УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В ЖИЛЫХ КВАРТАЛАХ (ТЕПЛОВЫЕ УЗЛЫ, ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ, НАСОСНЫЕ) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ БССР

СЕРИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-21

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	Р1.1-1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
	Р2.1-1	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	Р3.1-1	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	Р4.1-1	ТЕХНОЛОГИЯ
	Р5.1-1	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	Р5.2-1	АВТОМАТИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	Р7.1-1	СМЕТЫ НА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ 3	С 1	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ 4		ТОМ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ БССР
ПРИКАЗ № 163 ОТ 24.11.1980г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ "БЕЛГОСПРОЕКТ"
ПРИКАЗ № 190 ОТ 24.11.1980г.

976-04
3-12

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ "БЕЛГОСПРОЕКТ"
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Г.И.ЛИОПО
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА В.П.БРАУН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.Г.ИТКИН

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

gost.e-ecolog.ru

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ В ЖИЛЫХ КВАРТАЛАХ (ТЕПЛОВЫЕ УЗЛЫ, ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ, НАСОСНЫЕ) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ БССР

СЕРИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-21

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 4

ТОМ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ

				Привязан	
Инв. №					

Копировал Вержбицкая

Формат 12

976-04

Альбом 4

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
0-1	Заглавный лист (начало)	2	
0-2	Заглавный лист (окончание)	3	
	Щиты автоматики		
АП-1	Заказная спецификация на щиты	4-8	на 5 листах
АП-1	Заказная спецификация на щиты	9-13	на 5 листах
АП-1	Заказная спецификация на щиты	14-18	на 5 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	19-30	на 12 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	31-42	на 12 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	43-54	на 12 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид.	55-59	на 5 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид.	60-64	на 5 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид.	64-69	на 5 листах
АП-4	Предупредительная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	70	
АП-5	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	71	
АП-6	Электропитание. Схема электрическая принципиальная.	72	
РП-7	Регулятор отпуска тепла. Схема подключения.	73	
АП-8	Насос циркуляционный ГВС №1 (№2). Схема электрическая принципиальная.	74	

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	Шкафы электрооборудования.		
	Вводное устройство ВУ		
Э-1	Общий вид.	75	
Э-1	Общий вид.	76	
Э-2	Таблица технических данных аппаратов.	77	Совместно с черт. Э-3
Э-2	Таблица технических данных аппаратов.	78	Совместно с черт. Э-3
Э-3	Перечень надписей.	77	Совместно с черт. Э-2
Э-3	Перечень надписей.	78	Совместно с черт. Э-2
Э-4	Схема соединений.	79	
Э-4	Схема соединений.	80	

Инв. №			
Зам.гл.инж.	Р. Вигдорчик		24.11.80
Гл.спец.т.п.	В. Шаталов		24.11.80
Гл.эл.ин-та	В. Игнатов		24.11.80
Нач.отд.	А. Кохановский		24.11.80
Гл.сп.отд.	А. Коршун		24.11.80
Рук.сек.АП	Ф. Баух		24.11.80
Рук.сек.Э.	Л. Левин		24.11.80
Зам.рук.сек.	Ю. Сенькин		24.11.80
Зам.рук.сек.	И. Поперно		24.11.80
Рук.гр.	С. Мазо		24.11.80
Рук.гр.	Я. Пикус		25.11.80

Привязан

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	0-1	

Заглавный лист (начало)

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Нормоконтролер

Гл. спец. отд.	А. Коршун		24.11.80
Инженер	Э. Игудесман		24.11.80

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

Общие указания

I. Щиты автоматики

Настоящий раздел задания заводу-изготовителю щитов скомплектован в соответствии с соответствующим порядком заказа щитов автоматики.

Объем проектной документации соответствует требованиям „Временной инструкции о порядке согласования технической документации на изготовление щитов и пультов заводами-изготовителями Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР", утвержденной в 1979 г.

Щиты автоматики приняты по ОСТ 36.13-76. Чертежи щита выполнены с учетом требований руководящего материала „Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению технической документации, предъявляемой заводу-изготовителю" РМ4-107.77.

После получения заказчиком фонда на изготовление щитов автоматики чертежи с шифром АП необходимо выслать на заводизготовитель для согласования.

II. Шкафы электрооборудования

В данный раздел включены чертежи, необходимые для изготовления нестандартизированных вводных устройств ВУ. Чертежи выполнены в соответствии с требованиями отраслевого стандарта ОСТ 160.800.485-77.

При привязке чертежей, передаваемых заводу-изготовителю, необходимо на черт. Э-2,4 заполнить блики в соответствии с „Таблицей выбора электрооборудования и материалов" на черт. Э-3 альбома 1.

Инв. №				
Зам. гл. инж.	Р. Вигдорчик		24.11.80	
Гл. сп. т. п.	В. Шагалов		24.11.80	
Гл. зл. инж.	В. Игнатов		24.11.80	
Нач. отд.	Л. Ксхановский		24.11.80	
Гл. спец. отд.	А. Коршун		24.11.80	
Рук. сек. АП	Р. Баух		24.11.80	
Рук. сек. Э	Л. Левин		24.11.80	
Зам. рук. с.	Б. Сенькин		24.11.80	
Зам. рук. с.	И. Алперно		24.11.80	
Рук. гр.	П. Мазо		24.11.80	
Рук. гр.	Я. Пикус		24.11.80	

Привязан

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	0-2	

Заглавный лист (окончание)

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

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

Альбом 4

Коды

УТВЕРЖДАЮ

Начальник _____

" " _____ 1980 г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство/ведомство/-заказчик _____

Главное управление министерства/объединение/ _____

Предприятие _____

Объект /производственная мощность/ _____

ГУМТС /УМТС/ _____

Часть /раздел/ проекта Автоматизация

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ____ от " " _____ 1980 г.

на Щиты

/вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком/

Всего листов 5

Лист № 1

№№ п/п	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт., № опр. листа Материалы обсуд.	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на нач. планир. года: Т.ч. на склад	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 1980 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		1. Щиты																
1		Щит учета тепла, состоящий																
		из щита шкафного																
		ЩШ-3А-I-600×600 УЧ1 Р30	АП-3	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	А.Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл.сп.отд.	А.Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук.сект.	Ф.Баух	[подпись]	24.11.80
Зам.р.с.	Ю.Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук.гр.	С.Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории ВСГ

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 976-04 формат 12

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 2

№№ п.п.	№ поз. по техн. дог. схеме; место установ.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа мат. опр.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Дополнительная потребность на начало планир. года: в т.ч. на складе	Задолженность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: Всего	Принятая потребность на 19 год: в т.ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2		Щит автоматики, состоящий																
		из щита шкафного																
		ЩШ-3Д-I-600×600 У41Р30	АП-2	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										
		2. Аппаратура																
1		Патрон резьбовый потолочный	ЭП-5		шт			1										
		Е 27ФП	Инд.031 30															
			ГОСТ 2716-71															
2		Переключатель пакетный	ПП М2-10/12		шт			1										
		~220 В, 10 А.	ОСТ 16.0526															
			001-77															
3		Выключатель пакетный	ПВ М2-10		шт			2										
		~220 В, 10 А	ОСТ 16.0526 001-77															

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский	24.11.80
Гл. спец. отд.	Я. Коршун	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	24.11.80
Зам. рсек.	Ю. Геньюкин	24.11.80
Рук. гр.	С. Мозо	24.11.80

ТП-903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (типовые узлы т.п. жилые) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия Р | Лист ЯП-1 | Листов

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 976-04 формат 12

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

Лист 4

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Всего листов 5

Лист № 3

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

№№ п.п.	№ поз. по тех. налог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. Катал. № черт. № опр. листа мат. обор.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаем наличие на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4		Резистор переменный 50ВТ, 47 кОм	ПЭВР-50		шт			2										
5		Переключатель универсальный, ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-С29 ТУ16-524 074-75		шт			2										
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-И43 ТУ16-524 074-75		шт			1										
7		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5314-Б53 ТУ16-524 074-75		шт			1										
8		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп.5 Толкатель красного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526 407-76		шт			2										
9		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп.4 Толкатель черного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526.407-76		шт.			2										

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Я. Кохановский		24.11.80
Гл. спец. от	Л. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. рук. с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Цапкалова 976-04 формат 12

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист № 4

№№ пп	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа Материалы оборудов.	Завод-изготовитель (для импортного оборудован. страна фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир. года: т. ч. на складе	Заявленная потребность на планируем. год	Всего	Принятая потребность на 19 г. в т. ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 2з+2р+2п к-та	РПУ 2-362 223 ТУ16-523.331-71		шт.			7										
11		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 3п к-та	РПУ0-961 ТУ16-523.209-75		шт.			4										
12		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц 1з+1р к-та с в/в	РВП-72-2121-00У4 ТУ16-523.472-74		шт.			1										
13		Реле времени, 220В, в/в 1÷20С, 1п+1з в/в+1врем замык. к-та	ЭВ-248 ТУ16-523.158-75		шт.			2										
14	15	Щиток электропитания Iпл. вст. = 0.5А - 3 шт. Iпл. вст. = 1А - 1 шт.	ЭЩП-4 ТУ36.1270-73		шт.			1										

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Коханобский	[подпись]	24.11.80
Гл. спец. отд.	Л. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. р.с.	Ю. Сенькан	[подпись]	24.11.80
Рук. груп.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Вержбицкая

Формат 12976-04

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист № 5

№№ пп	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа Материалы оборудов.	Завод-изготовитель (для импортного оборудован страна фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир. года т. ч. на складе	Заявленная потребность на планируем. год	Всего	Принятая потребность на 19 г. в т. ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
15		Предохранитель. Упл. вст. = 05А	ПТ ТУ36.1101-71		шт.			1										
16		Блок зажимов	Б310 ТУ36.1751-74		шт.			8										
17		Упор	ТУ36.1751-74		шт.			4										
18		Катушка подгоночная	КП1-2,5		шт.			4										
19		Перемычка	ТУ36. 1752-74		шт.			12										
20		Рамка	66х26 ТУ36. 1130-74		шт.			15										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл. спец. отд.	Л. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. р. с.	Ю. Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук. груп.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Г	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

976-04

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

Альбом 4

Коды

УТВЕРЖДАЮ

Начальник _____

" " _____ 1980 г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерства/ведомства/-заказчик _____

Главное управление министерства/объединение _____

Предприятие _____

Объект /производственная мощность/ _____

ГУМТС /УМТС/ _____

Часть/раздел/проекта Автоматизация

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ____ от " " _____ 1980 г.

на Щиты

/вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком/

Всего листов 5

Лист № 1

№№ п/п	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт., № опр листа Материалы оборуд.	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на нач. планир. года: На т.ч. ск. под.	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 1980 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		1 Щиты																
1		Щит учета тепла, состоящий																
		из щита шкафного																
		ЩШ-3А-I-600×600 У41 Р30	АП-3	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										

Привязан

Инв. №

Нач отд.	А Кохановский	[signature]	24.11.80
Гл сп отд	А. Хоршун	[signature]	24.11.80
Рук. сект	Ф Баук	[signature]	24.11.80
Зам р.с	М Сенькин	[signature]	24.11.80
Рук. гр	С Мазо	[signature]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Копировал Федотенко

Формат 12 976-04

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 2

№№ п.п.	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа мат. обор.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код.	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаем. наличие на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2		Щит автоматики, состоящий из щита шкафного ЩШ-3Д-I-600×600 У41Р30 ОСТ 36.13-76	АП-2	Главмонтаж-автоматика	шт			1										
		2. Аппаратура																
1		Патрон резьбовый потолочный Е 27ФП	ЭП-5 Инд.031.30 ГОСТ 27.46.4-71		шт			1										
2		Переключатель пакетный ~220 В, 10 А.	ПДМ2-10/42 ОСТ 16.0526 001.-77		шт			1										
3		Выключатель пакетный ~220 В, 10 А	ПВМ2-10 ОСТ 16.0526 001-77		шт			2										

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановская	[подпись]	24.11.80
Гл. спец. отд.	Я. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. р. сек.	Ю. Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (типовые узлы т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал федотенко 976-04 формат 12

АЛЬБОМ 4

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 2

№№ п.п.	№ поз. по тех. налог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт. № опр. листа мат. обор.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: КОД	КОД оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаем налич. на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4		Резистор переменный 50Вт, 4,7 кОм	ПЭВР-50		шт			2										
5		Переключатель универсальный, ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-С29 ТУ16-524 074-75		шт			2										
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-И43 ТУ16-524 074-75		шт			1										
7		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5314-Б53 ТУ16-524 074-75		шт			1										
8		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп.5 Толкатель красного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526 407-76		шт			2										
9		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп.4 Толкатель черного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526. 407-76		шт.			2										

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

Нач. отд.	Л. Кохановский		24.11.80
Гл. спец.	А. Корнин		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. рук.	Н. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мато		24.11.80

Привязан

Инв. №

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Цапкалова 976-04 формат 12

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

Альбом 4

Заказная спецификация №:____

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист №: 4

№№ п/п	№ поз. по технолог. схеме; место установ	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. каталог. №, чертеж. №, опросный лист; материалы оборудов.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Обеспечение заявки (наряда) на 1983 г.: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на последующие годы	Всего	Принятая потребность на 19 г.: в т.ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 2з+2р+2п к-та	РПУ 2-362 223 ТУ16-523.331-71		шт.			7										
11		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 3п к-та	РПУС-961 ТУ16-523.[illegible]-75		шт.			4										
12		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц, 1з+1рн-та с-в/в	РВП-72-2121-004 ТУ16-523.472-74		шт.			1										
13		Реле времени, 220В, в/в 1÷20с, 1п+1з в/в + 1врем. затык. к-та	ЭВ-248 ТУ16-523.158-75		шт.			2										
14	15	Щиток электропитания Iпл. вст. =0.5А - 3 шт. Iкл. вст. = 1А - 1 шт.	ЭЩП-4 ТУ36.1270-73		шт.			1										

Привязан

Инв.№:

Нач.отд.	Х.Коланковска		24.11.80
Гл.спец.отд.	Л.Коршун		24.11.80
Рук.сект.	Ф.Баях		24.11.80
Зам.р.с.	Ю.Семьян		24.11.80
Рук.груп.	С.Маза		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.е., котельные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г.Минск

Копировал Вержбицкая

Формат 12 976-04

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

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 5

№№ пп	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт., № опр. листа Материалы оборудов.	Завод-изготовитель (для импортного оборудован. страна фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир. года т. ч. на складе	Заявленная потребность на планируем. год	Всего	Принятая потребность на 19 г. в т. ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
15		Предохранитель. Iпл. вст. = 05А	ПТ ТУ36.1101-71		шт.			1										
16		Блок зажимов	Б310 ТУ36.1751-74		шт.			8										
17		Упор	ТУ36.1751-74		шт.			4										
18		Катушка подгоночная	КП1-2,5		шт.			4										
19		Перемычка	ТУ36: 1752-74		шт.			12										
20		Рамка	66х26 ТУ36. 1130-74		шт.			15										

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Кахановский	[подпись]	24.11.80
Гл. спец. отд.	Л. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. р. с.	Ю. Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук. груп.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

976-04

Альбом 4

Коды

УТВЕРЖДАЮ

Начальник _____

" " _____ 1980 г.

Генеральная проектная организация _____

Проектная организация-разработчик _____

Комплектующая организация _____

Отрасль народного хозяйства _____

Министерство/ведомство/-заказчик _____

Главное управление министерства/объединение/ _____

Предприятие _____

Объект /производственная мощность/ _____

ГУМТС /УМТС/ _____

Часть/раздел/проекта Автоматизация

Срок ввода объекта в эксплуатацию _____

Заказная спецификация № ____ от " " _____ 1980 г.

