X5

903-4-174.91-ЭМ.НЗ

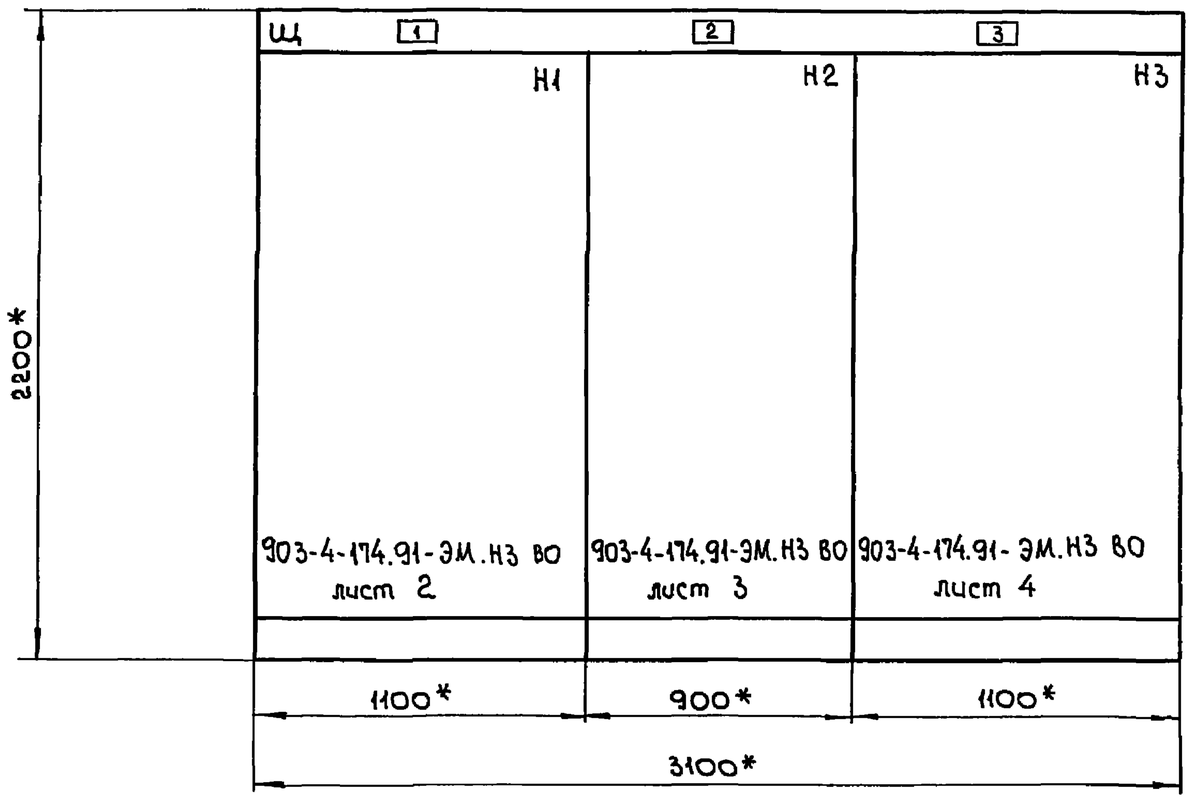
Лист 4

Формат А4

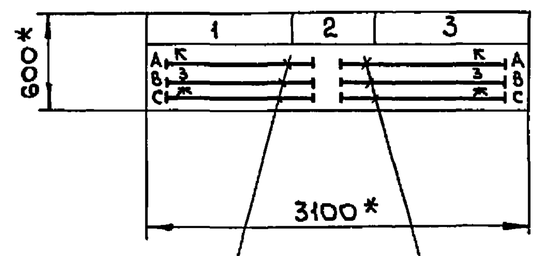
Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Альбом 7

1.*Размеры для справок.
2.В контуре табличек указаны номера надписей по перечню надписей.
3.Степень защиты Ip 20.



