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

СЕРИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-22

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 4

ТОМ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ

977-05
4-10

				Привязан	
Инв №					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Минск 220600 ул. К. Маркса, 32
Сдано в печать 15.02 1982г.
Заказ №280 тираж 300 экз
Инв № 977/5 цена 4-10

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

СЕРИЯ
ТИПОВОИ ПРОЕКТ
903-4-22

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

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. 1980 г
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ "БЕЛГОСПРОЕКТ"
ПРИКАЗ № 190 ОТ 24. 11. 1980 г

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

Привязан

Инв №

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечан
О-1	Заглавный лист (начало)	2	
О-2	Заглавный лист (окончание)	3	
	Щиты автоматики		
АП-1	Заказная спецификация на щиты	4-10	на 7 листах
АП-1	Заказная спецификация на щиты	11-17	на 7 листах
АП-1	Заказная спецификация на щиты	18-24	на 7 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	25-41	на 17 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	42-58	на 17 листах
АП-2	Щит автоматики. Общий вид.	59-75	на 17 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид	76-80	на 5 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид	81-85	на 5 листах
АП-3	Щит учета тепла. Общий вид.	86-90	на 5 листах
АП-4	Предупредительная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	91	
АП-5	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная	92	
АП-6	Электропитание. Схема электрическая принципиальная	93	
АП-7	Регулятор отпуска тепла. Схема подключения	94	
АП-8	Насос циркуляционный ГВС №1(№2). Схема электрическая принципиальная.	95	
АП-9	Насос циркуляционный отопления №3 (№4). Схема электрическая принципиальная.	96	
АП-10	Подпиточный насос №5(№6). Схема электрическая принципиальная (начало).	97	
АП-11	Подпиточный насос №5 (№6). Схема электрическая принципиальная (окончание)	98	

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
	Шкафы электрооборудования		
	Вводное устройство ВУ		
Э-1	Общий вид	99	
Э-1	Общий вид	100	
Э-2	Общий вид	101	
Э-2	Общий вид	102	
Э-3	Таблица технических данных аппаратов	103	Совместно с черт. Э-4
Э-3	Таблица технических данных аппаратов	104	Совместно с черт. Э-4
Э-4	Перечень надписей	103	Совместно с черт. Э-3
Э-4	Перечень надписей	104	Совместно с черт. Э-3
Э-5	Схема соединений	105	
Э-5	Схема соединений	(106)	

Инв. №			
Зам гл. инж.	Р. Вигдорчик		24.11.80
Гл. спец. пр.	В. Шаталов		24.11.80
Гл. эл. инж.	В. Игнатов		24.11.80
Нач. отд.	Я. Коханевский		24.11.80
Гл. спец. отд.	А. Корицун		24.11.80
Рук. сект. АП	Ф. Бау		24.11.80
Рук. сект. Э	Я. Лев		24.11.80
Зам. рук. сект.	Ю. Се		24.11.80
Зам. рук. сект.	И. П.		24.11.80
Рук. групп.	С. Г		24.11.80
Рук. групп.	Я		25.11.80

Привязан

ТП-903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	О-1	

Заглавный лист (начало)

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 977-05 Формат 12

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 завод-изготовитель 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-3,5 заполнить блики в соответствии с таблицей „Выбора вводно-распределительного устройства" на черт. Э-3 альбома 1.

				Привязан	
Инв. №					
Зам.гл. инж.	Р.Вигдорчик		24.11.80	ТП-903-4-22	
Гл.сп.т.п	В.Шаталов		24.11.80		
Гл.эл.ин-тор	В.Игнатов		24.11.80		
Нач.отд	Я.Кохановский		24.11.80	Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР	
Гл.сп.отд	А.Корщун		24.11.80		
Рук.сект АП	Ф.Баух		24.11.80	ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича	Стадия: Р; Лист: 0-2; Листов:
Рук.сект 3	Я.Левин		24.11.80		
Зам.рук.с	Ю.Сенькин		24.11.80		
Зам.рук.к	И.Паперно		24.11.80		
Рук.груп	С.Мазо		24.11.80	Заглавный лист (окончание)	БЕЛГОСПРОЕКТ г.Минск
Рук.груп	Я.Пикус		25.11.80		

977-05 Копировал Федотенко Формат 12

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 7
Лист № 1

№№ п/п	N 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 складе	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										

Привязан

Инв. №

Нач отд	А Кохановский		24.11.80
Гл спотд	А Коршун		24.11.80
Рук сект	Ф Баух		24.11.80
Зам р.с	Ю. Семькин		24.11.80
Рук гр	С. Мазо		24.11.80

ТП-903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

Белгоспроект г. Минск

Копировал Резатенко 977-05 формат 12

Альбом 4

Заказная спецификация №____

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

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 каталог, № черт. № опс. листа мст. 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	Ожидаемое 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	АП-2	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										
		2 Аппаратура																
1		Патрон резьбовый потолочный	ЭП-5		шт			1										
		Е 27ФП	Инд 03130															
			ГОСТ 2746.4-71															
2		Переключатель пакетный	ППМ2-10/42		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															

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. рсек	Ю. Сенькин		24 11 80
Рук. гр	С. Мазо		24 11 80

ТП-903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 977-05 Формат 12

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 3

№№ п.п.	№ поз. по техн. 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. 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 50В Т, 4,7 кОм	ПЭВР-50		шт			2										
5		Переключатель универсальный, ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-С29 ТУ16-524 074-75		шт			7										
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-Н43 ТУ16-524 074-75		шт			3										
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-011УЗ ТУ16.526 407-78		шт			6										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Л. Кохановский		24.11.80
Гл. спец. от	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект	Ф. Бохх		24.11.80
Зам. рук. с.	Н. Сеньков		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 4

№№ пп	№ 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 каталог, № 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	Ожидаемое наличие на склад на начало планир года	Заявленная потребность 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
9		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп. 4	КЕ-011У3		шт			7										
		Толкатель черного цвета	ТУ16.526, 407-76															
10		Реле промежуточное электро-	РПУ2-362		шт			10										
		магнитное, ~220В, 50Гц 2з+2р+2нк-та	223 ТУ16 523.337-71															
11		Реле промежуточное электромаг-	РПУ0-961		шт			6										
		нитное, ~220В, 50Гц, 3п к-та	ТУ16.523-295-75															
12		Резистор, 25 вт, 2.4 кОм	ПЭВ-25		шт			3										
13		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп 4	КЕ-011У3		шт			1										
		толкатель красного цвета	ТУ16 526 407-76															
14		Переключатель типа тумблер	ТВ1-4		шт			2										
		220В, 5А	УСО 360. 049 ТУ															

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 рук	Ю Сеноким		24 11 80
Рук гр	С. Мазо		24 11 80

ТП-903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедрова 977-05 Формат 12

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 7

Лист № 5

№№ 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. каталог, № 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: в 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		Арматура сигнальная 24В, 90мА	АСКМ ТУ16-535.930-76		шт.			3										
16		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РВП-72-2121-00У4 ТУ16-523.472-74		шт			3										
17		Реле времени =110В, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РЭВ-812 ТУ16-523.455-74		шт.			1										
18		Реле времени, 220В, 50Гц, 1п+1з с выдержкой времени +1 времени замык. к-т	ЭВ-248 ТУ16-523.158-75		шт.			2										
19		Щиток электропитания Iпл.вст.=0.5А - 7шт. Iпл.вст.=4А - 1шт.	ЭЩП-4		шт.			2										

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 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	ЯП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

977-05

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 6

№№ пп	№ поз по технол схеме, место уст-ки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборудования, № чертежа, № опр листа Материалы оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна фирма)	Единица измерения: наименование	Единица измерения: кол.	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир года: в т ч на складе	Заявленная потребность на планируемый 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
20		Пускатель магнитный, закрытого исполнения, нереверсивный; 220В, 5з+2р	ПМЕ-121 МРТУ16-529008-65		шт			1										
21		Предохранитель трубчатый Iпл вст = 05А	ПТ ТУ36.1101-71		шт			1										
22		Конденсатор 4мкФ, 600В	МБГО-2 ОЖО.462.023ТУ		шт.			1										
23		Перемычка	ТУ36 1752-74		шт			14										
24		Рамка	66х26 ТУ36.1130-74		шт			44										
25		Блок зажимов	Б310 ТУ36 1751-74		шт			12										

Привязан

Инв №

Нач. отд.	А Коханавский		24.11.80
Гл. спец. отд.	А 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-903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Копировал Кедрова 977-05 Формат 12

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 7

№№ 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
26		Упор	ТУ36.1751-74		шт.			6										
27		Катушка подгоночная	КП1-2,5		шт.			4										

ТП-903-4-22

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

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

Привязан

Инв. №

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	ЯП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Вержбицкая

Формат 12 977-05

Инвом 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 7
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. 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																
		ЩИ-3Д-I-600×600 У41 Р30	АП-3	Главмонтаж-														
		ОСТ 36.13-76		автоматика	шт			1										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. 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

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 977-05 Формат 12

Заказная спецификация №____

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

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	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
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 2746.4-77																
2.		Переключатель пакетный	ППМ2-10/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																

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. рсек.	Ю. Генькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Федотенко 977-05 формат 12

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист №: 3

№№ п.п.	№ поз. по техн. схеме; место установ	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры, материалов, кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. катал. № чертеж. № обр. 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	Ожидаемое 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. р.-к.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4		Резистор переменный 5087 4,7 кОм	ПЭВР-50		шт			2										
5		Переключатель универсальный, ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-С29 ТУ16-524 074-75		шт			7										
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-И43 ТУ16-524 074-75		шт			3										
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 ТУ16.526 407-78		шт			6										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский		24.11.80
Гл. спец. пр.	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80
Зам. рук. с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Маза		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 4

№№ пп	№ поз по тех. нолог. 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 начала 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
9		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп. 4	КЕ-011У3		шт			7										
		Толкатель черного цвета	ТУ16.525; 407-76															
10		Реле промежуточное электро-	РПУ2-362		шт			10										
		магнитное, ~220В, 50Гц 2з+2р+2пк-та	223 ТУ16 523.331-71															
11		Реле промежуточное электромаг-	РПУ0-951		шт			6										
		нитное, ~220В, 50Гц, 3пк-та	ТУ16.523-295-75															
12		Резистор, 25 Вт, 2,4 кОм	ПЭВ-25		шт			3										
13		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп 4	КЕ-011У3		шт			1										
		толкатель красного цвета	ТУ16.526. 407-76															
14		Переключатель типа Тумблер	ТВ1-4		шт			2										
		220В, 5А	УСО.360. 049ТУ															

Привязан

Инв. №

Нач. отд	А. Кохановский	[подпись]	24.11.80
Гл. спец отд	А. Коршун	[подпись]	24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баух	[подпись]	24.11.80
Зам рук	Ю. Сенокин	[подпись]	24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедрова 977 05 Формат 12

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 7

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 оборудования страна фирма/	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код оборудования, материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс. руб.	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое на начало планир. года: наличие / 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		Арматура сигнальная 24В, 90МА	АСКМ ТУ16-535.930-76		шт			3										
16		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РВП-72-2121-00УЧ ТУ16-523.472-74		шт.			3										
17		Реле времени =110В, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РЭВ-812 ТУ16-523.455-74		шт.			1										
18		Реле времени, 220В, 50Гц, 1п+1з с выдержкой времени +1 времени замык. к-т	ЭВ-248 ТУ16-523.158-75		шт.			2										
19		Щиток электропитания Iпл. вст. = 0.5А - 7шт. Iпл. вст. = 4А - 1шт.	ЭЩП-4		шт			2										

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Х. Каханавский		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 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	ЯП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

977-05

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 6

№№ 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: Кол	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс руб	Потребность на пусковой комплекс	Ожидаемое наличие на начало планир года: в 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
20		Пускатель магнитный, закрытого исполнения, нереверсивный, 220В, 5з+2р	ПМЕ-121 МРТУ16-529008-65		шт			1										
21		Предохранитель трубчатый Jпл зст. = 0.5А	ПТ ТУ36.1101-71		шт.			1										
22		Конденсатор 4мкф; 600В	МБГО-2 ОЖО.462.023ТУ		шт.			1										
23		Перемычка	ТУ36. 1752-74		шт.			14										
24		Рамка	66×26 ТУ36.1130-74		шт			44										
25		Блок зажимов	Б310 ТУ36.1751-74		шт.			12										

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

Привязан

В №

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. стены из кирпича

Заказная спецификация на щиты

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 7

№№ 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
26		Упор	ТУ36.1751-74		шт.			6										
27		Катушка подгоночная	КП1-2,5		шт.			4										

ТП-903-4-22

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. отд.	Л. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Бауэ		24.11.80
Зам. р. с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. груп.	С. Мазо		24.11.80

Привязан

Инв. №

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	ЯП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Вержбицкая

Формат 12 977-05

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 7
Лист № 1

N№ 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. 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										

Привязан

Инв №

Нач отд.	Я Кохановский		24 11 80
Гл спец отд	А Коршун		24 11 80
Рук сект	Ф Баух		24 11 80
Зам рук с.	Ю. Сенькин		24 11 80
Рук гр	С. Мозо		24 11 80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Заказная спецификация №___

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

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 каталог, № 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	Ожидаемое 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	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 27364-77															
2		Переключатель пакетный	ППМ2-10/42		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															

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. рсек	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал федотенка 977-05 формат 12

ЗАКАЗНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист №: 3

№№ 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. 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	Имеется налич. на начало планир. года: всего, в т.ч. на складе	Заделанная потребность на планир. год	Принятая потребность на 19 год: всего	в т.ч. по кварталам: I	II	III	IV	Ожидаемый остаток на конец года
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			7											
6		Переключатель универсальный ~500В, 50Гц, 20А	УП5312-И43 ТУ16-524 074-75		шт			3											
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			6											

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. рук. с.	Ю. Сенокин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мозо		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 4

№№ пп	№ поз. по техн. технолог. схеме, место устан.	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов арматуры, материалов кабельных и других изделий	Тип и марка оборуд. каталог, № чертежа и опросного 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	Ожидаемое наличие на начало планир. года: всего	Ожидаемое 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
9		Кнопка, ~500В, 50Гц, 6А, исп. 4	КЕ-011У3		шт			7											
		Толкатель черного цвета	ТУ16.526.407-76																
10		Реле промежуточное электро-	РПУ2-352		шт			10											
		магнитное, ~220В, 50Гц 2з+2р+2пк-та	223 ТУ16 523.331-71																
11		Реле промежуточное электромаг-	РПУ0-961		шт			6											
		нитное, ~220В, 50Гц, 3п-к-та	ТУ16.523-295-75																
12		Резистор, 25 Вт, 2,4 кОм	ПЭВ-25		шт			3											
13		Кнопка, 500В, 50Гц, 6А, исп. 4	КЕ-011У3		шт			1											
		толкатель красного цвета	ТУ16.526.407-76																
14		Переключатель типа Тумблер	ТВ1-4		шт			2											
		220В, 5А	УСД.360.049 ТУ																

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. рук.	Ю. Сенокин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедрова

Формат 12 977-05

Заказная спецификация №____

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность)

Всего листов 7

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 каталог, № 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 19 г на складе	Заявленная потребность на планируемый 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		Арматура сигнальная 24В, 90МА	АСКМ ТУ16-535 930-76		шт			3										
16		Реле времени пневматическое 220В, 2,5А, 50Гц, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РВП-72- 2121-0034 ТУ16-523 472-74		шт			3										
17		Реле времени =110В, 1з+1р к-т с выдержкой времени	РЭВ-812 ТУ16-523 455-74		шт			1										
18		Реле времени, 220В, 50Гц 1п+1з с выдержкой времени +1 времени замык к-т	ЭВ-248 ТУ16 523 158-75		шт.			2										
19		Щиток электропитания Iпл вст = 0,5А - 7шт Iпл вст = 4А - 1шт	ЭЩП-4		шт			2										

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Нач отд.	А Кохановский	24 11 80
Гл спотд	А Коршун	24 11 80
Рук серт	Ф Баух	24 11 80
Зам рук с.	Ю. Сенокин	24 11 80
Рук гр	С Мозо	24 11 0

Привязан

Инв №

Заказная спецификация №

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 6

№№ 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 оборудования, № чертежа, № опр листа Материалы оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна фирма)	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: кол	Код оборудования материалов	Потребность по проекту	Цена единицы, тыс руб	Потребность на пусковой комплекс	Обеспеченность на начало года: в т ч на складе	Заявленная потребность на планируемый 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
20		Пускатель магнитный, закрытого исполнения, нереверсивный 220В, 5з+2р	ПМЕ-121 МРТУ16-529008-65		шт			1										
21		Предохранитель трубчатый Iпл вст = 05А	ПТ ТУ36 1101-71		шт			1										
22		Конденсатор 4мкФ, 600В	МБГО-2 ОЖО 462 023 ТУ		шт			1										
23		Перемычка	ТУ36 1752-74		шт			14										
24		Рамка	66х26 ТУ36 1130 74		шт			44										
25		Блок зажимов	Б310 ТУ36 1751-74		шт.			12										

Привязан

Инв №

Нач отд.	А Кохановский	24 11 80
Гл спец отд	А Коршун	24 11 80
Рук серт	Ф Баух	24 11 80
Зам рук с.	Ю. Сенькин	24 11 80
Рук гр	С. Мазо	24 11 80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Копировал Кедрова

Формат 12 977-05

Заказная спецификация №____

Предприятие _____ (наименование)

Объект (производственная мощность) _____

Всего листов 7

Лист № 7

№№ 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 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
26		Упор	ТУ36 1751-74		шт.			6										
27		Катушка подгоночная	КП1-2,5		шт.			4										

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. рсек.	Ю. Генькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Ма о		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-1	

Заказная спецификация на щиты

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал федотенко 977-05 Формат 12

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Детали		
1		Рейка	12	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-600х600 У41Р30	1	
		ОСТ 3613-76		
3		Переключатель пакетный ППМ2-10/Н2	1	
		ОСТ16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный ПВМ2-10	2	
		ОСТ16.0528 001-77		
5		Резистор ПЭВ-25 ГОСТ6513-75	3	
6		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
7		Лампа накаливания Б220-40	1	
		ГОСТ 6940-74		

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Прочие изделия		
8		Прибор регулирующий Т48-1	1	
9		Переключатель универсальный УП5312-Г29	7	
		ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный УП5312-И43	3	
		ТУ16-524.074-75		
11		Переключатель универсальный УП5314-Б53	1	
		ТУ16-524.074-75		
12		Кнопка КЕ-011У3 исп 5, красный толкатель, ТУ 16.526.407-76	6	
13		Кнопка КЕ-011У3 исп. 4 черный толкатель, ТУ16.526,407-76	7	
14		Кнопка КЕ-011У3, исп. 4, красный толкатель ТУ 16.526,407-76	1	
15		Свободный номер		
16		Переключатель типа „Тумблер"		
		ТВ1-4 УСО.360.049ТУ	2	
17		Арматура сигнальная ЯСКМ	3	
		ТУ16-535.930-76		
18		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ2-362223 ТУ16-523.331-71, ~220В	10	
19		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ0-961 ТУ16-523.295-75, ~220В	6	
20		Реле времени пневматическое, ~220В		
		РВП72-2121 ТУ16-523.472-74	3	

Привязан

Инв №

Привязан

Инв №

Инв № подл | Подпись и дата

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

ТП 903-4-22 АП-2

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	32

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Формат 11

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 2

Копировал Кедрова 977-05 Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Реле времени РЭВ-812;-Н0В, ТУ16-523.455-74	1	
22		Реле времени ЭВ-248,-220В, ТУ-16-523.458-75	2	
23		Указательное реле РУ21у/0.05, ~220В	12	
24		Реле времени 2РВМ, ~220В	1	
25		Щиток электропитания ЭЩП-4	2	
		ТУ36.1270-73 Iпл. Вст=4А-1шт, Iпл Вст=0,5А-7шт		
26		Предохранитель ПТ I пл. Вст. = 0,5А	1	
		ТУ 36,1101-71		
27		Конденсатор МБГО-2 0Ж0.462.023 ТУ	1	
28		Блок зажимов 6310	9	
		ТУ 36.1750-74		
29		Упор ТУ 36.1751-74	4	
30		Перемычка ТУ36.1752-74	7	
31		Рамка 66×26	11	
		ТУ36. 1130-74		
32		Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	
		~220В		
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ 6323-79		
32		ПВ1 1,	140м	
33		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 3

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26		21	ручное 0 автоматическое	1
1	Нижний уровень	1	22	ручное 0 автоматическое	1
2	Средний уровень	1	23	Циркуляционные насосы отопления	1
3	Верхний уровень	1	24	Соленоидный вентиль	1
4	Регулятор отпуска тепла	1	25	ручное 0 АВР	1
5	Резерв	1	26	ручное 0 АВР	1
6	Схема предупредительной сигнализации. Нет напряжения	1	27	Вкл. откл.	1
7	ЦТП Затопление	1	28	Сигнализация уровня вкл. откл.	1
8	Температура воды ГВС отклонение от нормы	1	29	Съем аварийного сигнала	1
9	Циркуляционные насосы ГВС Авария	1	30	Ввод питания №1	1
10	Циркуляционные насосы отопления Авария	1	31	Ввод питания №2	1
11	Подпиточные насосы Авария	1	32	Освещение щита	1
12	Давление прямой сетевой воды Отклонение от нормы	1	33	Циркуляционные насосы ГВС	1
13	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы	1	34	Циркуляционные насосы отопления	1
14	Давление системы ГВС отклонение от нормы	1	35	Подпиточные насосы	1
15	Схема аварийной сигнализации. Нет напряжения	1	36	Резерв	1
16	Сигнализация Временная задержка срабатывания	1	37	Схема аварийной сигнализ.	1
17	Подпиточные насосы	1	38	Схема предупредительной сигн.	1
18	Циркуляционные насосы ГВС	1	39	Резерв	1
19	ручное 0 автоматическое	1	40	Резерв	1
20	ручное 0 автоматическое	1	41	Расширительный бак	1

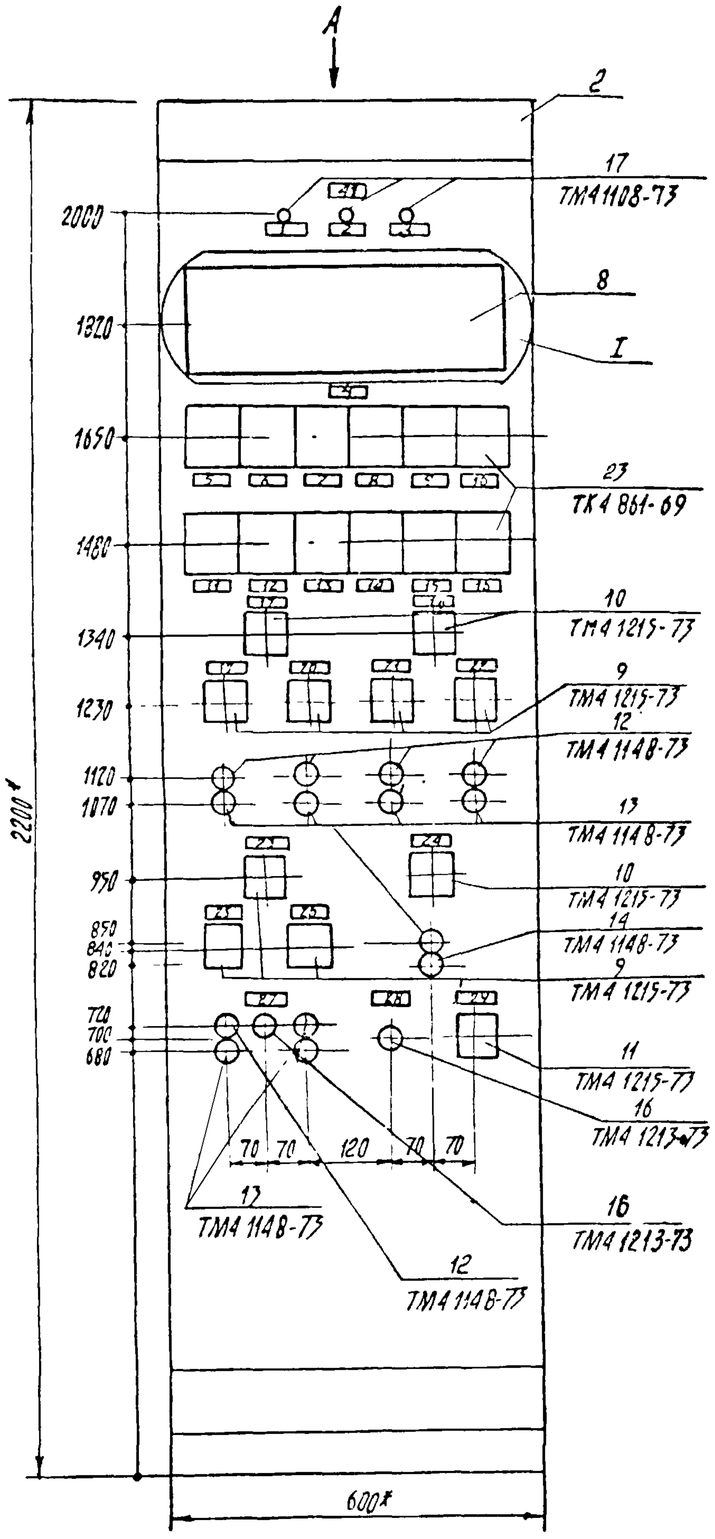
Подпись и дата

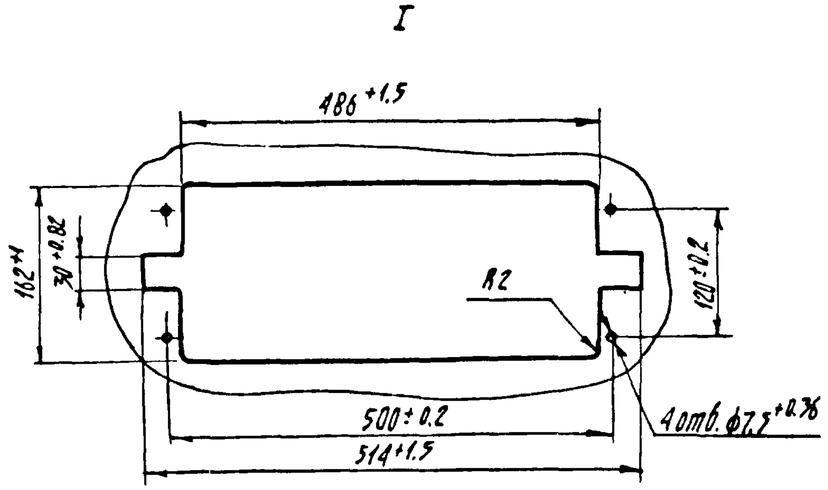
Инв № подл.