на Щиты

/вид оборудования, изделия и материалы, поставляемые заказчиком/

Всего листов 5

Лист № 1

№№ п/п	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт., № опр. листа материалы оборуд.	Завод-изготовитель /для импортного оборудования - страна, фирма/	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Единицы тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на нач. планир. года: Т.ч. На склад.	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 1980 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		1. Щиты																
1		Щит учета тепла, состоящий																
		из щита шкафного																
		ЩШ-3Д-I-600×600 У41 Р30	АП-3	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	А.Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл.сп.отд.	А.Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук.сект.	Ф.Баух	[подпись]	24.11.80
Зам.р.с.	Ю.Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук.гр.	С.Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.д. насосные) для строительства на территории РССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко

Формат 12

976-04

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 2

№№ п.п.	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа мат. обор.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код.	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаем. наличн. на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: Всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2		Щит автоматики, состоящий																
		из щита шкафного																
		ЩШ-3Д-I-600×600 УЧ1Р30	АП-2	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										
		2. Аппаратура																
1		Патрон резьбовый потолочный	ЭП-5		шт			1										
		Е 27ФП	Инд.031.30															
			ГОСТ 27746.4-71															
2		Переключатель пакетный	ПЛМ2-10/Н2		шт			1										
		~220 В, 10 А.	ОСТ 16.0526															
			001.-77															
3		Выключатель пакетный	ПВМ2-10		шт			2										
		~220 В, 10 А	ОСТ 16.0526 001-77															

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский		24.11.80
Гл. спец. отд.	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. р. сек.	Ю. Генькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (типовые узлы т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал федотенко 976-04 Формат 12

Альбом 4

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 5

Лист № 7

№№ п.п.	№ поз. по тех. налог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № черт. № опр. листа мат. обор.	Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемый наличие на начало планир. года: в т.ч. на складе	Заявленная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4		Резистор переменный 50ВТ, 47 кОм	ПЭВР-50		шт			2										
5		Переключатель универсальный, ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-С29 ТУ16-524 074-75		шт			2										
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-11Ч3 ТУ16-524 074-75		шт			1										
7		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5314-Б53 ТУ16-524 074-75		шт			1										
8		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп.5 Толкатель красного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526 407-76		шт			2										
9		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп.4 Толкатель черного цвета	КЕ-011У3 ТУ16.526. 407-76		шт.			2										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл. спец. а	А. Козшун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. рук. с.	Н. Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК

Копировал Цапкалова 976-04 формат 12

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

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист № 4

№№ пп	№ поз. по технолог. схеме; место установ.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа Материалы оборудов.	Завод-изготовитель для импортного оборудования страна фирма	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир. года т. ч. на складе	Заявленная потребность на планируем. год	Всего	Принятая потребность на 19 г. в т. ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 2з+2р+2п к-та	РПУ2-362 223 ТУ16-523.331-71		шт.			7										
11		Реле промежуточное электромагнитное, 220В, 3п к-та	РПУО-961 ТУ16-523.220-75		шт.			4										
12		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц, 1з+1рк-та с в/з	РВП-72-2121-00У4 ТУ16-523.472-74		шт.			1										
13		Реле времени, 220В, в/в 1:20с, 1п+1з в/з + 1врем замык. к-та	ЭВ-248 ТУ16-523.158-75		шт.			2										
14	15	Щиток электропитания Iкл. вст. =0.5А - 3 шт. Iкл. вст. = 1А - 1 шт.	ЭЩП-4 ТУ36.1270-73		шт.			1										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Кахамовский		24.11.80
Гл. спец. отд.	Л. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. э.с.	Ю. Сеньхон		24.11.80
Рук. груп.	С. Маза		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.е., надсадные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия Р | Лист ЛП-1 | Листов

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Вержбицкая

Формат А2

976-04

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

Альбом 4

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 5

Лист № 5

№№ пп	№ поз. по технолог. схеме; место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал., № черт., № опр. листа Материалы оборудов.	Завод-изготовитель/для импортного оборудован. страна фирма/	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир. года т. ч. на складе	Заявленная потребность на планируем. год	Всего	Принятая потребность на 19 г. в т. ч. по кварталам I	II	III	IV	Стоимость всего тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
15		Предохранитель. Iпл. вст. = 05А	ПТ ТУ36.1101-71		шт.			1										
16		Блок зажимов	Б310 ТУ36.1751-74		шт.			8										
17		Упор	ТУ36.1751-74		шт.			4										
18		Катушка подгоночная	КП1-25		шт.			4										
19		Перемычка	ТУ36. 1752-74		шт.			12										
20		Рамка	66х26 ТУ36. 1130-74		шт.			15										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Кохановский		24.11.80
Гл. спец. отд.	Л. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. р. с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. груп.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

976-04

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

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	10	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-600×600 У41Р30	1	
		ОСТ 3613-76		
3		Переключатель пакетный	1	
		ППМ2-10/Н2 ОСТ 16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный	2	
		ПВМ1-10 ОСТ 16.0526.001-77		
5		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
6		Лампа накаливания	1	
		Б220-40 ГОСТ 6940-74		
		Прочие изделия		
7		Прибор регулирующий Т48-1	1	
8		Переключатель универсальный		
		УП5312-С29 ТУ16-524.074-75	2	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Я. Кохановский		24.11.80
Гл. сп. отд.		А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.		Ф. Баух		24.11.80
Зам. р.с.		Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.		С. Мазо		24.11.80
Инженер		Л. Мосевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	1	21

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9		Переключатель универсальный	1	
		УП5312-И43 ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный	1	
		УП5314-Б53 ТУ16-524.074-75		
11		Кнопка КЕ-011У3, исп. 5, красный	2	
		толкатель, ТУ16, 526, 407-76		
12		Кнопка КЕ-011У3, исп. 4, черный	2	
		толкатель, ТУ16, 526, 407-76		
13		Реле промежуточное электромаг-	7	
		нитное РПУ2-362223, ~220В, ТУ16-523.333-71		
14		Реле промежуточное электромаг-		
		нитное РПУ0-961, ~220В, ТУ16-523.295-75	4	
15		Реле времени пневматическое		
		РВП72-2121, ~220В, ТУ16-523.472-74	1	
16		Реле времени ЭВ-248, ~220В, ТУ16-523.158-75	2	
17		Указательное реле РУ21У/0.05, ~220В	10	
18		Реле времени 2РВМ, ~220В	1	
19		Щиток электропитания ЭЩП-4	1	
		ТУ36.1270-73, Iпл. вст.=0.5А-3шт. Iпл. вст.=1А-1шт.		
20		Предохранитель ПТ Iпл. вст.=0.5А	1	
		ТУ36.1101-71		

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 2

Копировал 976-04 формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Блок зажимов 6310 ТУ36.1750-74	5	
22		Упор ТУ36.1751-74	2	
23		Перемычка ТУ36.1752-74	5	
24		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	22	
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ6323-79		
25		ПВ1×1	20м	
26		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21 АП-2	Лист 3

Формат 11

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26		19	Циркуляционные насосы ГВС	1
1	Регулятор отпуска тепла	1	20	Схема аварийной сигнализ.	1
2	Резерв	1	21	Схема предупредит. сигнализ.	1
3	Предупредительная сигнализац. нет напряжения	1	22	Резерв	1
4	ЦТП. Затопление	1			
5	Температура воды ГВС. отклонение от нормы	1			
6	Циркуляционные насосы ГВС. Авария.	1			
7	Давление прямой сетевой воды. отклонение от нормы	1			
8	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы.	1			
9	Давление системы ГВС. Отклонение от нормы.	1			
10	Аварийная сигнализация. нет напряжения.	1			
11	Резерв	1			
12	Циркуляционные насосы ГВС	1			
13	Ручное / автоматическое	1			
14	Ручное / автоматическое	1			
15	Съем аварийного сигнала	1			
16	Ввод электропитания №1	1			
17	Ввод электропитания №2	1			
18	Освещение щита	1			

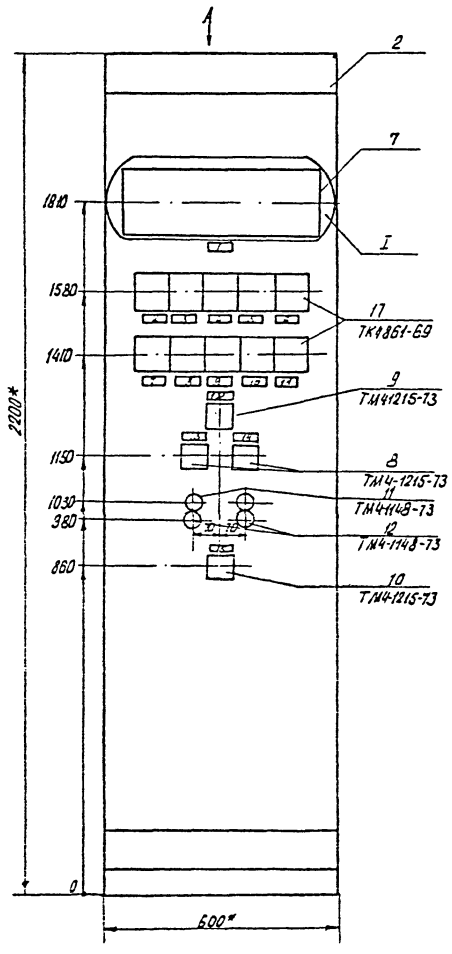
Привязан

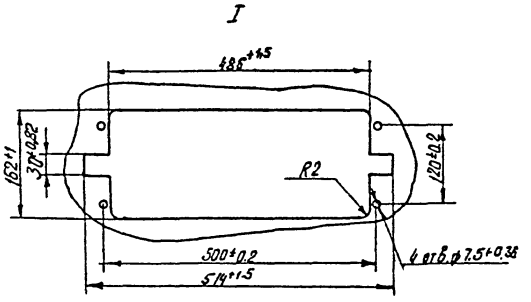
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21 АП-2	Лист 6

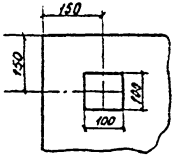
Копировал федотенко 976-04 Формат 11





1. *Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 3. ОСТ36.13-76.
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АП-4...АП-8.

Вид А



Привязан

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

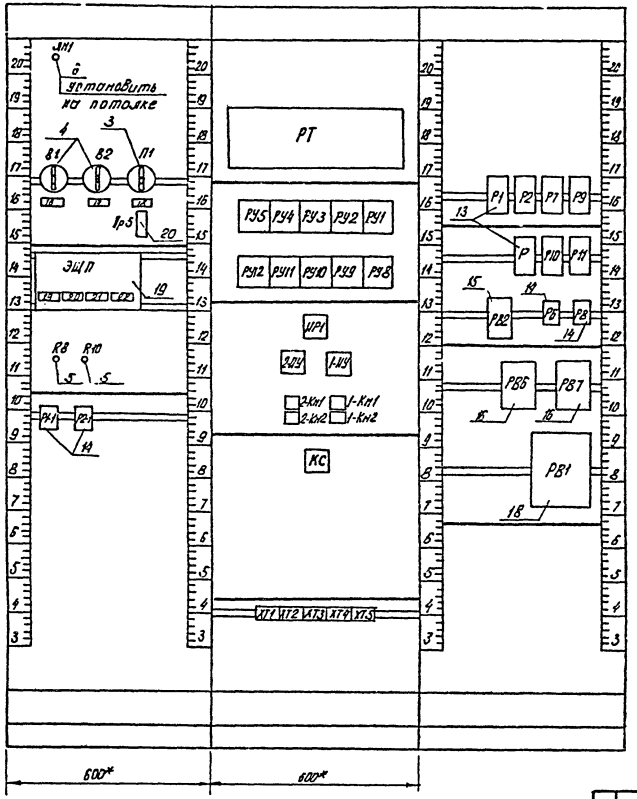
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21 АП-2	4

Копировал кедрова 976-04 Формат А2

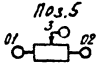
Альбом 4

Вид на внутренние плоскости

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



Поз.5



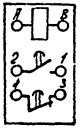
Поз.6



Поз.11,12



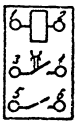
Поз.15



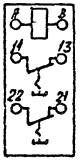
Поз.18



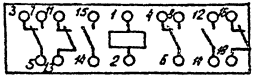
Поз.16



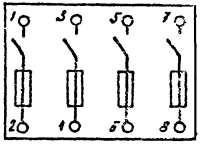
Поз.17



Поз.13



Поз.19



Поз.20



Привязан

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 5

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Соединения проводок — таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	ЛН1/02	R8/2	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R10/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	Р7/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	Р7/Х3/2	Х73/5	ПВ3-1.0	
N	Х73/5	Х74/4	ПВ1-1.0	
N	Х74/4	Х75/2	ПВ1-1.0	
N	Х75/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р9/2	Р/2	ПВ1-1.0	
N	Р/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р11/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Коханьвский			24.11.80
Гл. спец.	Коршун			24.11.80
Рук. сек.	Бахх			24.11.80
Зам. р. сек.	Сечубкин			24.11.80
Рук. гр.	Назо			24.11.80

ТП-903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территориях ЦТП для нужд горячего водоснабжения стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	7	21

Щит автоматики общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р11/2	РВ2/В	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ6/2	ПВ1-1.0	
N	РВ6/2	РВ7/2	ПВ1-1.0	
N	РВ7/2	РВ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	Х71/3	ПВ1-1.0	
Г-101	Х71/Д	Р2-1/04	ПВ1.1.0	
Г-101	Р2-1/04	ЗЩП/2	ПВ1-1.0	
401	ЗЩП/4	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	Х73/2	ПВ1-1.0	
401	Х73/1	Х75/5	ПВ1-1.0	
401	Х75/5	Р10/1	ПВ1-1.С	
401	Р10/1	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р6/4	ПВ1-10	
401	Р6/4	РВ6/5	ПВ1-1.0	
404	РВ6/3	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РУ1/22	ПВ1-1.0	
404	РУ1/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/2	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	РУ4/22	ПВ1-1.0	
409	РУ4/А	Х74/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 8

Копировал Сентебова Формат 11976-04

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
311	Х74/1	Р7/Х3/9	ПВ3-1.0	
312	Р7/Х3/1	Х74/2	ПВ3-1.0	
811	Х74/5	ПРS/02	ПВ1-1.0	
811	ПРS/02	ПН1/01	ПВ1-1.0	
А801	В1/П1	П1/С2	ПВ1-1.0	
А802	П1/С1	В2/П1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р17	ПВ1-1.0	
804	Р15	Х74/6	ПВ1-1.0	
804	Х74/6	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
804	Р7/Х3/1	ЗЩП/7	ПВ3-1.0	
501	ЗЩП/6	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	Х73/4	ПВ1-1.0	
501	Х73/3	Х75/3	ПВ1-1.0	
501	Х75/3	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	Р8/4	ПВ1-1.0	
501	Р8/4	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	РВ1/10	ПВ1-1.0	
504	Р8/10	РУ8/22	ПВ1-1.0	
504	РУ8/22	РУ9/22	ПВ1-1.0	
504	РУ9/22	РУ10/22	ПВ1-1.0	
504	РУ10/22	РУ11/22	ПВ1-1.0	
504	РУ11/22	РУ12/22	ПВ1-1.0	
504	РУ12/22	РУ5/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 9

Формат А1

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
502	РУ5/8	Р2/12	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
Г-106	КС/4	Р2/1	ПВ1-1.0	
Г-106	Р2/1	РВ2/01	ПВ1-1.0	
Г-104	РВ2/А	Р1/15	ПВ1-1.0	
Г-103	Р1/1	Р1-1/07	ПВ1-1.0	
Г-108	Р1-1/10	Х71/1	ПВ1-1.0	
Г-109	Х71/5	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
412	Р61	РВ6/1	ПВ1-1.0	
413	РВ6/6	Р7/15	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
521	КС/10	Р9/17	ПВ1-1.0	
520	Р9/15	РВ7/6	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	
519	РВ7/1	Р8/1	ПВ1-1.0	
411	РВ6/4	R8/1	ПВ1-1.0	
407	РУ3/А	Х73/9	ПВ1-1.0	
509	Х73/7	РУ8/А	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	1-КН1/21	ПВ1-1.0	
1-1	1-КН1/21	Х72/1	ПВ1-1.0	
1-3	Х72/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ1/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ1/2	Х72/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 10

Копировал Сентебова Формат А1 976-04

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
601	XT2/5	P7/14	ПВ1-1.0	
602	P7/12	XT2/7	ПВ1-1.0	
603	XT2/9	P9/14	ПВ1-1.0	
604	P9/12	XT2/10	ПВ1-1.0	
1-2	XT2/2	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	1-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-1	XT1/7	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	P2/7	ПВ1-1.0	
1-7	P2/3	ИР1/4	ПВ1-1.0	
2-10	ИР1/2	P2/8	ПВ1-1.0	
1-8	P2/5	P1/15	ПВ1-1.0	
2-8	P1/12	P2/6	ПВ1-1.0	
2-7	P2/4	ИР1/8	ПВ1-1.0	
2-3	2-ИУ15	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	XT1/9	ПВ1-1.0	
2-4	XT1/10	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	P1/14	ПВ1-1.0	
1-9	P1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	XT1/8	ПВ1-1.0	
511	XT3/8	РУ9/А	ПВ1-1.0	
513	XT3/6	РУ10/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	XT5/4	ПВ1-1.0	
402	XT5/6	РУ1/А	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 11