Вид сверху
М 1:50



Шины силовые ~380 В, 320 А

Шины силовые ~380 В, 320 А

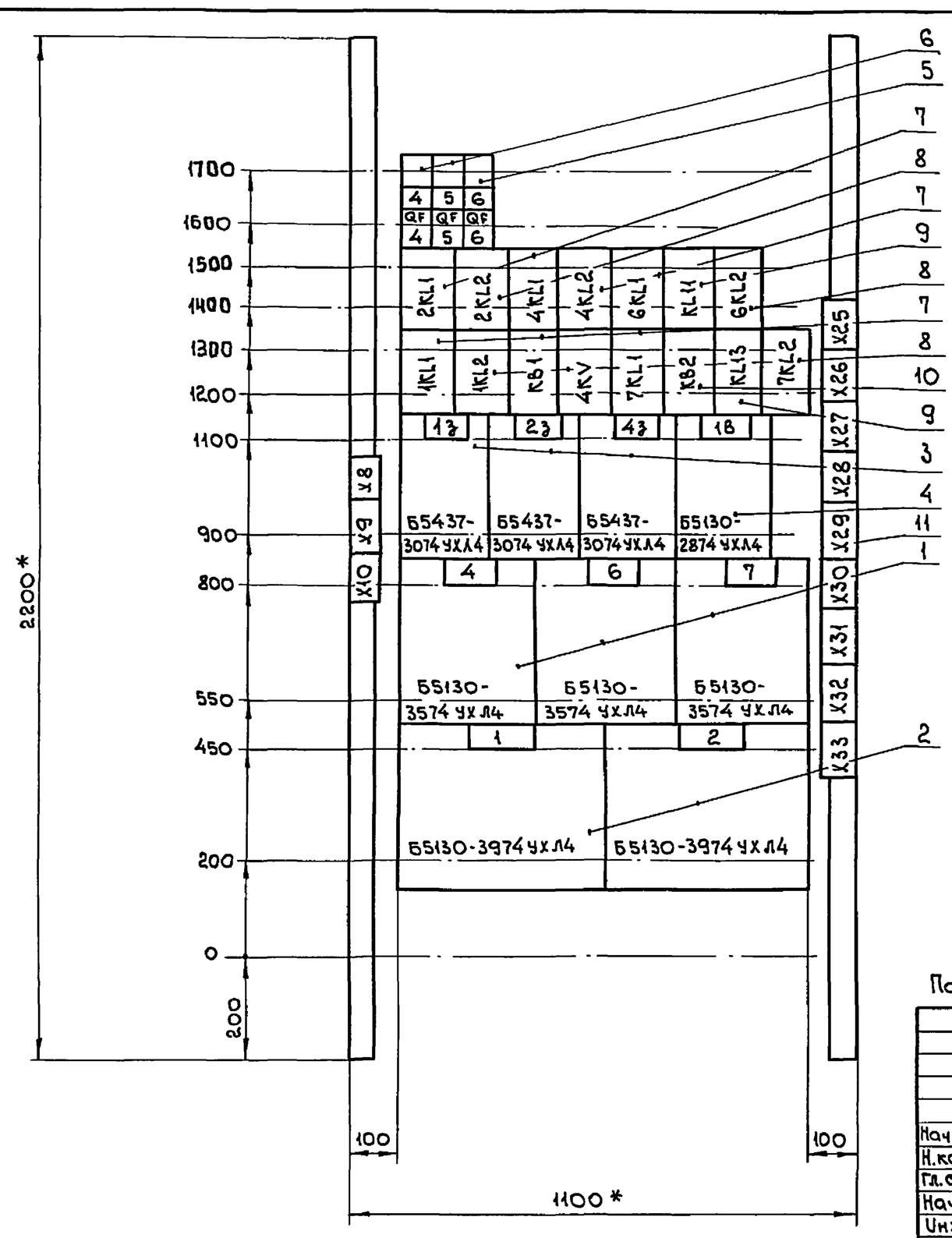
Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО			
Н.контр.	Борщев		ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Амбросова			Р	1	4
Нач.гр.	Стукачева		Щит открытый Щ. Чертеж общего вида.	Харьковский Сантехпроект		
Инж.	Катречко					

Формат А3

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



1.*Размеры для справок.
2.В контуре табличек указаны номера надписей по перечню надписей.

Панель 1. Набор Н1.

Привязан:

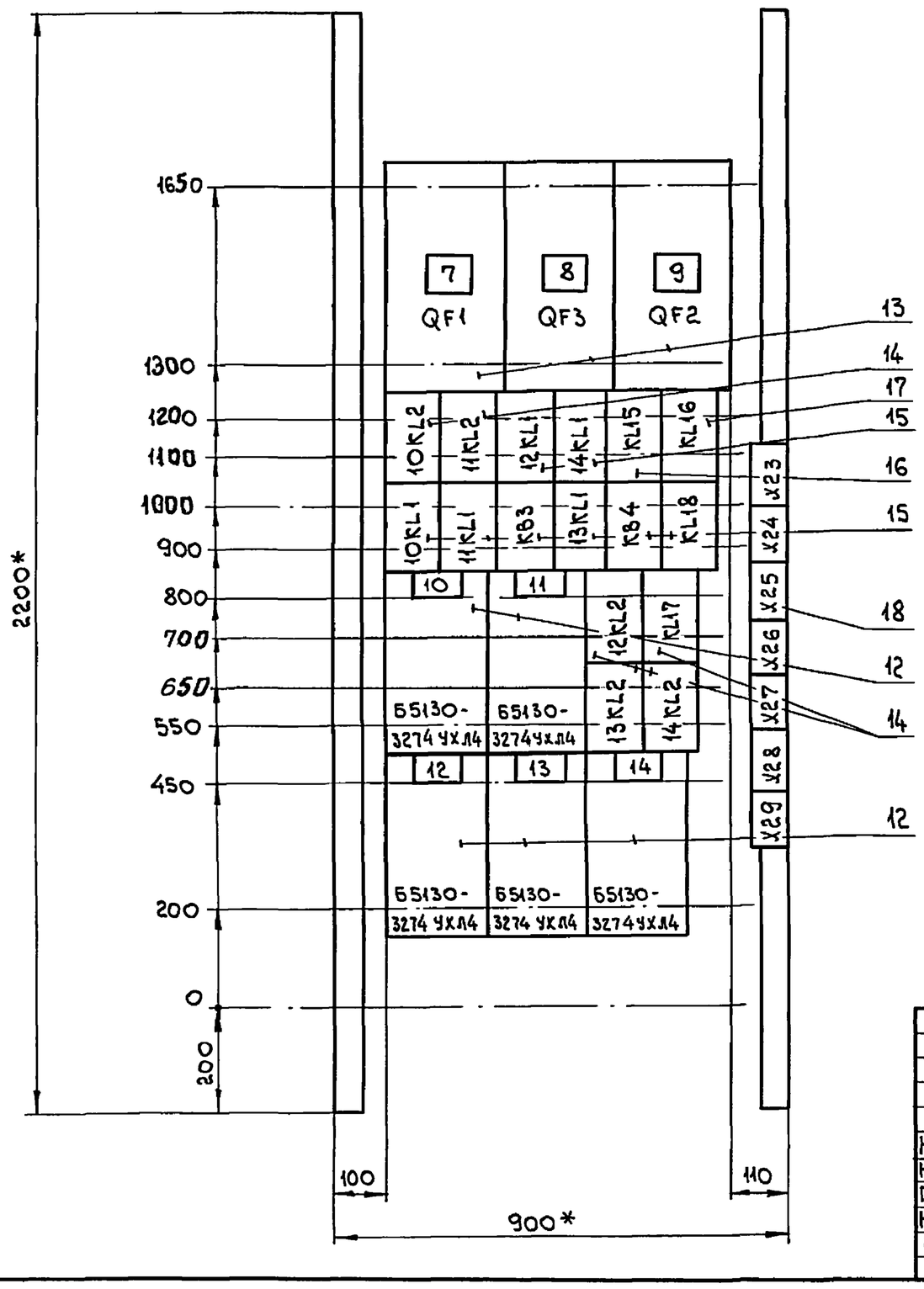
Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО			
Н.контр.	Борщев		ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Амбросова			Р	2	4
Нач.гр.	Стукачева		Щит открытый Щ. Чертеж общего вида.	Харьковский Сантехпроект		
Инж.	Катречко					

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

Формат А3

Альбом 7



1.*Размеры для справок.
2.В контуре табличек указаны номера надписей по перечню надписей.