Привязан

Инв. №

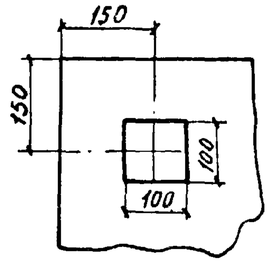
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 6





1. * Размеры для справок
2. Покрытие- вариант 3. ОСТ 36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АП-4...АП-11.

Вид А



Привязан

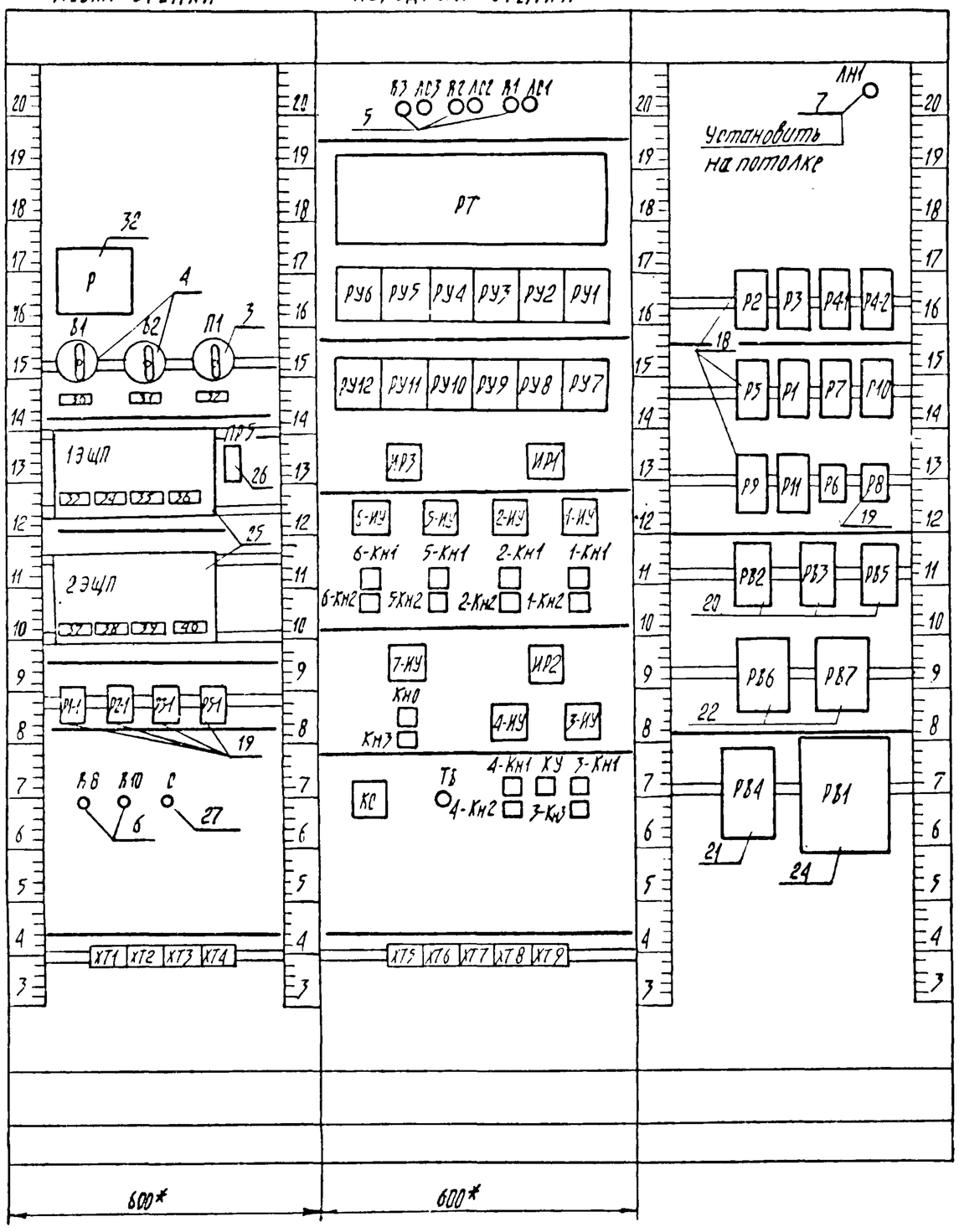
Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП – 903-4-22 АП-2	Лист 4

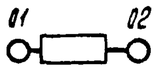
Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

Вид на внутренние плоскости

Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка

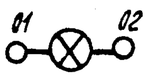


Поз. 5

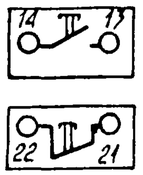


Поз. 6

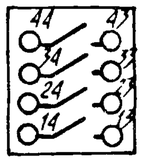
Поз. 7, 17



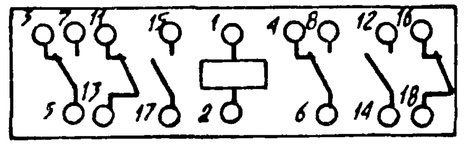
Поз. 12, 13, 14



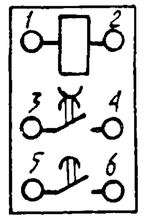
Поз. 16



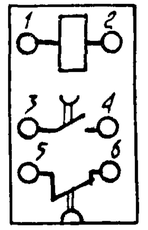
Поз. 18



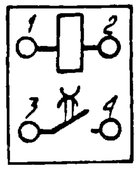
Поз. 22



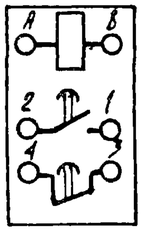
Поз. 21



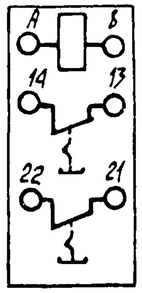
Поз. 24



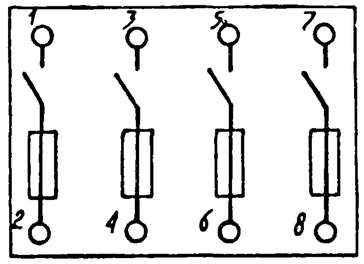
Поз. 20



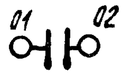
Поз. 23



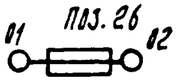
Поз. 25



Поз. 27



Поз. 26



Привязан

Инв. №

Изм.	Листа	№ докум.	Подпись	Дата	ТП-903-4-22	АП-2

Копировал Цапкалова 977-05 Формат 12

Таблица 2
Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р/9	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	Р3-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р3-1/11	Р5-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р5-1/11	К8/2	ПВ1-1.0	
N	К8/3	К10/2	ПВ1-1.0	
N	К10/3	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ЛС3/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС3/02	ЛС2/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС2/02	ЛС1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС1/02	Р7/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	Р7/Х3/2	Х78/2	ПВ3-1.0	
N	Х78/1	Х79/6	ПВ1-1.0	
N	Х79/4	ЛН1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛН1/02	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р3/2	ПВ1-1.0	
N	Р3/2	Р4-1/2	ПВ1-1.0	

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р4-1/2	Р4-2/2	ПВ1-1.0	
N	Р4-2/2	Р5/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р11/2	ПВ1-1.0	
N	Р11/2	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ2/8	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	РВ3/8	ПВ1-1.0	
N	РВ3/8	РВ5/8	ПВ1-1.0	
N	РВ5/8	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	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	Р2-1/04	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2-1/04	13ЩП/2	ПВ1-1.0	
О-101	13ЩП/4	Р3-1/04	ПВ1-1.0	
О-101	Р3-1/04	КУ/43	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв N

Привязан

Инв N

Инв N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22	АП-2	
Нач. отд.	А. Кахановский			24.11.80	Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, тп, насосные) для строительства на территории БССР.		
Гл. спец.	А. Коршун			24.11.80	ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. Стены из кирпича	Лит	Лист 7	Листов 32
Рук. сек.	Ф. Баух			24.11.80			
Зам. р-с.	Ю. Сенькин			24.11.80	Щит автоматики Общий вид	Белгоспроект г. Минск	
Рук. гр.	С. Мозо			24.11.80			

Формат 11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 8

977-05 Копировала Сентебова Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
0-101	КУ/43	ХТ8/6	ПВ1-1.0	
0-101	ХТ8/6	Р3/17	ПВ1-1.0	
0-105	Р3/15	КС/5	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	ХТ1/1	ПВ1-1.0	
Г-109	ХТ1/4	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
0-102	РВ3/А	КУ/44	ПВ1-1.0	
3-7	КУ/23	Р3/5	ПВ1-1.0	
3-6	Р3/3	ИР2/4	ПВ1-1.0	
3-1	ИР2/5	3-КН1/21	ПВ1 1.0	
3-1	3-КН1/21	ХТ5/5	ПВ1-1.0	
1-1	ХТ5/1	1-КН1/21	ПВ1-1.0	
1-1	1-КН1/21	ИР1/5	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	Р2/7	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
0-104	КС/6	Р3/1	ПВ1-1.0	
0-104	Р3/1	РВ3/01	ПВ1-1.0	
0-103	РВ3/02	Р3-1/07	ПВ1-1.0	
0-106	Р3-1/10	ХТ8/7	ПВ1-1.0	
804	ХТ8/3	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 9

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
804	Р7/Х3/1	23ЩП/7	ПВ3-1.0	
804	23ЩП/1	13ЩП/7	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/1	Р/А	ПВ1-1.0	
А801	В1/Л1	П1/1П1	ПВ1-1.0	
810	П1/С1	ПР5/01	ПВ1-1.0	
811	ПР5/02	ХТ8/4	ПВ1-1.0	
811	ХТ8/4	ПН1/01	ПВ1-1.0	
1-7	Р2/3	ИР1/4	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/1	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	ХТ6/5	ПВ1-1.0	
2-3	ХТ6/3	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	2-ИУ/5	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/2	ХТ6/4	ПВ1-1.0	
5-3	ХТ6/1	5-КН2/14	ПВ1-1.0	
5-3	5-КН2/14	5 ИУ/5	ПВ1-1.0	
5-4	5-ИУ/2	ХТ6/2	ПВ1-1.0	
601	ХТ6/7	Р7/14	ПВ1-1.0	
413	Р7/15	РВ6/6	ПВ1-1.0	
401	РВ6/5	Р6/04	ПВ1-1.0	
401	Р6/04	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р10/1	ПВ1-1.0	
401	Р10/1	ХТ9/7	ПВ1-1.0	
401	ХТ9/7	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	ХТ2/6	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 10

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
401	ХТ2/7	23ЩП/2	ПВ1-1.0	
501	23ЩП/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	ХТ9/9	ПВ1-1.0	
501	ХТ9/9	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р3/14	ПВ1-1.0	
501	Р3/14	Р5/14	ПВ1-1.0	
501	Р5/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	РВ/04	ПВ1-1.0	
501	Р8/04	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	РВ/10	ПВ1-1.0	
504	Р8/10	РУ7/22	ПВ1-1.0	
504	РУ7/22	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	
504	РУ5/22	РУ6/22	ПВ1-1.0	
505	РУ6/А	Р3/12	ПВ1-1.0	
3-9	Р3/7	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4-1	ИР2/1	4-КН1/21	ПВ1-1.0	
4-1	4-КН1/21	ХТ7/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-2

Лист 11

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-3	ХТ7/3	4-КН2/14	ПВ1-1,0	
4-3	4-КН2/14	4-ИУ/5	ПВ1-1.0	
4-4	4-ИУ/2	ХТ7/4	ПВ1-1.0	
6-1	ХТ7/5	6-КН1/21	ПВ1-1.0	
6-1	6-КН1/21	ИР3/3	ПВ1-1.0	
5-1	ИР3/5	5-КН1/21	ПВ1-1.0	
5-1	5-КН1/21	ХТ5/9	ПВ1-1.0	
1-3	ХТ5/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/2	ХТ5/4	ПВ1-1,0	
3-3	ХТ5/7	3-КН2/14	ПВ1-1.0	
3-3	3-КН2/14	3-ИУ/5	ПВ1-1.0	
3-4	3-ИУ/2	ХТ5/8	ПВ1-1.0	
5-2	ХТ5/10	5-КН2/13	ПВ1-1.0	
5-2	5-КН2/13	5-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	ХТ6/6	ПВ1-1.0	
602	ХТ6/9	Р7/12	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
П-126	КС/8	Р5/1	ПВ1-1.0	
П-126	Р5/1	РВ5/01	ПВ1-1.0	
П-124	РВ5/А	Р4-1/12	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 12

Копировала сентебова 977-05 Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
П-106	Р4-1/17	ХТ4/9	ПВ1-1.0	
П-105	ХТ4/10	Р4-1/1	ПВ1-1.0	
П-105	Р4-1/15	Р4-2/1	ПВ1-1.0	
5-8	Р4-2/15	Р5/5	ПВ1-1.0	
П-101	Р5/14	Р4-1/14	ПВ1-1.0	
П-101	Р4-1/14	ТБ/44	ПВ1-1.0	
П-101	ТБ/44	7-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-101	7-ИУ/5	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	Р5-1/04	ПВ1-1.0	
П-101	Р5-1/04	13ЩП/6	ПВ1-1.0	
8/6	13ЩП/8	ХТ9/1	ПВ1-1.0	
402	ХТ9/8	РУ1/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	ХТ9/10	ПВ1-1.0	
817	ХТ9/2	23ЩП/6	ПВ1-1.0	
8/8	23ЩП/8	ХТ9/3	ПВ1-1.0	
1-8	Р2/5	Р1/15	ПВ1-1.0	
2-8	Р1/12	Р2/6	ПВ1-1.0	
2-10	Р2/8	ИР1/2	ПВ1-1.0	
2-7	ИР1/8	Р2/4	ПВ1-1.0	
502	Р2/12	РУ5/В	ПВ1-1.0	
404	РУ4/22	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/22	РУ1/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 13

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
404	РУ1/22	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РВ6/3	ПВ1-1.0	
412	РВ6/1	Р6/01	ПВ1-1.0	
519	Р8/01	РВ7/1	ПВ1-1.0	
520	РВ7/6	Р9/15	ПВ1-1.0	
521	Р9/17	КС/10	ПВ1-1.0	
П-127	КС/7	Р5/12	ПВ1-1.0	
5-10	Р5/7	ИР3/6	ПВ1-1.0	
5-7	ИР3/2	Р5/3	ПВ1-1.0	
507	Р5/12	РУ7/А	ПВ1-1.0	
6-10	ИР3/4	Р5/8	ПВ1-1.0	
6-8	Р5/6	Р4-2/12	ПВ1-1.0	
6-9	Р4-2/14	6-ИУ/1	ПВ1-1.0	
6-3	6-ИУ/5	6-КН2/14	ПВ1-1.0	
6-3	6-КН2/14	ХТ7/7	ПВ1-1.0	
603	ХТ7/9	Р9/14	ПВ1-1.0	
604	Р9/12	ХТ7/10	ПВ1-1.0	
6-4	ХТ7/8	6-ИУ/2	ПВ1-1.0	
5-9	5-ИУ/1	Р4-2/17	ПВ1-1.0	
6-7	Р5/4	ИР3/8	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	Р1/14	ПВ1-1.0	
1-9	Р1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 14

Инв. № подл. | Подп. и дата

Формат А1

977-05

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
6-2	6-КН1/22	6-КН2/13	ПВ1-1.0	
6-2	6-КН2/13	ХТ7/6	ПВ1-1.0	
4-2	ХТ7/2	4-КН2/13	ПВ1-1.0	
4-2	4-КН2/13	4-КН1/22	ПВ1-1.0	
4-7	КУ/33	Р3/6	ПВ1-1.0	
4-6	Р3/4	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4-9	ИР2/2	Р3/8	ПВ1-1.0	
П-118	Р4-1/8	КН0/14	ПВ1-1.0	
П-118	КНС/14	ХТ3/6	ПВ1-1.0	
П-121	ХТ3/5	РВ4/3	ПВ1-1.0	
П-115	РВ4/1	ХТ3/8	ПВ1-1.0	
П-115	ХТ3/8	С/01	ПВ1-1.0	
П-116	С/02	ХТ3/7	ПВ1-1.0	
П-116	ХТ3/7	РВ4/2	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
314	ХТ2/10	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
311	Р7/Х3/9	ХТ3/3	ПВ3-1.0	
П-122	ХТ3/4	КН3/14	ПВ1-1.0	
П-122	КН3/14	Р4-1/4	ПВ1-1.0	
П-119	Р4-1/6	7-ИУ/2	ПВ1-1.0	
П-117	7-ИУ/6	КН0/13	ПВ1-1.0	
П-117	КНС/13	КН3/13	ПВ1-1.0	
4-8	4-ИУ/1	КУ/34	ПВ1-1.0	
3-8	КУ/24	3-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-107	ТБ/43	ХТ4/8	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-2

Лист 15

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
П-108	ХТ4/7	R1/01	ПВ1-1.0	
П-109	R1/02	ПС1/01	ПВ1-1.0	
312	Р7/Х3/1	ХТ3/2	ПВ3-1.0	
П-128	ХТ3/9	Р5-1/10	ПВ1-1.0	
П-125	Р5-1/07	РВ5/02	ПВ1-1.0	
411	РВ6/4	RВ/1	ПВ1-1.0	
407	ХТ2/3	РУ3/А	ПВ1-1.0	
405	РУ2/А	Р11/13	ПВ1-1.0	
515	РУ11/А	Р10/11	ПВ1-1.0	
513	ХТ2/8	РУ10/А	ПВ1-1.0	
511	ХТ2/1	РУ9/А	ПВ1-1.0	
509	ХТ2/2	РУ8/А	ПВ1-1.0	
409	ХТ2/9	РУ4/А	ПВ1-1.0	
313	ХТ3/1	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
3-2	3-КН1/22	3-КН2/13	ПВ1-1.0	
3-2	3-КН2/13	ХТ5/6	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН1/22	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	ХТ5/2	ПВ1-1.0	
П-114	R3/02	ЛО3/01	ПВ1-1.0	
П-113	ХТ4/5	R3/01	ПВ1-1.0	
П-112	R2/02	ЛС2/01	ПВ1-1.0	
П-111	ХТ4/6	R2/01	ПВ1-1.0	
А802	В2/Л1	П1/2Л1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 16

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
земля	13ШП/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	23ЩП/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РТ/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РВ1/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	рейка/зем	каркас/зем	ПВ1-1.0	
803	Р/6	В1/С1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р/Г	ПВ1-1.0	
805	Р/Г	Р/10	ПВ1-1.0	
804	Р/5	Р/А	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/1	13ЩП/3	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/3	13ЩП/5	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/5	13ЩП/7	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/1	23ЩП/3	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/3	23ЩП/5	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/5	23ЩП/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	RB/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
401	ХТ2/7	ХТ2/6	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
315	РТ/Х1/3	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
316	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/2	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 17

Инв. № подл. | Подп. и дата

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	
318	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	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	
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	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 18

продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	данные провода	примечание
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
506	РУ6/21	РУ6/В	ПВ1-1.0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1.0	
410	РУ4/21	РУ4/В	ПВ1-1.0	
408	РУ3/В	РУ3/21	ПВ1-1.0	
406	РУ2/В	РУ2/21	ПВ1-1.0	
403	РУ1/В	РУ1/21	ПВ1-1.0	
518	РУ12/21	РУ12/В	ПВ1-1.0	
516	РУ11/21	РУ11/В	ПВ1-1.0	
514	РУ10/21	РУ10/В	ПВ1-1.0	
512	РУ9/21	РУ9/В	ПВ1-1.0	
510	РУ8/21	РУ8/В	ПВ1-1.0	
508	РУ7/В	РУ7/21	ПВ1-1.0	
5-1	ИР3/5	ИР3/1	ПВ1-1.0	
6-1	ИР3/7	ИР3/3	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/1	ИР1/7	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/3	ИР1/5	ПВ1-1.0	
6-4	6-ИУ/6	6-ИУ/2	ПВ1-1.0	
5-4	5-ИУ/2	5-ИУ/6	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/2	2-ИУ/6	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/2	1-ИУ/6	ПВ1-1.0	
П-101	7-ИУ/5	7-ИУ/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 19

продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	данные провода	примечание
4-1	ИР2/1	ИР2/7	ПВ1-1.0	
3-1	ИР2/5	ИР2/3	ПВ1-1.0	
4-4	4-ИУ/2	4-ИУ/6	ПВ1-1.0	
3-4	3-ИУ/2	3-ИУ/6	ПВ1-1.0	
602	ХТ6/9	ХТ6/10	ПВ1-1.0	
601	ХТ6/7	ХТ6/8	ПВ1-1.0	
N	ХТ8/1	ХТ8/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ9/4	ХТ9/5	ПВ1-1.0	
N	ХТ9/5	ХТ9/6	ПВ1-1.0	
П-105	Р4-1/5	Р4-1/1	ПВ1-1.0	
413	Р7/5	Р7/1	ПВ1-1.0	
520	Р9/1	Р9/5	ПВ1-1.0	
П-116	РВ4/4	РВ4/2	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	РВ1/3	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 2

Таблица 3
Подключения проводок

Проводник	Контакт
Левая стенка	
	Р
805	Г П
804	А
804	А П
804	5 П
803	6
N	9
805	10 П
	В1
803	С1
А801	Л1
	В2
805	С1
А802	Л1
	П1
802	2Л1

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
А801	1Л1
810	С1
	13ЩП
804	1
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
804	5 П
804	5 П
П-101	6
804	7 П
804	7
816	8
	ПР5
810	01
811	02

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	23ЩП
804	1
804	1 П
401	2
804	3 П
804	3 П
501	4
804	5 П
804	5 П
817	6
804	7 П
804	7
818	8
Г-102	04
Г-103	07
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 21

Инв № подл. | Подп. и дата

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
	Р3-1
О-101	04
О-101	04
О-103	07
О-106	10
N	11
N	11
П-101	04
П-101	04
П-125	07
П-128	10
N	11
N	11

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
	С
П-115	01
П-116	02
	XT1
Г-108	1
Г-101	2
Г-101	2 П
Г-101	3 П
Г-101	3
Г-109	4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	XT2
511	1
509	2
407	3
501	4
501	4 П
501	5 П
501	5
401	6
401	6 П
401	7 П
401	7
513	8
409	9
314	10
	XT3
313	1
312	2
311	3
П-122	4
П-121	5
П-118	6
П-116	7

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 22

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
П-116	7
П-115	8
П-115	8
П-128	9
	Х74
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
П-101	3
П-101	3 П
П-101	4 П
П-101	4
П-113	5
П-111	6
П-108	7
П-107	8
П-106	9
П-105	10

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
передняя стенка	
	РЗ
П-113	01
П-114	02
	ЛС3
П-114	01
N	02
N	02
	R2
П-111	01
П-112	02
	ЛС2
П-112	01
N	02
N	02
	R1
П-108	01
П-109	02
	ЛС1
П-109	01

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
N	02
N	02
	РТ
311	Х3/9
N	Х3/2
N	Х3/2
804	Х3/1
804	Х3/1
313	Х3/1
314	Х3/1
312	Х3/1
317	Х2/2 П
316	Х2/2
316	Х2/2
318	Х2/2
318	Х2/2
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

Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 23

Формат 11

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
301	Х1/7 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
315	Х1/3
315	Х1/3
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	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
303	Х1/1 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
303	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1
	РУ6
505	А
506	В П
506	21 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
504	22
	РУ5
503	А П
502	В
503	21 П
504	22
504	22
	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

Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 24

977-05 Копировала Сентебова

Формат 11

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П
403	21 П
404	22
404	22
	РУ 12
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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22
	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
	РУ7
507	А
508	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
508	21 П
504	22
504	22
	ИР3
5-1	1 П
5-7	2
6-1	3
6-1	3 П
6-10	4
5-1	5 П
5-1	5
5-10	6
6-1	7 П
6-7	8
	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

Привязан

Инв №

Инв № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-22 АП-2 Лист 25

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-10	6
2-1	7 П
2-7	8
	6-ИУ
6-9	1
6-4	2
6-4	2 П
6-3	5
6-4	6 П
	5-ИУ
5-9	1
5-4	2
5-4	2 П
5-3	5
5-4	6 П
	2-ИУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	5
2-4	6 П

Продолжение таблицы 3

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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-2	22
	6-КН2
6-2	13
6-2	13
6-3	14
6-3	14
	5-КН2
5-2	13
5-2	13
5-3	14
5-3	14
	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

Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-3	14
	7-ИУ
П-101	1
П-101	1 П
П-119	2
П-101	5 П
П-101	5
П-117	6
	ИР2
4-1	1
4-1	1 П
4 9	2
3-1	3 П
3-6	4
3-1	5 П
3-1	5
4-1	7 П
4-6	8
3-9	8
	КНО
П-117	13

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
П-117	13
П-118	14
П-118	14
	КН3
П-117	13
П-122	14
П-122	14
	4ИУ
4-8	1
4-4	2
4-4	2 П
4-3	5
4-4	6 П
	3-ИУ
3-8	1
3-4	2
3-4	2 П
3-3	5
3-4	6 П
	КС
404	1
401	1

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
414	2
Г-107	3
Г-106	4
О-105	5
О-104	6
П-127	7
П-126	8
501	9
501	9
521	10
	ТВ
П-101	44
П-101	44
П-107	43
	4-КН1
4-1	21
4-1	21
4-2	22
	КУ
3-7	23
3-8	24
4-7	33
4-8	34

Привязан

Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ТП 903-4-22 АП-2 Лист 27

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
О-101	43
О-101	43
О-102	44
	3-КН1
3-1	21
3-1	21
3-2	22
	4-КН2
4-2	13
4-2	13
4-3	14
4-3	14
	3-КН2
3-2	13
3-2	13
3-3	14
3-3	14
	Х7S
1-1	1
1-2	2
1-3	3

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-4	4
3-1	5
3-2	6
3-3	7
3-4	8
5-1	9
5-2	10
	Х76
5-3	1
5-4	2
2-3	3
2-4	4
2-1	5
2-2	6
601	7
601	7 П
601	8 П
602	9
602	9 П
602	10 П
	Х77
4-1	1
4-2	2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
4-3	3
4-4	4
6-1	5
6-2	6
6-3	7
6-4	8
603	9
604	10
	Х78
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
804	3
811	4
811	4
О-101	6
О-101	6
О-106	7
	Х79
816	1
817	2