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
515	РУ11/А	P10/11	ПВ1-1.0	
816	ЗЩП/8	XT5/1	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	ПРЗ/01	ПВ1-1.0	
803	В1/С1	Р/3	ПВ1-1.0	
земля	ЗЩП/зем	Рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	рейка/зем	каркас/зем	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	П1/2L1	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/1	ЗЩП/3	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/3	ЗЩП/5	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/5	ЗЩП/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R6/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
318	РТ1/Х2/2	РТ1/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ1/Х2/1	РТ1/Х2/1	ПВ1-1.0	
317	РТ1/Х2/1	РТ1/Х2/2	ПВ1-1.0	
316	РТ1/Х2/2	РТ1/Х2/2	ПВ1-1.0	
315	РТ1/Х1/3	РТ1/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/3	РТ1/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/6	РТ1/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/3	РТ1/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/6	РТ1/Х1/9	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/9	РТ1/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/1	РТ1/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/1	РТ1/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ1/Х1/1	РТ1/Х1/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП. 903-4-21 АП-2

12

Копировала Сентезова Формат 11

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
303	Р7/Х1/2	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
303	Р7/Х1/2	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/2	Р7/Х1/5	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/5	Р7/Х1/8	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/8	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/1	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/2	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	Р7/Х1/2	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/4	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/4	Р7/Х1/7	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/7	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/2	Р7/Х1/2	ПВ1-1.0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1.0	
410	РУ4/В	РУ4/21	ПВ1-1.0	
408	РУ3/21	РУ3/В	ПВ1-1.0	
406	РУ2/21	РУ2/В	ПВ1-1.0	
403	РУ1/В	РУ1/21	ПВ1-1.0	
518	РУ12/В	РУ12/21	ПВ1-1.0	
516	РУ11/В	РУ11/21	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 13

Формат А4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
514	РУ10/В	РУ10/21	ПВ1-1.0	
512	РУ9/В	РУ9/21	ПВ1-1.0	
510	РУ8/В	РУ8/21	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/7	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	ИР1/3	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/6	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/12	1-ИУ/6	ПВ1-1.0	
Г-101	Х7 1/4	Х7 1/3	ПВ1-1.0	
602	Х72/8	Х72/7	ПВ1-1.0	
601	Х72/5	Х72/6	ПВ1-1.0	
501	Х73/3	Х73/4	ПВ1-1.0	
401	Х73/1	Х73/2	ПВ1-1.0	
413	Р7/1	Р7/15	ПВ1-1.0	
520	Р9/15	Р9/1	ПВ1-1.0	
805	Р1/1	Р1/7	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	РВ1/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 14

Копировала Сентебова

Формат А4

Альбом 4

Таблица 3
Подключения проводок

Проводник	Контакт
Левая	стенка
	ЛН1
811	01
N	02
	В1
803	С1
А801	Л1
	В2
805	С1
805	С1
А802	П1
	П1
810	2L1 П
810	1L1 П
810	1L1
А802	С1
А801	С2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	ПРБ
810	01
811	02
811	02
	ЭЩП
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
401	4
804	5 П
804	5 П
501	6
504	7 П
804	7
816	8

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	RB
411	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	R10
522	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	Р1-1
Г-102	04
Г-103	07
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв. №

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 15

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
Передняя стенка	
	РТ
311	Х3/9
N	Х3/2
N	Х3/2
312	Х3/1
804	Х3/1
804	Х3/1
318	Х2/2
318	Х2/2
316	Х2/2
316	Х2/2
317	Х2/2 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
317	Х2/1 П
317	Х2/1 П
317	Х2/1
303	Х1/9
303	Х1/9 П
302	Х1/8
302	Х1/8 П
301	Х1/7
301	Х1/7 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
302	Х1/5 П
302	Х1/5 П
301	Х1/4 П
301	Х1/4 П
303	Х1/3 П
303	Х1/3 П
315	Х1/3
315	Х1/3
303	Х1/3 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
302	Х1/1 П
302	Х1-1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
301	Х1/1 П

Привязан

Инв. №

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 16

Копировала Сентебова Формат А4

976-04

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
301	X1 II П
301	X1 I П
301	X1 I П
301	X1 I П
301	X1 I П
301	X1 II П
301	X1 II П
301	X1 I
303	X1 I П
303	X1 I
302	X1 I П
302	X1 I П
302	X1 I П
302	X1 I
	РУ5
503	А П
502	В
503	21 П
507	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ4
409	А
410	В П
410	21 П
404	22
	РУ3
407	А
408	В П
408	21 П
404	22
404	22
	РУ2
405	А
406	В П
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
403	21 П
404	22
404	22
517	А
518	В П
518	21 П
504	22
504	22
	РУ11
515	А
516	В П
516	21 П
504	22
504	22
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 17

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ9
511	А
512	В П
512	21 П
504	22
504	22
	РУ8
509	А
510	В П
510	21 П
504	22
504	22
	ИР1
2-1	1
2-1	1 П
2-10	2
1-1	3 П
1-7	4
1-1	5 П
1-1	5
1-10	6

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-1	7 П
2-7	8
	2-ИУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	3
2-4	6 П
	1 ИУ
1-9	1
1-4	2
1-4	2 П
1-3	5
1-4	6 П
	2-КН1
2-1	21
2-1	21
2-2	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	1-КН1
1-1	21
1-1	21
1-2	22
	2-КН2
2-2	13
2-2	13
2-3	14
2-3	14
	1-КН2
1-2	13
1-2	13
1-3	14
1-3	14
	КС
1101	1
401	1
414	2
Г-107	3
Г-108	4

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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 18

Копировал Сентебова Формат А4

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
501	9
501	9
521	10
	X71
Г-108	1
Г-101	3
Г-101	3 п
Г-101	4 п
Г-101	4
Г-109	5
2-1	7
2-2	8
2-3	9
2-4	10
	X72
1-1	1
1-2	2
1-3	3
1-4	4
601	5
601	5 п

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
601	6 п
602	7
602	7 п
602	8 п
603	9
604	10
	X73
401	1
401	1 п
401	2 п
401	2
501	3
501	3 п
501	4 п
501	4
N	5
N	5
513	6
509	7
511	8
407	9

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	X74
311	1
312	2
409	3
N	4
N	4
811	5
804	6
804	6
	X75
816	1
N	2
N	2
501	3
501	3
517	4
401	5
401	5
402	6

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

АП-2

Лист 19

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
Правая стенка	
	P1
Г-103	1
N	2
N	2
2-8	12
2-9	14
1-8	15
Г-104	15
Г-101	17
Г-101	17
1-9	17
	P2
Г-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-10	8
502	12
501	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17
	P7
413	1 п
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 п
413	15
414	17
	P9
520	1 п
N	2
N	2
604	12

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
603	14
520	15 п
520	15
521	17
	P
805	1 п
N	2
N	2
803	3
804	5
805	7 п
805	7
	P10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 20

Копировал Сентебова 976-04 Формат А4

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
405	13
	Р82
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
	Р5
412	1
401	4
401	4
404	10
404	10
N	11
N	11

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р8
519	1
501	4
501	4
504	10
504	10
N	11
N	11
	Р86
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р87
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6
	Р81
Г-101	1
Г-101	1 п
N	2
Г-101	3 п
Г-102	4

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21	АП-2	Лист 21

976-04

Копировал Сентебова Формат А4

Альбом 4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	10	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-600×600 У41Р30	1	
		ОСТ 3613-76		
3		Переключатель пакетный	1	
		ППМ2-10/Н2 ОСТ 16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный	2	
		ПВМ1-10 ОСТ 16.0526.001-77		
5		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
6		Лампа накаливания	1	
		Б220-40 ГОСТ 6940-74		
		Прочие изделия		
7		Прибор регулирующий Т48-1	1	
8		Переключатель универсальный		
		УП5312-С29 ТУ 16-524.074-75	2	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		А. Кохановский		24.11.80
Гл. спец.		А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.		Ф. Баух		24.11.80
Зам. р.с.		Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.		С. Мазо		24.11.80
Инженер		Л. Мосевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	1	21

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Инв. № подл. | Подп. и дата

формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9		Переключатель универсальный	1	
		УП5312-И43 ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный	1	
		УП5314-Б53 ТУ16-524.074-75		
11		Кнопка КЕ-011У3, исп. 5, красный	2	
		толкатель, ТУ16.526.407-76		
12		Кнопка КЕ-011У3, исп. 4, черный	2	
		толкатель, ТУ16.526.407-76		
13		Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223, ~220В, ТУ16-523.333-71	7	
14		Реле промежуточное электромагнитное РПУ0-961, ~220В, ТУ16-523.295-75	4	
15		Реле времени пневматическое		
		РВП72-2121, ~220В, ТУ16-523.472-74	1	
16		Реле времени ЭВ-248, ~220В, ТУ16-523.158-75	2	
17		Указательное реле РУ21У/0.05, ~220В	10	
18		Реле времени 2РВМ, ~220В	1	
19		Щиток электропитания ЭЩП-4	1	
		ТУ36.1270-73 Iпл.вст.=0.5А-3шт. Iпл.вст.=10-1шт.		
20		Предохранитель ПТ Iпл.вст.=0.5А	1	
		ТУ36.1101-71		

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 2

Копировал 976-04 формат 11

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Блок зажимов Б310 ТУ36.1750-74	5	
22		Упор ТУ36.1751-74	2	
23		Перемычка ТУ36.1752-74	5	
24		Рамка 65×26 ТУ36.1130-74	22	
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ6323-79		
25		ПВ1×1	80м	
26		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21 АП-2	Лист 3

Формат 11

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ Надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Регулятор отпуска тепла	1
2	Резерв	1
3	Предупредительная сигнализац. нет напряжения	1
4	ЦТП. Затопление	1
5	Температура воды ГВС. Отклонение от нормы	1
6	Циркуляционные насосы ГВС. Авария	1
7	Давление прямой сетевой воды. отклонение от нормы	1
8	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы.	1
9	Давление системы ГВС. Отклонение от нормы.	1
10	Аварийная сигнализация. нет напряжения.	1
11	Резерв	1
12	Циркуляционные насосы ГВС	1
13	Ручное / автоматическое	1
14	Ручное / автоматическое	1
15	Съем аварийного сигнала	1
16	Ввод электропитания №1	1
17	Ввод электропитания №2	1
18	Освещение щита	1

№ Надписи	Надпись	Кол.
19	Циркуляционные насосы ГВС	1
20	Схема аварийной сигнализ.	1
21	Схема предупредит. сигнализ.	1
22	Резерв	1

Привязан

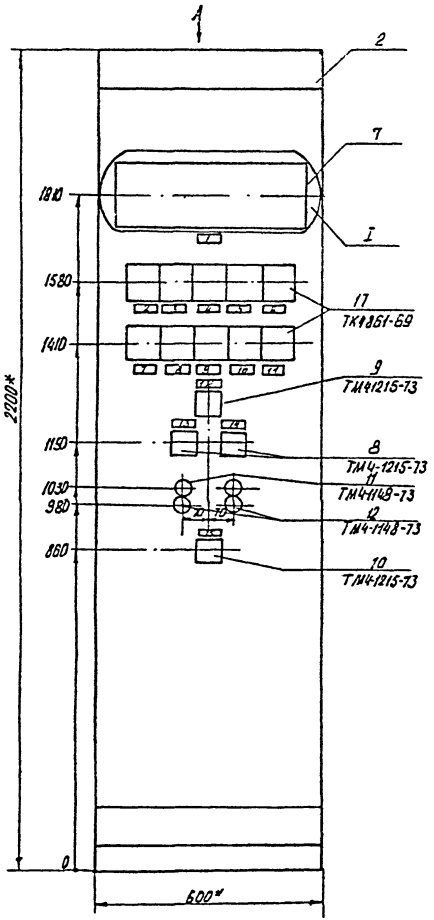
Инв. №

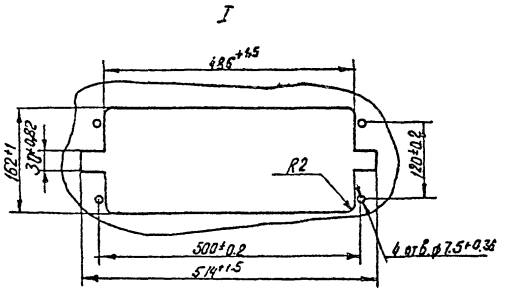
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 6

Копировал федотенка 976-04 Формат 11

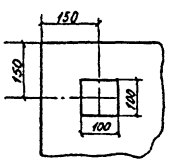
Альбом 4





1. *Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 3. ОСТ36.13-76.
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АП-1...АП-8.

Вид А



Привязан

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

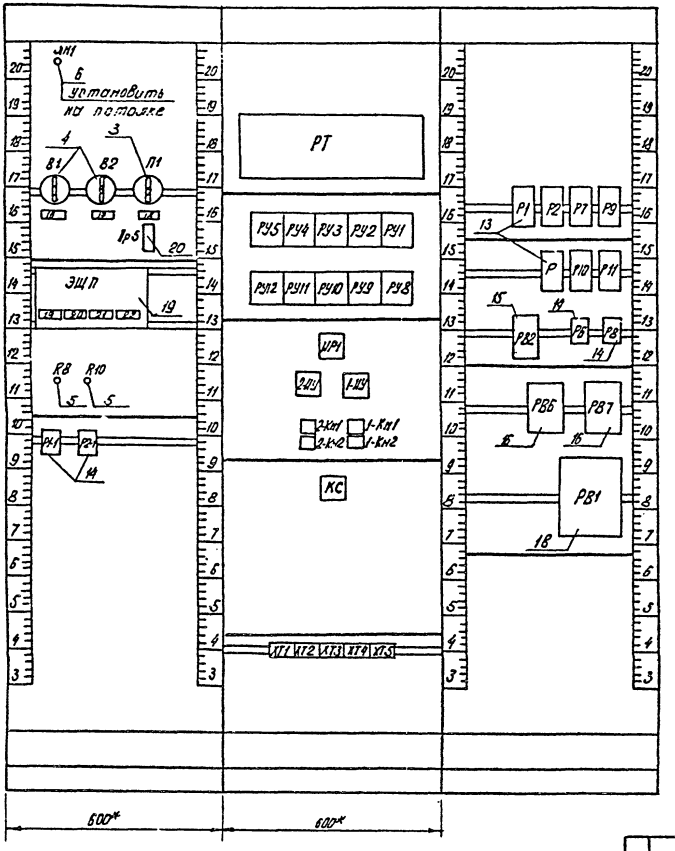
ТП-903-4-21 АП-2 Лист 4

Копировал кедрова 976-04 Формат А2

Альбом 4

Вид на внутренние плоскости

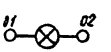
Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка



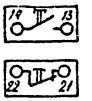
Поз.5



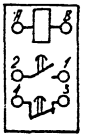
Поз.6



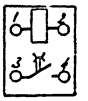
Поз.11,12



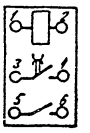
Поз.15



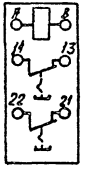
Поз.18



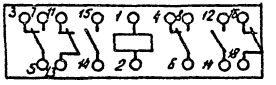
Поз.16



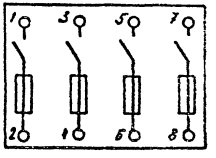
Поз.17



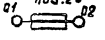
Поз.13



Поз.19



Поз.20



Привязан

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 5

Копировал кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

Соединения проводок Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	ЛН1/02	R8/2	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R10/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	РТ/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	РТ/Х3/2	Х73/5	ПВ3-1.0	
N	Х73/5	Х74/4	ПВ1-1.0	
N	Х74/4	Х75/2	ПВ1-1.0	
N	Х75/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р9/2	Р/2	ПВ1-1.0	
N	Р/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р11/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Хохановский			24.11.10
Гл. спец.	Коршун			24.11.10
Рук. сек.	Баух			24.11.10
Зам. р. сек.	Сенькин			24.11.10
Рук. гр.	Нагз			24.11.10

ТП-903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах, тепловые узлы, т.п. насосные для строительства на территориях ЦТП для нужд горячего водоснабжения. Стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	7	21

Щит автоматики общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р11/2	РВ2/В	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ6/2	ПВ1-1.0	
N	РВ6/2	РВ7/2	ПВ1-1.0	
N	РВ7/2	РВ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	Х71/3	ПВ1-1.0	
Г-101	Х71/4	Р2-1/04	ПВ1.1.0	
Г-101	Р2-1/04	ЗЩП/2	ПВ1-1.0	
401	ЗЩП/4	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	Х73/2	ПВ1-1.0	
401	Х73/1	Х75/5	ПВ1-1.0	
401	Х75/5	Р10/1	ПВ1-1.0	
401	Р10/1	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р6/4	ПВ1-10	
401	Р6/4	РВ6/5	ПВ1-1.0	
404	РВ6/3	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РУ1/22	ПВ1-1.0	
404	РУ1/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/2	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	Р14/22	ПВ1-1.0	
409	РУ4/А	Х74/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-2