Панель 2. Набор Н2.

Привязан:

Инв. №

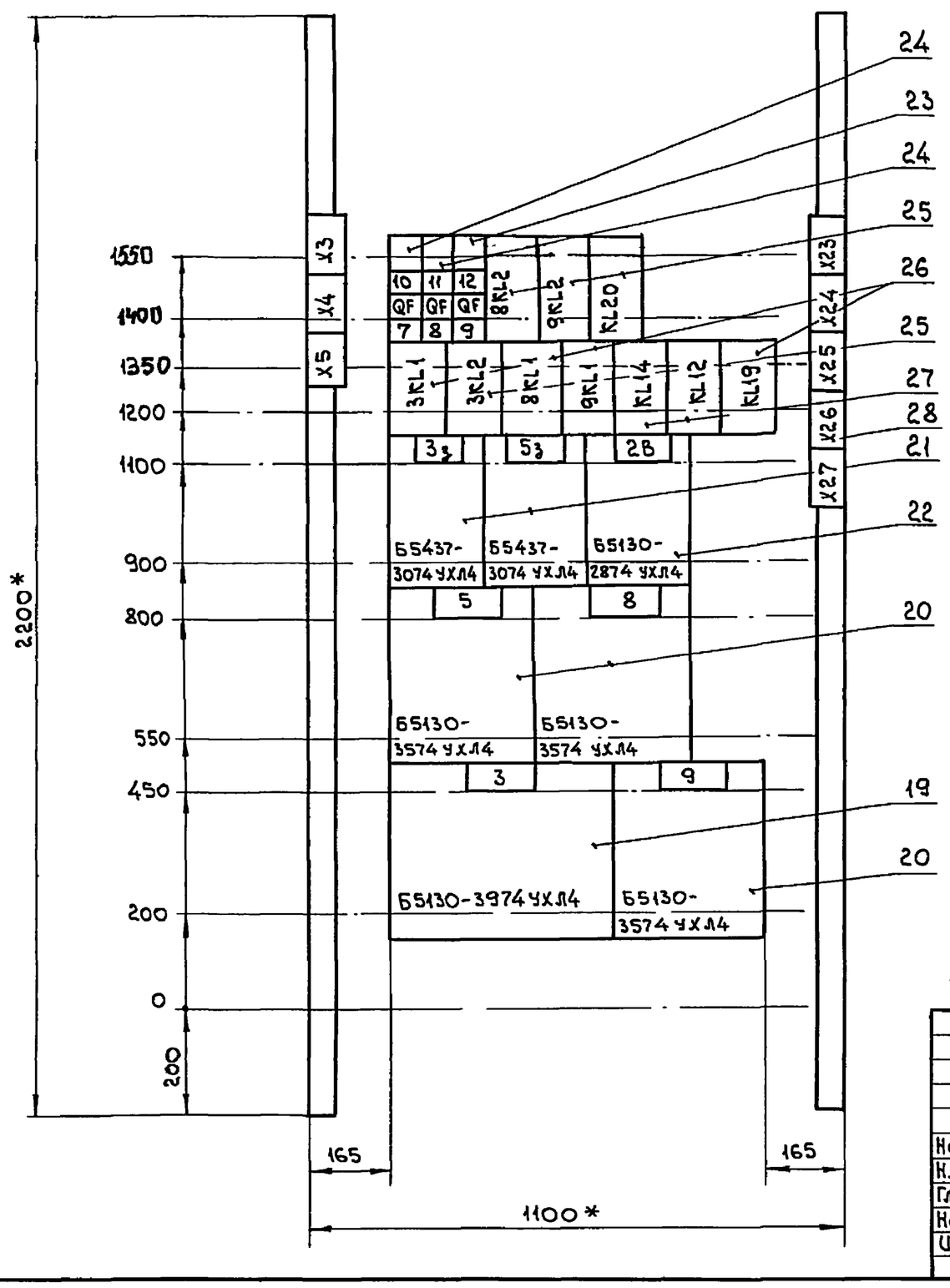
Нач.отд.	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО
Н.контр.	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.
Нач.гр.	Стукачева		Щит открытый Щ. Чертеж общего вида.
Инж.	Катречко		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

Харьковский Сантехпроект

Формат А3

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



1.*Размеры для справок.
2.В контуре табличек указаны номера надписей по перечню надписей.

Панель 3. Набор Н3.

Привязан:

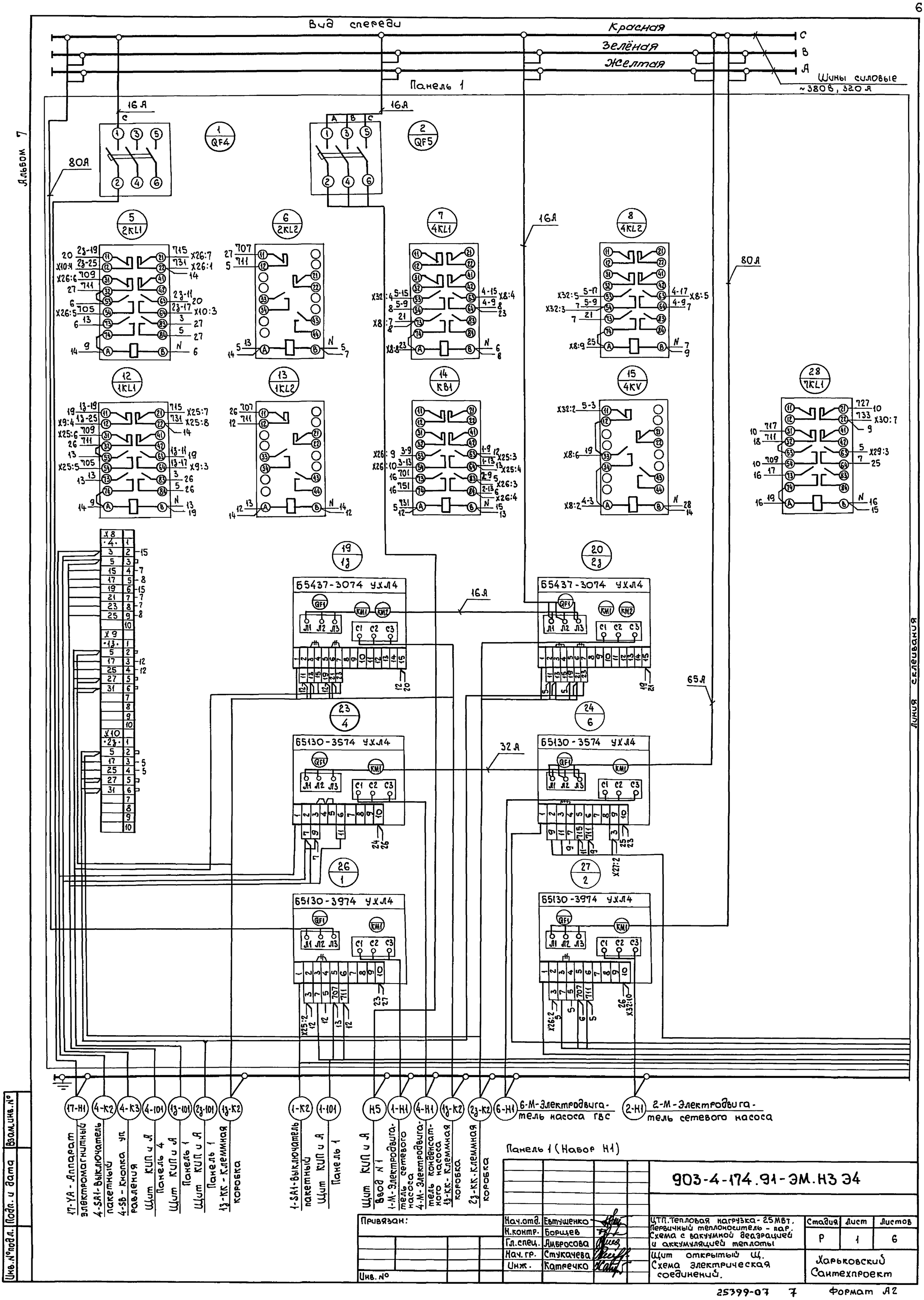
Инв. №

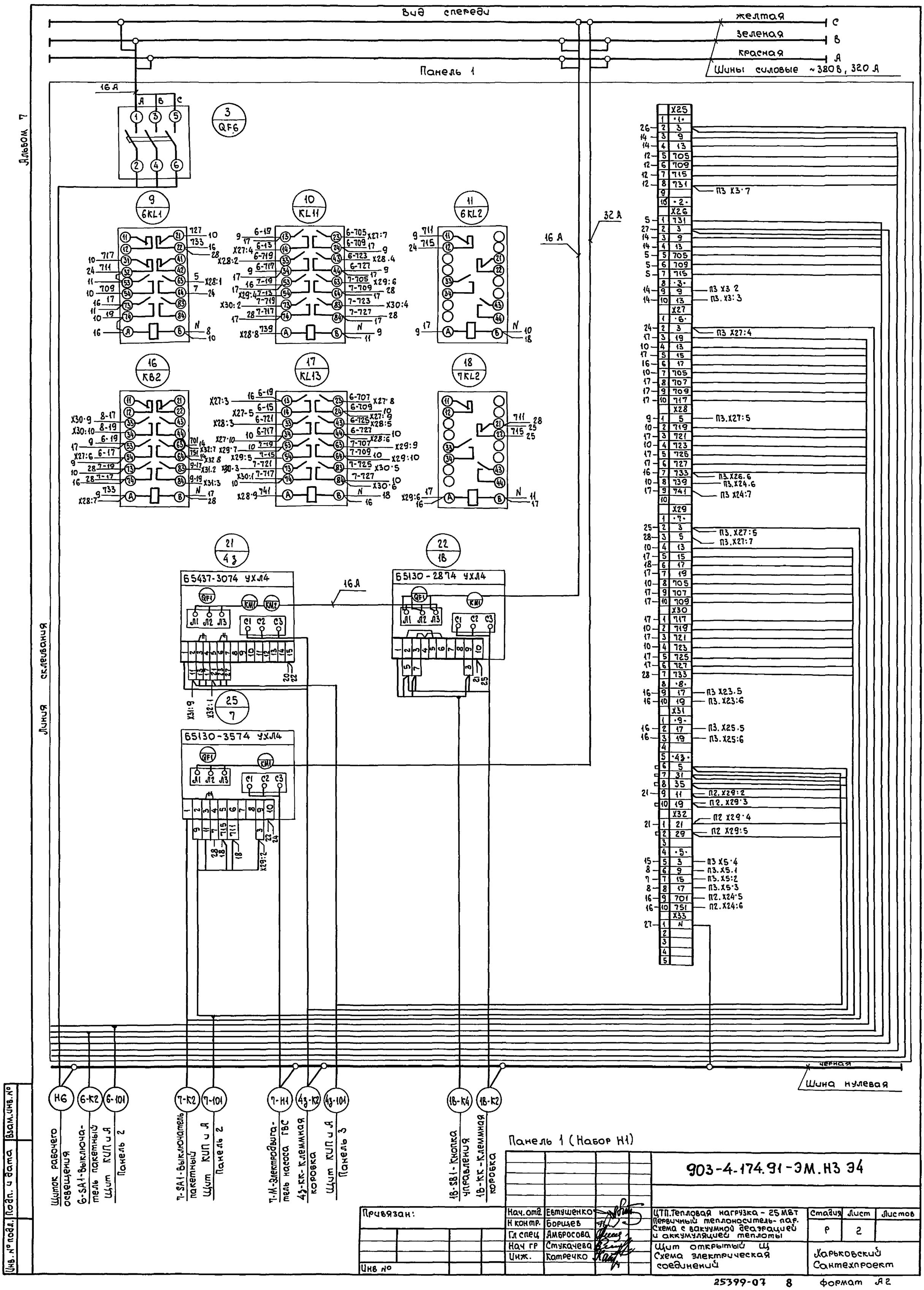
Нач.отд.	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 ВО
Н.контр	Борщев		
Гл.спец.	Амбросова		ЦТП Тепловая нагрузка - 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.
Нач.гр.	Стукачева		Щит открытый Щ. Чертеж общего вида.
Инж.	Катречко		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