Привязан

Инв.№

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 28

Формат 11

977-05 Копировала Сентебова Формат 11

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
818	3
N	4
N	4 П
N	5 П
N	5 П
N	6 П
N	6
401	7
401	7
402	8
501	9
501	9
517	10

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
Правая стенка	
	ЛН1
811	01
N	02
N	02
	Р2
Р-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7
2-10	8
502	12
501	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р3
0-104	1
0-104	1
N	2
N	2
3-6	3
4-6	4
3-7	5
4-7	6
3-9	7
4-9	8
505	12
501	14
501	14
0 105	15
0-101	17
	Р4-1
П-105	1
П-105	1 П
N	2
N	2
П-122	4
П-119	6

Привязан

Инв №

Подп и дата

Инв № подл

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
П-118	8
П-124	12
П-101	14
П-101	14
П-105	15 П
П-105	15
П-106	17
	Р4-2
П-105	1
N	2
N	2
6-8	12
6-9	14
5 8	15
5-9	17
	Р5
П-126	1
П-126	1
N	2
N	2
5-7	3

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
6-7	4
5-8	5
6-8	6
5-10	7
6-10	8
507	12
П-127	12
П-101	14
501	14
501	14
	Р1
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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р7
413	1П
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 П
413	15
414	17
	Р10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13
	Р9
520	1 П
N	2
N	2
604	12

Привязан

Инв №

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
N	11
	Р8
519	01
501	04
501	04
504	10
504	10
N	11
N	11
	Р82
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
	Р83
О-102	А
N	В
N	В
О-104	01
О-103	02

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
603	14
520	15 П
520	15
521	17
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
401	11
405	13
	Р6
412	01
401	04
401	04
404	10
404	10
N	11
	Р85
П-124	А

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
N	В
N	В
П-126	01
П-125	02
	Р86
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6
	Р87
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6

Привязан

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 31

Формат 11

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	Р84
П-115	1
П-116	2
П-116	2 П
П-121	3
П-116	4 П
	Р81
Г-101	1
Г-101	1 П
N	2
Г-101	3 П
Г-102	4

Продолжение табл 3

Проводник	Контакт

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 3

Копировал Сентебова 977-05 Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Детали		
1		Рейка	12	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-600х600 У41Р30	1	
		ОСТ 36 13-76		
3		Переключатель пакетный ППМ2-10/Н2	1	
		ОСТ 16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный ПВМ2-10	2	
		ОСТ 16.0526.001-77		
5		Резистор ПЭВ-25 ГОСТ 6513-75	3	
6		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
7		Лампа накаливания Б220-40	1	
		ГОСТ 6940-74		

Привязан:

Инв. №

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

ТП-903-4-22 АП-2

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	32

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Прочие изделия		
8		Прибор регулирующий Т48-1	1	
9		Переключатель универсальный УП5312С23	7	
		ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный УП5312-И43	3	
		ТУ 16-524.074-75		
11		Переключатель универсальный УП5314-Б53	1	
		ТУ 16-524.074-75		
12		Кнопка КЕ-011У3, исп. 5, красный толкатель, ТУ 16.526.407-76	6	
13		Кнопка КЕ-011У3. исп. 4. черный толкатель. ТУ16.526 407-76	7	
14		Кнопка КЕ-011У3, исп. 4, красный толкатель ТУ 16.526.407-76	1	
15		Свободный номер		
16		Переключатель типа „Тумблер"		
		ТВ1-4 УСО.360.049ТУ	2	
17		Арматура сигнальная АСКМ	3	
		ТУ16-535.930-76		
18		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ2-352223 ТУ16-523.331-71, ~220В	10	
19		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ0-961 ТУ16-523.295-75 ~220В	6	
20		Реле времени пневматическое, ~220В		
		РВП72-2121 ТУ16-523.472-74	3	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лис 2

Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Реле Времени РЭВ-812;-110В, ТУ16-523.455-74	1	
22		Реле Времени ЭВ-248,~220В, ТУ-16-523.158-75	2	
23		Указательное реле РУ21у/0.05, ~220В	12	
24		Реле Времени 2РВМ, ~220В	1	
25		Щиток электропитания ЭЩП-4	2	
		ТУ36.1270-73 I пл. Вст=4А-1шт, I пл Вст=0,5А-7шт		
26		Предохранитель ПТ I пл. Вст. = 0,5А	1	
		ТУ 36,1101-71		
27		Конденсатор МБГО-2 0Ж0.462.023 ТУ	1	
28		Блок зажимов 6310	9	
		ТУ 36.1750-74		
29		Упор ТУ 36.1751-74	4	
30		Перемычка ТУ36.1752-74	7	
31		Рамка 65×26	11	
		ТУ36. 1130-74		
32		Пускатело магнитный ПМЕ-121	1	
		~220В		
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ 6323-79		
32		ПВ1 1,	140м	
33		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 3

Формат 11

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 65×26	
1	Нижний уровень	1
2	Средний уровень	1
3	Верхний уровень	1
4	Регулятор отпуска тепла	1
5	Резерв	1
6	Схема предупредительной сигнализации Нет напряжения	1
7	ЦТП Затопление	1
8	Температура воды ГВС отклонение от нормы	1
9	Циркуляционные насосы ГВС Авария	1
10	Циркуляционные насосы отопления Авария	1
11	Подпиточные насосы Авария	1
12	Давление прямой сетевой воды Отклонение от нормы	1
13	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы	1
14	Давление системы ГВС отклонение от нормы	1
15	Схема аварийной сигнализации. Нет напряжения	1
16	Сигнализация Временная задержка срабатывания	1
17	Подпиточные насосы	1
18	Циркуляционные насосы ГВС	1
19	ручное / автоматическое	1
20	ручное / автоматическое	1

№ надписи	Надпись	Кол.
21	ручное / автоматическое	1
22	ручное / автоматическое	1
23	Циркуляционные насосы отопления	1
24	Соленоидный Вентиль	1
25	ручное / АВР	1
26	ручное / АВР	1
27	Вкл. откл.	1
28	Сигнализация уровня Вкл. откл.	1
29	Съем аварийного сигнала	1
30	Ввод питания №1	1
31	Ввод питания №2	1
32	Освещение щита	1
33	Циркуляционные насосы ГВС	1
34	Циркуляционные насосы отопления	1
35	Подпиточные насосы	1
36	Резерв	1
37	Схема аварийной сигнализ.	1
38	Схема предупредительной сигн.	1
39	Резерв	1
40	Резерв	1
41	Расширительный бак	1

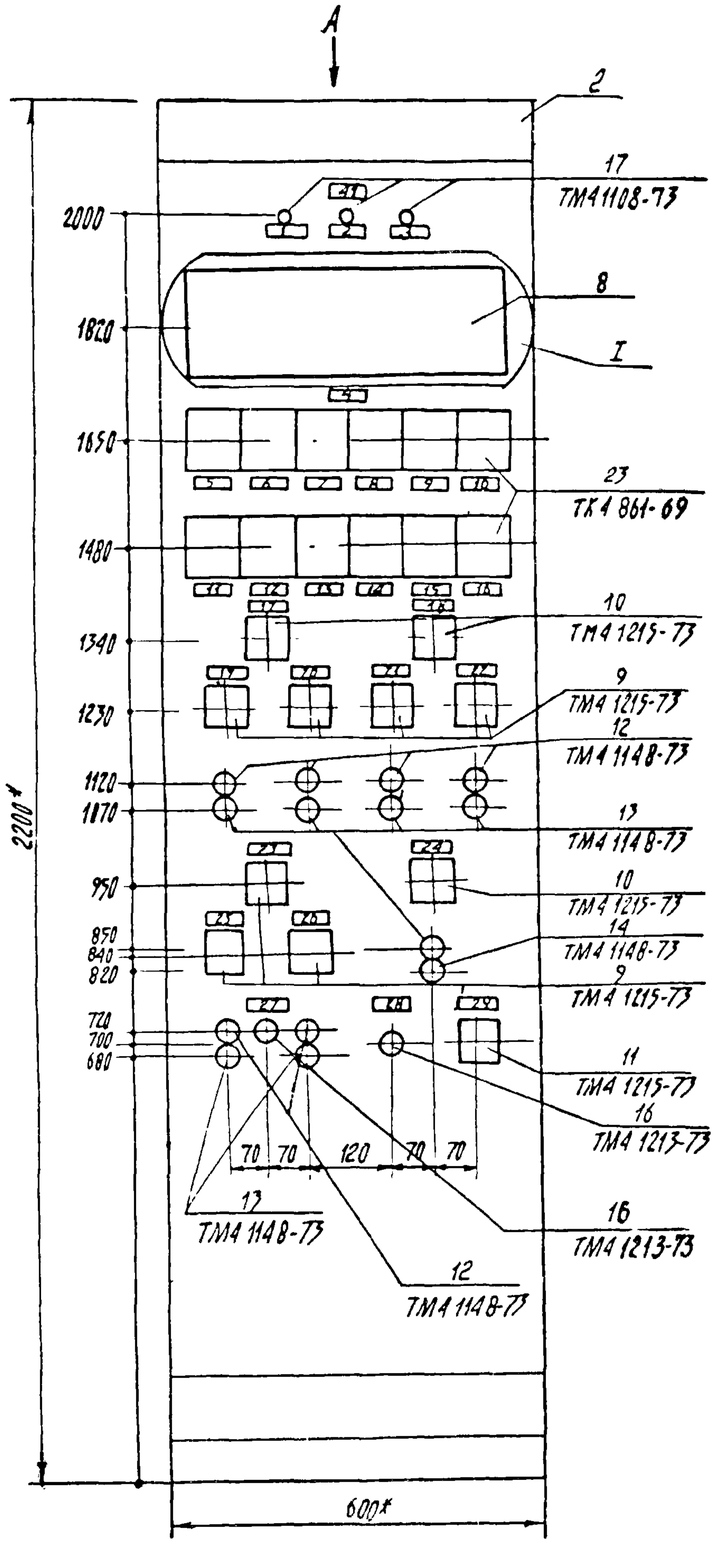
Привязан

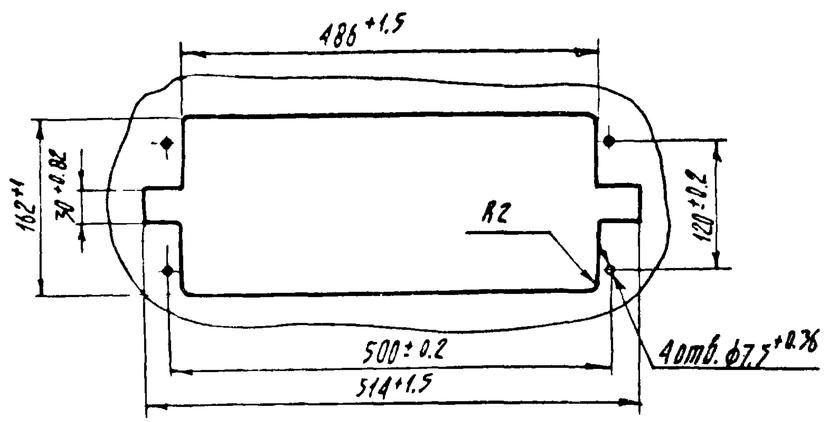
Инв. №

Инв № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 6

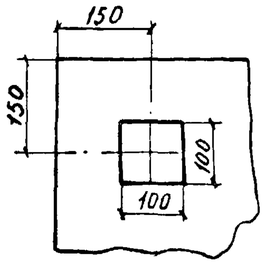
Копировал Кедрова 977-05 Формат 11





1. * Размеры для справок
2. Покрытие- вариант 3. ОСТ 36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АП-4...АП-11.

Вид А



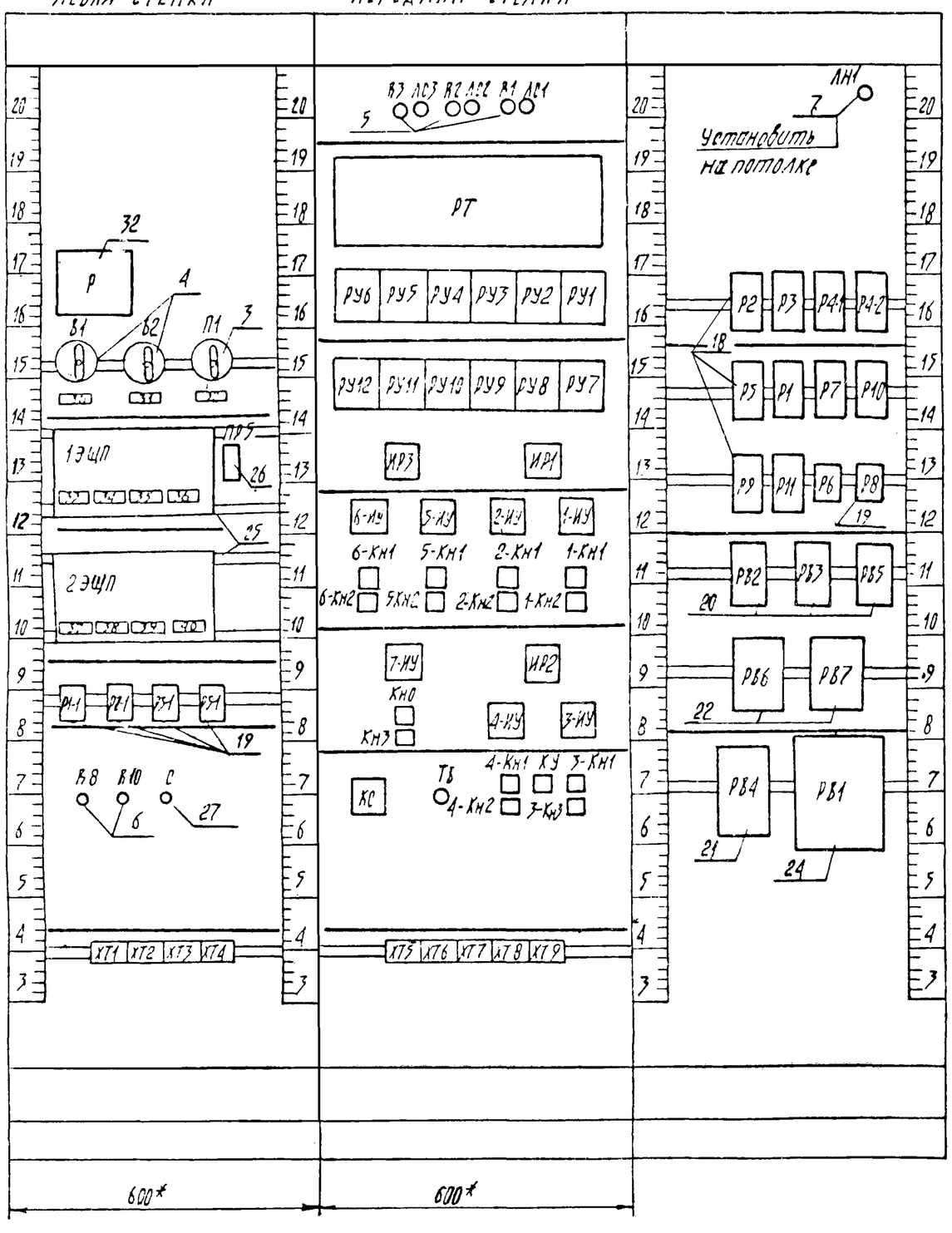
					ТП-903-4-22	АП-2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист 4

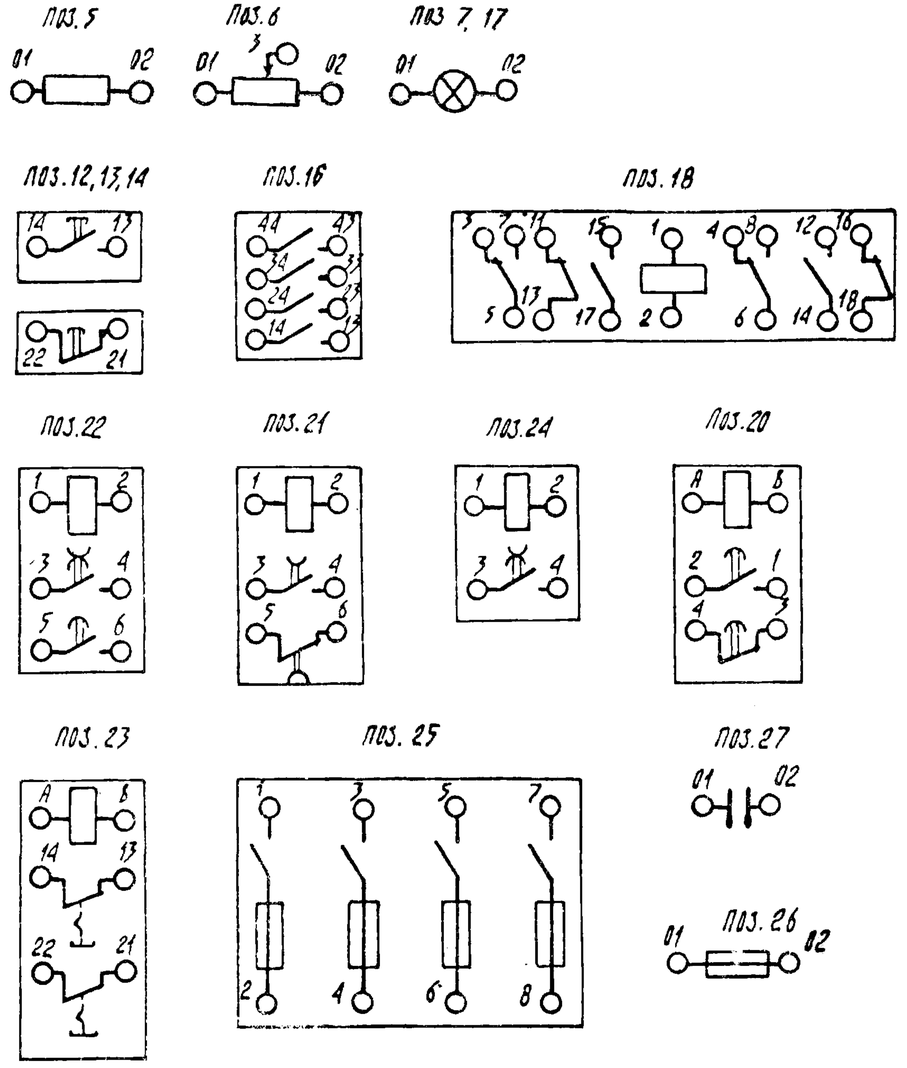
Привязан

Инв. №

Вид на внутренние плоскости

Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка





Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 5

Таблица 2
Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р19	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	Р3-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р3-1/11	Р5-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р5-1/11	R8/2	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R10/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ЛС3/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС3/02	ЛС2/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС2/02	ЛС1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС1/02	РТ/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	РТ/Х3/2	Х78/2	ПВ3-1.0	
N	Х78/1	Х79/6	ПВ1-1.0	
N	Х79/4	ЛН1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛН1/02	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р3/2	ПВ1-1.0	
N	Р3/2	Р4-1/2	ПВ1-1.0	

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р4-1/2	Р4-2/2	ПВ1-1.0	
N	Р4-2/2	Р5/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р11/2	ПВ1-1.0	
N	Р11/2	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ2/8	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	РВ3/8	ПВ1-1.0	
N	РВ3/8	РВ5/8	ПВ1-1.0	
N	РВ5/8	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	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	Р2-1/04	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2-1/04	13ЩП/2	ПВ1-1.0	
О-101	13ЩП/4	Р3-1/04	ПВ1-1.0	
О-101	Р3-1/04	КУ/43	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.N

Инв.N подл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит | Лист 7 | Листов 32

Щит автоматики
Общий вид

Белгоспроект
г. Минск

Нач.отд.	А.Кохановский	24.11.80
Гл.спец.	А.Коршун	24.11.80
Рук.сек.	Ф.Баух	24.11.80
Зам.р-с.	Ю.Сенькин	24.11.80
Рук.гр.	С.Музо	24.11.80

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 9

Формат А1

Продолжение табл. 2

оводник	Откуда идет	Куда поступает	данные провода	приме-чание
О-101	КУ/43	Х78/6	ПВ1-1.0	
О-101	Х78/6	Р3/17	ПВ1-1.0	
О-105	Р3/15	КС/5	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	Х71/4	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
О-102	РВ3/А	КУ/44	ПВ1-1.0	
3-7	КУ/23	Р3/5	ПВ1-1.0	
3-6	Р3/3	ИР2/4	ПВ1-1.0	
3-1	ИР2/5	3-КН1/21	ПВ1-1.0	
3-1	3-КН1/21	Х75/5	ПВ1-1.0	
1-1	Х75/1	1-КН1/21	ПВ1-1.0.	
1-1	1-КН1/21	ИР1/5	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	Р2/7	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
О-104	КС/6	Р3/1	ПВ1-1.0	
О-104	Р3/1	РВ3/01	ПВ1-1.0	
О-103	РВ3/02	Р3-1/07	ПВ1-1.0	
О-106	Р3-1/10	Х78/7	ПВ1-1.0	
804	Х78/3	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 9

Формат 11

Продолжение табл. 2

проводник	Откуда идет	Куда поступает	данные провода	приме-чание
804	Р7/Х3/1	23ЩП/7	ПВ3-1.0	
804	23ЩП/1	13ЩП/7	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/1	Р/А	ПВ1-1.0	
А801	В1/П1	П1/1П1	ПВ1-1.0	
810	П1/С1	ПР5/01	ПВ1-1.0	
811	ПР5/02	Х78/4	ПВ1-1.0	
811	Х78/4	ПН1/01	ПВ1-1.0	
1-7	Р2/3	ИР1/4	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/1	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	Х76/5	ПВ1-1.0	
2-3	Х76/3	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	2-ИУ/5	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/2	Х76/4	ПВ1-1.0	
5-3	Х76/1	5-КН2/14	ПВ1-1.0	
5-3	5-КН2/14	5 ИУ/5	ПВ1-1.0	
5-4	5-ИУ/2	Х76/2	ПВ1-1.0	
601	Х76/7	Р7/14	ПВ1-1.0	
413	Р7/15	РВ6/6	ПВ1-1.0	
401	РВ6/5	Р6/04	ПВ1-1.0	
401	Р6/04	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р10/1	ПВ1-1.0	
401	Р10/1	Х79/7	ПВ1-1.0	
401	Х79/7	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	Х72/6	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 10

Инв.№подл. | Подп. и дата

Копировала Сентебова 977-05 Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
401	ХТ2/7	23ЩП/2	ПВ1-1.0	
501	23ЩП/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	ХТ9/9	ПВ1-1.0	
501	ХТ9/9	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р3/14	ПВ1-1.0	
501	Р3/14	Р5/14	ПВ1-1.0	
501	Р5/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	РВ/04	ПВ1-1.0	
501	Р8/04	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	РВ/10	ПВ1-1.0	
504	Р8/10	РУ7/22	ПВ1-1.0	
504	РУ7/22	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	
504	РУ5/22	РУ6/22	ПВ1-1.0	
505	РУ6/А	Р3/12	ПВ1-1.0	
3-9	Р3/7	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4-1	ИР2/1	4-КН1/21	ПВ1-1.0	
4-1	4-КН1/21	ХТ7/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-3	ХТ7/3	4-КН2/14	ПВ1-1.0	
4-3	4-КН2/14	4-ИУ/5	ПВ1-1.0	
4-4	4-ИУ/2	ХТ7/4	ПВ1-1.0	
6-1	ХТ7/5	6-КН1/21	ПВ1-1.0	
6-1	6-КН1/21	ИР3/3	ПВ1-1.0	
5-1	ИР3/5	5-КН1/21	ПВ1-1.0	
5-1	5-КН1/21	ХТ5/9	ПВ1-1.0	
1-3	ХТ5/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/2	ХТ5/4	ПВ1-1.0	
3-3	ХТ5/7	3-КН2/14	ПВ1-1.0	
3-3	3-КН2/14	3-ИУ/5	ПВ1-1.0	
3-4	3-ИУ/2	ХТ5/8	ПВ1-1.0	
5-2	ХТ5/10	5-КН2/13	ПВ1-1.0	
5-2	5-КН2/13	5-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	ХТ6/6	ПВ1-1.0	
602	ХТ6/9	Р7/12	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
П-126	КС/8	Р5/1	ПВ1-1.0	
П-126	Р5/1	РВ5/01	ПВ1-1.0	
П-124	РВ5/А	Р4-1/12	ПВ1-1.0	

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 12

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
7-106	Р4-1/17	ХТ4/9	ПВ1-1.0	
7-105	ХТ4/10	Р4-1/1	ПВ1-1.0	
7-105	Р4-1/15	Р4-2/1	ПВ1-1.0	
5-8	Р4-2/15	Р5/5	ПВ1-1.0	
П-101	Р5/14	Р4-1/14	ПВ1-1.0	
П-101	Р4-1/14	ТБ/44	ПВ1-1.0	
П-101	ТБ/44	7-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-101	7-ИУ/5	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	Р5-1/04	ПВ1-1.0	
П-101	Р5-1/04	13ЩП/6	ПВ1-1.0	
816	13ЩП/8	ХТ9/1	ПВ1-1.0	
402	ХТ9/8	РУ1/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	ХТ9/10	ПВ1-1.0	
817	ХТ9/2	23ЩП/6	ПВ1-1.0	
818	23ЩП/8	ХТ9/3	ПВ1-1.0	
1-8	Р2/5	Р1/15	ПВ1-1.0	
2-8	Р1/12	Р2/6	ПВ1-1.0	
2-10	Р2/8	ИР1/2	ПВ1-1.0	
2-7	ИР1/8	Р2/4	ПВ1-1.0	
502	Р2/12	РУ5/8	ПВ1-1.0	
404	РУ4/22	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/22	РУ1/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 13