8

Копировал Сентебова Формат 11

976-04

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
311	ХТ4/1	Р7/Х3/9	ПВ3-1.0	
312	Р7/Х3/1	ХТ4/2	ПВ3-1.0	
811	ХТ4/5	ПРС/02	ПВ1-1.0	
811	ПРС/02	ПН1/01	ПВ1-1.0	
А801	В1/П1	П1/С2	ПВ1-1.0	
А802	П1/С1	В2/П1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р/7	ПВ1-1.0	
804	Р/5	ХТ4/6	ПВ1-1.0	
804	ХТ4/6	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
804	Р7/Х3/1	ЗЩП/7	ПВ3-1.0	
501	ЗЩП/6	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	ХТ3/4	ПВ1-1.0	
501	ХТ3/3	ХТ5/3	ПВ1-1.0	
501	ХТ5/3	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	РВ/4	ПВ1-1.0	
501	РВ/4	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	РВ/10	ПВ1-1.0	
504	Р8/10	РУ8/22	ПВ1-1.0	
504	РУ8/22	РУ9/22	ПВ1-1.0	
504	РУ9/22	РУ10/22	ПВ1-1.0	
504	РУ10/22	РУ11/22	ПВ1-1.0	
504	РУ11/22	РУ12/22	ПВ1-1.0	
504	РУ12/22	РУ5/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 9

Формат А1

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
502	РУ5/8	Р2/12	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
Г-106	КС/4	Р2/11	ПВ1-1.0	
Г-106	Р2/1	РВ2/01	ПВ1-1.0	
Г-104	РВ2/А	Р1/15	ПВ1-1.0	
Г-103	Р1/1	Р1-1/07	ПВ1-1.0	
Г-108	Р1-1/10	ХТ1/1	ПВ1-1.0	
Г-109	ХТ1/5	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
412	Р6/	РВ6/1	ПВ1-1.0	
413	РВ6/6	Р7/15	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
521	КС/10	Р9/17	ПВ1-1.0	
520	Р9/15	РВ7/6	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	
519	РВ7/1	Р8/1	ПВ1-1.0	
411	РВ6/4	R8/1	ПВ1-1.0	
407	РУ3/А	ХТ3/9	ПВ1-1.0	
509	ХТ3/7	РУ8/А	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	1-КН1/21	ПВ1-1.0	
1-1	1-КН1/21	ХТ2/1	ПВ1-1.0	
1-3	ХТ2/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ1/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ1/2	ХТ2/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 10

Копировал Сентебова Формат А1 976-04

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
601	X72/5	P7/14	ПВ1-1.0	
602	P7/12	X72/7	ПВ1-1.0	
603	X72/9	P9/14	ПВ1-1.0	
604	P9/12	X72/10	ПВ1-1.0	
1-2	X72/2	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	1-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-1	X71/7	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	P2/7	ПВ1-1.0	
1-7	P2/3	ИР1/4	ПВ1-1.0	
2-10	ИР1/2	P2/8	ПВ1-1.0	
1-8	P2/5	P1/15	ПВ1-1.0	
2-8	P1/12	P2/6	ПВ1-1.0	
2-7	P2/4	ИР1/8	ПВ1-1.0	
2-3	2-ИУ/5	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	X71/9	ПВ1-1.0	
2-4	X71/10	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	P1/14	ПВ1-1.0	
1-9	P1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	X71/8	ПВ1-1.0	
511	X73/8	РУ9/А	ПВ1-1.0	
513	X73/6	РУ10/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	X75/4	ПВ1-1.0	
402	X75/6	РУ1/А	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 11

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
515	РУ11/А	P10/11	ПВ1-1.0	
816	ЗЩП/8	X75/1	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	ПРБ/01	ПВ1-1.0	
803	В1/С1	P/3	ПВ1-1.0	
земля	ЗЩП/зем	Рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	Рейка/зем	Каркас/зем	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	П1/2L1	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/1	ЗЩП/3	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/3	ЗЩП/5	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/5	ЗЩП/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R6/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
318	РТ1/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
316	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
315	РТ/Х1/3	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/3	РТ/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/6	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/3	РТ/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/6	РТ/Х1/9	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/9	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 12

Копировала Сентябова

Формат 11

976-04

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
303	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/5	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/5	РТ/Х1/8	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/8	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/4	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/4	РТ/Х1/7	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/7	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1.0	
410	РУ4/В	РУ4/21	ПВ1-1.0	
408	РУ3/21	РУ3/В	ПВ1-1.0	
406	РУ2/21	РУ2/В	ПВ1-1.0	
403	РУ1/В	РУ1/21	ПВ1-1.0	
518	РУ12/В	РУ12/21	ПВ1-1.0	
515	РУ11/В	РУ11/21	ПВ1-1.0	

Привязан

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

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 13

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
514	РУ10/В	РУ10/21	ПВ1-1.0	
512	РУ9/В	РУ9/21	ПВ1-1.0	
510	РУ8/В	РУ8/21	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/7	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	ИР1/3	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/6	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ12	1-ИУ/6	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/4	ХТ1/3	ПВ1-1.0	
602	ХТ2/8	ХТ2/7	ПВ1-1.0	
601	ХТ2/5	ХТ2/6	ПВ1-1.0	
501	ХТ3/3	ХТ3/4	ПВ1-1.0	
401	ХТ3/1	ХТ3/2	ПВ1-1.0	
413	Р7/1	Р7/5	ПВ1-1.0	
520	Р9/5	Р9/1	ПВ1-1.0	
805	Р/1	Р/7	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	РВ1/3	ПВ1-1.0	

Привязан

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2 Лист 14

Копировала Семтебова

Формат 11

Альбом 4

Таблица 3
Подключения проводок

Проводник	Контакт
Левая	стенка
	ЛН1
811	01
N	02
	В1
803	С1
А801	А1
	В2
805	С1
805	С1
А802	А1
	П1
810	2L1 П
810	1L1 П
810	1L1
А802	С1
А801	С2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	ПР5
810	01
811	02
811	02
	ЭЩП
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
401	4
804	5 П
804	5 П
501	6
504	7 П
804	7
816	8

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	R8
411	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	R10
522	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	Р1-1
Г-102	04
Г-103	06
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21Т АП-2

Лист 15

Формат 11

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
Передняя стенка	
	РТ
311	Х3/9
N	Х3/2
N	Х3/2
312	Х3/1
804	Х3/1
804	Х3/1
318	Х2/2
318	Х2/2
316	Х2/2
316	Х2/2
317	Х2/2 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
317	Х2/1 П
317	Х2/1 П
317	Х2/1
303	Х1/9
303	Х1/9 П
302	Х1/8
302	Х1/8 П
301	Х1/7
301	Х1/7 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
302	Х1/5 П
302	Х1/5 П
301	Х1/4 П
301	Х1/4 П
303	Х1/3 П
303	Х1/3 П
315	Х1/3
315	Х1/3
303	Х1/3 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
302	Х1/1 П
302	Х1-1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
301	Х1/1 П

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 16

Копировала Сентебова Формат 11

976-04

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
301	X1 11 П
301	X1 11 П
301	X1 11 П
301	X1 1 П
301	X1 1 П
301	X1 11 П
301	X1 1
303	X1 11 П
303	X1 11
302	X1 11 П
302	X1 11 П
302	X1 1 П
302	X1 1
	РУ5
503	А П
502	В
503	21 П
504	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ4
409	А
410	В П
410	21 П
404	22
	РУ3
407	А
408	В П
408	21 П
404	22
404	22
	РУ2
405	А
406	В П
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
403	21 П
404	22
404	22
517	А
518	В П
518	21 П
504	22
504	22
	РУ11
515	А
516	В П
516	21 П
504	22
504	22
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ9
511	А
512	В П
512	21 П
504	22
504	22
	РУ8
509	А
510	В П
510	21 П
504	22
504	22
	ИР1
2-1	1
2-1	1 П
2-10	2
1-1	3 П
1-7	4
1-1	5 П
1-1	5
1-10	6

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-1	7 П
2-7	8
	2-КУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	3
2-4	6 П
	1 КУ
1-9	1
1-4	2
1-4	2 П
1-3	5
1-4	6 П
	2-КН1
2-1	21
2-1	21
2-2	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	1-КН1
1-1	21
1-1	21
1-2	22
	2-КН2
2-2	13
2-2	13
2-3	14
2-3	14
	1-КН2
1-2	13
1-2	13
1-3	14
1-3	14
	КС
401	1
401	1
414	2
Г-107	3
Г-106	4

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 17

Формат А4

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 18

Копировал Сентебова Формат А4

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
501	9
501	9
521	10
	XT1
Г-108	1
Г-101	3
Г-101	3 п
Г-101	4 п
Г-101	4
Г-109	5
2-1	7
2-2	8
2-3	9
2-4	10
	XT2
1-1	1
1-2	2
1-3	3
1-4	4
601	5
601	5 п

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
601	6 п
602	7
602	7 п
602	8 п
603	9
604	10
	XT3
401	1
401	1 п
401	2 п
401	2
501	3
501	3 п
501	4 п
501	4
N	5
N	5
513	6
509	7
511	8
407	9

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	XT4
311	1
312	2
409	3
N	4
N	4
811	5
804	6
804	6
	XT5
816	1
N	2
N	2
501	3
501	3
517	4
401	5
401	5
402	6

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21	АП-2	Лист 19

Формат 11

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
Правая стенка	
	P1
Г-103	1
N	2
N	2
2-8	12
2-9	14
1-8	15
Г-104	15
Г-101	17
Г-101	17
1-9	17
	P2
Г-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-10	8
502	12
501	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17
	P7
413	1 п
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 п
413	15
414	17
	P9
520	1 п
N	2
N	2
604	12

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
603	14
520	15 п
520	15
521	17
	P
805	1 п
N	2
N	2
803	3
804	5
805	7 п
805	7
	P10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21	АП-2	Лист 20

Копировал Сентябова

Формат 11

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
405	13
	Р82
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
Р6	
412	1
401	4
401	4
404	10
404	10
N	11
N	11

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р8
519	1
501	4
501	4
504	10
504	10
N	11
N	11
	Р86
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	Контакт
	Р87
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6
	Р81
Г-101	1
Г-101	1 п
N	2
Г-101	3 п
Г-102	4

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 21

976-04

Копировала Сентебова Формат А4

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	10	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3А-600×600 У41Р30	1	
		ОСТ 3613-76		
3		Переключатель пакетный	1	
		ППМ2-10/Н2 ОСТ 16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный	2	
		ПВМ1-10 ОСТ 16.0526.001-77		
5		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
6		Лампа накаливания	1	
		Б220-40 ГОСТ 6940-74		
		Прочие изделия		
7		Прибор регулирующий Т48-1	1	
8		Переключатель универсальный		
		УП5312-С29 ТУ16-524.074-75	2	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		А. Кохановский		24.11.80
Гл. спец.		А. Коршун		24.11.80
Рук. гр.		З. Бачук		24.11.80
Зат. р.с.		М. Генькин		24.11.80
Рук. гр.		С. Магзо		24.11.80
Инж.-тех.		Л. Косевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	1	21

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9		Переключатель универсальный	1	
		УП5312-И43 ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный	1	
		УП5314-Б53 ТУ16-524.074-75		
11		Кнопка КЕ-011У3, исп.5, красный	2	
		толкатель, ТУ16.526.407-76		
12		Кнопка КЕ-011У3, исп.4, черный	2	
		толкатель, ТУ16.526.407-76		
13		Реле промежуточное электромагнитное РПУР-362223~220В ТУ16-523.333-71	7	
14		Реле промежуточное электромагнитное РПУ0-961~220В ТУ16-523.295-75	4	
15		Реле времени пневматическое РВП72-2121~220В ТУ16-523.472-74	1	
16		Реле времени ЭВ-248~220В ТУ16-523.158-75	2	
17		Указательное реле РУ21У/0.05~220В	10	
18		Реле времени 2РВМ~220В	1	
19		Щиток электропитания ЭЩП-У	1	
		ТУ36.1270-73 Iпл.вст.=0.5А-3шт. Iпл.вст.=10А-1шт.		
20		Предохранитель ПТ Iпл.вст.=0.5А	1	
		ТУ36.1101-71		

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 2

Копировал 976-04 Формат 11

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Блок зажимов БЗ10 ТУ36.1750-74	5	
22		Упор ТУ36.1751-74	2	
23		Перемычка ТУ36.1752-74	5	
24		Рамка 66×25 ТУ36.1130-74	22	
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ6323-79		
25		ПВ1×1	80м	
26		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 3

Формат 11

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Регулятор отпуска тепла	1
2	Резерв	1
3	Предупредительная сигнализац. нет напряжения	1
4	ЦТП. Затопление	1
5	Температура воды ГВС. Отклонение от нормы	1
6	Циркуляционные насосы ГВС. Авария	1
7	Давление прямой сетевой воды. отклонение от нормы	1
8	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы.	1
9	Давление системы ГВС. Отклонение от нормы.	1
10	Аварийная сигнализация. нет напряжения.	1
11	Резерв	1
12	Циркуляционные насосы ГВС	1
13	Ручное / автоматическое	1
14	Ручное / автоматическое	1
15	Съем аварийного сигнала	1
16	Ввод электропитания №1	1
17	Ввод электропитания №2	1
18	Освещение щита	1

№ надписи	Надпись	Кол.
19	Циркуляционные насосы ГВС	1
20	Схема аварийной сигнализ.	1
21	Схема предупредит. сигнализ.	1
22	Резерв	1

Привязан

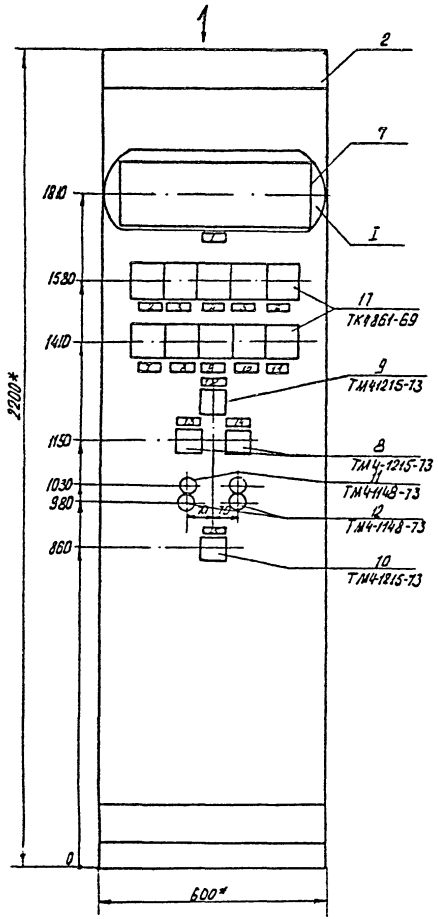
Инв. №

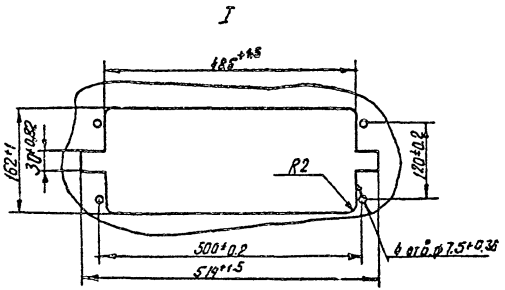
Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21 АП-2	Лист 6

Копировал Федотенко 976-04 Формат 11

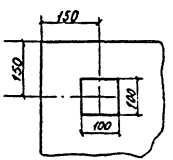
Альбом 4





1. *Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 3. ОСТ36.13-16.
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем ВП-4...ВП-8.