Харьковский Сантехпроект

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


Вид спереди
Красная
Зелёная
Жёлтая
C
B
A
Шины силовые ~380В, 320А
Панель 1
16А
80А
65А
32А
Альбом 7
Линия сглаживания
65437-3074 УХЛ4
65130-3574 УХЛ4
65130-3974 УХЛ4
17-Н1 17-УА - Аппарат электромагнитный
4-К2 4-SA1 - Выключатель пакетный
4-К3 4-SB - Кнопка уп. давления
4-101 Щит КИП и А Панель 4
13-101 Щит КИП и А Панель 1
23-101 Щит КИП и А Панель 1
13-К2 13-КК - Клеммная коробка
1-К2 1-SA1 - Выключатель пакетный
1-101 Щит КИП и А Панель 1
Н5 Щит КИП и А Ввод N 1
1-Н1 1-М - Электродвигатель сетевого насоса
4-Н1 4-М - Электродвигатель конденсатного насоса
13-К2 13-КК - Клеммная коробка
23-К2 23-КК - Клеммная коробка
6-Н1 6-М - Электродвигатель насоса ГВС
2-Н1 2-М - Электродвигатель сетевого насоса
Панель 1 (Набор Н1)
Привязан:
Инв. №
Нач.отд. Евтушенко
Н.контр. Борщев
Гл.спец. Либросова
Нач.гр. Стукачева
Инж. Катречко
903-4-174.91-ЭМ.НЗ Э4
ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 МВт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты
Щит открытый Щ. Схема электрическая соединений.
Стадия Р
Лист 1
Листов 6
Харьковский Сантехпроект
Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.



Привязан:	Нач. отд.	Евтушенко	903-4-174.91-ЭМ.НЗ Э4
	Н контр.	Борщев	
	Гл спец	Амбросова	
	Нач гр	Стукачева	
Инв №	Инж.	Катречко	

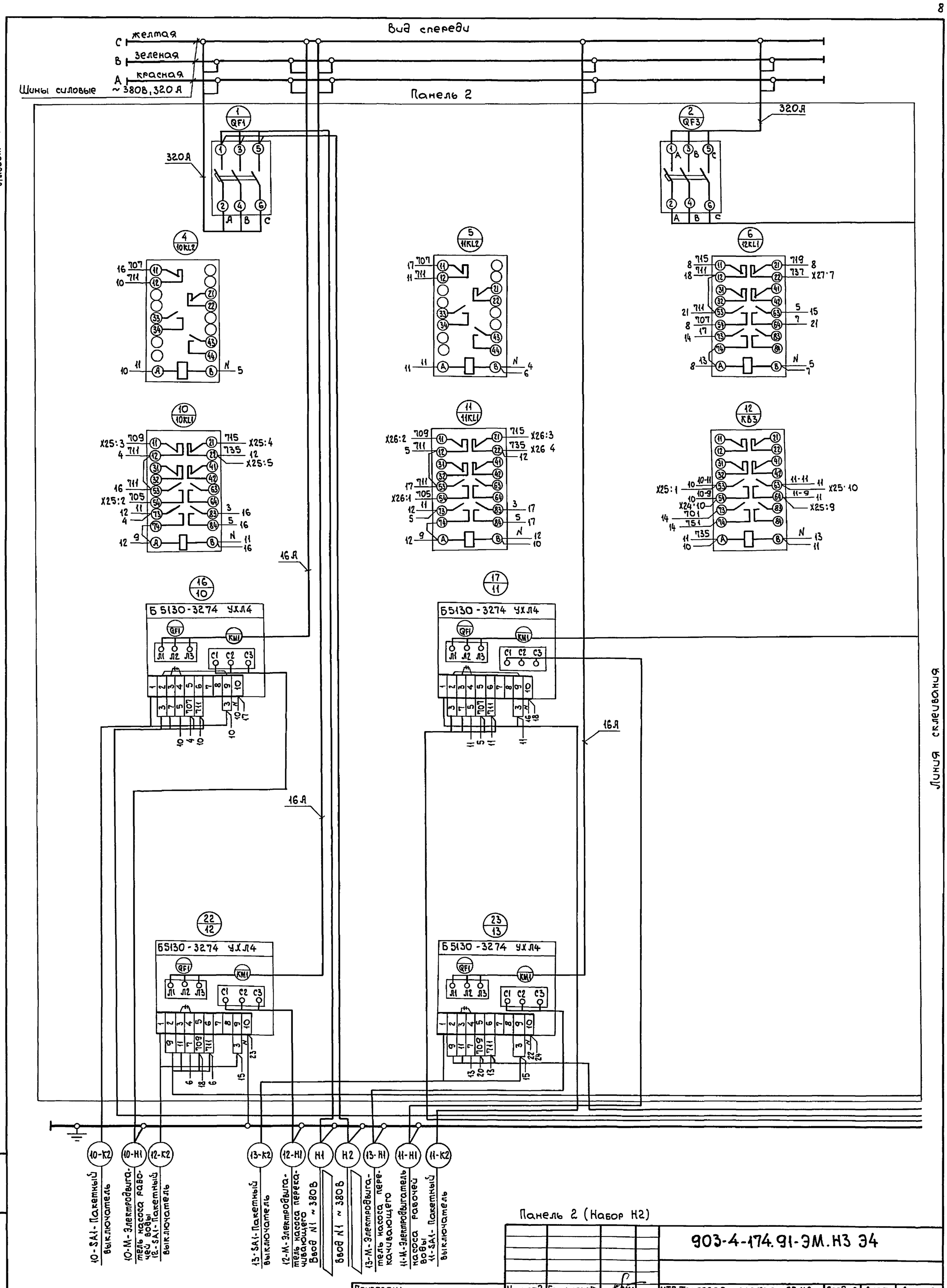
ЦТП. Тепловая нагрузка – 25 МВт. Первичный теплоноситель – пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит открытый Щ. Схема электрическая соединений