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
404	РУ1/22	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РВ6/3	ПВ1-1.0	
412	РВ6/1	Р6/01	ПВ1-1.0	
519	Р8/01	РВ7/1	ПВ1-1.0	
520	РВ7/6	Р9/15	ПВ1-1.0	
521	Р9/17	КС/10	ПВ1-1.0	
П-127	КС/7	Р5/12	ПВ1-1.0	
5-10	Р5/7	ИР3/6	ПВ1-1.0	
5-7	ИР3/2	Р5/3	ПВ1-1.0	
507	Р5/12	РУ7/А	ПВ1-1.0	
6-10	ИР3/4	Р5/8	ПВ1-1.0	
6-8	Р5/6	Р4-2/12	ПВ1-1.0	
6-9	Р4-2/14	6-ИУ/1	ПВ1-1.0	
6-3	6-ИУ/5	6-КН2/14	ПВ1-1.0	
6-3	6-КН2/14	ХТ7/7	ПВ1-1.0	
603	ХТ7/9	Р9/14	ПВ1-1.0	
604	Р9/12	ХТ7/10	ПВ1-1.0	
6-4	ХТ7/8	6-ИУ/2	ПВ1-1.0	
5-9	5-ИУ/1	Р4-2/17	ПВ1-1.0	
6-7	Р5/4	ИР3/8	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	Р1/14	ПВ1-1.0	
1-9	Р1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 14

977-05 Копировал Сентебова Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
6-2	6-КН1/22	6-КН2/13	ПВ1-1.0	
6-2	6-КН2/13	ХТ7/6	ПВ1-1.0	
4-2	ХТ7/2	4-КН2/13	ПВ1-1.0	
4-2	4-КН2/13	4-КН1/22	ПВ1-1.0	
4-7	КУ/33	Р3/6	ПВ1-1.0	
4-6	Р3/4	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4-9	ИР2/2	Р3/8	ПВ1-1.0	
П-118	Р4-1/8	КН0/14	ПВ1-1.0	
П-118	КНС/14	ХТ3/6	ПВ1-1.0	
П-121	ХТ3/5	РВ4/3	ПВ1-1.0	
П-115	РВ4/1	ХТ3/8	ПВ1-1.0	
П-115	ХТ3/8	С/01	ПВ1-1.0	
П-116	С/02	ХТ3/7	ПВ1-1.0	
П-116	ХТ3/7	РВ4/2	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
314	ХТ2/10	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
311	Р7/Х3/9	ХТ3/3	ПВ3-1.0	
П-122	ХТ3/4	КН3/14	ПВ1-1.0	
П-122	КН3/14	Р4-1/4	ПВ1-1.0	
П-119	Р4-1/6	7-ИУ/2	ПВ1-1.0	
П-117	7-ИУ/6	КН0/13	ПВ1-1.0	
П 117	КНС/13	КН3/13	ПВ1-1.0	
4-8	4-ИУ/1	КУ/34	ПВ1-1.0	
3-8	КУ/24	3-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-107	ТБ/43	ХТ4/8	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 15

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
П-108	Х74/7	R1/01	ПВ1-1.0	
П-109	R1/02	ПС1/01	ПВ1-1.0	
312	Р7/Х3/1	ХТ3/2	ПВ3-1.0	
П-128	ХТ3/9	Р5-1/10	ПВ1-1.0	
П-125	Р5-1/07	РВ5/02	ПВ1-1.0	
411	РВ6/4	RВ/1	ПВ1-1.0	
407	ХТ2/3	РУ3/А	ПВ1-1.0	
405	РУ2/А	Р11/13	ПВ1-1.0	
515	РУ11/А	Р10/11	ПВ1-1.0	
513	ХТ2/8	РУ10/А	ПВ1-1.0	
511	ХТ2/1	РУ9/А	ПВ1-1.0	
509	ХТ2/2	РУ8/А	ПВ1-1.0	
409	ХТ2/9	РУ4/А	ПВ1-1.0	
313	ХТ3/1	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
3-2	3-КН1/22	3-КН2/13	ПВ1-1.0	
3-2	3-КН2/13	ХТ5/6	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН1/22	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	ХТ5/2	ПВ1-1.0	
П-114	R3/02	ЛО3/01	ПВ1-1.0	
П-113	Х74/5	R3/01	ПВ1-1.0	
П-112	R2/02	ЛС2/01	ПВ1-1.0	
П-111	Х74/6	R2/01	ПВ1-1.0	
А802	В2/Л1	П1/2Л1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Формат А1

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
земля	13ШП/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	23ЩП/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РТ/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РВ1/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	рейка/зем	каркас/зем	ПВ1-1.0	
803	Р/6	В1/С1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р/Г	ПВ1-1.0	
805	Р/Г	Р/10	ПВ1-1.0	
804	Р/5	Р/А	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/1	13ЩП/3	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/3	13ЩП/5	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/5	13ЩП/7	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/1	23ЩП/3	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/3	23ЩП/5	ПВ1-1.0	
804	23ЩП/5	23ЩП/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	RB/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
401	ХТ2/7	ХТ2/6	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
315	РТ/Х1/3	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
316	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/2	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 17

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	
318	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	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	
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	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 18

Инв. № подл. | Подп. и дата

Формат 11

Копировал Сентебова Формат 11

977-05

продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	данные провода	приме-чание
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1,0	
301	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1,0	
506	РУ6/21	РУ6/В	ПВ1-1,0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1,0	
410	РУ4/21	РУ4/В	ПВ1-1,0	
408	РУ3/В	РУ3/21	ПВ1-1,0	
406	РУ2/В	РУ2/21	ПВ1-1,0	
403	РУ1/В	РУ1/21	ПВ1-1,0	
518	РУ12/21	РУ12/В	ПВ1-1,0	
516	РУ11/21	РУ11/В	ПВ1-1,0	
514	РУ10/21	РУ10/В	ПВ1-1,0	
512	РУ9/21	РУ9/В	ПВ1-1,0	
510	РУ8/21	РУ8/В	ПВ1-1,0	
508	РУ7/В	РУ7/21	ПВ1-1,0	
5-1	ИР3/5	ИР3/1	ПВ1-1,0	
6-1	ИР3/7	ИР3/3	ПВ1-1,0	
2-1	ИР1/1	ИР1/7	ПВ1-1,0	
1-1	ИР1/3	ИР1/5	ПВ1-1,0	
6-4	6-ИУ/6	6-ИУ/2	ПВ1-1,0	
5-4	5-ИУ/2	5-ИУ/6	ПВ1-1,0	
2-4	2-ИУ/2	2-ИУ/6	ПВ1-1,0	
1-4	1-ИУ/2	1-ИУ/6	ПВ1-1,0	
П-101	7-ИУ/5	7-ИУ/1	ПВ1-1,0	

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 19

продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	данные провода	приме-чание
4-1	ИР2/1	ИР2/7	ПВ1-1,0	
3-1	ИР2/5	ИР2/3	ПВ1-1,0	
4-4	4-ИУ/2	4-ИУ/6	ПВ1-1,0	
3-4	3-ИУ/2	3-ИУ/6	ПВ1-1,0	
602	ХТ6/9	ХТ6/10	ПВ1-1,0	
601	ХТ6/7	ХТ6/8	ПВ1-1,0	
N	ХТ8/1	ХТ8/2	ПВ1-1,0	
N	ХТ9/4	ХТ9/5	ПВ1-1,0	
N	ХТ9/5	ХТ9/6	ПВ1-1,0	
П-105	Р4-1/15	Р4-1/1	ПВ1-1,0	
413	Р7/15	Р7/1	ПВ1-1,0	
520	Р9/1	Р9/15	ПВ1-1,0	
П-116	РВ4/4	РВ4/2	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-903-4-22 АП-2

Лист

Таблица 3
подключения
проводок

Проводник	Контакт
Левая стенка	
	Р
805	Г П
804	А
804	А П
804	5 П
863	6
N	9
805	10 П
	В1
803	С1
А801	Л1
	В2
805	С1
А802	Л1
	П1
А802	2П1

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
А801	1Л1
810	С1
	13ЩП
804	1
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
О-101	4
804	5 П
804	5 П
П-101	6
804	7 П
804	7
816	8
	ПР5
810	01
811	02

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	2ЭЩП
804	1
804	1 П
401	2
804	3 П
804	3 П
501	4
804	5 П
804	5 П
817	6
804	7 П
804	7
818	8
	Р1-1
Г-102	04
Г-103	07
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 21

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
	Р3-1
О-101	04
О-101	04
О-103	07
О-106	10
N	11
N	11
	Р5-1
П-101	04
П-101	04
П-125	07
П-128	10
N	11
N	11

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
	С
П-115	01
П-116	02
	Х71
Г-108	1
Г-101	2
Г-101	2 П
Г-101	3 П
Г-101	3
Г-109	4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Х72
511	1
509	2
407	3
501	4
501	4 П
501	5 П
501	5
401	6
401	6 П
401	7 П
401	7
513	8
409	9
314	10
	Х73
313	1
312	2
311	3
П-122	4
П-121	5
П-118	6
П-116	7

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 22

Копировала Сентебова 977-05 Формат 11

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
П-116	7
П-115	8
П-115	8
П-128	9
	XT4
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
П-101	3
П-101	3 П
П-101	4 П
П-101	4
П-113	5
П-111	6
П-108	7
П-107	8
П-106	9
П-105	10

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
передняя стенка	
	РЗ
П-113	01
П-114	02
	ЛС3
П-114	01
N	02
N	02
	R2
П-111	01
П-112	02
	ЛС2
П-112	01
N	02
N	02
	R1
П-108	01
П-109	02
	ЛС1
П-109	01

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
N	02
N	02
	РТ
311	X3/9
N	X3/2
N	X3/2
804	X3/1
804	X3/1
313	X3/1
314	X3/1
312	X3/1
317	X2/2 П
316	X2/2
316	X2/2
318	X2/2
318	X2/2
317	X2/1 П
317	X2/1 П
317	X2/1
303	X1/9
303	X1/9 П
302	X1/8
302	X1/8 П
301	X1/7

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 23

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
301	X1/7 П
303	X1/6 П
303	X1/6 П
302	X1/5 П
302	X1/5 П
301	X1/4 П
301	X1/4 П
303	X1/3 П
315	X1/3
315	X1/3
302	X1/2 П
303	X1/2 П
302	X1/2 П
303	X1/2 П
303	X1/2 П
303	X1/2 П
302	X1/2 П
302	X1/2 П
302	X1/2 П
302	X1/2 П
302	X1/2 П
301	X1/2 П
301	X1/2 П
301	X1/2 П
303	X1/1 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
303	X1/1 П
303	X1/1 П
303	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 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 П
302	X1/1 П
302	X1/1
	РУ6
505	А
506	В П
506	21 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
504	22
	РУ5
503	А П
502	В
503	21 П
504	22
504	22
	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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 24

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П
403	21 П
404	22
404	22
	РУ 12
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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22
	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
	РУ7
507	А
508	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
508	21 П
504	22
504	22
	ИР3
5-1	1 П
5-7	2
6-1	3
6-1	3 П
6-10	4
5-1	5 П
5-1	5
5-10	6
6-1	7 П
6-7	8
	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

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 25

Формат

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-10	6
2-1	7 П
2-7	8
	6-ИУ
6-9	1
6-4	2
6-4	2 П
6-3	5
6-4	6 П
	5-ИУ
5-9	1
5-4	2
5-4	2 П
5-3	5
5-4	6 П
	2-ИУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	5
2-4	6 П

Продолжение таблицы 3

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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-2	22
	6-КН2
6-2	13
6-2	13
6-3	14
6-3	14
	5-КН2
5-2	13
5-2	13
5-3	14
5-3	14
	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

Привязан

Инв №

Инв № подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 26

977-05 Копировала Сентебова Формат 11

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
1-3	14
	7-ИУ
П-101	1
П-101	1 П
П-119	2
П-101	5 П
П-101	5
П-117	6
	ИР2
4-1	1
4-1	1 П
4-9	2
3-1	3 П
3-6	4
3-1	5 П
3-1	5
4-1	7 П
4-6	8
3-9	8
	КНО
П-117	13

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
П-117	13
П-118	14
П-118	14
	КН3
П-117	13
П-122	14
П-122	14
	4ИУ
4-8	1
4-4	2
4-4	2 П
4-3	5
4-4	6 П
	3-ИУ
3-8	1
3-4	2
3-4	2 П
3-3	5
3-4	6 П
	КС
404	1
401	1

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
414	2
Г-107	3
Г-106	4
О-105	5
О-104	6
П-127	7
П-126	8
501	9
501	9
521	10
	ТВ
П-101	44
П-101	44
П-107	43
	4-КН1
4-1	21
4-1	21
4-2	22
	КУ
3-7	23
3-8	24
4-7	33
4-8	34

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 9

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
О-101	43
О-101	43
О-102	44
	3-КН1
3-1	21
3-1	21
3-2	22
	4-КН2
4-2	13
4-2	13
4-3	14
4-3	14
	3-КН2
3-2	13
3-2	13
3-3	14
3-3	14
	ХТ5
1-1	1
1-2	2
1-3	3

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
1-4	4
3-1	5
3-2	6
3-3	7
3-4	8
5-1	9
5-2	10
	ХТ6
5-3	1
5-4	2
2-3	3
2-4	4
2-1	5
2-2	6
601	7
601	7 П
601	8 П
602	9
602	9 П
602	10 П
	ХТ7
4-1	1
4-2	2

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
4-3	3
4-4	4
6-1	5
6-2	6
6-3	7
6-4	8
603	9
604	10
	ХТ8
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
804	3
811	4
811	4
О-101	6
О-101	6
О-106	7
	ХТ9
816	1
817	2

Привязан

Инв.№

27

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 28

Альбом 4

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
818	3
N	4
N	4 П
N	5 П
N	5 П
N	6 П
N	6
401	7
401	7
402	8
501	9
501	9
517	10

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
Правая стенка	
	ЛН1
811	01
N	02
N	02
	Р2
Р-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7
2-10	8
502	12
501	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
	Р3
О-104	1
О-104	1
N	2
N	2
3-6	3
4-6	4
3-7	5
4-7	6
3-9	7
4-9	8
505	12
501	14
501	14
О-105	15
О-101	17
	Р4-1
П-105	1
П-105	1 П
N	2
N	2
П-122	4
П-119	6

Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	подл.	дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 29

Формат 11

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
П-118	8
П-124	12
П-101	14
П-101	14
П-105	15 П
П-105	15
П-106	17
	Р4-2
П-105	1
N	2
N	2
6-8	12
6-9	14
5-8	15
5-9	17
	Р5
П-126	1
П-126	1
N	2
N	2
5-7	3

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
6-7	4
5-8	5
6-8	6
5-10	7
6-10	8
507	12
П-127	12
П-101	14
501	14
501	14
	Р1
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

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
	Р7
413	1П
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 П
413	15
414	17
	Р10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13
	Р9
520	1
N	2
N	2
604	12

Привязан

Инв.№

Изм	Лист	№ докум.	подл	дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 3

Копировала Сентебова Формат 11

977-05

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
N	11
	Р8
519	01
501	04
501	04
504	10
504	10
N	11
N	11
	РВ2
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
	РВ3
О-102	А
N	В
N	В
О-104	01
О-103	02

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
603	14
520	15 П
520	15
521	17
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
401	11
405	13
	Р6
412	01
401	04
401	04
404	10
404	10
N	11
	РВ5
П-124	А

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
N	В
N	В
П-126	01
П-125	02
	РВ6
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6
	РВ7
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6

Привязан

Инв №

Подп и дата

Инв № подл

Изм Лист № докум Подп Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 31

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	РВ4
П-115	1
П-116	2
П-116	2 П
П-121	3
П-116	4 П
	РВ1
Г-101	1
Г-101	1 П
N	2
Г-101	3 П
Г-102	4

Продолжение табл 3

Провод ник	Контакт

Продолжение табл. 3

Провод ник	Контакт

Привязан

Инв №

Изм Лист № докум Подп Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 32

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Детали		
1		Рейка	12	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-600х600 У41Р30	1	
		ОСТ 36.13-76		
3		Переключатель пакетный ППМ2-10/Н2	1	
		ОСТ 16.0526.001-77		
4		Выключатель пакетный ПВМ2-10	2	
		ОСТ 16.0526.001-77		
5		Резистор ПЭВ-25 ГОСТ 6513-75	3	
6		Резистор ПЭВР-50 ГОСТ 6513-75	2	
7		Лампа накаливания Б220-40	1	
		ГОСТ 6940-74		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме
		Прочие изделия		
8		Прибор регулирующий Т48-1	1	
9		Переключатель универсальный УП5312Г23	7	
		ТУ16-524.074-75		
10		Переключатель универсальный УП5312-И43	3	
		ТУ 16-524.074-75		
11		Переключатель универсальный УП5314-Б53	1	
		ТУ 16-524.074-75		
12		Кнопка КЕ-011У3, исп.5, красный тол-	6	
		катель, ТУ 16.526.407-76		
13		Кнопка КЕ-011У3.исп.4. черный талка-	7	
		тель, ТУ16.526.407-76		
14		Кнопка КЕ-011У3, исп.4, красный тол-	1	
		катель ТУ 16.526.407-76		
15		Свободный номер		
16		Переключатель типа „Тумблер"		
		ТВ1-4 УС0.360.049ТУ	2	
17		Арматура сигнальная АСКМ	3	
		ТУ16-535.930-76		
18		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ2-352223 ТУ16-523.331-71, ~220В	10	
19		Реле промежуточное электромагнитное		
		РПУ0-961 ТУ16-523.295-75, ~220В	6	
20		Реле времени пневматическое, ~220В		
		РВП72-2121 ТУ16-523.472-74	3	

Привязан:

Инв. №

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

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

ТП-903-4-22 АП-2

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	32

Щит автоматики Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 2

Формат 11

Копировал Кедрова 977-05 Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21		Реле времени РЭВ-812; 110В, ТУ16-523.455-74	1	
22		Реле времени ЭВ-248, ~220В, ТУ-16-523.158-75	2	
23		Указательное реле РУ21у/0.05, ~220В	12	
24		Реле времени 2РВМ, ~220В	1	
25		Щиток электропитания ЭЩП-4	2	
		ТУ36.1270-73, Iпл. вст=4А-1шт, Iпл вст=0.5А-7шт.		
26		Предохранитель ПТ I пл. вст. = 0,5А	1	
		ТУ 36, 1101-71		
27		Конденсатор МБГО-2 0Ж0.462.023 ТУ	1	
28		Блок зажимов 6310	9	
		ТУ 36.1750-74		
29		Упор ТУ 36.1751-74	4	
30		Перемычка ТУ36.1752-74	7	
31		Рамка 66×26	41	
		ТУ36. 1130-74		
32		Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	
		~220В		
		Материалы		
		Провод 380 ГОСТ 6323-79		
32		ПВ1 1,	40м	
33		ПВ3 1	10м	

Привязан

Инв №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 3

Таблица надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Нижний уровень	1
2	Средний уровень	1
3	Верхний уровень	1
4	Регулятор отпуска тепла	1
5	Резерв	1
6	Схема предупредительной сигнализации Нет напряжения	1
7	ЦТП Затопление	1
8	Температура воды ГВС отклонение от нормы	1
9	Циркуляционные насосы ГВС Авария	1
10	Циркуляционные насосы отопления Авария	1
11	Подпиточные насосы Авария	1
12	Давление прямой сетевой воды Отклонение от нормы	1
13	Давление обратной сетевой воды отклонение от нормы	1
14	Давление системы ГВС отклонение от нормы	1
15	Схема аварийной сигнализации. Нет напряжения	1
16	Сигнализация Временная задержка срабатывания	1
17	Подпиточные насосы	1
18	Циркуляционные насосы ГВС	1
19	ручное 0 автоматическое	1
20	ручное 0 автоматическое	1
21	ручное 0 автоматическое	1
22	ручное 0 автоматическое	1
23	Циркуляционные насосы отопления	1
24	Соленоидный Вентиль	1
25	ручное 0 АВР	1
26	ручное 0 АВР	1
27	Вкл. откл.	1
28	Сигнализация уровня вкл. откл.	1
29	Съем аварийного сигнала	1
30	Ввод питания №1	1
31	Ввод питания №2	1
32	Освещение щита	1
33	Циркуляционные насосы ГВС	1
34	Циркуляционные насосы отопления	1
35	Подпиточные насосы	1
36	Резерв	1
37	Схема аварийной сигнализ.	1
38	Схема предупредительной сигн.	1
39	Резерв	1
40	Резерв	1
41	Расширительный бак	1

Инв. № подл. | Подпись и дата

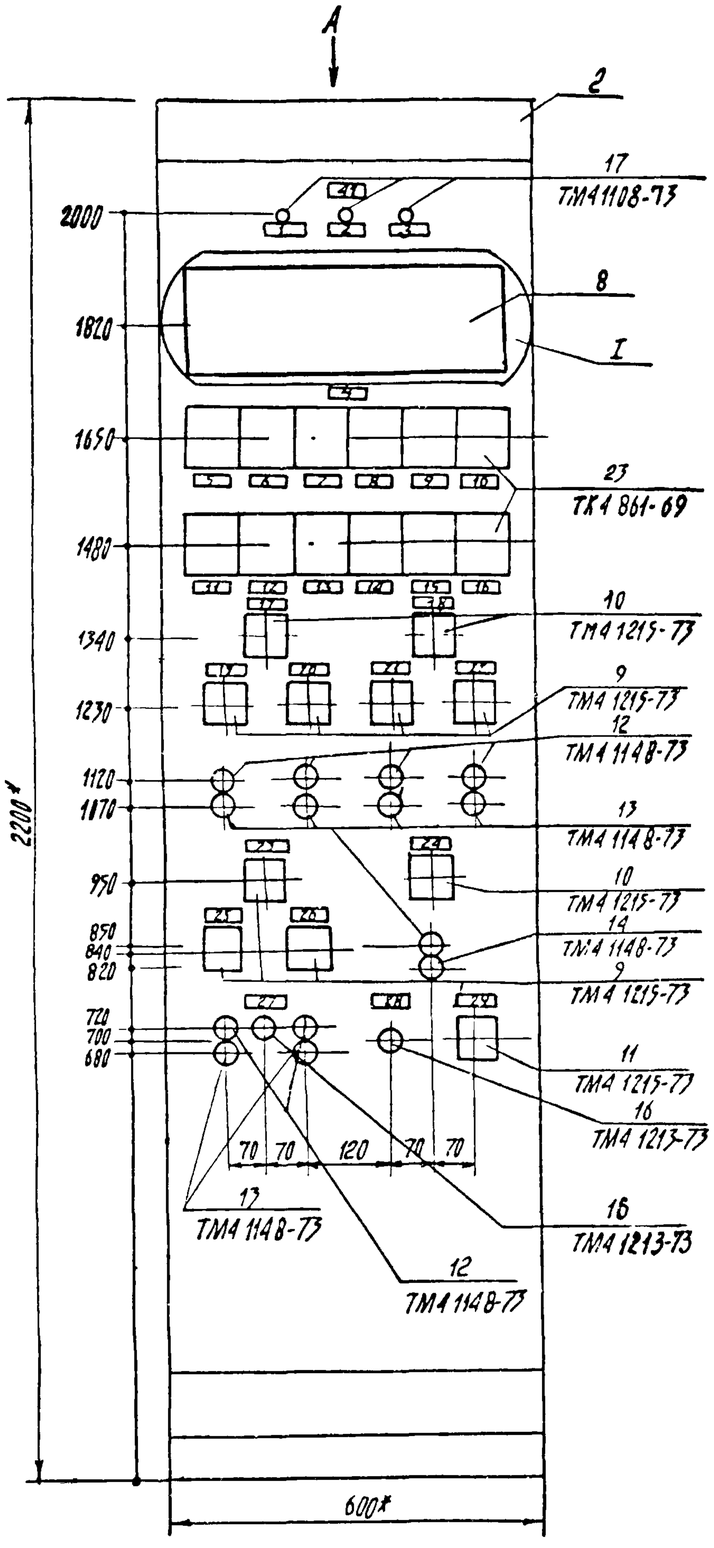
Привязан

Инв. №

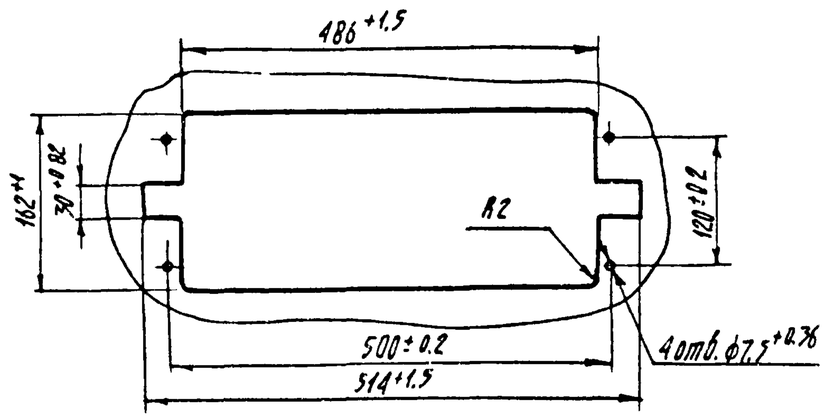
Изм. Лист. № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 6

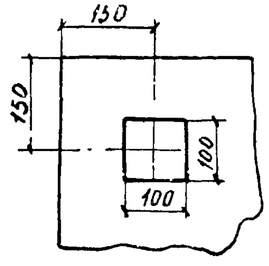


I



1. * Размеры для справок
2. Покрытие - вариант 3. ОСТ 36.13-76
3. Таблицы соединений и подключений выполнены на основании схем АП-4...АП-11.