Вид А



Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

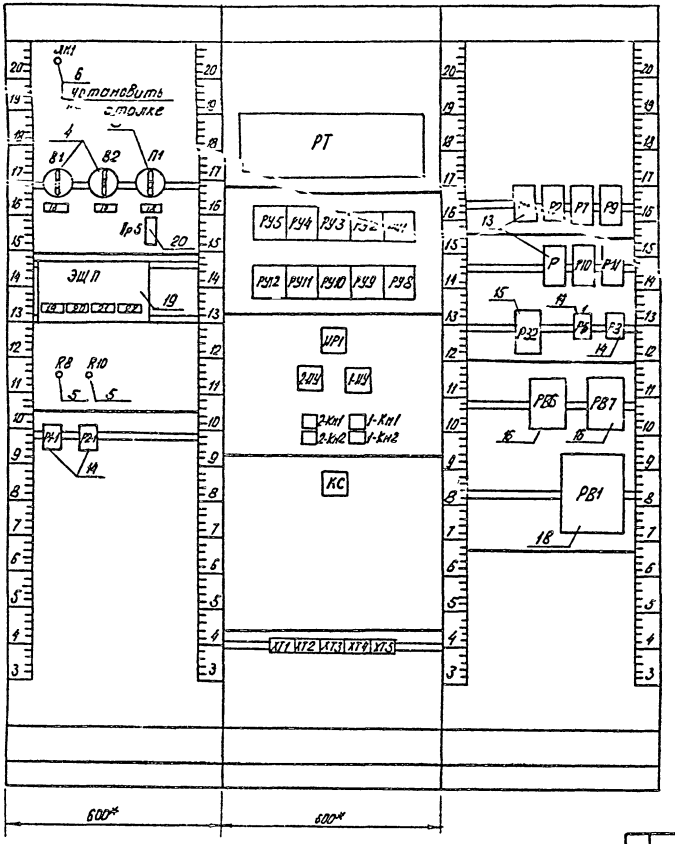
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21	АП-2	Лист 4

Копировал кедрова 976-04 Формат А2

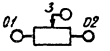
Альбом 4

Вид на внутренние плоскости

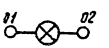
Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



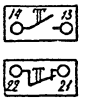
Поз.5



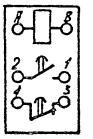
Поз.6



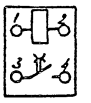
Поз.11,12



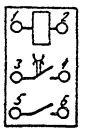
Поз.15



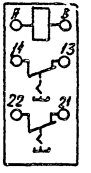
Поз.18



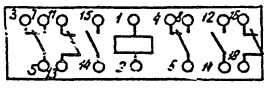
Поз.16



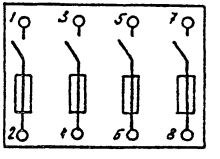
Поз.17



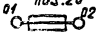
Поз.13



Поз.19



Поз.20



Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21 ПП-2	Лист 5

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Копировал кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

Соединения проводок Таблица 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	ЛН1/02	R8/2	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R10/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	РТ/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	РТ/Х3/2	Х13/5	ПВ3-1.0	
N	ХТ3/5	ХТ4/4	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/4	ХТ5/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ5/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р9/2	Р/2	ПВ1-1.0	
N	Р/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р11/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Н.ч.отд.		Кохановский		24.11.80
Гл.спец.		Коршун		24.11.80
Рук.сек.		Баух		24.11.80
Зам.р.сек.		Сенькин		24.11.80
Рук.гр.		Назо		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-2

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые УЗ-3) т.п. населенные для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит.	Лист	Листов
	7	21

Щит автоматики общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р11/2	РВ2/8	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ6/2	ПВ1-1.0	
N	РВ6/2	РВ7/2	ПВ1-1.0	
N	РВ7/2	РВ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	ХТ1/3	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/4	Р2-1/04	ПВ1.1.0	
Г-101	Р2-1/04	ЗЩП/2	ПВ1-1.0	
401	ЗЩП/4	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	ХТ3/2	ПВ1-1.0	
401	ХТ3/1	ХТ5/5	ПВ1-1.0	
401	ХТ5/5	Р10/1	ПВ1-1.0	
401	Р10/1	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р6/4	ПВ1-1.0	
401	Р6/4	РВ6/5	ПВ1-1.0	
404	РВ6/3	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РУ1/22	ПВ1-1.0	
404	РУ1/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/2	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	РУ4/22	ПВ1-1.0	
409	РУ4/А	ХТ4/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 8

Копировал Сентебова Формат 11

976-04

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
311	ХТ4/1	Р7/Х3/9	ПВ3-1.0	
312	Р7/Х3/1	ХТ4/2	ПВ3-1.0	
811	ХТ4/5	ПРС/02	ПВ1-1.0	
811	ПРС/02	ПН1/01	ПВ1-1.0	
А801	В1/П1	П1/С2	ПВ1-1.0	
А802	П1/С1	В2/П1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р17	ПВ1-1.0	
804	Р15	ХТ4/6	ПВ1-1.0	
804	ХТ4/6	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
804	Р7/Х3/1	ЗЩП/7	ПВ3-1.0	
501	ЗЩП/6	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	ХТ3/4	ПВ1-1.0	
501	ХТ3/3	ХТ5/3	ПВ1-1.0	
501	ХТ5/3	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	РВ8/4	ПВ1-1.0	
501	РВ8/4	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	РВ1/10	ПВ1-1.0	
504	РВ8/10	РУ8/22	ПВ1-1.0	
504	РУ8/22	РУ9/22	ПВ1-1.0	
504	РУ9/22	РУ10/22	ПВ1-1.0	
504	РУ10/22	РУ11/22	ПВ1-1.0	
504	РУ11/22	РУ12/22	ПВ1-1.0	
504	РУ12/22	РУ5/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 9

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
502	РУ5/8	Р2/12	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
Г-106	КС/4	Р2/11	ПВ1-1.0	
Г-106	Р2/1	РВ2/01	ПВ1-1.0	
Г-104	РВ2/А	Р1/15	ПВ1-1.0	
Г-103	Р1/1	Р1-1/07	ПВ1-1.0	
Г-108	Р1-1/10	ХТ1/1	ПВ1-1.0	
Г-109	ХТ1/5	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
412	РБ1	РВ6/1	ПВ1-1.0	
413	РВ6/6	Р7/15	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
521	КС/10	Р9/17	ПВ1-1.0	
520	Р9/15	РВ7/6	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	
519	РВ7/1	Р8/1	ПВ1-1.0	
411	РВ6/А	R8/1	ПВ1-1.0	
407	РУ3/А	ХТ3/9	ПВ1-1.0	
509	ХТ3/7	РУ8/А	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	1-КН1/21	ПВ1-1.0	
1-1	1-КН1/21	ХТ2/1	ПВ1-1.0	
1-3	ХТ2/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ1/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ1/2	ХТ2/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 10

Копировал Сентебова Формат 11 976-04

Альбом V

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
601	XT2/5	P7/14	ПВ1-1.0	
602	P7/12	XT2/7	ПВ1-1.0	
603	XT2/9	P9/14	ПВ1-1.0	
604	P9/12	XT2/10	ПВ1-1.0	
1-2	XT2/2	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	1-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-1	XT1/7	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	P2/7	ПВ1-1.0	
1-7	P2/3	ИР1/4	ПВ1-1.0	
2-10	ИР1/2	P2/8	ПВ1-1.0	
1-8	P2/5	P1/15	ПВ1-1.0	
2-8	P1/12	P2/6	ПВ1-1.0	
2-7	P2/4	ИР1/8	ПВ1-1.0	
2-3	2-ИУ/5	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	XT1/9	ПВ1-1.0	
2-4	XT1/10	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	P1/14	ПВ1-1.0	
1-9	P1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	XT1/8	ПВ1-1.0	
511	XT3/8	РУ9/А	ПВ1-1.0	
513	XT3/6	РУ10/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	XT5/4	ПВ1-1.0	
402	XT5/6	РУ1/А	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 11

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
515	РУ11/А	Р10/11	ПВ1-1.0	
816	ЗЩП/8	XT5/1	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	ПР5/01	ПВ1-1.0	
803	В1/С1	Р/3	ПВ1-1.0	
земля	ЗЩП/зем	Рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	Рейка/зем	Каркас/зем	ПВ1-1.0	
810	П1/1L1	П1/2L1	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/1	ЗЩП/3	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/3	ЗЩП/5	ПВ1-1.0	
804	ЗЩП/5	ЗЩП/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R6/2	ПВ1-1.0	
N	R 10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
318	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
316	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
315	РТ/Х1/3	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/3	РТ/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/6	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/3	РТ/Х1/6	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/6	РТ/Х1/9	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/9	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 12

Копировала Осипова Формат 11

Альбом 4

Продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	Куда поступает	данные провода	примечание
303	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
303	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/5	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/5	РТ/Х1/8	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/8	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
302	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/4	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/4	РТ/Х1/7	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/7	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1.0	
410	РУ4/В	РУ4/21	ПВ1-1.0	
408	РУ3/21	РУ3/В	ПВ1-1.0	
406	РУ2/21	РУ2/В	ПВ1-1.0	
403	РУ1/8	РУ1/21	ПВ1-1.0	
518	РУ12/8	РУ12/21	ПВ1-1.0	
516	РУ11/8	РУ11/21	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21	АП-2	Лист 13

формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	данные провода	примечание
514	РУ10/В	РУ10/21	ПВ1-1,0	
512	РУ9/В	РУ9/21	ПВ1-1.0	
510	РУ8/В	РУ8/21	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/7	ИР1/1	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/5	ИР1/3	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/6	2-ИУ/2	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ12	1-ИУ/6	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/4	ХТ1/3	ПВ1-1.0	
602	ХТ2/8	ХТ2/7	ПВ1-1.0	
601	ХТ2/5	ХТ2/6	ПВ1-1.0	
501	ХТ3/3	ХТ3/4	ПВ1-1.0	
401	ХТ3/1	ХТ3/2	ПВ1-1.0	
413	Р7/1	Р7/15	ПВ1-1.0	
520	Р9/15	Р9/1	ПВ1-1.0	
805	Р/1	Р/7	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	РВ1/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-21	АП-2	Лист 14

Копировала Сентебова 97Б-04 формат 11

Альбом 4

Таблица 3
Подключения проводок

Проводник	Контакт
Левая	стенка
	ЛН1
811	01
N	02
	В1
803	С1
А801	Л1
	В2
805	С1
805	С1
А802	Л1
	П1
810	2L1 П
810	1L1 П
810	1L1
А802	С1
А801	С2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	ПР5
810	01
811	02
811	02
	ЭЩП
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
401	4
804	5 П
804	5 П
501	6
504	7 П
804	7
816	8

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	R8
411	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	R10
522	1
N	2
N	2 П
N	3 П
N	3
	Р1-1
Г-102	04
Г-103	07
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 15

Формат 11

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
Передняя стенка	
	Р7
311	Х3/9
N	Х3/2
N	Х3/2
312	Х3/1
804	Х3/1
804	Х3/1
318	Х2/2
318	Х2/2
316	Х2/2
316	Х2/2
317	Х2/2 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
317	Х2/1 П
317	Х2/1 П
317	Х2/1
303	Х1/9
303	Х1/9 П
302	Х1/8
302	Х1/8 П
301	Х1/7
301	Х1/7 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
303	Х1/6 П
302	Х1/5 П
302	Х1/5 П
301	Х1/4 П
301	Х1/4 П
303	Х1/3 П
303	Х1/3 П
315	Х1/3
315	Х1/3
303	Х1/3 П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
302	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
302	Х1/1 П
302	Х1-1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
301	Х1/1 П

Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 16

Копировала Сентебова Формат 11

976-04

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
301	X1 II П
301	X1/1 П
301	X1/1 П
301	X1/1 П
301	X1/1 П
301	X1/1 П
301	X1/1 П
301	X1/1
303	X1/1 П
303	X1/1
302	X1/1 П
302	X1/1 П
302	X1/1 П
302	X1/1
	РУ5
503	А П
502	В
503	21 П
504	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ4
409	А
410	В П
410	21 П
404	22
	РУ3
407	А
408	В П
408	21 П
404	22
404	22
	РУ2
405	А
406	В П
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
403	21 П
404	22
404	22
517	А
518	В П
518	21 П
504	22
504	22
	РУ11
515	А
516	В П
516	21 П
504	22
504	22
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-2 Лист 17

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ9
511	А
512	В П
512	21 П
504	22
504	22
	РУ8
509	А
510	В П
510	21 П
504	22
504	22
	ИР1
2-1	1
2-1	1 П
2-10	2
1-1	3 П
1-7	4
1-1	5 П
1-1	5
1-10	6

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-1	7 П
2-7	8
	2-КУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	3
2-4	6 П
	1 КУ
1-9	1
1-4	2
1-4	2 П
1-3	5
1-4	6 П
	2-КН1
2-1	21
2-1	21
2-2	22

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	1-КН1
1-1	21
1-1	21
1-2	22
	2-КН2
2-2	13
2-2	13
2-3	14
2-3	14
	1-КН2
1-2	13
1-2	13
1-3	14
1-3	14
	КС
401	1
401	1
414	2
Г-107	3
Г-105	4

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

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 ТП-2 Лист 18

Копировал Сентебова Формат А4

976-04

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
501	9
501	9
521	10
	XT1
Г-108	1
Г-101	3
Г-101	3 п
Г-101	4 п
Г-101	4
Г-109	5
2-1	7
2-2	8
2-3	9
2-4	10
	XT2
1-1	1
1-2	2
1-3	3
1-4	4
601	5
601	5 п

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
601	6 п
602	7
602	7 п
602	8 п
603	9
604	10
	XT3
401	1
401	1 п
401	2 п
401	2
501	3
501	3 п
501	4 п
501	4
N	5
N	5
513	6
509	7
511	8
407	9

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	XT4
311	1
312	2
409	3
N	4
N	4
811	5
804	6
804	6
	XT5
816	1
N	2
N	2
501	3
501	3
517	4
401	5
401	5
402	6

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-2

Лист 19

Формат А4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
Правая стенка	
	P1
Г-103	1
N	2
N	2
2-8	12
2-9	14
1-8	15
Г-104	15
Г-101	17
Г-101	17
1-9	17
	P2
Г-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
2-10	8
502	12
507	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17
	P7
413	1 п
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 п
413	15
414	17
	P9
520	1 п
N	2
N	2
604	12

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
603	14
520	15 п
520	15
521	17
	P
805	1 п
N	2
N	2
803	3
804	5
805	7 п
805	7
	P10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-21 АП-2

Лист 20

Копировал Сенгебова

Формат А4

976-04

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	контакт
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
405	13
	Р82
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
	Р6
412	1
401	4
401	4
404	10
404	10
N	11
N	11

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	контакт
	Р8
519	1
501	4
501	4
504	10
504	10
N	11
N	11
	Р86
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6

Продолжение таблицы 3

Провод-ник	контакт
	Р87
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6
	Р81
Г-101	1
Г-101	1 п
N	2
Г-101	3 п
Г-102	4

Инв. № подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21	АП-2	Лист 21

976-04

Копировала Сентебова Формат 11

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	1	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-I-600×600 УЧ1Р30	1	
		ОСТ 36-13-76		
3		Патрон резьбовой потолочный		
		ЭП-5. Е27ФП инд. 03130	1	
		ГОСТ 2746-4-71		
		Прочие изделия		
4		Прибор вторичный с дифференциально-трансформаторной схемой самопишущий КСД3 модификация 1000 ТУ25-05-1653-74	2	
5		Мост самопишущий КСМ2 модификация 021 ТУ25-07-295-68	1	

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		А. Колоновский		24.11.80
Гл. сп. отд.		А. Коршун		24.11.80
[illegible]		Б. Баух		24.11.80
Зам. [illegible]		Ч. Сенькин		24.11.80
Рук. ср.		С. Мазо		24.11.80
Инженер		Л. Месевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-3

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла. Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6		Блок Б310	3	
		ТУ36-1750-74		
7		Перемычка П	7	
		ТУ36-1752-74		
8		Упор	2	
		ТУ36-1751-74		
9		Катушка подгоночная КП1-2.5	4	
10		Рамка 66×26	3	
		ТУ36-1130-74		
		Материалы		
11		Провод ГОСТ 6323-79		
		ПВ3.1 380	25	
12		ПВ1.1 380	30	

Привязан

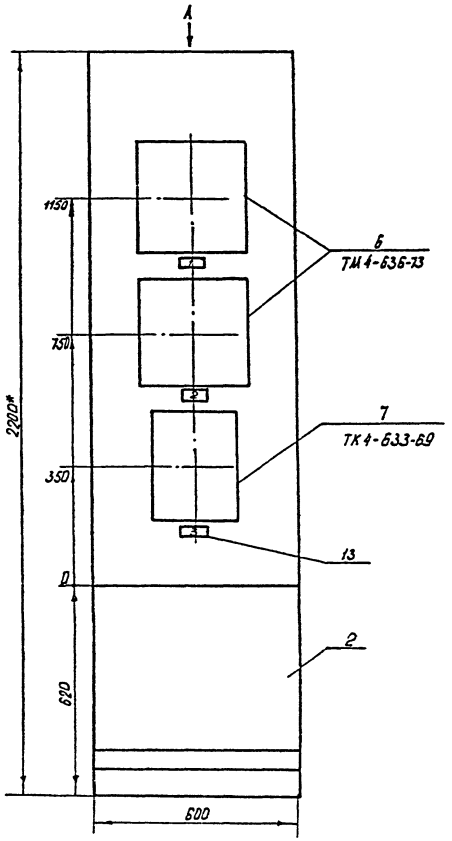
Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 2