Харьковский Сантехпроект

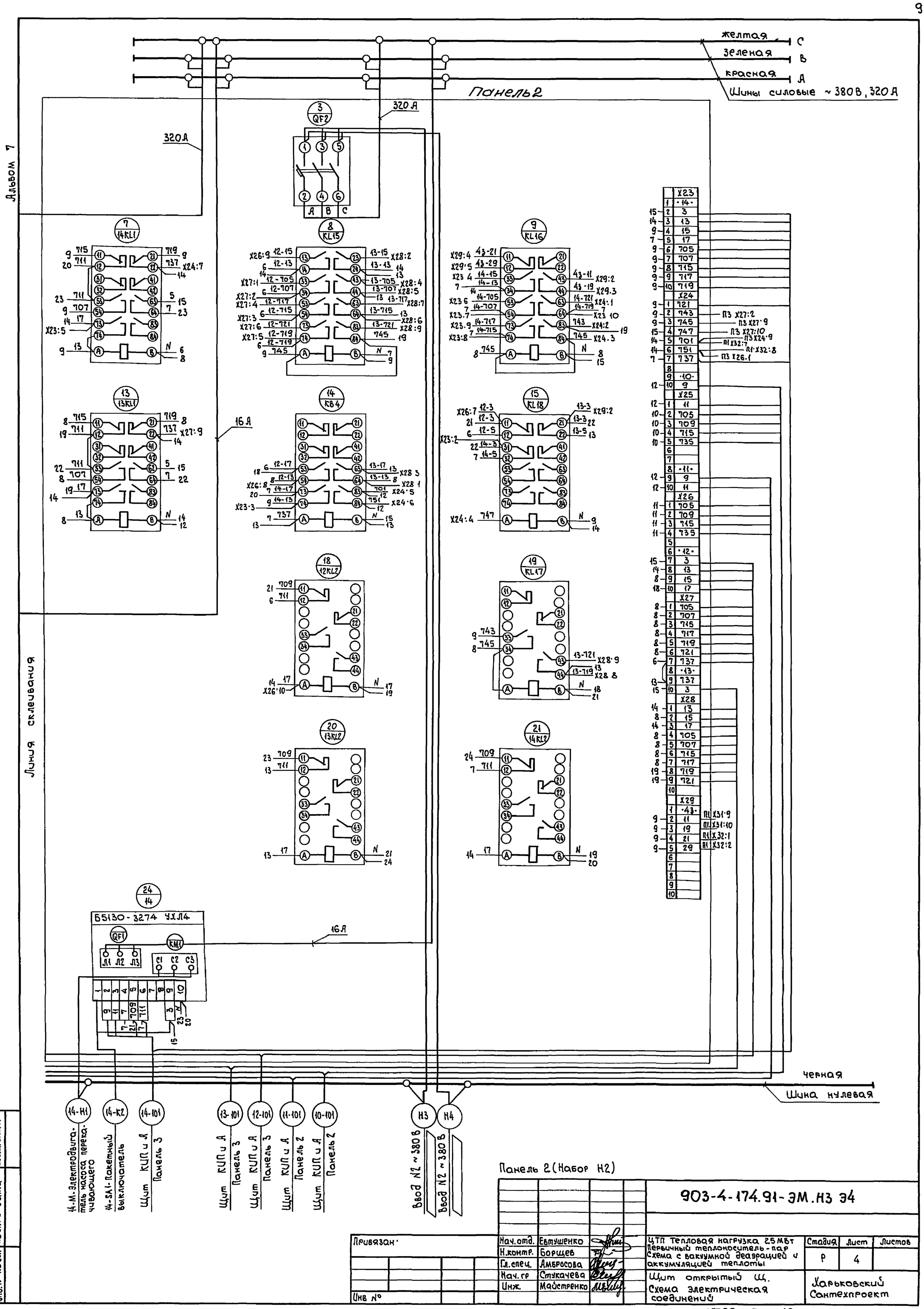
Альбом 7



Панель 2 (Набор Н2)

Привязан:	Нач.отд	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 Э4			
	Н.контр.	Борщев		ЦТП. Тепловая нагрузка - 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Амбросова			Р	3	
	Нач гр.	Стукачева		Щит открытый Щ Схема электрическая соединений	Харьковский Сантехпроект		
	Инж.	Майстренко					
Инв.№							

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



Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Борщев		
Гл. спец.	Амбросова		
Нач. гр	Стукачева		
Инж.	Майстренко		

Привязан:

Инв №

903-4-174.91-ЭМ.Н3 Э4

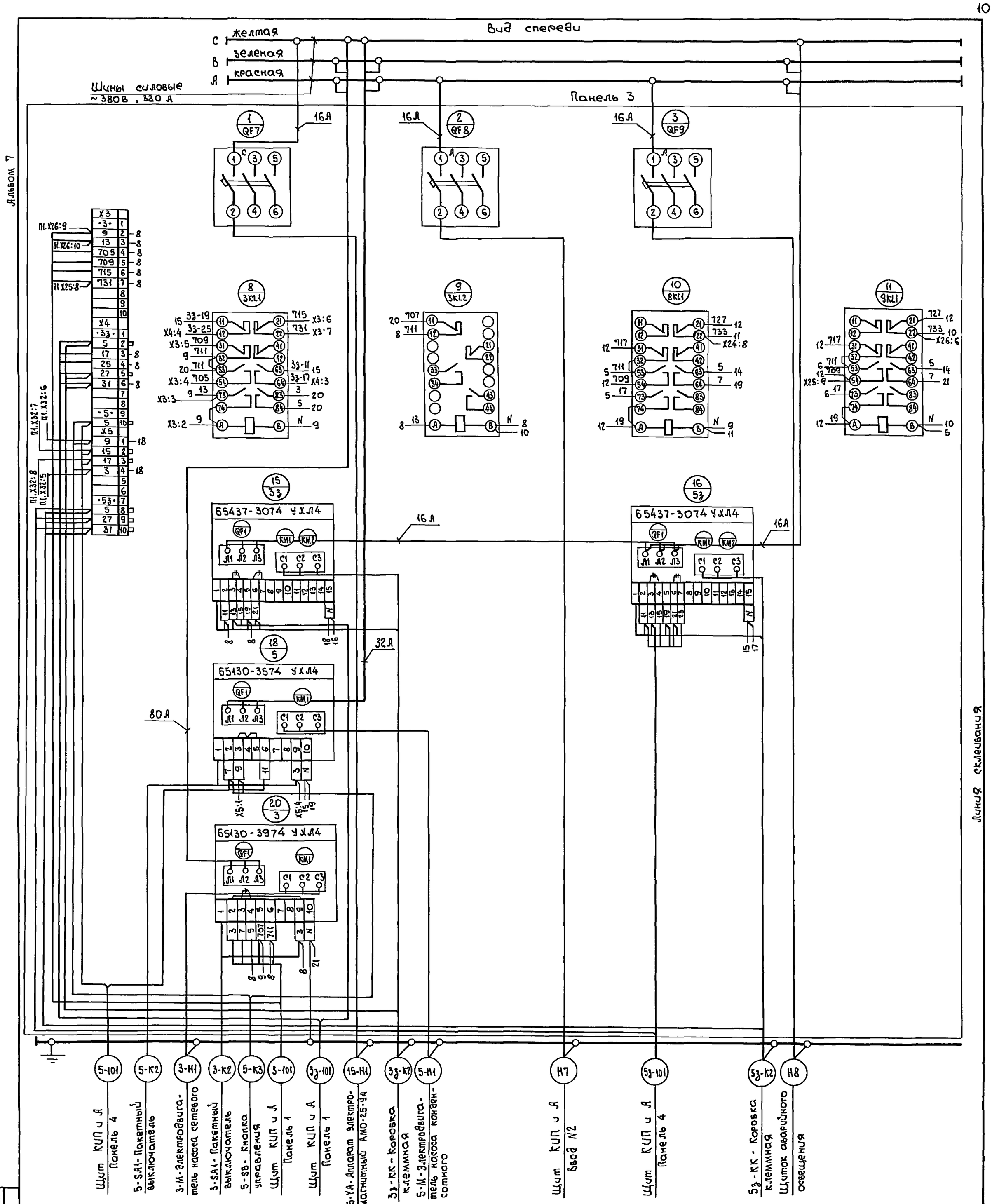
ЦТП Тепловая нагрузка 2,5 МВт
Первичный теплоноситель - пар
Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит открытый Щ.
Схема электрическая соединений

Харьковский Сантехпроект

25399-07 10 Формат А2



Панель 3 (Набор Н3)

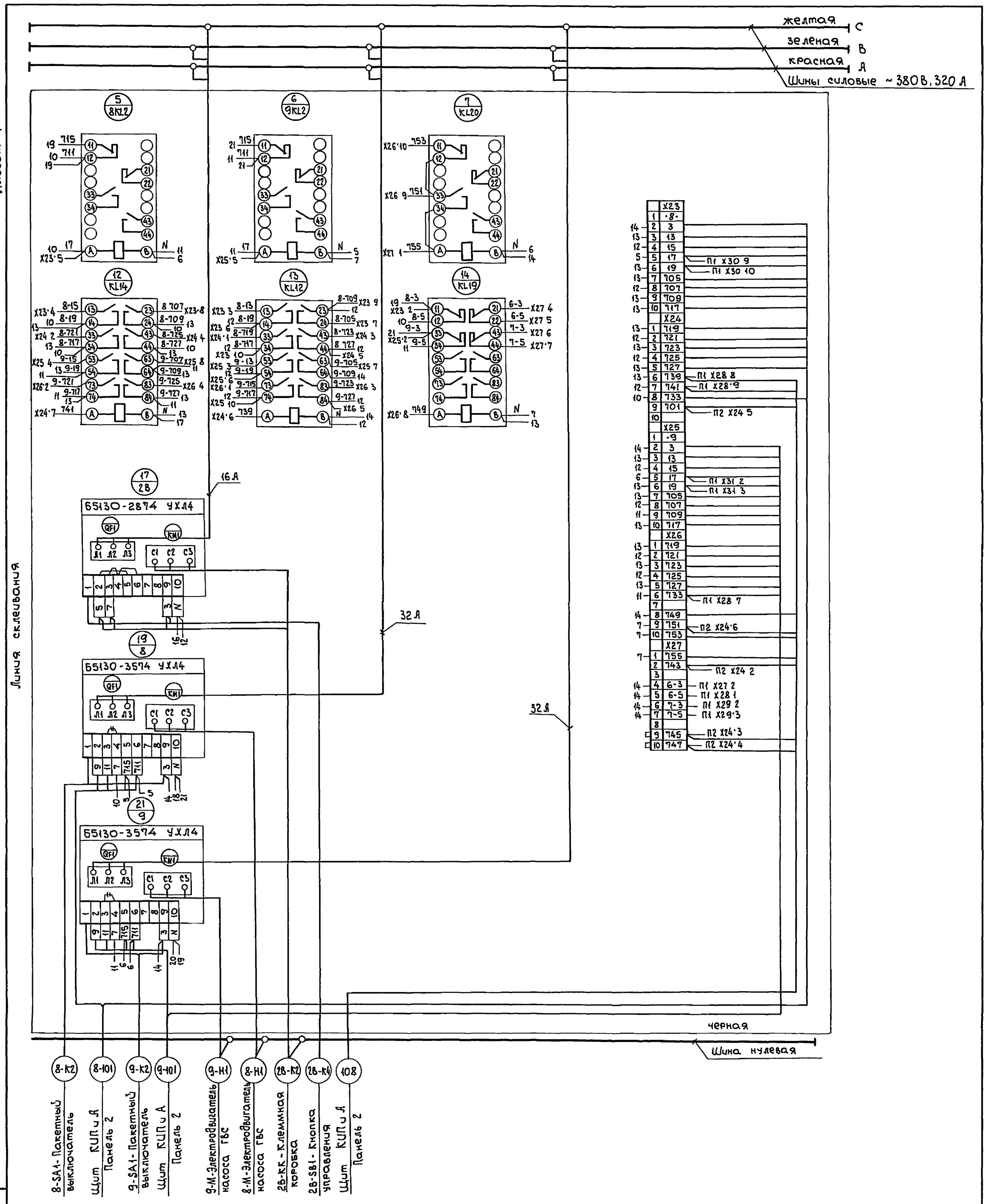
Нач.отд.	Евтушенко		903-4-174.91-ЭМ.Н3 Э4
Н.контр.	Борщев		ЦТП. Тепловая нагрузка 25 Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты
Гл.спец.	Амбросова		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач.гр.	Стукачева		Щит открытый Щ. Схема электрическая соединений.
Инж.	Майстренко		Харьковский Сантехпроект