Вид А



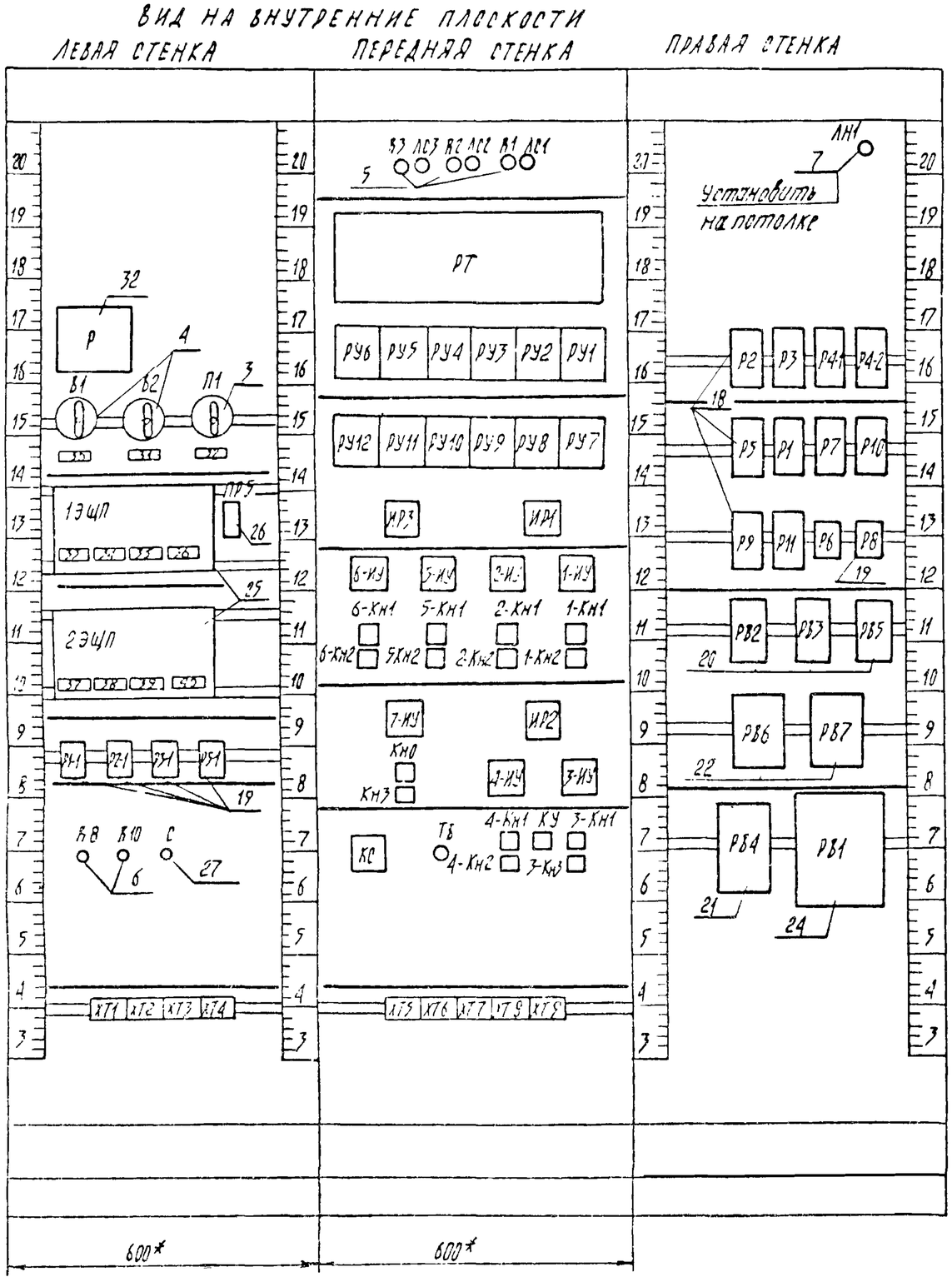
Привязан

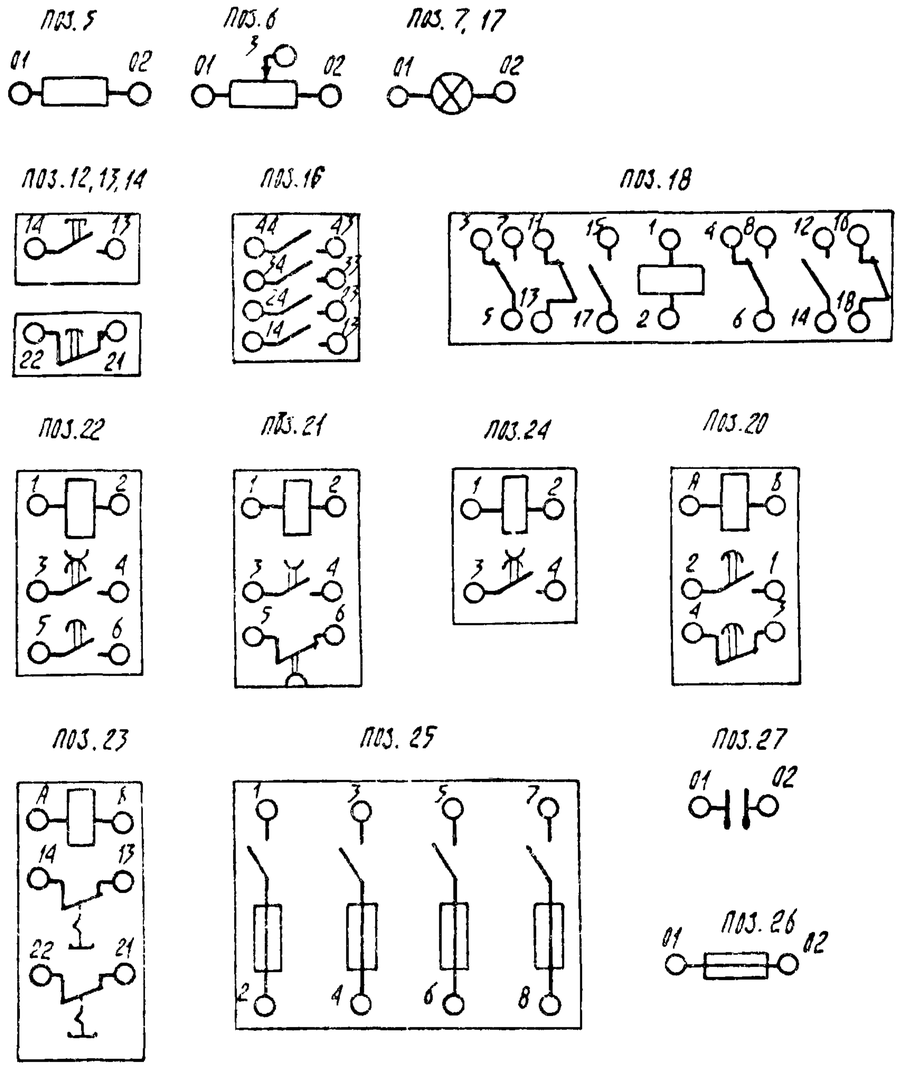
Инв. №:

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 4

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ





ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА	ТП-903-4-22 АП-2	ЛИСТ 5

Таблица 2
Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р1/9	Р1-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р1-1/11	Р2-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р2-1/11	Р3-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р3-1/11	Р5-1/11	ПВ1-1.0	
N	Р5-1/11	R8/2	ПВ1-1.0	
N	R8/3	R10/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ЛС3/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС3/02	ЛС2/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС2/02	ЛС1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛС1/02	РТ/Х3/2	ПВ3-1.0	
N	РТ/Х3/2	Х78/2	ПВ3-1.0	
N	Х78/1	Х79/6	ПВ1-1.0	
N	Х79/4	ЛН1/02	ПВ1-1.0	
N	ЛН1/02	Р2/2	ПВ1-1.0	
N	Р2/2	Р3/2	ПВ1-1.0	
N	Р3/2	Р4-1/2	ПВ1-1.0	

Продолжение таблицы 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	Р4-1/2	Р4-2/2	ПВ1-1.0	
N	Р4-2/2	Р5/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р1/2	ПВ1-1.0	
N	Р1/2	Р7/2	ПВ1-1.0	
N	Р7/2	Р10/2	ПВ1-1.0	
N	Р10/2	Р9/2	ПВ1-1.0	
N	Р5/2	Р11/2	ПВ1-1.0	
N	Р11/2	Р6/11	ПВ1-1.0	
N	Р6/11	Р8/11	ПВ1-1.0	
N	Р8/11	РВ2/8	ПВ1-1.0	
N	РВ2/8	РВ3/8	ПВ1-1.0	
N	РВ3/8	РВ5/8	ПВ1-1.0	
N	РВ5/8	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	Р1/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р1/17	Р2/17	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2/17	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	Р2-1/04	ПВ1-1.0	
Г-101	Р2-1/04	13ЩП/2	ПВ1-1.0	
О-101	13ЩП/4	Р3-1/04	ПВ1-1.0	
О-101	Р3-1/04	КУ/43	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв.N

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-2			
					Унифицированные инженерные сооружения размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, тп, насосные) для строительства на территории БССР.			
Нач.отд.		А.Кохановский			ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления стены из кирпича	Лит	Лист 7	Листов 32
Гл.спец.		А.Коршун						
Рук.сек.		Ф.Баух			Щит автоматики общий вид	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Зам.р.с.		Ю.Сенькин						
Рук.гр.		С.Мазо						

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 8

Формат А1

977-05 копировала Сентебова Формат А1

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
0-101	КУ/43	ХТ8/6	ПВ1-1,0	
С-101	ХТ8/6	Р3/17	ПВ1-1.0	
0-105	Р3/15	КС/5	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	ХТ1/1	ПВ1-1.0	
Г-109	ХТ1/4	Р2-1/10	ПВ1-1.0	
Г-105	Р2-1/07	РВ2/02	ПВ1-1.0	
0-102	РВ3/А	КУ/44	ПВ1-1.0	
3-7	КУ/23	Р3/5	ПВ1-1.0	
3-6	Р3/3	ИР2/4	ПВ1-1.0	
3-1	ИР2/5	3-КН1/21	ПВ1-1.0	
3-1	3-КН1/21	ХТ5/5	ПВ1-1.0	
1-1	ХТ5/1	1-КН1/21	ПВ1-1.0	
1-1	1-КН1/21	ИР1/5	ПВ1-1.0	
1-10	ИР1/6	Р2/7	ПВ1-1.0	
Г-107	Р2/15	КС/3	ПВ1-1.0	
0-104	КС/6	Р3/1	ПВ1-1.0	
0-104	Р3/1	РВ3/01	ПВ1-1.0	
0-103	РВ3/02	Р3-1/07	ПВ1-1.0	
0-106	Р3-1/10	ХТ8/7	ПВ1-1.0	
804	ХТ8/3	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 9

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
804	Р7/Х3/1	23ЩП/7	ПВ3-1.0	
804	23ЩП/1	13ЩП/7	ПВ1-1.0	
804	13ЩП/1	Р/А	ПВ1-1,0	
А801	В1/Л1	П1/1П1	ПВ1-1.0	
810	П1/С1	ПР5/01	ПВ1-1.0	
811	ПР5/02	ХТ8/4	ПВ1-1.0	
811	ХТ8/4	ПН1/01	ПВ1-1.0	
1-7	Р2/3	ИР1/4	ПВ1-1,0	
2-1	ИР1/1	2-КН1/21	ПВ1-1.0	
2-1	2-КН1/21	ХТ6/5	ПВ1-1.0	
2-3	ХТ6/3	2-КН2/14	ПВ1-1.0	
2-3	2-КН2/14	2-ИУ/5	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/2	ХТ6/4	ПВ1-1.0	
5-3	ХТ6/1	5-КН2/14	ПВ1-1.0	
5-3	5-КН2/14	5 ИУ/5	ПВ1-1.0	
5-4	5-ИУ/2	ХТ6/2	ПВ1-1.0	
601	ХТ6/7	Р7/14	ПВ1-1.0	
413	Р7/15	РВ6/6	ПВ1-1.0	
401	РВ6/5	Р6/04	ПВ1-1.0	
401	Р6/04	Р11/11	ПВ1-1.0	
401	Р11/11	Р10/1	ПВ1-1.0	
401	Р10/1	ХТ9/7	ПВ1-1.0	
401	ХТ9/7	КС/1	ПВ1-1.0	
401	КС/1	ХТ2/6	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	Лист 10

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
401	ХТ2/7	23ЩП/2	ПВ1-1.0	
501	23ЩП/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	КС/9	ПВ1-1.0	
501	КС/9	ХТ9/9	ПВ1-1.0	
501	ХТ9/9	Р2/14	ПВ1-1.0	
501	Р2/14	Р3/14	ПВ1-1.0	
501	Р3/14	Р5/14	ПВ1-1.0	
501	Р5/14	Р10/13	ПВ1-1.0	
501	Р10/13	Р11/1	ПВ1-1.0	
501	Р11/1	РВ/04	ПВ1-1.0	
501	Р8/04	РВ7/5	ПВ1-1.0	
504	РВ7/3	Р8/10	ПВ1-1.0	
504	Р8/10	РУ7/22	ПВ1-1.0	
504	РУ7/22	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	
504	РУ5/22	РУ6/22	ПВ1-1.0	
505	РУ6/А	Р3/12	ПВ1-1.0	
3-9	Р3/7	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4:1	ИР2/1	4-КН1/21	ПВ1-1.0	
4-1	4-КН1/21	ХТ7/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 11

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-3	ХТ7/3	4-КН2/14	ПВ1-1,0	
4-3	4-КН2/14	4-ИУ/5	ПВ1-1.0	
4-4	4-ИУ/2	ХТ7/4	ПВ1-1,0	
6-1	ХТ7/5	6-КН1/21	ПВ1-1.0	
6-1	6-КН1/21	ИР3/3	ПВ1-1.0	
5-1	ИР3/5	5-КН1/21	ПВ1-1.0	
5-1	5-КН1/21	ХТ5/9	ПВ1-1.0	
1-3	ХТ5/3	1-КН2/14	ПВ1-1.0	
1-3	1-КН2/14	1-ИУ/5	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/2	ХТ5/4	ПВ1-1,0	
3-3	ХТ5/7	3-КН2/14	ПВ1-1.0	
3-3	3-КН2/14	3-ИУ/5	ПВ1-1.0	
3-4	3-ИУ/2	ХТ5/8	ПВ1-1.0	
5-2	ХТ5/10	5-КН2/13	ПВ1-1.0	
5-2	5-КН2/13	5-КН1/22	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН1/22	2-КН2/13	ПВ1-1.0	
2-2	2-КН2/13	ХТ6/6	ПВ1-1.0	
602	ХТ6/9	Р7/12	ПВ1-1.0	
414	Р7/17	КС/2	ПВ1-1.0	
П-126	КС/8	Р5/1	ПВ1-1.0	
П-126	Р5/1	РВ5/01	ПВ1-1.0	
П-124	РВ5/А	Р4-1/12	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 12

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировала сентебова 977-05 Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
П-106	Р4-1/17	ХТ4/9	ПВ1-1.0	
П-105	ХТ4/10	Р4-1/1	ПВ1-1.0	
П-105	Р4-1/15	Р4-2/1	ПВ1-1.0	
5-8	Р4-2/15	Р5/5	ПВ1-1.0	
П-101	Р5/14	Р4-1/14	ПВ1-1.0	
П-101	Р4-1/14	ТБ/44	ПВ1-1.0	
П-101	ТБ/44	7-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-101	7-ИУ/5	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	Р5-1/04	ПВ1-1.0	
П-101	Р5-1/04	13ЩП/6	ПВ1-1.0	
816	13ЩП/8	ХТ9/1	ПВ1-1.0	
402	ХТ9/8	РУ1/А	ПВ1-1.0	
517	РУ12/А	ХТ9/10	ПВ1-1.0	
817	ХТ9/2	23ЩП/6	ПВ1-1.0	
818	23ЩП/8	ХТ9/3	ПВ1-1.0	
1-8	Р2/5	Р1/15	ПВ1-1.0	
2-8	Р1/12	Р2/6	ПВ1-1.0	
2-10	Р2/8	ИР1/2	ПВ1-1.0	
2-7	ИР1/8	Р2/4	ПВ1-1.0	
502	Р2/12	РУ5/8	ПВ1-1.0	
404	РУ4/22	РУ3/22	ПВ1-1.0	
404	РУ3/22	РУ2/22	ПВ1-1.0	
404	РУ2/22	РУ1/22	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 13

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
404	РУ1/22	Р6/10	ПВ1-1.0	
404	Р6/10	РВ6/3	ПВ1-1.0	
412	РВ6/1	Р6/01	ПВ1-1.0	
519	Р8/01	РВ7/1	ПВ1-1.0	
520	РВ7/6	Р9/15	ПВ1-1.0	
521	Р9/17	КС/10	ПВ1-1.0	
П-127	КС/7	Р5/12	ПВ1-1.0	
5-10	Р5/7	ИР3/6	ПВ1-1.0	
5-7	ИР3/2	Р5/3	ПВ1-1.0	
507	Р5/12	РУ7/А	ПВ1-1.0	
6-10	ИР3/4	Р5/8	ПВ1-1.0	
6-8	Р5/6	Р4-2/12	ПВ1-1.0	
6-9	Р4-2/14	6-ИУ/1	ПВ1-1.0	
6-3	6-ИУ/5	6-КН2/14	ПВ1-1.0	
6-3	6-КН2/14	ХТ7/7	ПВ1-1.0	
603	ХТ7/9	Р9/14	ПВ1-1.0	
604	Р9/12	ХТ7/10	ПВ1-1.0	
6-4	ХТ7/8	6-ИУ/2	ПВ1-1.0	
5-9	5-ИУ/1	Р4-2/17	ПВ1-1.0	
6-7	Р5/4	ИР3/8	ПВ1-1.0	
2-9	2-ИУ/1	Р1/14	ПВ1-1.0	
1-9	Р1/17	1-ИУ/1	ПВ1-1.0	

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
6-2	6-КН1/22	6-КН2/13	ПВ1-1.0	
6-2	6-КН2/13	ХТ7/6	ПВ1-1.0	
4-2	ХТ7/2	4-КН2/13	ПВ1-1.0	
4-2	4-КН2/13	4-КН1/22	ПВ1-1.0	
4-7	КУ/33	Р3/6	ПВ1-1.0	
4-6	Р3/4	ИР2/8	ПВ1-1.0	
4-9	ИР2/2	Р3/8	ПВ1-1.0	
П-118	Р4-1/8	КНО/14	ПВ1-1.0	
П-118	КНС/14	ХТ3/6	ПВ1-1.0	
П-121	ХТ3/5	РВ4/3	ПВ1-1.0	
П-115	РВ4/1	ХТ3/8	ПВ1-1.0	
П-115	ХТ3/8	С/01	ПВ1-1.0	
П-116	С/02	ХТ3/7	ПВ1-1.0	
П-116	ХТ3/7	РВ4/2	ПВ1-1.0	
522	РВ7/4	R10/1	ПВ1-1.0	
314	ХТ2/10	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
311	Р7/Х3/9	ХТ3/3	ПВ3-1.0	
П-122	ХТ3/4	КН3/14	ПВ1-1.0	
П-122	КН3/14	Р4-1/4	ПВ1-1.0	
П-119	Р4-1/6	7-ИУ/2	ПВ1-1.0	
П-117	7-ИУ/6	КНО/13	ПВ1-1.0	
П-117	КНС/13	КН3/13	ПВ1-1.0	
4-8	4-ИУ/1	КУ/34	ПВ1-1.0	
3-8	КУ/24	3-ИУ/1	ПВ1-1.0	
П-107	ТБ/43	ХТ4/8	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 15

Инв. № подл. | Подп. и дата

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
П-108	Х74/7	R1/01	ПВ1-1.0	
П-109	R1/02	ПС1/01	ПВ1-1.0	
312	Р7/Х3/1	ХТ3/2	ПВ3-1.0	
П-128	ХТ3/9	Р5-1/10	ПВ1-1.0	
П-125	Р5-1/07	РВ5/02	ПВ1-1.0	
411	РВ6/4	RВ/1	ПВ1-1.0	
407	Х72/3.	РУ3/А	ПВ1-1.0	
405	РУ2/А	Р11/13	ПВ1-1.0	
515	РУ11/А	Р10/11	ПВ1-1.0	
513	Х72/8	РУ10/А	ПВ1-1.0	
511	Х72/1	РУ9/А	ПВ1-1.0	
509	Х72/2	РУ8/А	ПВ1-1.0	
409	Х72/9	РУ4/А	ПВ1-1.0	
313	Х73/1	Р7/Х3/1	ПВ3-1.0	
3-2	3-КН1/22	3-КН2/13	ПВ1-1.0	
3-2	3-КН2/13	ХТ5/6	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН1/22	1-КН2/13	ПВ1-1.0	
1-2	1-КН2/13	ХТ5/2	ПВ1-1.0	
П-114	R3/02	ЛО3/01	ПВ1-1.0	
П-113	Х74/5	R3/01	ПВ1-1.0	
П-112	R2/02	ЛС2/01	ПВ1-1.0	
П-111	Х74/6	R2/01	ПВ1-1.0	
А802	В2/Л1	П1/2Л1	ПВ1-1.0	
Г-102	Р1-1/04	РВ1/4	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-2

Лист 16

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
земля	13Ш/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	23Щ/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РТ/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	РВ1/зем	рейка/зем	ПВ1-1.0	
земля	рейка/зем	каркас/зем	ПВ1-1.0	
803	Р/6	В1/С1	ПВ1-1.0	
805	В2/С1	Р/Г	ПВ1-1.0	
805	Р/Г	Р/10	ПВ1-1.0	
804	Р/5	Р/А	ПВ1-1.0	
804	13Щ/1	13Щ/3	ПВ1-1.0	
804	13Щ/3	13Щ/5	ПВ1-1.0	
804	13Щ/5	13Щ/7	ПВ1-1.0	
804	23Щ/1	23Щ/3	ПВ1-1.0	
804	23Щ/3	23Щ/5	ПВ1-1.0	
804	23Щ/5	23Щ/7	ПВ1-1.0	
N	R8/3	RB/2	ПВ1-1.0	
N	R10/3	R10/2	ПВ1-1.0	
Г-101	ХТ1/3	ХТ1/2	ПВ1-1.0	
501	ХТ2/4	ХТ2/5	ПВ1-1.0	
401	ХТ2/7	ХТ2/6	ПВ1-1.0	
П-101	ХТ4/4	ХТ4/3	ПВ1-1.0	
N	ХТ4/1	ХТ4/2	ПВ1-1.0	
315	РТ/Х1/3	РТ/Х1/3	ПВ1-1.0	
316	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	ПВ1-1.0	
317	РТ/Х2/2	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 17

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
317	РТ/Х2/1	РТ/Х2/1	ПВ1-1.0	
318	РТ/Х2/2	РТ/Х2/2	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	
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	Р7/Х1/1	РТ/Х1/1	ПВ1-1.0	
301	Р7/Х1/1	Р7/Х1/1	ПВ1-1.0	

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

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 18

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
301	РТ/Х1/1	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
301	РТ/Х1/2	РТ/Х1/2	ПВ1-1.0	
506	РУ6/21	РУ6/В	ПВ1-1.0	
503	РУ5/А	РУ5/21	ПВ1-1.0	
410	РУ4/21	РУ4/В	ПВ1-1.0	
408	РУ3/В	РУ3/21	ПВ1-1.0	
406	РУ2/В	РУ2/21	ПВ1-1.0	
403	РУ1/В	РУ1/21	ПВ1-1.0	
518	РУ12/21	РУ12/В	ПВ1-1.0	
516	РУ11/21	РУ11/В	ПВ1-1.0	
514	РУ10/21	РУ10/В	ПВ1-1.0	
512	РУ9/21	РУ9/В	ПВ1-1.0	
510	РУ8/21	РУ8/В	ПВ1-1.0	
508	РУ7/В	РУ7/21	ПВ1-1.0	
5-1	ИР3/5	ИР3/1	ПВ1-1.0	
6-1	ИР3/7	ИР3/3	ПВ1-1.0	
2-1	ИР1/1	ИР1/7	ПВ1-1.0	
1-1	ИР1/3	ИР1/5	ПВ1-1.0	
6-4	6-ИУ/6	6-ИУ/2	ПВ1-1.0	
5-4	5-ИУ/2	5-ИУ/6	ПВ1-1.0	
2-4	2-ИУ/2	2-ИУ/6	ПВ1-1.0	
1-4	1-ИУ/2	1-ИУ/6	ПВ1-1.0	
П-101	7-ИУ/5	7-ИУ/1	ПВ1-1.0	

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 19

Формат 11

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
4-1	ИР2/1	ИР2/7	ПВ1-1.0	
3-1	ИР2/5	ИР2/3	ПВ1-1.0	
4-4	4-ИУ/2	4-ИУ/6	ПВ1-1.0	
3-4	3-ИУ/2	3-ИУ/6	ПВ1-1.0	
602	ХТ6/9	ХТ6/10	ПВ1-1.0	
601	ХТ6/7	ХТ6/8	ПВ1-1.0	
N	ХТ8/1	ХТ8/2	ПВ1-1.0	
N	ХТ9/4	ХТ9/5	ПВ1-1.0	
N	ХТ9/5	ХТ9/6	ПВ1-1.0	
П-105	Р4-1/15	Р4-1/1	ПВ1-1.0	
413	Р7/15	Р7/1	ПВ1-1.0	
520	Р9/1	Р9/15	ПВ1-1.0	
П-116	РВ4/4	РВ4/2	ПВ1-1.0	
Г-101	РВ1/1	РВ1/3	ПВ1-1.0	

Подл. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 20

Копировала Сентебова Формат 11

977-05

Таблица 3
подключения
проводок

Проводник	Контакт
Левая стенка	
	Р
805	Г П
804	А
804	А П
804	5 П
803	6
N	9
805	10 П
	В1
803	С1
А801	Л1
	В2
805	С1
А802	Л1
	П1
А802	2Л1

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
А801	1Л1
810	С1
	13ЩП
804	1
804	1 П
Г-101	2
804	3 П
804	3 П
О-101	4
804	5 П
804	5 П
П-101	6
804	7 П
804	7
816	8
	ПР5
810	01
811	02

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	23ЩП
804	1
804	1 П
401	2
804	3 П
804	3 П
501	4
804	5 П
804	5 П
817	6
804	7 П
804	7
818	8
	Р1-1
Г-102	04
Г-103	07
Г-108	10
N	11
N	11

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 21

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Р2-1
Г-101	04
Г-101	04
Г-105	07
Г-109	10
N	11
N	11
	Р3-1
О-101	04
О-101	04
О-103	07
О-106	10
N	11
N	11
П-101	04
П-101	04
П-125	07
П-128	10
N	11
N	11

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
	С
П-115	01
П-116	02
	Х71
Г-108	1
Г-101	2
Г-101	2 П
Г-101	3 П
Г-101	3
Г-109	4

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	Х72
511	1
509	2
407	3
501	4
501	4 П
501	5 П
501	5
401	6
401	6 П
401	7 П
401	7
513	8
409	9
314	10
	Х73
313	1
312	2
311	3
П-122	4
П-121	5
П-118	6
П-116	7

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 22

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
7-116	7
7-115	8
П-115	8
П-128	9
	Х74
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
П-101	3
П-101	3 П
П-101	4 П
П-101	4
П-113	5
П-111	6
П-108	7
П-107	8
П-106	9
П-105	10

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
передняя стенка	
	Р3
П-113	01
П-114	02
	ЛС3
П-114	01
N	02
N	02
	R2
П-111	01
П-112	02
	ЛС2
П-112	01
N	02
N	02
	R1
П-108	01
П-109	02
	ЛС1
П-109	01