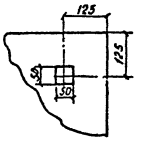
Копировал Цапкалова 976-04 формат 11

Альбом 4



1. * Размеры для справок
2. Покрытие – вариант 3 ОСТ 36.13-76

Вид А



Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата

Инв. №

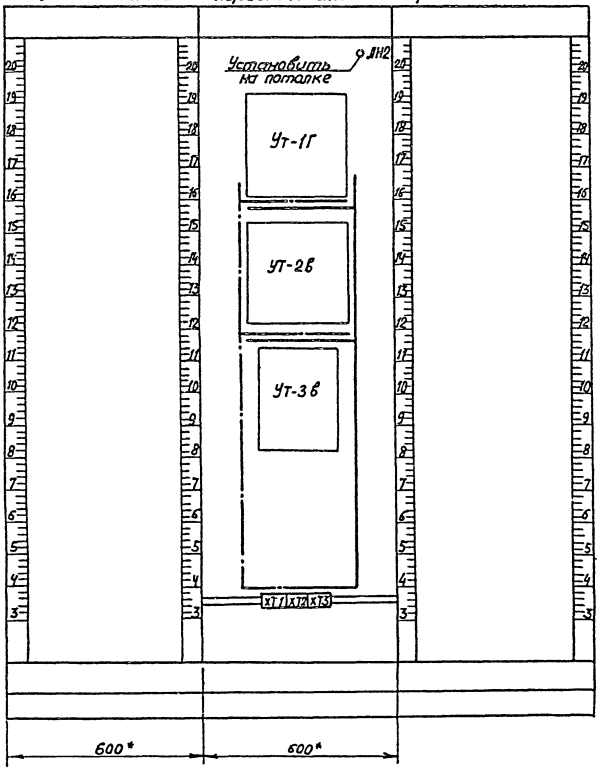
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-21	АП-3	Лист 3

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

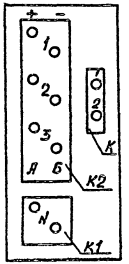
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка

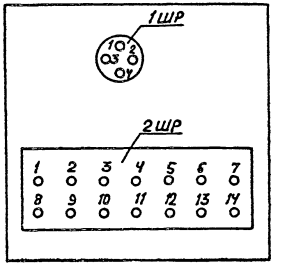


Приборы

Поз. УТ-3В



Поз. УТ-1Г, УТ-2В



Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-21 АП-3

Лист 4

Копировал Федотенко 976-04 Формат 12

Соединения проводок

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Передняя стенка			
804	УТ-1г/2ШР-5	ХТ3/7		
N	УТ-1г/2ШР-7	ХТ3/2	ПВ3 1	
804	УТ-2б/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2б/2ШР-7	ХТ3/3		
804	УТ-3б/К1	ХТ3/9	ПВ1 1	
N	УТ-3б/К1-N	ХТ3/4		
1-3	УТ-1г/1ШР-1	ХТ1/1		
1-4	УТ-1г/1ШР-2	ХТ1/2		
1-5	УТ-1г/1ШР-3	ХТ1/3		
1-6	УТ-1г/1ШР-4	ХТ1/4	ПВ3 1	
2-3	УТ-2б/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2б/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2б/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2б/1ШР-4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3б/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3б/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3б/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3б/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3б/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1г/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-2б/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-3б/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	ЛН2/2	ХТ3/5		
811	ЛН2/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 5

Копировала Вержбицкая 976-04 Формат 12

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

Альбом 4

Подключения проводок

Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт
Передняя стенка			ЛН2		
	УТ-1г	811	1		
804	2ШР-5	N	2		
N	2ШР-7				
1-3	1ШР-1				
1-4	1ШР-2				
1-5	1ШР-3				
1-6	1ШР-4				
	УТ-2В				
804	2ШР-5				
N	2ШР-1				
2-3	1ШР-1				
2-4	1ШР-2				
2-5	1ШР-3				
2-6	1ШР-4				
	УТ-3В				
804	К1				
N	К1-N				
1-1	К2-1А				
1-2	К2-1Б				
2-1	К2-2А				
2-2	К2-2Б				
7	К-2				

Привязан:

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 7

Формат 11

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Расход. Прямой				
	теплоноситель	1			
2	Расход. Обратный				
	теплоноситель	1			
3	Температура теплоносит.				
	1-прямой				
	2-обратный	1			

Привязан

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

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 6

Копировал кедрова 976-04 Формат 11

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	1	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-[-600×600 УЧ1Р3Б	1	
		ОСТ 36-13-76		
3		Патрон резьбовой потолочный		
		ЭП-5. Е27ф.п инд. 03130	1	
		ГОСТ 2746-4-71		
		Прочие изделия		
4		Прибор вторичный с дифферен-		
		циально-трансформаторной		
		схемой самопишущий КСД3	2	
		модификация 1000 ТУ25-05-1653-74		
5		Мост самопишущий КСМ2	1	
		модификация 021		
		ТУ25-07-295-68		

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		А. Колановский		24.11.80
Гл. сп. отд.		А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.		Ф. Баух		24.11.80
Зам. р.с.		Н. Сенькин		24.11.80
Рук. ср.		С. Мазо		24.11.80
Инженер		Л. Мосевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-3

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения. Стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла. Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6		Блок Б310	3	
		ТУ36-1750-74		
7		Перемычка П	7	
		ТУ36-1752-74		
8		Упор	2	
		ТУ36-1751-74		
9		Катушка подгоночная КП1-2.5	4	
10		Рамка 66×26	3	
		ТУ36-1130-74		
		Материалы		
11		Провод ГОСТ 6323-79		
		ПВ3 1 380	25	
12		ПВ1 1 380	30	

Привязан:

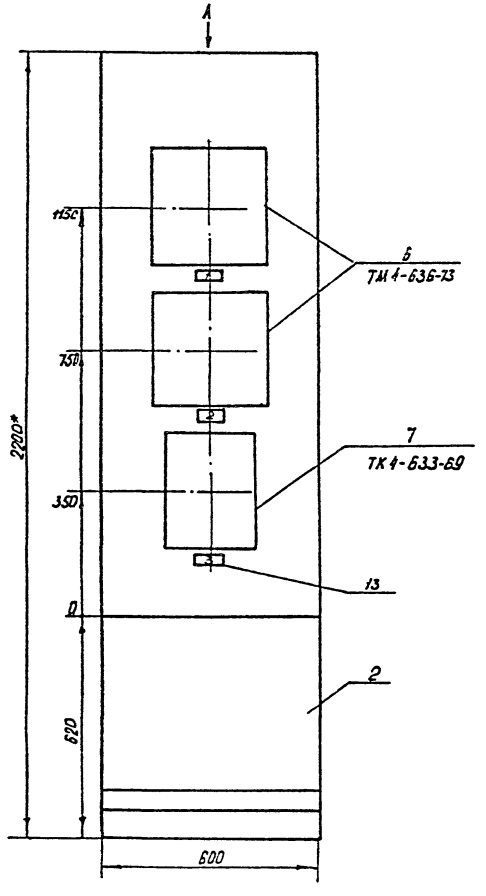
Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-21 АП-3 Лист 2

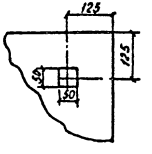
Копировал Цапкалова 976-04 формат 11

Альбом 4



1. * Размеры для справок
2. Покрытие – вариант 3 ОСТ 36.13-76

Вид А



Привязан

Инв. №

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

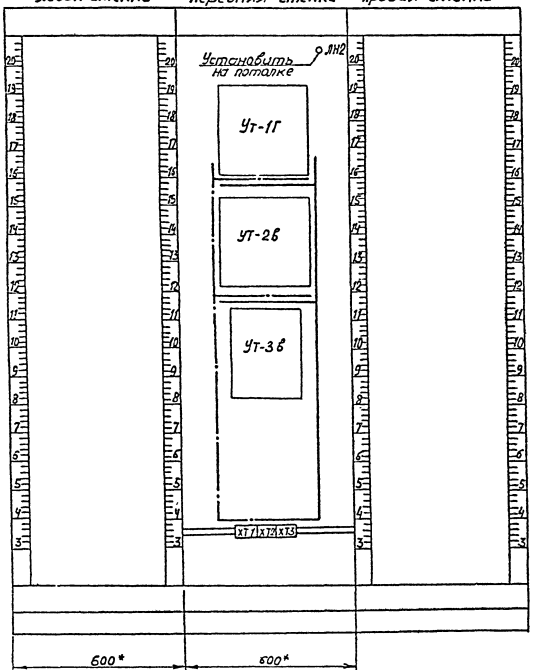
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-21 АП-3	Лист 3

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

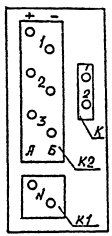
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

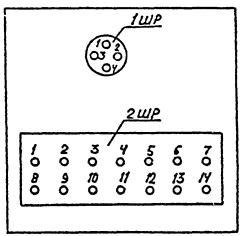


Приборы

Поз. УТ-3Б



Поз. УТ-1Г, УТ-2Б



Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-21	АП-3	Лист 4

Копировал Федотенко 976-14 Формат 12

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Передняя стенка			
ВОЧ	УТ-1Г/2ШР-5	ХТ3/7		
N	УТ-1Г/2ШР-7	ХТ3/2	ПВ3 1	
ВОЧ	УТ-2Б/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2Б/2ШР-7	ХТ3/3		
ВОЧ	УТ-3Б/К1	ХТ3/9	ПВ1 1	
N	УТ-3Б/Х1-N	ХТ3/4		
1-3	УТ-1Г/1ШР-1	ХТ1/1		
1-4	УТ-1Г/1ШР-2	ХТ1/2		
1-5	УТ-1Г/1ШР-3	ХТ1/3		
1-6	УТ-1Г/1ШР-4	ХТ1/4	ПВ3 1	
2-3	УТ-2Б/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2Б/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2Б/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2Б/1ШР-4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3Б/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3Б/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3Б/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3Б/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3Б/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1Г/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-2Б/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-3Б/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	ЛН2/2	ХТ3/5		
8Н	ЛН2/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

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

ТП 903-4-21 АП-3 Л.с. 5

Изм. Лист № док. Подп. Дата

Копировал Вержбицкая 976-04 Формат 12

Альбом 4

Подключения проводок

Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт
Передняя стенка			АН2		
	УТ-1г	811	1		
804	2ШР-5	N	2		
N	2ШР-7				
1-3	1ШР-1				
1-4	1ШР-2				
1-5	1ШР-3				
1-6	1ШР-4				
	УТ-2в				
804	2ШР-5				
N	2ШР-1				
2-3	1ШР-1				
2-4	1ШР-2				
2-5	1ШР-3				
2-6	1ШР-4				
	УТ-3в				
804	К1				
N	К1-N				
1-1	К2-1А				
1-2	К2-1Б				
2-1	К2-2А				
2-2	К2-2Б				
7	К-2				

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 7

Формат 11

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол	№ надписи	Надпись	Кол
	Рамка 66×26				
1	Расход. Прямой				
	теплоноситель	1			
2	Расход. Обратный				
	теплоноситель	1			
3	Температура теплоносит.				
	1 - прямой				
	2 - обратный	1			

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 6

Копировал: Кедрова 976-04 Формат 11

Альбом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	1	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-I-600×600 УЧ1Р30	1	
		ОСТ 36-13-76		
3		Патрон резьбовой потолочный		
		ЭП-5-Е27ФП инд. 03130	1	
		ГОСТ 2746-4-71		
		Прочие изделия		
4		Прибор вторичный с дифференциально-трансформаторной схемой самопишущий КСД3 модификация 1000 ТУ25-05-1653-74	2	
5		Мост самопишущий КСМ2 модификация 021 ТУ25-07-295-68	1	

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		А. Колоновский		24.11.80
Гл. сп. отд.		А. Корчун		24.11.80
Рук. сект.		Ф. Баух		24.11.80
Зам. р.с.		Н. Сенькин		24.11.80
Рук. ср.		Е. Мазо		24.11.80
Инженер		А. Мосевич		24.11.80

ТП 903-4-21 АП-3

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п. насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла. Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
6		Блок Б310 ТУ36-1750-74	3	
7		Перемычка П ТУ36-1752-74	7	
8		Упор ТУ36-1751-74	2	
9		Катушка подгоночная КП1-2.5	4	
10		Рамка 66×26 ТУ36-1130-74	3	
		Материалы		
11		Провод ГОСТ 6323-79 ПВ3 1 380	25	
12		ПВ1 1 380	30	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

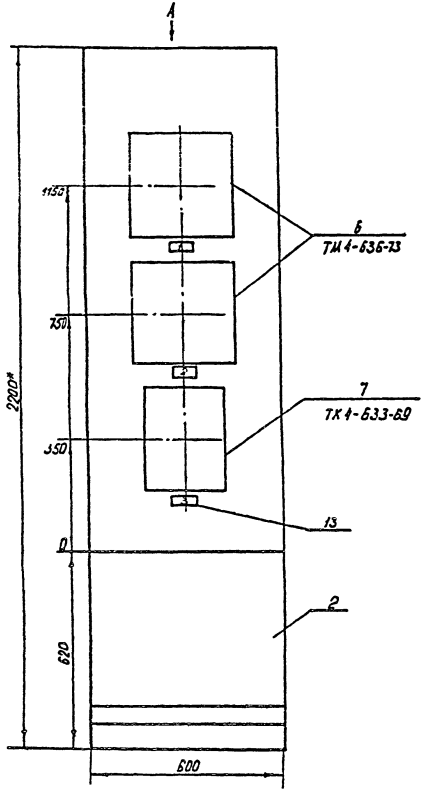
ТП - 903-4-21 АП-3

Лист 2

Копировал Цапкалова 976-04 формат 11

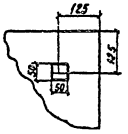
Формат 11

Альбом 4



1. * Размеры для справок
2. Покрытие – вариант 3 ОСТ 36.13-76

Вид А



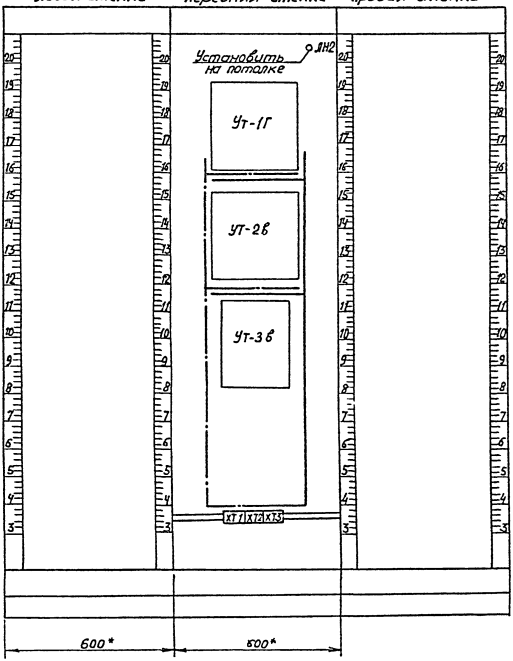
Привязан:

Инв. № подл. | Подпись и дата

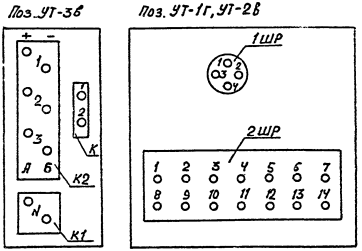
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-21 АП-3	Лист 3

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Приборы



Привязан

Инв. №

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АП-3

Лист 4

Копировал федотенко 976-04 Формат 12

Альбом 4

Соединения проводок

Провод-ник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме-чание
	Передняя стенка			
804	УТ-1г/2ШР-5	ХТ3/7		
N	УТ-1г/2ШР-7	ХТ3/2	ПВ3 1	
804	УТ-2б/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2б/2ШР-7	ХТ3/3		
804	УТ-3б/К1	ХТ3/9	ПВ1 1	
N	УТ-3б/Х1-N	ХТ3/4		
1-3	УТ-1г/1ШР-1	ХТ1/1		
1-4	УТ-1г/1ШР-2	ХТ1/2		
1-5	УТ-1г/1ШР-3	ХТ1/3		
1-6	УТ-1г/1ШР-4	ХТ1/4	ПВ3 1	
2-3	УТ-2б/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2б/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2б/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2б/1ШР 4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3б/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3б/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3б/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3б/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3б/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1г/ ⏚	Рейка/⏚		
N	УТ-2б/ ⏚	Рейка/⏚		
N	УТ-3б/ ⏚	Рейка/⏚		
N	ЛН2/2	ХТ3/5		
811	ЛН2/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-21 АП-3 Лист 5