Привязан:

Инв. №

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

Альбом 7



Линия скелетная

Панель 3 (Набор Н3)

Привязан	Нач отд.	Евтушенко	
	Н контр	Борщев	
	Гл спец	Амбросова	
	Нач гр	Стукачева	
Инв. №	Инж	Майстренко	

903-4-174.91-ЭМ.Н3 Э4

ЦТП Тепловая нагрузка 25 МВт
Первичный теплоноситель - пар
Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит открытый Щ
Схема электрическая соединений

Харьковский Сантехпроект

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

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1	1		Табличка	1,2,4,6,7 - Насосы	1		
				1з,2з,4з - Задвижки			
				1В - Вентилятор			
2	2		То же	~380В Ввод N1	1		
				~380В Ввод N2			
				10,11,12,13,14 - Насосы			
3	3		— " —	3,5,8,9 - Насосы	1		
				3з,5з - Задвижки			
				2В - Вентилятор			

Альбом 7

Привязан:

Инв. №

903-4-174.91-ЭМ.НЗ ТБ

Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Борщев	
Гл.спец.	Амбросова	
Нач.гр.	Стукачева	
Инж.	Катречко	

Щит открытый Щ.
Перечень надписей.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Харьковский Сантехпроект

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

Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1	4	QF4	Табличка	QF4 17YA-Аппарат электро-	1		
				магнитный			
	5	QF5	То же	QF5 Щит КИПиА	1		
	6	QF6	— " —	QF6 ЩО-щиток рабоче-	1		
				го освещения			
			На аппарате	2KL1	1		
			То же	2KL2	1		
			— " —	4KL1	1		
			— " —	4KL2	1		
			— " —	6KL1	1		
			— " —	KL11	1		
			— " —	6KL2	1		
			— " —	1KL1	1		
			— " —	1KL2	1		
			— " —	KB1	1		
			— " —	4KV	1		
			— " —	7KL1	1		
			— " —	KB2	1		
			— " —	KL13	1		

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

903-4-174.91-ЭМ.НЗ ТБ

Лист 2

Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			На аппарате	7KL2	1		
			Табличка	1з	1		
			То же	2з	1		
			— " —	4з	1		
			— " —	1В	1		
			— " —	4	1		
			— " —	6	1		
			— " —	7	1		
			— " —	1	1		
			— " —	2	1		
2	7	QF1	Табличка	QF1 ~380В Ввод N1	1		
	8	QF3	То же	QF3 ~380В Ввод N2	1		
	9	QF2	— " —	QF2 ~380В Секционный	1		
				выключатель			
			На аппарате	10KL2	1		
			То же	11KL2	1		

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

903-4-174.91-ЭМ.НЗ ТБ

Лист 3

Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			На аппарате	12KL1	1		
			То же	14KL1	1		
			— " —	KL15	1		
			— " —	KL16	1		
			— " —	10KL1	1		
			— " —	11KL1	1		
			— " —	KB3	1		
			— " —	13KL1	1		
			— " —	KB4	1		
			— " —	KL18	1		
			Табличка	10	1		
			То же	11	1		
			На аппарате	12KL2	1		
			То же	KL17	1		
			— " —	13KL2	1		
			— " —	14KL2	1		
			Табличка	12	1		

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

903-4-174.91-ЭМ.НЗ ТБ

Лист 4

Альбом 7

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			Табличка	13	1		
			То же	14	1		
3	10	QF7	Табличка	QF7 15YA - Аппарат	1		
				электромагнитный			
	11	QF8	То же	QF8 Щит КИП и А	1		
	12	QF9	"	QF9 АЩО-Щиток ава-	1		
				рийного освещения			
			На аппарате	8KL2	1		
			То же	9KL2	1		
			"	KL20	1		
			"	3KL1	1		
			"	3KL2	1		
			"	8KL1	1		
			"	9KL1	1		
			"	KL14	1		
			"	KL12	1		

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

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3			На аппарате	KL19	1		
			Табличка	3з	1		
			То же	5з	1		
			"	2В	1		
			"	5	1		
			"	8	1		
			"	3	1		
			"	9	1		

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

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