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
N	02
N	02
	Р7
311	Х3/9
N	Х3/2
N	Х3/2
804	Х3/1
804	Х3/1
313	Х3/1
314	Х3/1
312	Х3/1
317	Х2/2 П
316	Х2/2
316	Х2/2
318	Х2/2
318	Х2/2
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

Привязан

Инв. N°

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-2	Лист 23

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
301	Х1/7 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
315	Х1/3
315	Х1/3
302	Х1/2 П
303	Х1/2 П
302	Х1/2 П
303	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
302	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
301	Х1/2 П
303	Х1/1 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
301	Х1/1 П
303	Х1/1 П
303	Х1/1
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1 П
302	Х1/1
	Р46
505	А
506	В П
506	21 П

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
504	22
	Р45
503	А П
502	В
503	21 П
504	22
504	22
	Р44
409	А
410	В П
410	21 П
404	22
	Р43
407	А
408	В П
408	21 П
404	22
404	22
	Р42
405	А
406	В П

Привязан

Инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22 АП-2	24

Копировала Сентебова

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
406	21 П
404	22
404	22
	РУ1
402	А
403	В П
403	21 П
404	22
404	22
	РУ 12
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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
	РУ10
513	А
514	В П
514	21 П
504	22
504	22
	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
	РУ7
507	А
508	В П

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
508	21 П
504	22
504	22
	ИР3
5-1	1 П
5-7	2
6-1	3
6-1	3 П
6-10	4
5-1	5 П
5-1	5
5-10	6
6-1	7 П
6-7	8
	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

Привязан

Инв.№

Инв.№подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 903-4-22. АП-2

Лист 25

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-10	6
2-1	7 П
2-7	8
	6-ИУ
6-9	1
6-4	2
6-4	2 П
6-3	5
6-4	6 П
	5-ИУ
5-9	1
5-4	2
5-4	2 П
5-3	5
5-4	6 П
	2-ИУ
2-9	1
2-4	2
2-4	2 П
2-3	5
2-4	6 П

Продолжение таблицы 3

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

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-2	22
	6-КН2
6-2	13
6-2	13
6-3	14
6-3	14
	5-КН2
5-2	13
5-2	13
5-3	14
5-3	14
	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

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП-903-4-22 АП-2

Лист 2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-3	14
	7-ИУ
П-101	1
П-101	1 П
П-119	2
П-101	5 П
П-101	5
П-117	6
	ИР2
4-1	1
4-1	1 П
4-9	2
3-1	3 П
3-6	4
3-1	5 П
3-1	5
4-1	7 П
4-6	8
3-9	8
	КНО
П-117	13

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
П-117	13
П-118	14
П-118	14
	КН3
П-117	13
П-122	14
П-122	14
	4 ИУ
4-8	1
4-4	2
4-4	2 П
4-3	5
4-4	6 П
	3-ИУ
3-8	1
3-4	2
3-4	2 П
3-3	5
3-4	6 П
	КС
404	1
401	1

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
414	2
Г-107	3
Г-106	4
О-105	5
О-104	6
П-127	7
П-126	8
501	9
501	9
521	10
	ТВ
П-101	44
П-101	44
П-107	43
	4-КН1
4-1	21
4-1	21
4-2	22
	КУ
3-7	23
3-8	24
4-7	33
4-8	34

Привязан

Инв.№

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 27

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
О-101	43
О-101	43
О-102	44
	3-КН1
3-1	21
3-1	21
3-2	22
	4-КН2
4-2	13
4-2	13
4-3	14
4-3	14
	3-КН2
3-2	13
3-2	13
3-3	14
3-3	14
	Х7S
1-1	1
1-2	2
1-3	3

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
1-4	4
3-1	5
3-2	6
3-3	7
3-4	8
5-1	9
5-2	10
	Х76
5-3	1
5-4	2
2-3	3
2-4	4
2-1	5
2-2	6
601	7
601	7 П
601	8 П
602	9
602	9 П
602	10 П
	Х77
4-1	1
4-2	2

Продолжение таблицы 3

Проводник	Контакт
4-3	3
4-4	4
6-1	5
6-2	6
6-3	7
6-4	8
603	9
604	10
	Х78
N	1
N	1 П
N	2 П
N	2
804	3
811	4
811	4
О-101	6
О-101	6
О-106	7
	Х79
816	1
817	2

Привязан

Инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП-903-4-22 АП-2 Лист 28

Формат 11

Копировала Сентебова Формат 11

977-05

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
818	3
N	4
N	4 П
N	5 П
N	5 П
N	6 П
N	6
401	7
401	7
402	8
501	9
501	9
517	10

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
Правая стенка	
	ЛН1
811	01
N	02
N	02
	Р2
Р-106	1
Г-106	1
N	2
N	2
1-7	3
2-7	4
1-8	5
2-8	6
1-10	7
2-10	8
502	12
501	14
501	14
Г-107	15
Г-101	17
Г-101	17

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
	Р3
О-104	1
О-104	1
N	2
N	2
3-6	3
4-6	4
3-7	5
4-7	6
3-9	7
4-9	8
505	12
501	14
501	14
О-105	15
О-101	17
	Р4-1
П-105	1
П-105	1 П
N	2
N	2
П-122	4
П-119	6

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 28

Копировала Сентебова Формат 11

977-05

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
П-118	8
П-124	12
П-101	14
П-101	14
П-105	15 П
П-105	15
П-106	17
	Р4-2
П-105	1
N	2
N	2
6-8	12
6-9	14
5-8	15
5-9	17
	Р5
П-126	1
П-126	1
N	2
N	2
5-7	3

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
6-7	4
5-8	5
6-8	6
5-10	7
6-10	8
507	12
П-127	12
П-101	14
501	14
501	14
	Р1
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

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
	Р7
413	1П
N	2
N	2
602	12
601	14
413	15 П
413	15
414	17
	Р10
401	1
401	1
N	2
N	2
515	11
501	13
501	13
	Р9
520	1
N	2
N	2
604	12

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-903-4-22	АП-2	Лист 28

Копировала Сентебова Формат 11

977-05

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
N	11
	Р8
519	01
501	04
501	04
504	10
504	10
N	11
N	11
	РВ2
Г-104	А
N	В
N	В
Г-106	01
Г-105	02
	РВ3
О-102	А
N	В
N	В
О-104	01
О-103	02

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
603	14
520	15 П
520	15
521	17
	Р11
501	1
501	1
N	2
N	2
401	11
401	11
405	13
	Р6
412	01
401	04
401	04
404	10
404	10
N	11
	РВ5
П-124	А

Продолжение таблицы 3

проводник	контакт
N	В
N	В
П-126	01
П-125	02
	РВ6
412	1
N	2
N	2
404	3
411	4
401	5
413	6
	РВ7
519	1
N	2
N	2
504	3
522	4
501	5
520	6

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

АП-2

Лист 31

Формат 11

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт
	РВ4
П-115	1
П-116	2
П-116	2 П
П-121	3
П-116	4 П
	РВ1
Г-101	1
Г-101	1 П
N	2
Г-101	3 П
Г-102	4

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт

Продолжение табл. 3

Проводник	Контакт

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата

АП-2

Лист 32

Копировал Сентебова 977-05 Формат 11

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Детали		
1		Рейка	1	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-I-600×600 У41Р30	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 №

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 КП1-25	4	
10		Рамка 66×26	3	
		ТУ36 1130-74		
		Материалы		
11		Провод ГОСТ 6323-79		
		ПВ3 1 380	25	
12		ПВ 1 1 380	30	

Привязан

Инв №

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

ТП-903-4-22 АП-3

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла общий вид

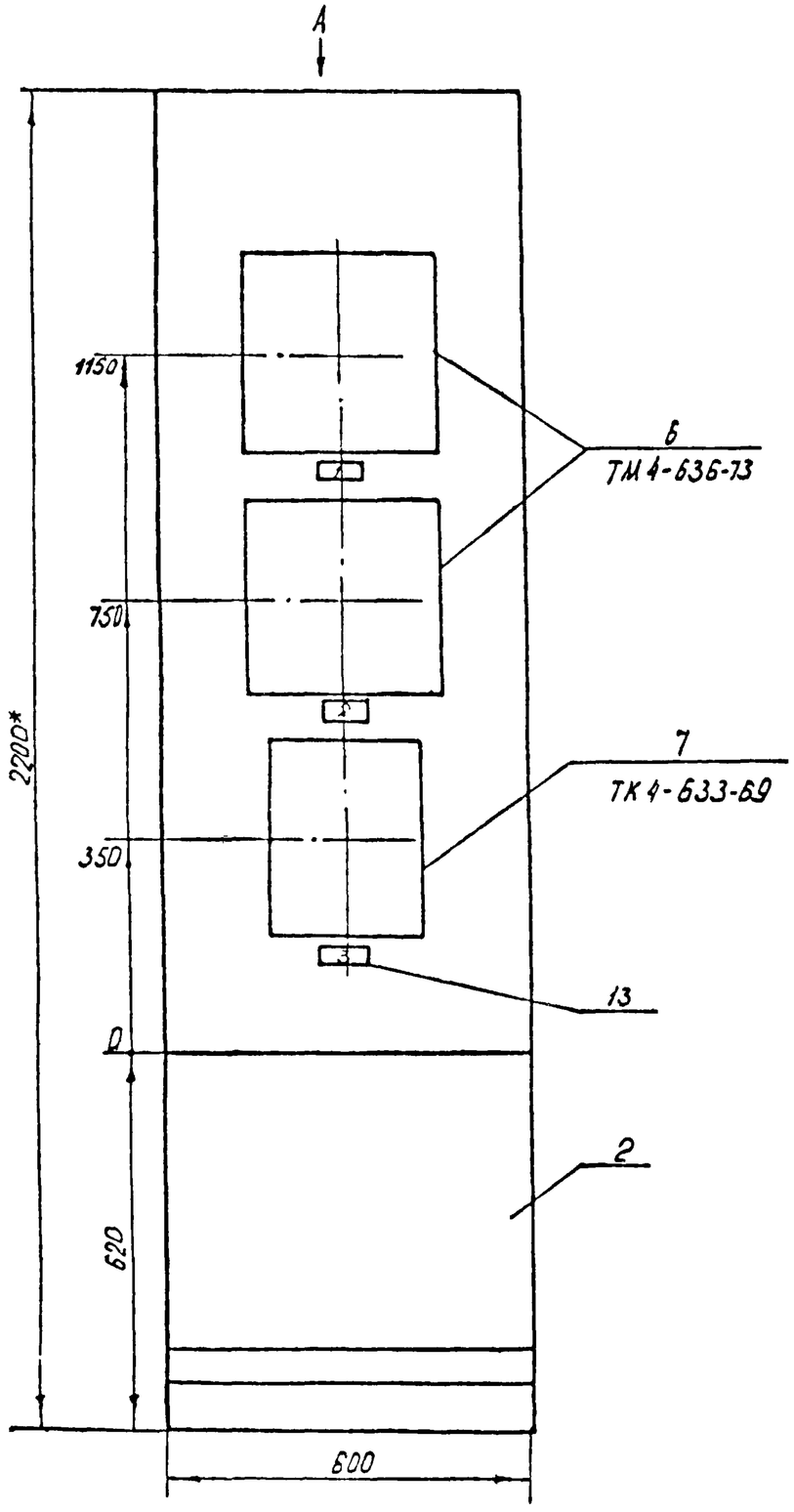
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Инв № подл | Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата

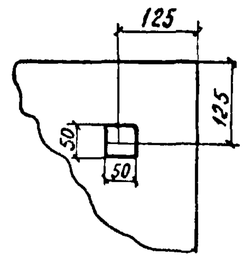
ТП 903-4-22 АП-3 Лист 6

Копировал Кедрова 977-05 Формат 11



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

Вид А



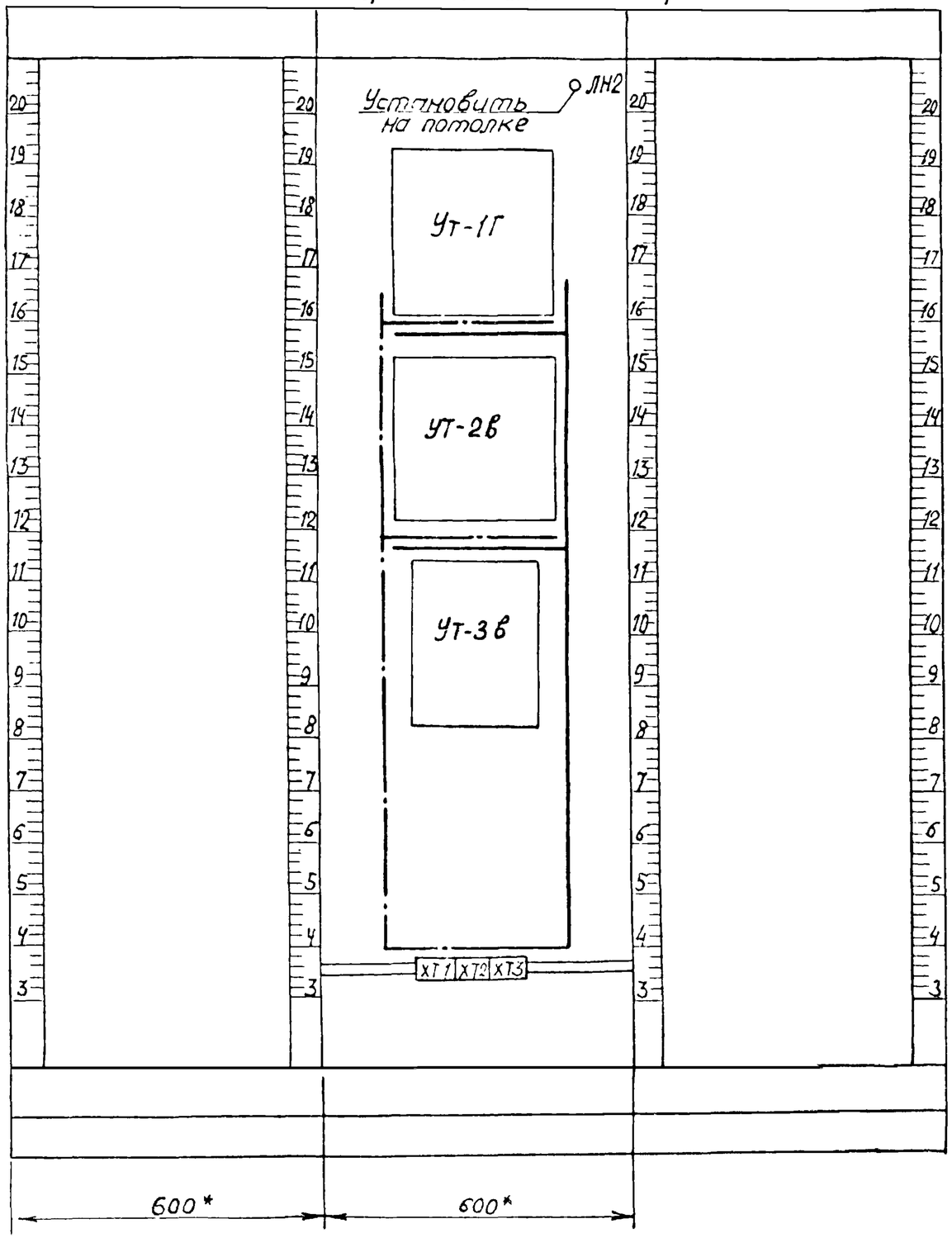
Привязан

Инв №

Изм	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 3

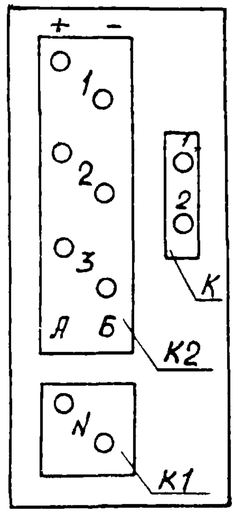
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

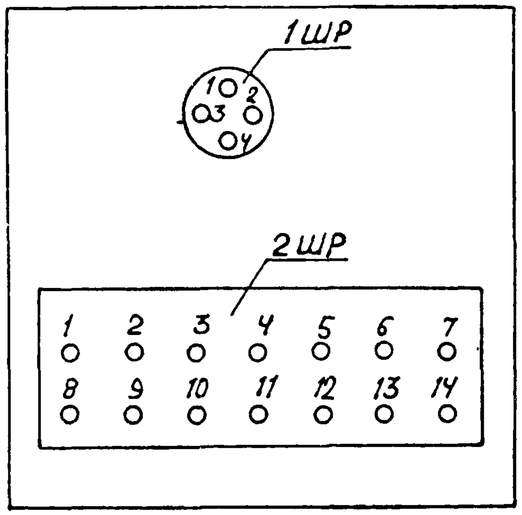


Приборы

Поз. УТ-3В



Поз. УТ-1Г, УТ-2В



Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 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-2В/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2В/2ШР-7	ХТ3/3		
804	УТ-3В/К1	ХТ3/9	ПВ1 1	
N	УТ-3В/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-2В/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2В/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2В/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2В/1ШР-4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3В/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3В/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3В/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3В/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3В/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1Г/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-2В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-3В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	ЛНГ/2	ХТ3/5		
811	ЛНГ/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 5

Копировала Вержбицкая 977-05 Формат 12

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. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-3 Лист 7

Надписи на табло и в рамках

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

№ надписи	Надпись	Кол.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-3 Лист 6

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
Рук. сект.		Ф. Баук		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-903-4-22 АП-3

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла. Общий вид

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Инв. № подл. | Подпись и дата

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		
		ПВ31 380	25	
12		ПВ11 380	30	

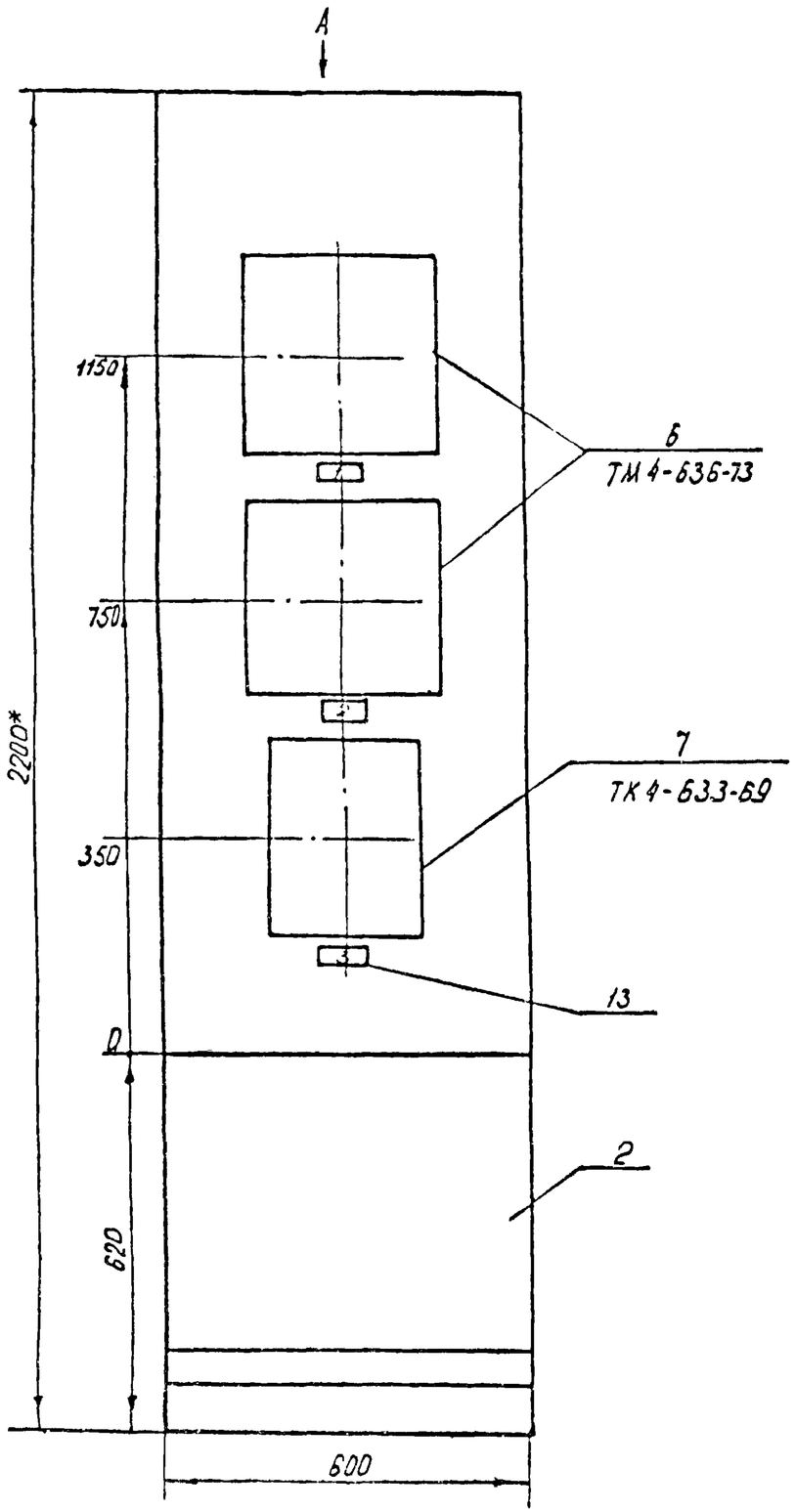
Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

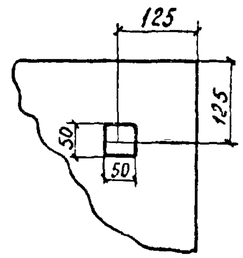
ТП 903-4-22 АП-3

Лист 2



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

Вид А



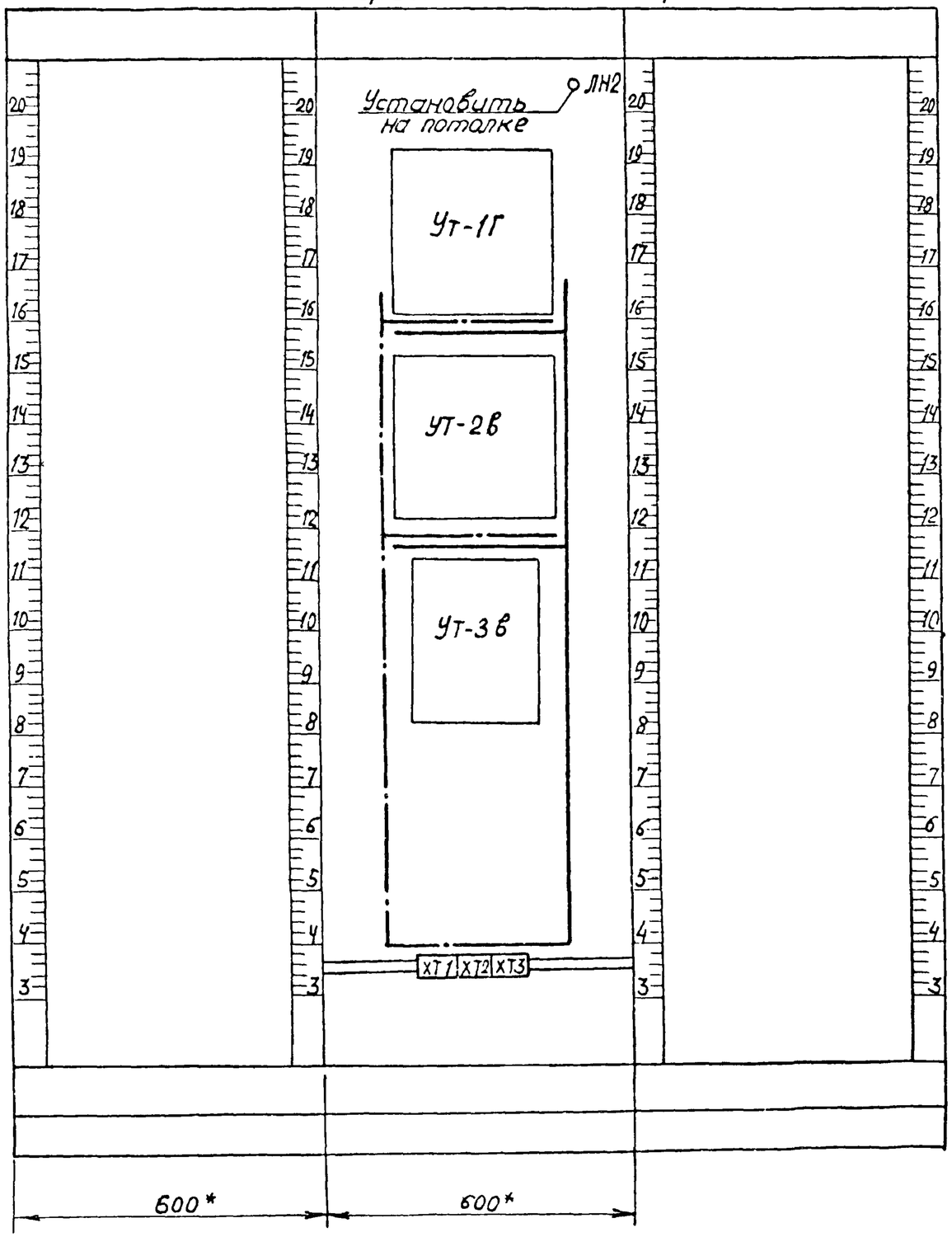
Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 4

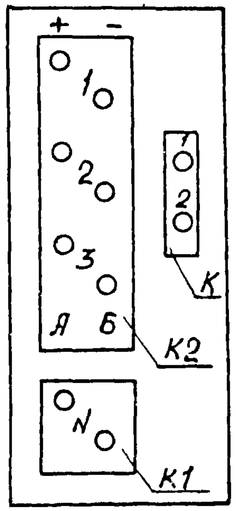
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка

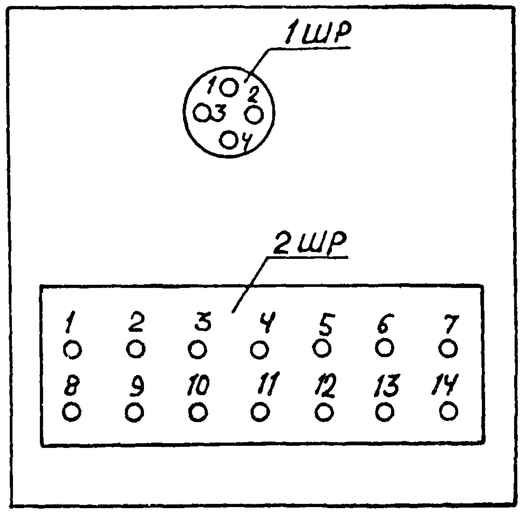


Приборы

Поз УТ-3В



Поз УТ-1Г, УТ-2В



Привязан

ИНВ №

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 4

Копировал Федотенко 977-05 Формат 12

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Передняя стенка			
804	УТ-1Г/2ШР-5	ХТ3/7		
N	УТ-1Г/2ШР-7	ХТ3/2	ПВ3 1	
804	УТ-2В/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2В/2ШР-7	ХТ3/3		
804	УТ-3В/К1	ХТ3/9	ПБ1 1	
N	УТ-3В/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-2В/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2В/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2В/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2В/1ШР-4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3В/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3В/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3В/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3В/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3В/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1Г/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-2В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-3В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	ЛН2/2	ХТ3/5		
811	ЛН2/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ Докум	Подп.	Дата	ТП 903-4-22	АП-3	Лист 5

Подключения проводок

Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт	Провод-ник	Контакт
Передняя стенка			ДН2		
	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 №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-3 Лист 7

Инв. № подл. | Подпись и дата

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 65×26				
1	Расход. Прямой				
	теплоноситель	1			
2	Расход. Обратный				
	теплоноситель	1			
3	Температура теплоносит				
	1-прямой				
	2-обратный	1			

Привязан

Инв. №

Изм. Лист N докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-3 Лист 6

Формат 11

Копировал Кедрова 977-05 Формат 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1		Реика	1	
		Стандартные изделия		
2		Шкаф щита		
		ЩЧ-3Д-Г-600х600 У41Р30	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 дифферен-		
		циально-трансформаторной		
		схемой самопишущий КСД3	2	
		модификация 1000 ТУ25-07-1653-74		
5		Мост самопишущий КСМ2	1	
		модификация 021		
		ТУ25-07-295-68		

Привязан:

Инв.№

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 подганочная КП1-2.5	4	
10		Рамка 66х26	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
Гл.инж.пр.		А.Колобовских		24 11 80
Нач.отд.		А.Корнун		24 11 80
Гл.спец.		Ф.Баух		24 11 80
Зам.р.с.		И.Сеньхин		24 11 80
Рук.гр.		С.Лазо		24 11 80
Инженер		Л.Киселюк		24 11 80

ТП-903-4-22 АП-3

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Лит	Лист	Листов
	1	7

Щит учета тепла. Общий вид

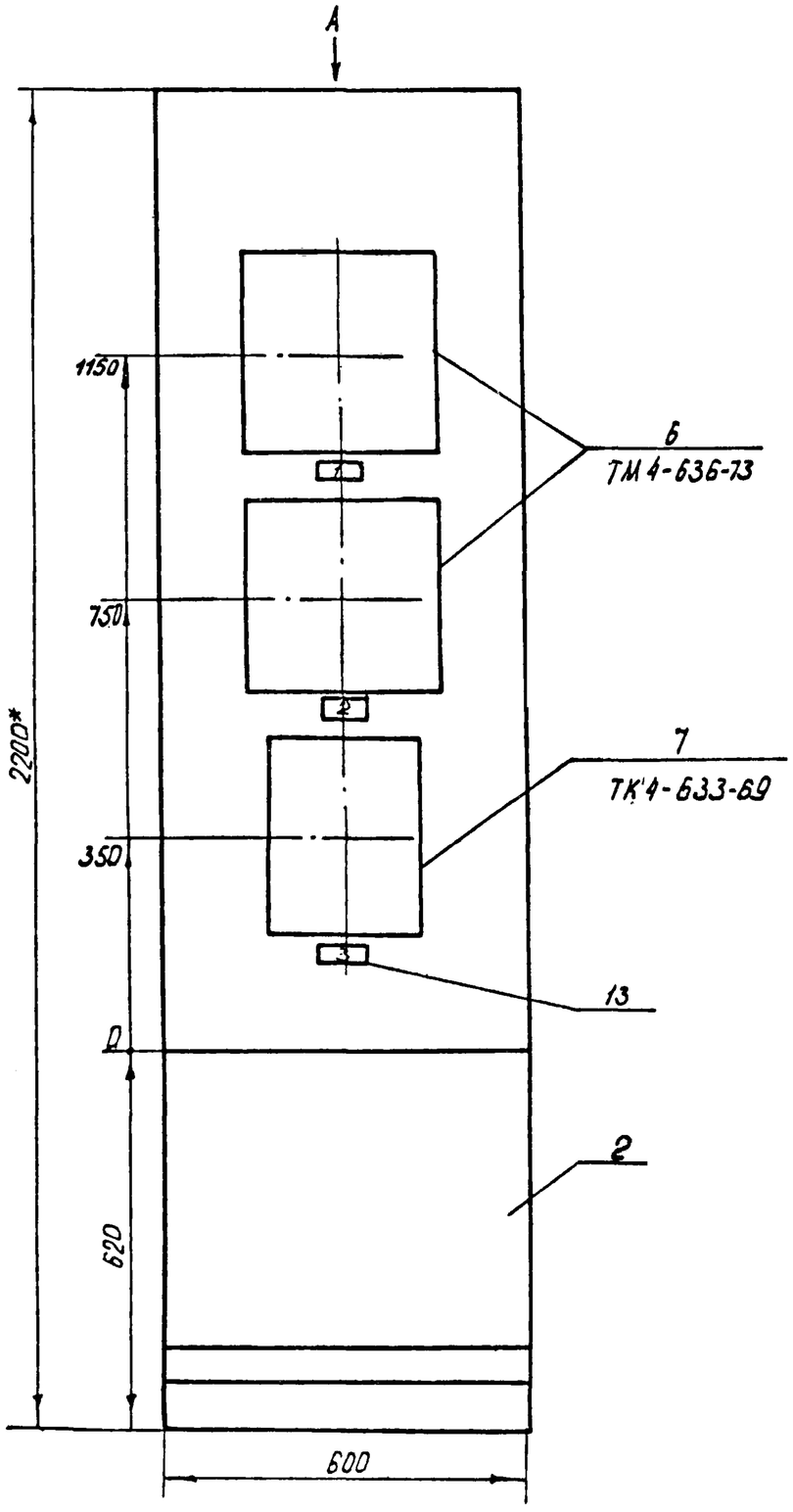
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Привязка к ТП 903-4-22 выпуск 0

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

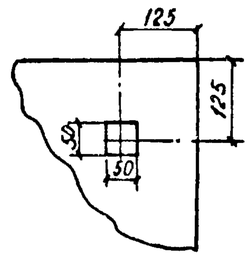
ТП 903-4-22 АП-3 Лист 6

Копировал Кедрова 977-05 Формат 11



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

Вид А



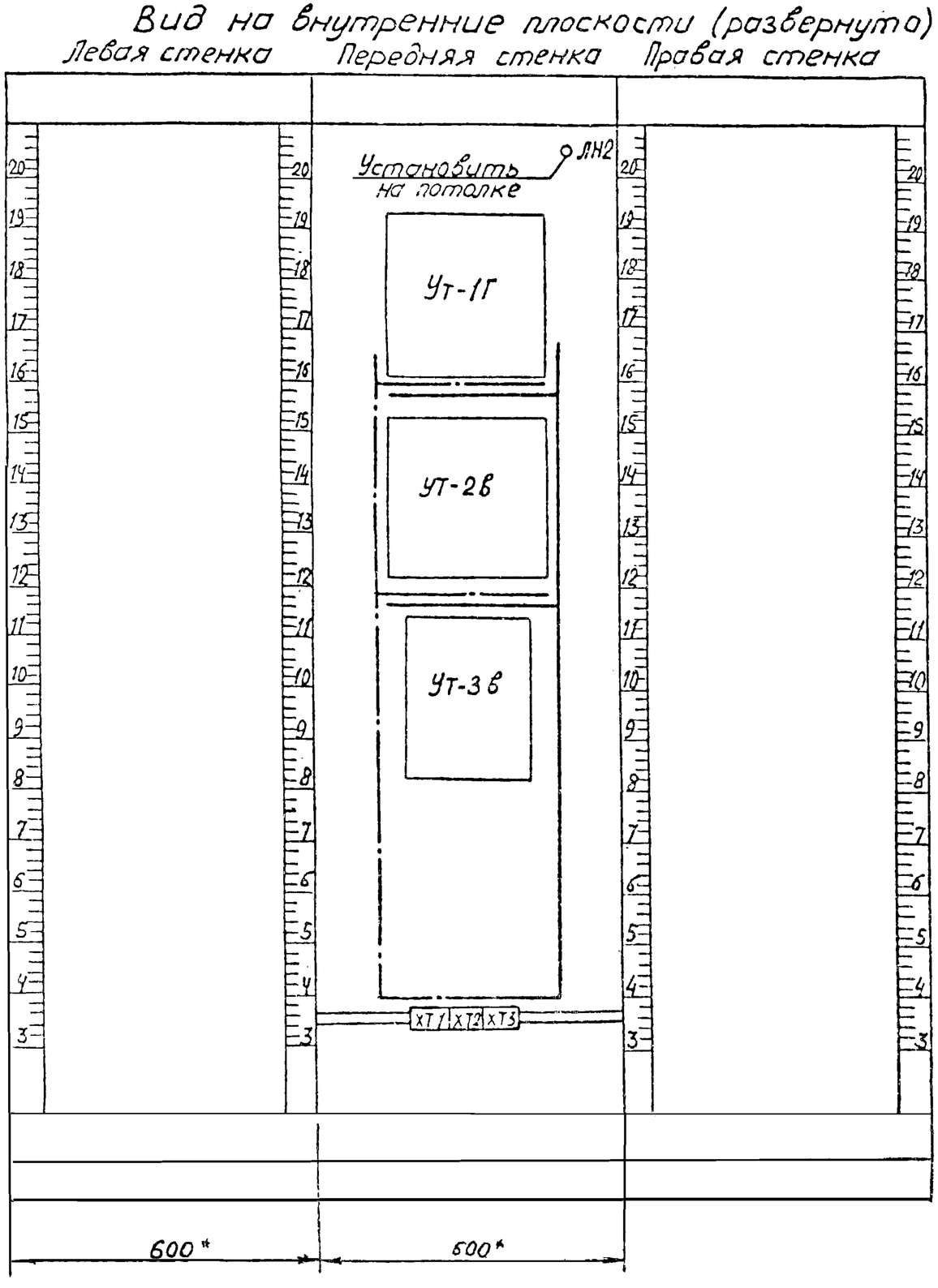
Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-22 АП-3	Лист 3

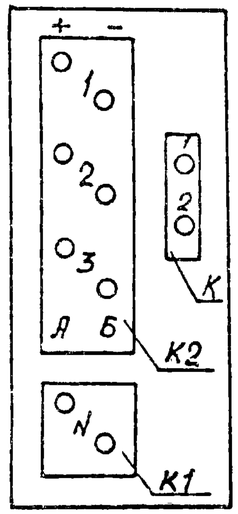
Калировал Кедрова 977-05 Формат 12

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

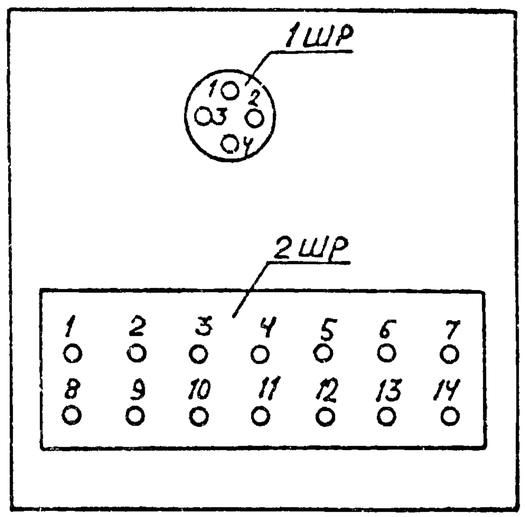


Приборы

Поз. УТ-3В



Поз. УТ-1Г, УТ-2В



Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-4-22 АПЗ	Лист 4

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Передняя стенка			
804	УТ-1Г/2ШР-5	ХТ3/7		
N	УТ-1Г/2ШР-7	ХТ3/2	ПВ3 1	
804	УТ-2В/2ШР-5	ХТ3/8		
N	УТ-2В/2ШР-7	ХТ3/3		
804	УТ-3В/К1	ХТ3/9	ПБ1 1	
N	УТ-3В/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-2В/1ШР-1	ХТ1/6		
2-4	УТ-2В/1ШР-2	ХТ1/7		
2-5	УТ-2В/1ШР-3	ХТ1/8		
2-6	УТ-2В/1ШР-4	ХТ1/9		
1-1	УТ-3В/К2-1А	ХТ2/8		
1-2	УТ-3В/К2-1Б	ХТ2/10		
2-1	УТ-3В/К2-2А	ХТ2/2		
2-2	УТ-3В/К2-2Б	ХТ2/4		
7	УТ-3В/К-2	ХТ2/5	ПВ1 1	
N	УТ-1Г/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-2В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	УТ-3В/ ⏚	Рейка/ ⏚		
N	ЛН2/2	ХТ3/5		
811	ЛН2/1	ХТ3/1		

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-4-22	АП-3	Лист 5

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. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 903-4-22 АП-3 Лист 7

Надписи на табло и в рамках

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

№ надписи	Надпись	Кол.

Подпись и дата

Инв. № подл.

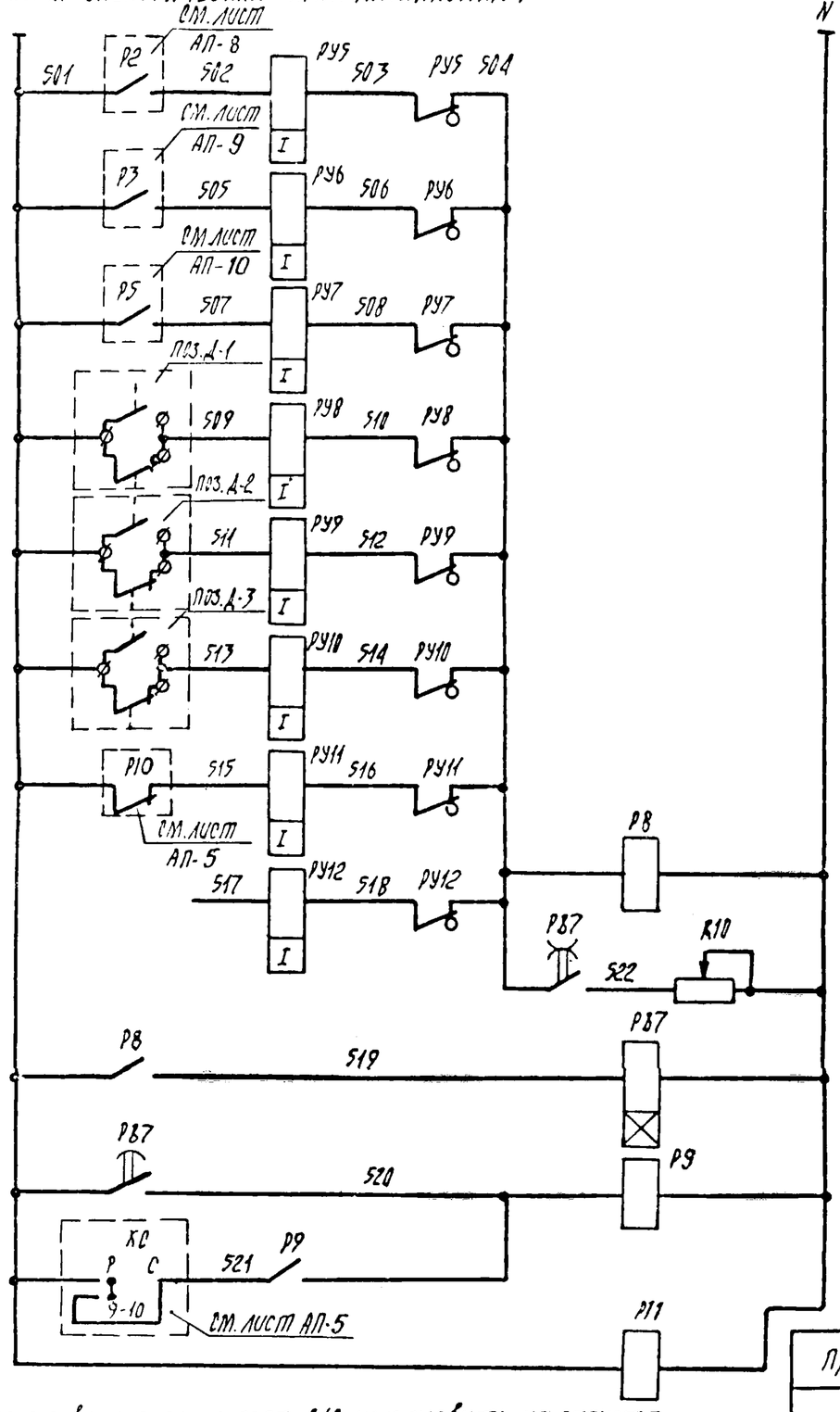
Привязан

Инв. №

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

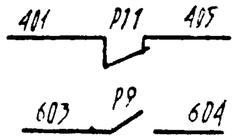
ТП 903-4-22 АП-3 Лист 6

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.



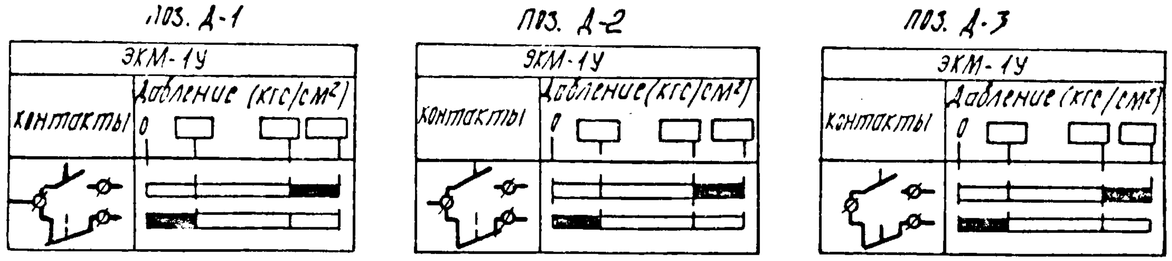
Сопротивление резистора R10 установить из расчета одновременного приема 3х сигналов.

Питание ~220В см. лист АП-		
Циркуляц. насосы ГВС	Сработал АВР	Предупредительская сигнализация
Циркуляц. насосы отопления		
Подпиточные насосы		
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		



В схему аварийной сигнализации см. лист АП-5
На ДП см. проект „диспетчеризация"

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПРИБОРОВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р9, Р11	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223 ~220В, 2з+2р+2п, ТУ16-523.331-71	2	
РВ7	Реле времени ЭВ-248, ~220В, в/б 1-20с 1п+1в/в+1врем. замык. ТУ16-523.158-75	1	
РУ5÷РУ12	Указательное реле РУ21у/0.05, Iсраб. = 0.05А, 1з+1р	8	
Р8	Реле промежуточное электромагнитное РПУ0-961 ~220В 3п ТУ16-523.295-75	1	
R10	Резистор ПЭВР-50, 50Вт, 4,7 КОМ,	1	
	Приборы местные		
Д-1, Д-2, Д-3	Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У, ~220В, 0-10кГс/см²	3	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	А. 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 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. Стены из кирпича

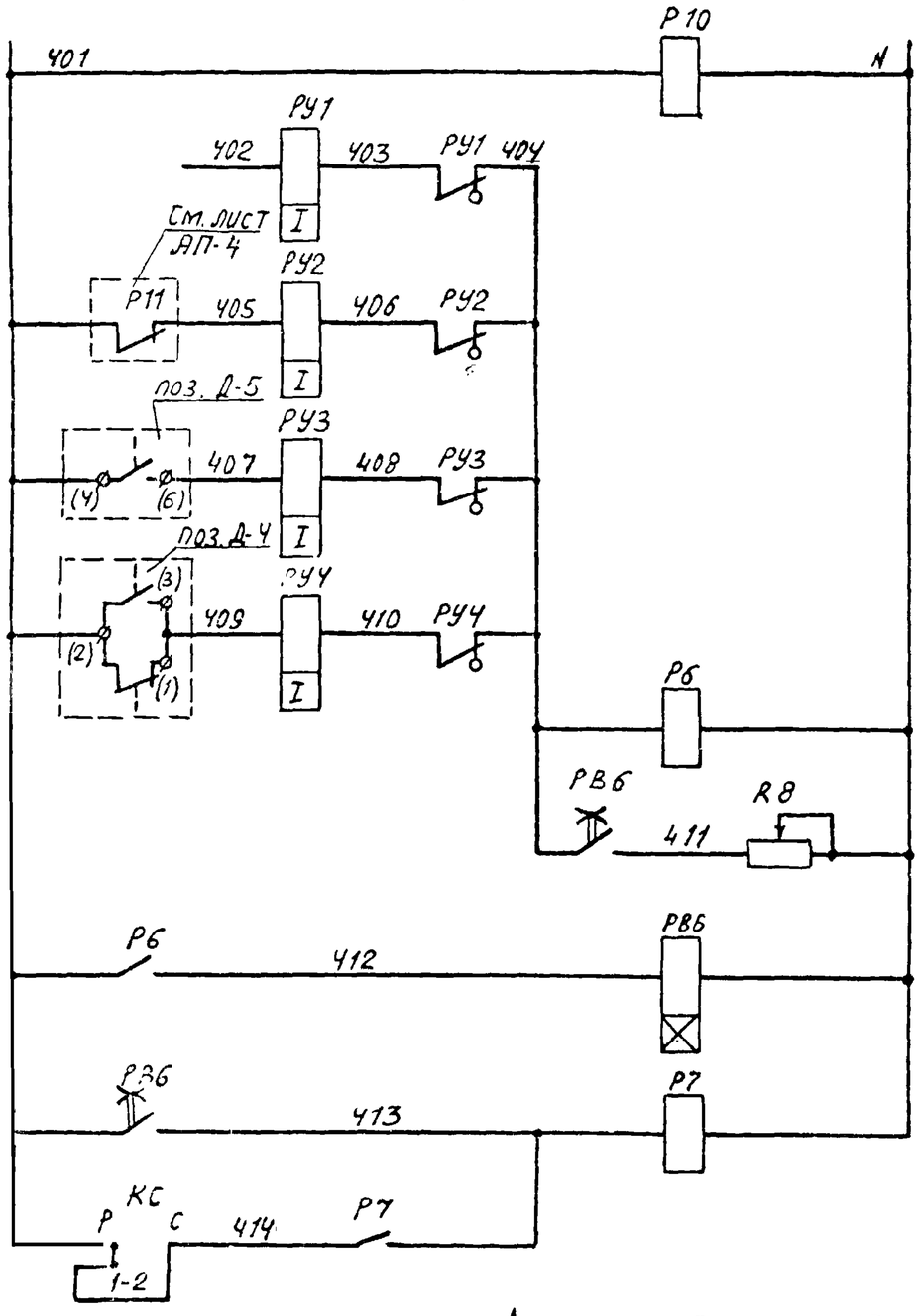
Стадия	Лист	Листов
Р	АП-4	

Предупредительная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.

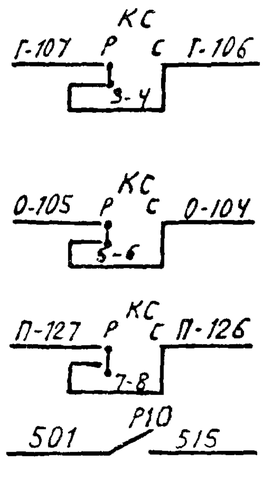
БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

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	



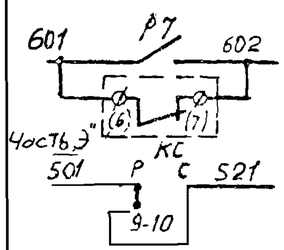
В схему управления циркуляционными насосами ГВС. См. лист АП-8	
В схему управления циркуляционными насосами отопления см. лист. АП-9	
В схему управления насосами подпитки см. лист ЛП-10	
В схему предупредительной сигнализации см. лист АП-4	

Диаграмма замыкания контактов переключателя КС

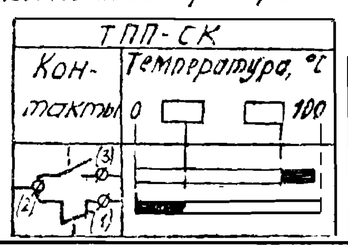
УП 5314-Б53				
Номер секции	Соединение контактов	Рабоч. режим	Съем сигнала	
		0	+45	
		Р	С	
I	1-2	X	—	
II	3-4	X	—	
III	5-6	X	—	
IV	7-8	X	—	
V	9-10	X	—	
VI	11-12	X	—	**
VII	13-14	X	—	**
VIII	15-16	X	—	**

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р7, Р10	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223, ~220 В 2з+2р+2п, ТУ16-523.331-71	2	
РВ6	Реле времени ЭВ-248, ~220 В, в/в 1-20с, 1п. МГН+1з в/в+1врем. замык., ТУ16-523.158-75	1	
РУ1...РУ4	Указательное реле РУ-21у/0.05, Iср.=0.05А 1з+1р	4	
КС	Переключатель универсальный УП5314-Б53 ~500 В, 50 Гц, 20 А, ТУ16-524.074-75	1	
R8	Резистор ПЭВР-50, 50 ВТ, 4,7 к Ом.	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 БА, 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
нет напряжения на шинах	
Всхему предупредительной сигнализации См. лист АП-4	



Привязан:

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
Инженер	Л. Мосевич	[подпись]	24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

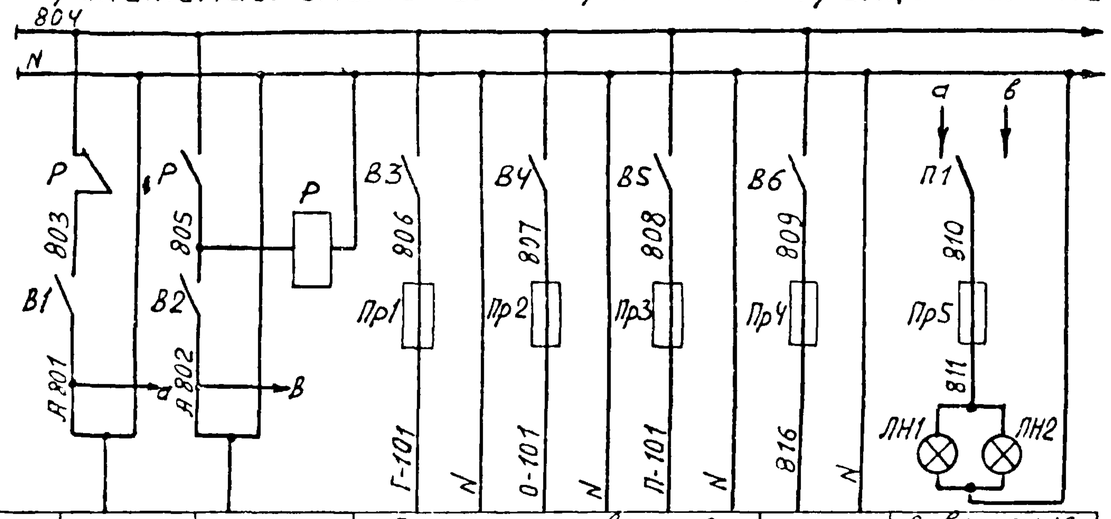
Стадия	Лист	Листов
Р	АП-4	

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.