Копировала Вержбицкая Формат 12

976-04

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Альбом 4

Подключения проводок

Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт
Передняя стенка			АН2		
	УТ-1г	811	1		
804	2ШР-5	N	2		
N	2ШР-7				
1-3	1ШР-1				
1-4	1ШР-2				
1-5	1ШР-3				
1-6	1ШР-4				
	УТ-2в				
804	2ШР-5				
N	2ШР-1				
2-3	1ШР-1				
2-4	1ШР-2				
2-5	1ШР-3				
2-6	1ШР-4				
	УТ-3в				
804	К1				
N	К1-N				
1-1	К2-1а				
1-2	К2-1б				
2-1	К2-2а				
2-2	К2-2б				
7	К-2				

Привязан:

Инв. №

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-3 Лист 7

Формат 11

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26				
1	Расход. Прямой				
	теплоноситель	1			
2	Расход. Обратный				
	теплоноситель	1			
3	Температура теплоносит.				
	1-прямой				
	2-обратный	1			

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

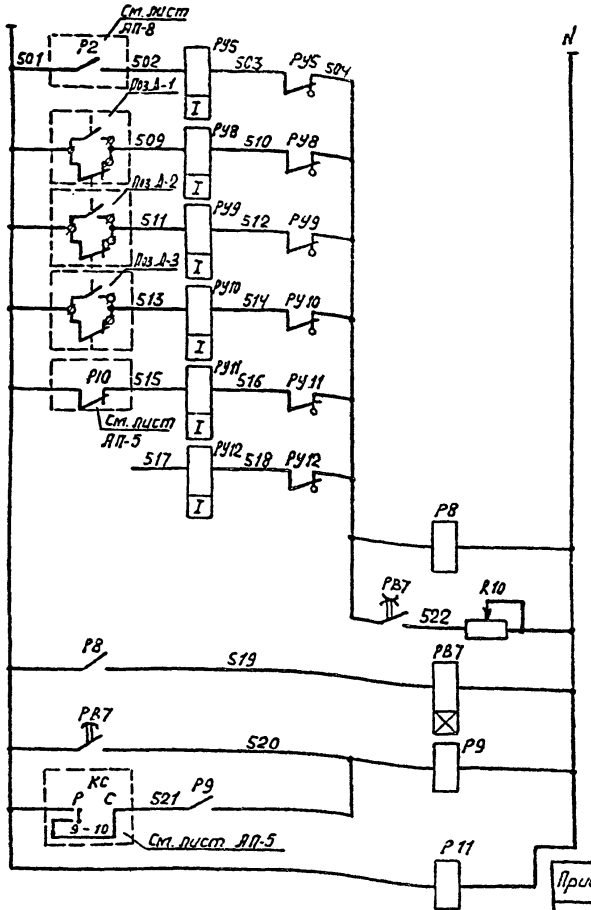
Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ТП-903-4-21 АП-3 Лист 6

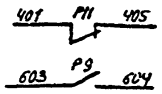
Копировал: Кедрова 976-04 Формат 11

Альбом 4

Предупредительная сигнализация. Схема электрическая принципиальная



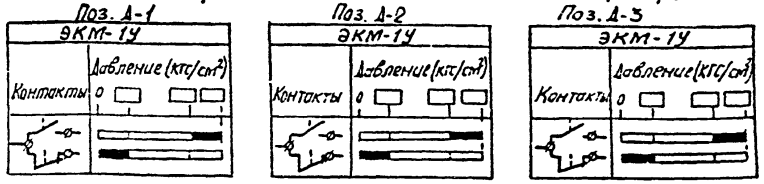
Сопротивление резистора R 10 установить из расчета одновременного приема трех сигналов



В схему аварийной сигнализации см. лист АП-5

На 2П см. проект. Диспетчеризация"

Диаграмма замыкания контактов приборов



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р9, Р11	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223 ~220 В 2з+2р+2п ТУ16-523.331-71	2	
РВ7	Реле времени ЭВ-248, ~220 В, 6 А 1-20 с 1п+1б/б+1брем. замык., ТУ16-523.158-75	1	
РУ5, РУ8-РУ12	Указательное реле РУ21у/0.05, Iсраб. ~0.05 А	6	
Р8	Реле промежуточное электромагнитное РПУ0-961 ~220 В, 3П, ТУ16-523.295-75	1	
R 10	Резистор ПЭВР-50, 50 Вт, 4.7 кОм	1	
	Приборы местные		
А-1, А-2, А-3	Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У, ~220 В,	3	

Питание ~220 В См. лист АП-6	
Циркуляц. насосы ГВС	Сработал ввод в АВР
Прямая сетевая вода	Отклонение от нормы давления
Обратная сетевая вода	
Система ГВС	
Нет напряжения в схеме аварийной сигнализации	
Резерв	
Временная задержка срабатывания сигнализации	
Общее реле аварии	
Съем аварийного сигнала	
Контроль напряжения	

Предупредительная сигнализация

Привязан

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Кохановский		24.11.80
Гл. спец. отд.	Кармун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Бачук		24.11.80
Зам. р.с.	Я. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80
Инженер	А. Масевич		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы т.п. насосные) для строительства на территории БССР.

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-4	

Предупредительная сигнализация. Схема электрическая принципиальная

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

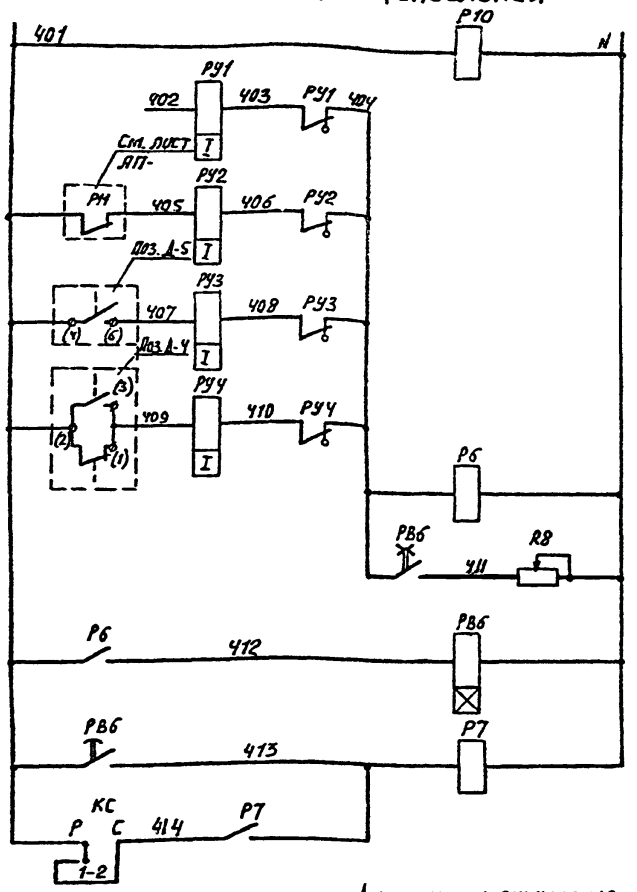
Копировал Федотенко

Формат 12

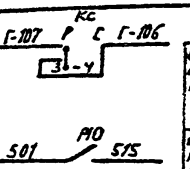
978-04

Альбом 4

Аварийная сигнализация
Схема электрическая принципиальная



Питание ~220 В см. лист АП-6	
Контроль напряжения	
Резерв	Аварийная сигнализация
Нет напряжения в схеме предупредительной сигнализации	
Затопление ЦТП	
Отклонение от нормы температуры воды в системе ГВС	
Временная задержка срабатывания сигнализации	
Общее реле аварии	
Съем аварийного сигнала	



В схему управления циркуляционными насосами ГВС см. лист АП-8	
В схему предупредительной сигнализации см. лист АП-4	

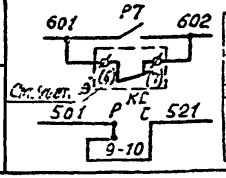
Диаграмма замыкания контактов переключателя КС

Номер секции	Соединение контактов	Рабоч. режим	Съем сигнала
		0	+45
		Р	С
I	1-2	X	—
II	3-4	X	—
III	5-6	X	—
IV	7-8	X	—
V	9-10	X	—
VI	11-12	X	— **
VII	13-14	X	— **
VIII	15-16	X	— **

УП 5314-Б53

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р7, Р10	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223, 2з+2р+2п. к-та, ТУ16-523.331-71	2	
РВ6	Реле времени ЭВ-248, ~220 В, 6/8 1-20 с 1 п.мгн + 13 б/в + 1 врем. замык. ТУ16-523.158-75	1	
РУ1...РУ4	Указательное реле РУ-21у/0,05, I ср. = 0.05 А 1з+1р к-та	4	
КС	Переключатель универсальный УП 5314-Б53 ~500 В, 50 Гц, 20 А, ТУ16-524.074-75	1	
R8	Резистор ПЭВР-50, 50 Вт, 4,7 кОм	1	
Р6	Реле промежуточное электромагнитное РПУ0-961, ~220 В, 3П, ТУ16-523.295-75	1	
	Приборы местные		
Д-4	Термометр манометрический, показывающий ТПП-СК, ~220 В, 10 ВА, 0-100 °С	1	
Д-5	Датчик реле уровня РУ-1м; ~220 В, 10 А, 50 Гц	1	

Диаграмма замыкания контактов прибора поз. Д-4



Общий сигнал. Авария	На ДП
Чет напряжения на шинах	
В схему предупредительной сигнализ. см. лист АП-4	



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл. сп. отд.	А. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам. р. с.	Ю. Сенькин	[подпись]	24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80
Инжен.	Л. Мосевич	[подпись]	24.11.80

ТП-903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы т.п. насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-5	

Аварийная сигнализация
Схема электрическая принципиальная

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

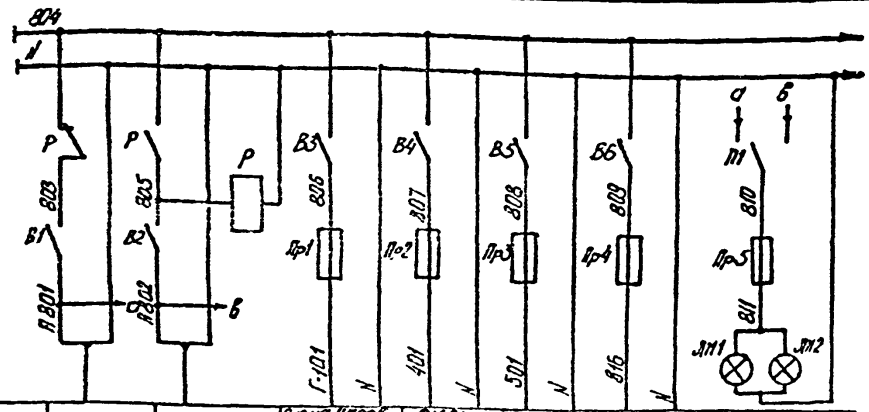
Копировал: Федотенко

Формат 12

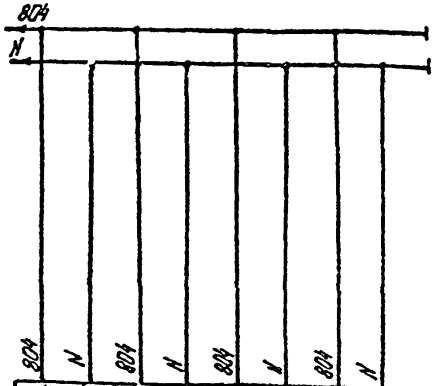
976-04

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

Альбом 4



Характер-ка электроприемн.	Поз	Ввод питания №1	Ввод питания №2	Схема управления	Схема аварийной сигнализ.	Схема предупред. сигнализ.	Резерв	Освещение	
	Тип			Циркуляцион. насосы ГВС				Щит автоматики	Щит учета тепла
	Ном. напр. (В)			~220В	~220В	~220В	~220	~220В	
	Потребл. М-Т-ЗА (Вт)	Р=560Вт	Р=560Вт	110	100	100	—	40Вт	40Вт
	Место установки	U=220В	U=220В	Щит автоматики					



УТ-1г	УТ-2б	УТ-3б	О-1е
КСД3-1000	КСД3-1000	КСМ2-021	Т48-1
~220В	~220В	~220В	~220В
35	35	30	85
Щит учета тепла			Щит автоматики

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223 ~220В, 23+2Р+2ПК-та ТУ16-523.331-71	1	
П1	Переключатель пакетный ППМ2-10/Н2 ~220В, 10А, ОСТ16.0526.001-77	1	
ЛН1	Лампа накаливания Б-220-40, ~220В, 40Вт	1	
В3...В6	Выключатель пакетный ПВМ1-10, ~220В, 6,3А ОСТ16.0526.001-77	4	Щиток электропитания ЭЩП-4 ТУ36.1270-73
Пр1...Пр3	Предохранитель трубчатый ПТ, ~220В, Iпл.вст=0.5А	3	
Пр4	Предохранитель трубчатый ПТ, ~220В, Iпл.вст=1А	1	
Пр5	Предохранитель трубчатый ПТ, ~220В Iпл.вст.=0.5А ТУ36.1101-71	1	
В1, В2	Выключатель пакетный ПВМ1-10, ~220В, 6,3А ОСТ16.0526.001-77	1	
	Щит учета тепла		
ЛН2	Лампа накаливания Б-220-40 ~220В, 40Вт	1	

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Я.Кохановский		24.11.80
Гл.спец.отд.	Я.Коршун		24.11.80
Рук.сект.	Ф.Баух		24.11.80
Зам.р.с.	Ю.Сенькин		24.11.80
Рук.гр.	С.Мазо		24.11.80
Ст.инж.	Я.Лодко		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Электропитание. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	ВП-6	

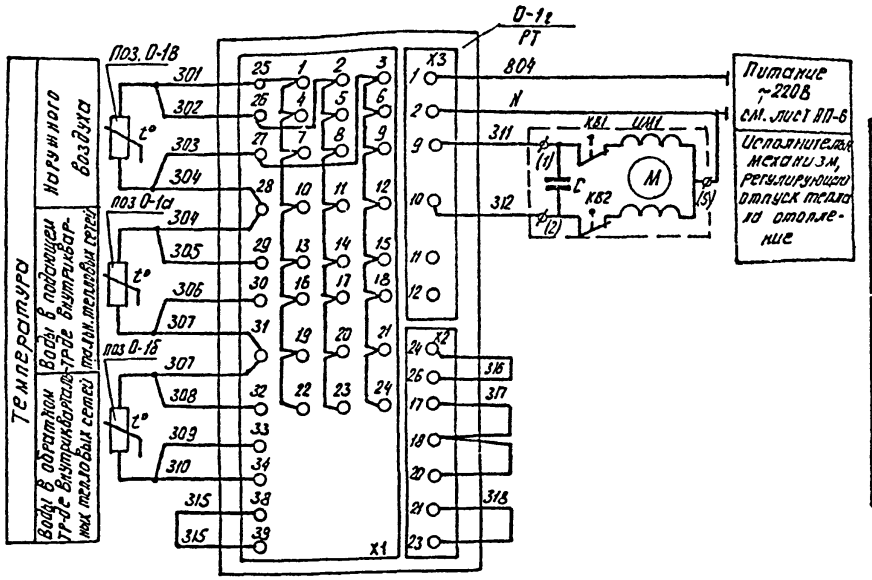
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

Регулятор отпуска тепла

Схема электрическая принципиальная



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
0-1г / РТ	Прибор регулирующий для систем отопления Т48-1, ~220В, 50Гц, 35Вт	1	
	Приборы и аппаратура местные		
ИМ1	Механизм исполнительный ПР-1м, ~220В, 50Вт	1	
1а 1б	Термометр сопротивления ТСМ 5071 Градуировка 23	2	
1в	Термометр сопротивления ТСМ 6114 Градуировка 23	1	

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма ИМ

Контакты	Откр. Ход Закр	Назначение цепи
КВ1 1		Открытие
КВ2 2		Закрытие

Нач. отд.	А. Кохановский		24.11.80	
Гл. спец. ст.	А. Коршун		24.11.80	
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80	
Зам. р.с.	Ю. Селькин		24.11.80	
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80	
Ст. инж.	В. Пумпур		24.11.80	

Привязан

Инв. №

ТП-903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-7	

Регулятор отпуска тепла
Схема подключения

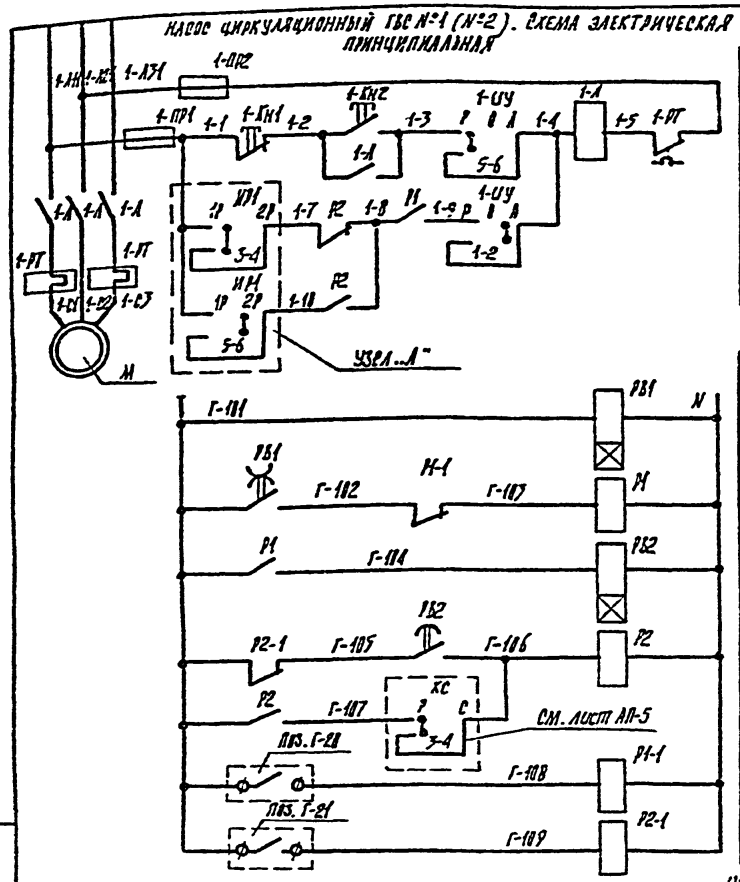
БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

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

Копировал Кедрова 976-04 Формат 12

Альбом 4

Насос циркуляционный ГВС №1 (№2). Схема электрическая принципиальная



Эл. питание ~380В/220В		
Ручное	Управление	Циркуляц. насосы
Автоматическое		

Эл. питание ~220В см. лист АП-6
Реле суточной программы
Реле управления насосами
Временная задержка срабатывания АВР
Авария с насосами
Контроль перепада давления на водоподогреват.
Контроль перепада давления на насосах

Узел „А" (для насоса №2)

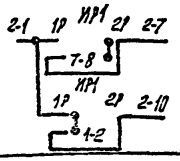


Диаграмма замыкания контактов переключателей 1-ИУ, 2-ИУ

УП5312-С29

№ секции	Положение рукоятки / №№ контактов	Местн. -45°	0	Автом. -45°	
I	1-2	—	—		
II	3-4	—	—		**
III	5-6		—	—	
IV	7-8		—	—	**

Диаграмма замыкания контактов переключателя ИР1

УП5312-И43

№ секции	Положение рукоятки / №№ контактов	1раб. 0°	2раб. -45°
I	1-2		—
II	3-4		
III	5-6		
IV	7-8		

1. Схема управления насосом №2 аналогична приведенной для насоса №1 с заменой индекса „1" в маркировке цепей и аппаратуры на индекс „2" и узла „А".

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
1-ИУ, 2-ИУ	Переключатель универсальный УП5312-С29 ~500В, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	2	
ИР1	Переключатель универсальный УП5312-И43 ~500В, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	1	
1-Кн1, 2-Кн1	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.5, ~500В, 50Гц, 6А, толк. красный, 1р, ТУ16-526.407-71	2	
1-Кн2, 2-Кн2	Кнопка управления КЕ-011У3, исп. 4, ~500В, 50Гц, 6А, толк. черный, 1з, ТУ16-526.407-71	2	
РВ2	Реле времени пневматическое РВП 72-2121-00У4 ~220В, 50Гц, 2,5А, 1з+1р, ТУ16-523 472-74	1	
Р1, Р2	Реле промежуточное электромагнитное РПУ 2-362223, ~220В, 2з+2р+2п, ТУ16-523.331-71	2	
РВ1	Реле времени программное 2РВМ, ~220В, 50Гц, 4ВТ, ТУ25-09-183-69	1	
Р1-1, Р2-1	Реле промежуточное электромагнитное РПУ 0-961, ~220В, 3П, ТУ16-523.295-75	2	
	Приборы и аппаратура местные		
1-Пр1, 1-Пр2, 2-Пр1, 2-Пр2	Предохранитель	4	См. часть „электрооборудование" — только для двигателей 12 кВт
1-А, 1-РТ, 2-А, 2-РТ	Пускатель магнитный	2	
Г-20, Г-21	Датчик-реле разности давлений РКС-1	2	

Диаграммы замыкания контактов приборов

Поз. Г-20

РКС-1		
Обознач. контакта	Давление (кгс/см²) 0.2 — 1.8	Назначение цепи
		Контроль ΔР на водоподогрев.

Поз. Г-21

РКС-1		
Обознач. контакта	Давление (кгс/см²) 0.2 — 1.8	Назначение цепи
		Контроль ΔР на насосах

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Коханобский		24.11.80
Гл. сп. отд.	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. р.с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80
Ст. инж.	А. Лобко		24.11.80

ТП 903-4-21

Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР

ЦТП для нужд горячего водоснабжения, стены из кирпича

Насос циркуляционный ГВС №1 (№2). Схема электрическая принципиальная

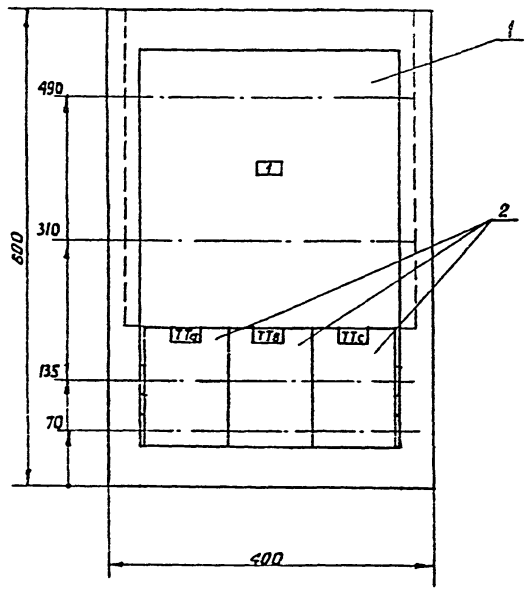
Стадия	Лист	Листов
Р	АП-3	

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал: Цапкалова 976-04 формат 12

Альбом 4.

Вид спереди
Дверь не показана.



1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 350 мм.

Изготовить 1 компл.

					ТП-903-4-21	Э-1	
						Лит	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Вводное устройство ву. Общий вид.			1:5
Нач. отд.		А. Кокановская						
Гл. спец.		А. Коршун						
Рук. сект.		Р. Левин				Лист 1	Листов 1	
Гл. инж. рук.		Ц. Полерно						
Нач. гр.		Я. Пикус				Белгоспроект г. Минск		
Ст. инж.		Г. Гацихо						

Привязан

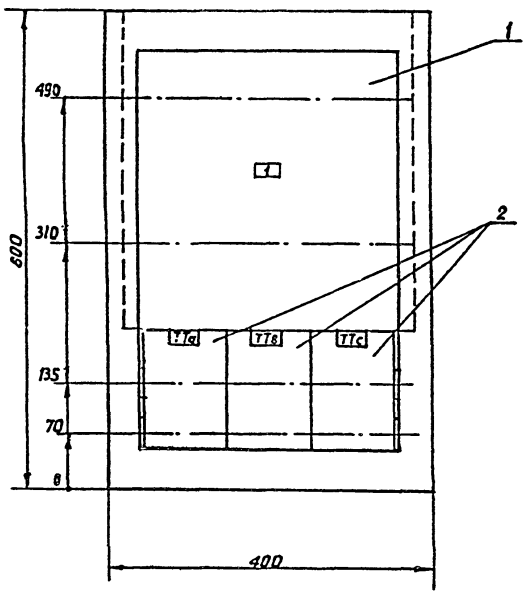
Инв. №

Копировала Сасвин 976-04 Формат 12

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

Альбом 4.

Вид спереди
Дверь не показана.



1. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
2. Глубина ящика 350 мм.

Изготовить 1 компл

ТП 903-4-21 Э-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		А. Кохановский		24.11.80
Гл. спец.		А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.		А. Левин		24.11.80
Зам. рук. гр.		И. Паперно		24.11.80
Рук. гр.		А. Пикус		24.11.80
Ст. инж.		Л. Гацихо		24.11.80

Вводное устройство ВУ. Общий вид.

Лит	Масса	Масштаб
		1:5
Лист 1	Листов 1	

Белгоспроект г. Минск

Привязан

Инв. №

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

Копировал Саевич 976-04 Формат А2

Альбом 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12				Чертеж общего вида		
12				Схема электрическая соединений		
11				Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
		01		Переключатель ПБ-31		П
				$I_н$ = 100А, U=380В	01	
		02		Трансформатор тока		
				ТК-20, ☐ 75А	03	ТТа, ТТв, ТТс

Привязан:

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. спец.		А. Коршун		
Рук. сект.		А. Левин		
Зам. рукс.		И. Лаперно		24.11.92
Рук. гр.		Я. Пикус		24.11.92
Ст. инж.		О. Гацихо		24.11.92

ТП 903-4-21 Э-2

Вводное устройство ВУ. Таблица технических данных аппаратов.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Белгоспроект г. Минск

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	1-ввод ~380В	1		
				"	ТТа	1		
				"	ТТв	1		
				"	ТТс	1		

Привязан:

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. спец.		К. Коршун		24.11.92
Рук. сект.		А. Левин		
Зам. рукс.		И. Лаперно		24.11.92
Рук. гр.		Я. Пикус		24.11.92
Ст. инж.		О. Гацихо		24.11.92

ТП 903-4-21 Э-3

Вводное устройство ВУ. Перечень надписей.

Лит.	Лист	Листов
	1	

Белгоспроект г. Минск

Копировал Гаевич Формат А2

976-04

Альбом 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12				Чертеж общего вида		
12				Схема электрическая соединений		
11				Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
		01		Переключатель ПБ-31		П
				$I_н$ = 100А, U=380В	01	
		02		Трансформатор тока		
				ТК-20, ▭ 5А	03	ТТа, ТТв, ТТс

Привязан:

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. спец. от		А. Коршун		25.11.80
Рук. сек.		Я. Левин		26.11.80
Зам. рук. с.		И. Паперно		26.11.80
Рук. гр.		Я. Пикус		26.11.80
Ст. инж.		О. Гацихо		28.11.80

ТП 903-4-21 3-2

Вводное устройство ВУ. Таблица технических данных аппаратов.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Белгоспроект г. Минск

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	1-ввод ~380В	1		
				»	ТТа	1		
				»	ТТв	1		
				»	ТТс	1		

Привязан:

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. спец.		А. Коршун		25.11.80
Рук. сект.		А. Левин		26.11.80
Зам. рук. с.		И. Паперно		26.11.80
Рук. гр.		Я. Пикус		26.11.80
Ст. инж.		О. Гацихо		28.11.80

ТП-903-4-21 3-3

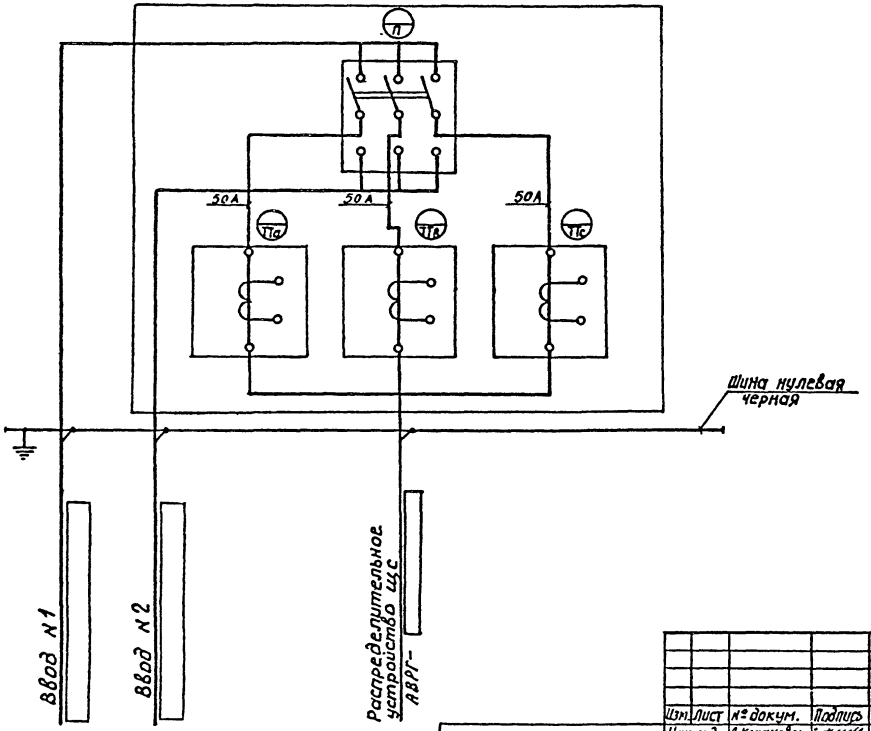
Вводное устройство ВУ. Перечень надписей.

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Белгоспроект г. Минск

Копировал Саевич Формат А2

Альбом 4.



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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		А.Кохановский		14.11.90
Гл.сп.отд.		А.Коршун		15.11.90
Рук.сект.		И.Левин		14.11.90
Зам.р.сек.		И.Паперно		14.11.90
Рук. гр.		Я.Пикус		19.11.90
Ст. инж.		О.Гацихо		19.11.90

ТП-903-4-21 Э-4

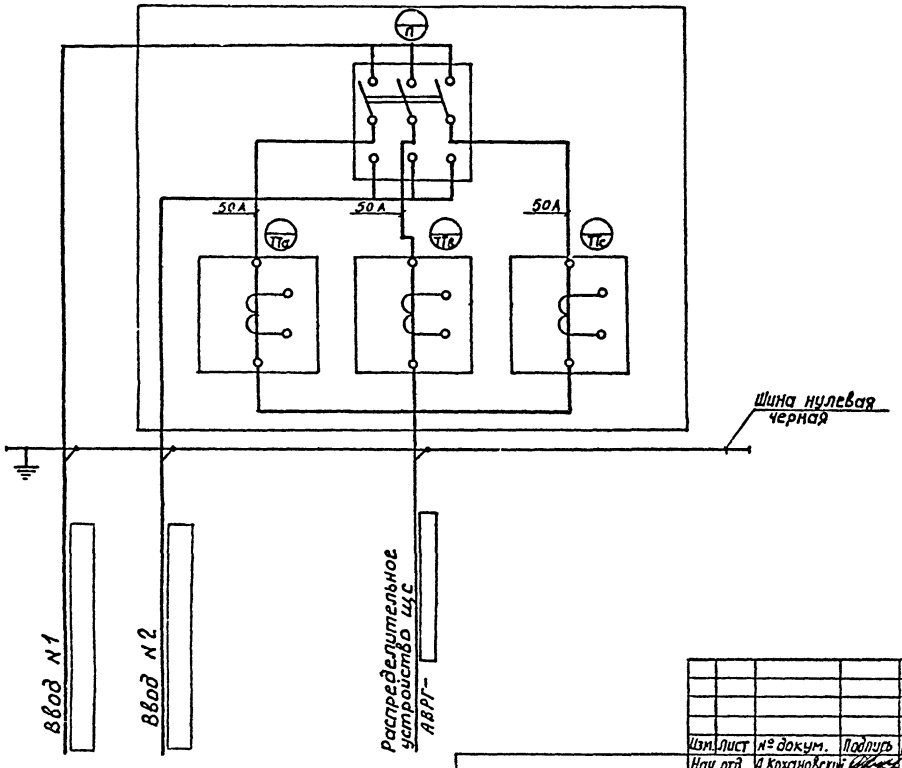
Вводное устройство ВУ.
Схема соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
		—

Лист 1 Листов 1

Белгоспроект г.Минск

Копировала Савич 976-04 Формат 12



Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		А. Кохановский		24.11.80
Гл. сп. отд.		Я. Коршун		24.11.80
Рук. сект.		И. Левин		24.11.80
Зам. р. сек		И. Паперно		24.11.80
Рук. гр.		Я. Пикус		19.11.80
Ст. инж		О. Гацихо		19.11.80

ТП 903-4-21 Э-4

Вводное устройство ВУ. Схема соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
		—

Лист 1 | Листов 1

Белгоспроект г. Минск

Копировала Савич Формат 12

976-04

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск 220600 ул. К. Маркса 32
Сдано в печать 26.8 1981 г.
Заказ № 10 тираж 150 экз
Инв. № 976/4 цена 3-12

gost.e-ecolog.ru