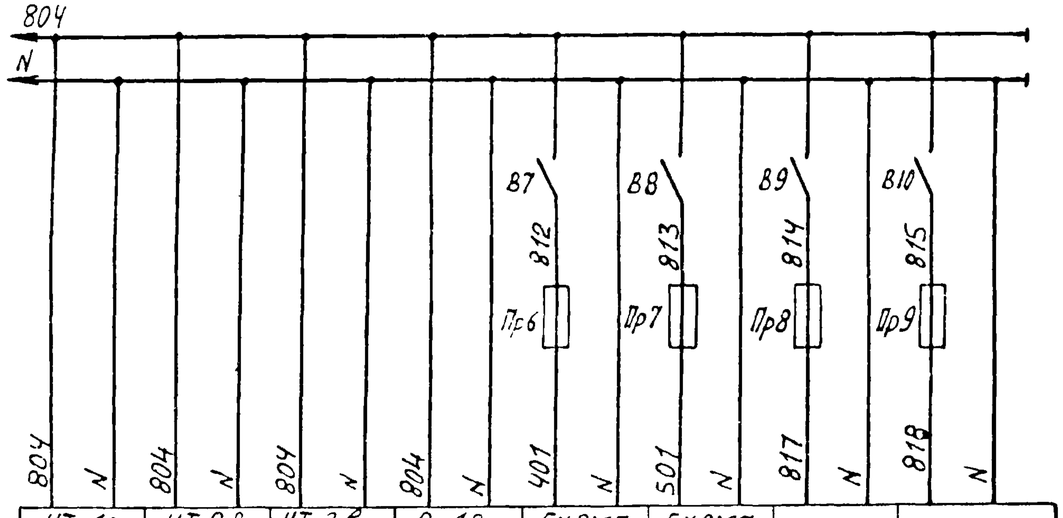
БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

Электропитание. Схема электрическая принципиальная



Характер-ка электроприем.	Поз.	Ввод питания №1	Ввод питания №2	Схема управления			Резерв	Освещение	
	Тип			Циркуляцион насосы ГВС	Циркуляц насосы ОТОП	Подпиточ насосы		Щит автоматики	Щит учета тепла
	Ном напр. (В)	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	—	~ 220	
	Потребл мощность (кВт)	Р = 1400	Р = 1400	110	110	750	—	40	40
	место установки	И = 220 В	И = 220 В	Щит автоматики					



УТ-1г	УТ-2В	УТ-3Б	О-1г	Схема аварийн сигнализ.	Схема предупред сигнализ	Резерв	Резерв
ЖСДЗ-1000	ЖСДЗ-1000	КСМ2-021	Т 48-1				
~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220
35	35	30	135	100	100	—	—
Щит учета тепла			Щит автоматики				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-111 ~ 220 В, 43+2р к-та	1	
П1	Переключатель пакетный ПП12-10/Н2, ~ 220 В, 10 А. ОСТ 16.0526.001-77	1	
ЛН1	Лампа накаливания, Б-220-40, ~ 220 В, 40 Вт	1	
В3...В6	Выключатель пакетный ПВМ2-10, ~ 220 В, 10 А	4	Щиток Электропитания ЭЩП-4 ТУ36.1270-73
Пр1, Пр2, Пр4	Предохранитель трубчатый ПТ, ~ 220 В, Iпл вст. = 0.5 А	3	
Пр3	Предохранитель трубчатый ПТ, ~ 220 В Iпл вст. = 4 А	1	
В7... В10	Выключатель пакетный ПВМ1-10, ~ 220 В, 6.3 А	4	Щиток электропитания ЭЩП-4 ТУ36.1270-73
Пр6... Пр9	Предохранитель трубчатый ПТ ~ 220 В, Iпл. вст. = 0.5 А	4	
Пр 5	Предохранитель трубчатый ПТ ~ 220 В, Iпл. вст = 0.5 А, ТУ36.1101-71	1	
В1, В2	Выключатель пакетный ПВМ2-10, ~ 220 В, 10 А. ОСТ 16.0526.001-77	2	
	Щит учета тепла		
ЛН2	Лампа накаливания Б-220-40, ~ 220 В, 40 Вт.	1	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Я. Кохановский		24.11.80
Гл. сп. 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. Лобко		24.11.80

ТП 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-6	

Электропитание. Схема электрическая принципиальная

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал: Федотенко Формат 12

977-05

Регулятор отпуска тепла
Схема подключения

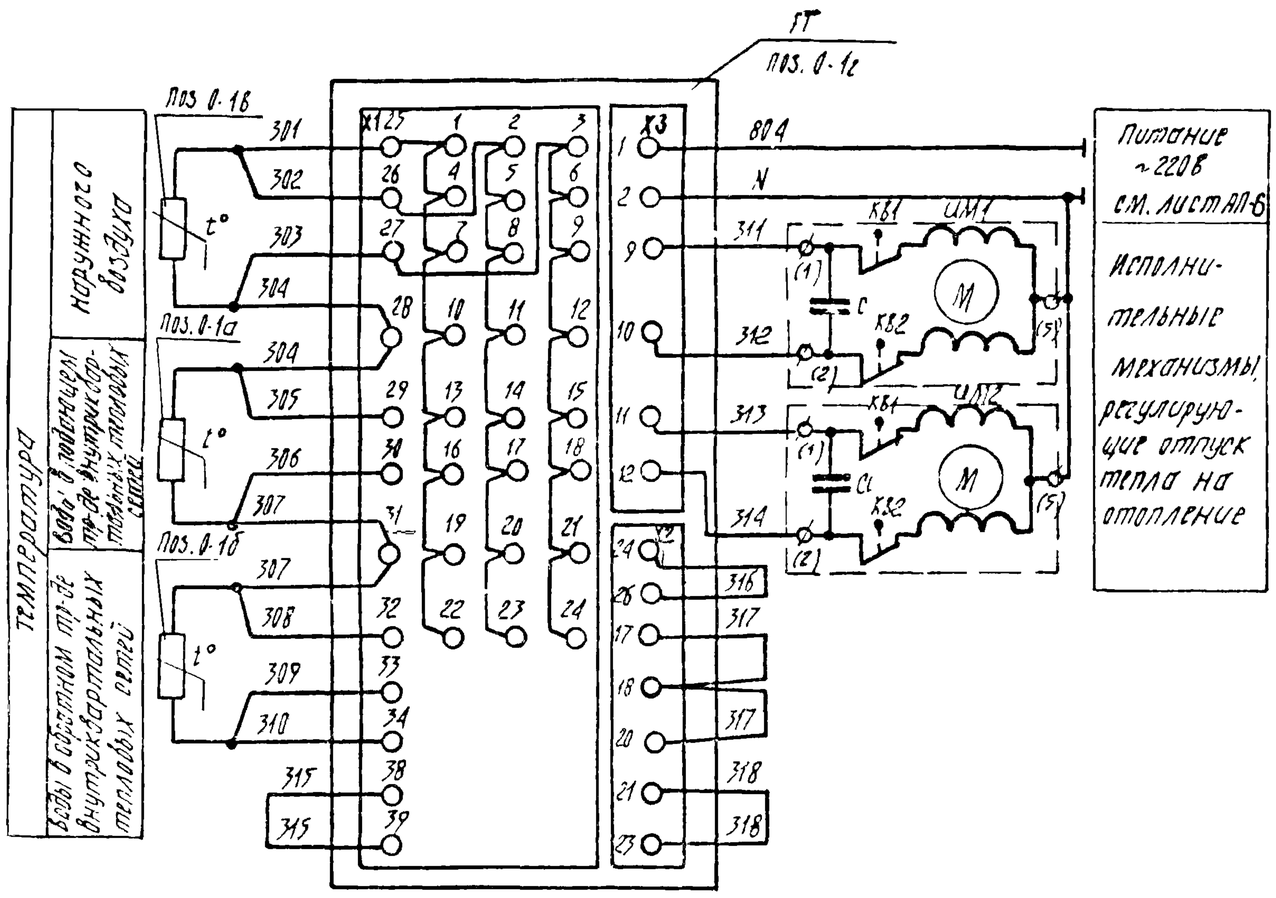
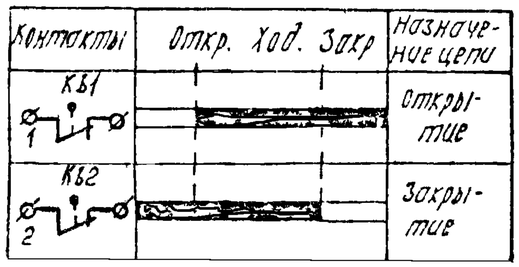


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма ИМ



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
РТ поз 0-1г	Прибор регулирующий для систем отопления Т48-1, ~220В, 50Гц, 35ВТ	1	
	Приборы и аппаратура местные		
ИМ1, ИМ2	Механизм исполнительный пр-1М, ~220В, 60Вт	2	
0-1а, 0-1б	Термометр сопротивления ТСМ 5071 градуировка 23	2	
0-1в	Термометр сопротивления ТСМ 6114 градуировка 23	1	

Привязан:

Нач. отд.	А. Кохановский		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. гр.	С. Мазо		24.11.80
Инженер	А. Лисевич		24.11.80

ТП 903-4-22

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

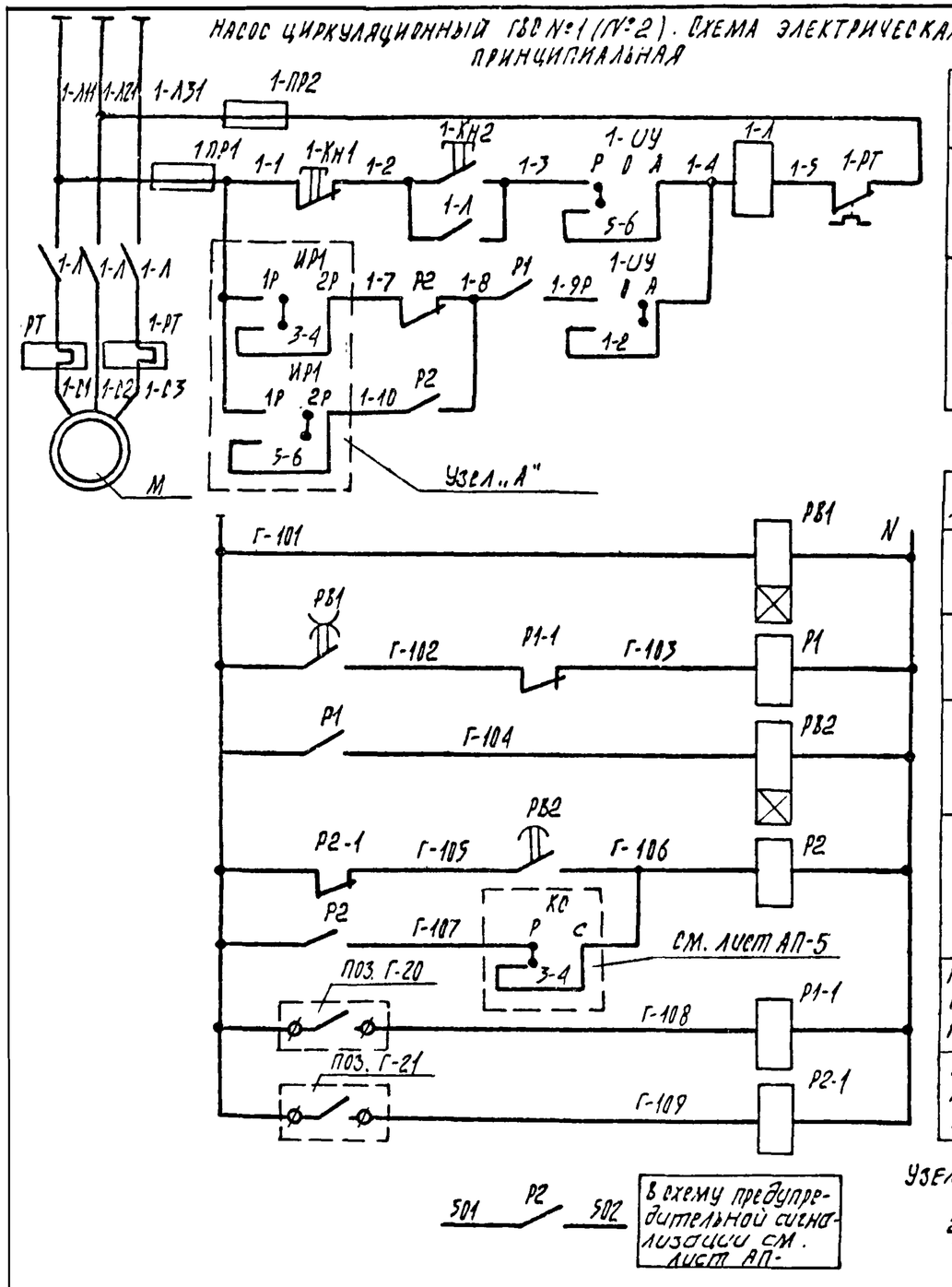
ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	АП-4	

Регулятор отпуска тепла Схема подключения

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

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 водоподогр.
Контроль перепада давления на насосах

Узел „А" (для насоса №2)

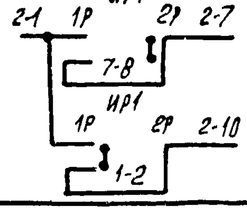


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ 1-ИУ, 2-ИУ

УП5312-С29					
№ секции	Положение рукоятки / №№ контактов	Местн.	0	Автом.	
		-45°	0	+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	2раб
		0°	-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-Кн2	Кнопка управления КЕ-011У3, исп. 5, ~500В, 50Гц, 6А, толк. красный, 1р. ТУ16-526.407-71	2		
2-Кн1, 2Кн2	Кнопка управления КЕ-011У3, исп. 4, ~500В, 50Гц, 6А, толк. черный, 1з, ТУ16-526.407-71	2		
РВ2	Реле времени пневматическое РВП72-2121-00У4 ~220В, 50Гц, 2.5А, 1з+1р, ТУ16-523.472-74	1		
Р1, Р2	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-362223, ~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 РПУ0-961, ~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 двигат. 17кВт.
1-Л, 1-РТ 2-Л, 2-РТ	Пускатель магнитный	2		
Г-20 Г-21	Датчик-реле разности давления 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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	А. Кохановский		24.11.80
Гл. сп. отд.	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баук		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 903-4-22

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

ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича

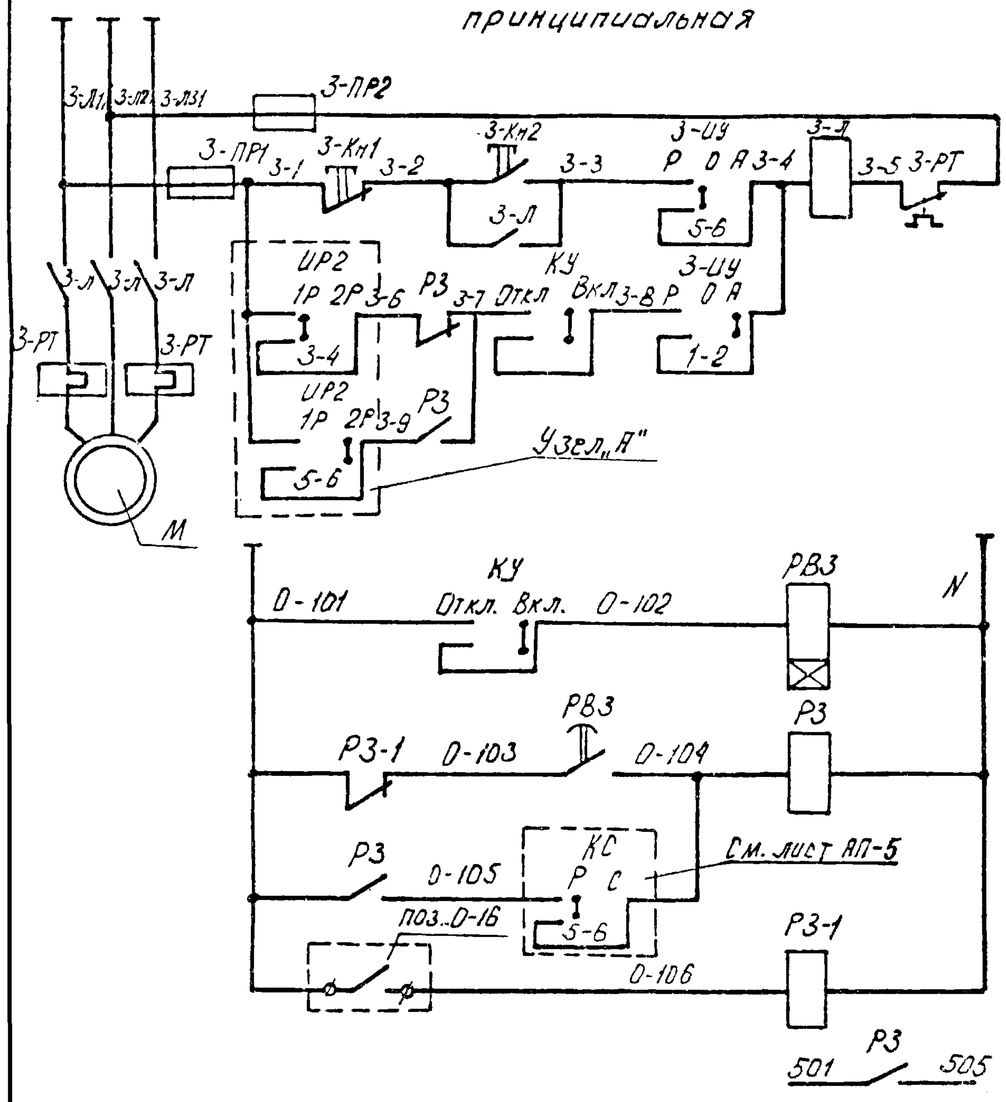
Стадия	Лист	Листов
Р	АП-8	

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

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Цапкалова 977-05 формат 12

Насос циркуляционный отопления №3 (№4). Схема электрическая принципиальная



Эл. питание ~380/220в	
Ручное	Управление насосы-отопления
Ручное с АВР	

Эл. питание ~220в См. лист. АП-6	
Временная задержка срабатывания АВР	
Авария с насосами	
Контроль перепада давления	
В схему предупредительной сигнал. См. лист АП-4	

1. Схема управления насосом №4 аналогична приведенной для насоса №3 с заменой индекса „3" в маркировке цепей и аппаратуры на индекс „4" и узла „А"

Узел „А" (для насоса №4)

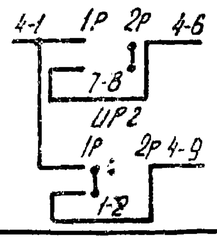


Диаграмма замыкания контактов переключателей 3-ИУ, 4-ИУ

УП 5312-С29					
№ секции	Положение рукоятки / NN контактов	Ручн.	0	Ручное с АВР	
		-45°	0	+45°	
I	1-2	—	—		
II	3-4	—	—		**
III	5-6		—	—	
IV	7-8		—	—	**

Диаграмма замыкания контактов переключателя ИР2

УП 5312-И43			
№ секции	Положение рукоятки / NN контактов	1раб	2раб
		0°	+45°
I	1-2		—
II	3-4		—
III	5-6	—	
IV	7-8	—	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
3-ИУ, 4-ИУ	Переключатель универсальный УП5312-С29 ~500в, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	2	
ИР2	Переключатель универсальный УП5312-И43 ~500в, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	1	
КУ	Переключатель ПЕ012У3 исп.1 ~500в, 50Гц, 6А, 43, ТУ16-526.407-76	1	
3-Кн1, 4-Кн1	Кнопка управления КЕ 011У3, исп 5, ~500в, 50Гц, 6А, толк. красный 1р, ТУ16-526.407-76	2	
3-Кн2, 4-Кн2	Кнопка управления КЕ-011У3, исп. 4, ~500в, 50Гц, 6А, толк. черный, 1з, ТУ16-526.407-76	2	
РВ3	Реле времени пневматическое РВП 72-2121-00У4, ~220в, 50Гц, 2,5А, 1з+1р, ТУ16-523.472-74	1	
Р3	Реле промежуточное электромагнитное РПУ-2-3Б2223 ~220в, 2з+2р+2п, ТУ16-523.331-71	1	
Р3-1	Реле промежуточное электромагнитное РПУО-951, ~220в, 3п, ТУ16-523.295-75	1	
	Приборы и аппаратура местные		
3-Пр1, 3-Пр2, 4-Пр1, 4-Пр-2	Предохранитель	4	См. часть „Электрооборудование" Только для двигателей 17 и 30 кВт
3-Л, 3-РТ, 4-Л, 4-РТ	Пускатель магнитный	2	
О-16	Датчик-реле разности давлений	1	

Диаграмма замыкания контактов прибора поз. О.16

РКС-1		
Обознач. контакта	Давление (кгс/см²) 0,2 — 1,8	Назначение цепи
		Контроль ΔР на насосах

Привязан:

Инв. №

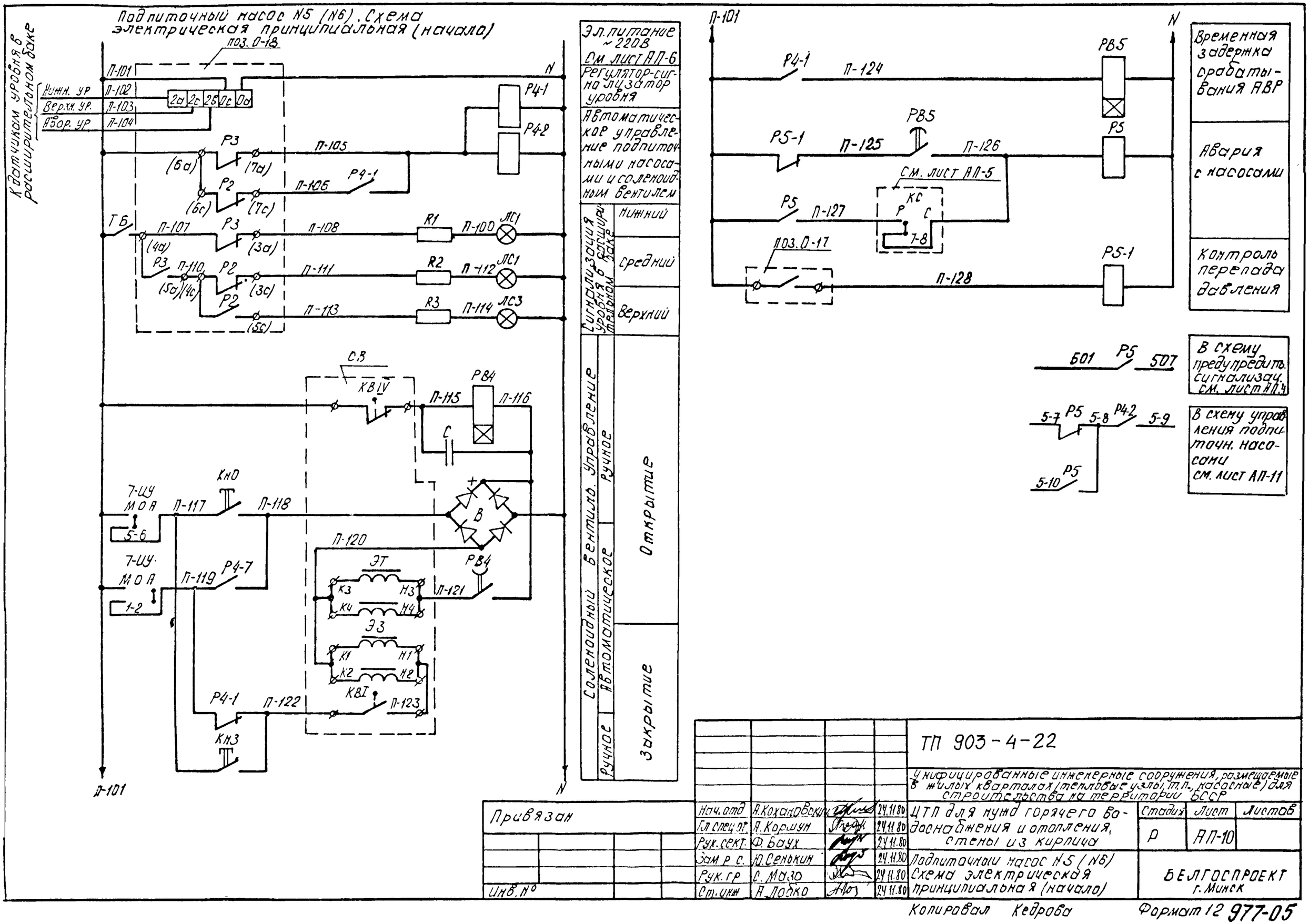
Нач. отд.	А. Кохановский		24.11.80
Гл. сп. отд.	А. Коршун		24.11.80
Рук. сект.	Ф. Баук		24.11.80
Зам. р.с.	Ю. Сенькин		24.11.80
Рук. гр.	С. Мазо		24.11.80
Ст. инж.	А. Лобко		2.11.80

ТП 903-4-22

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

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича	Р	АП-8	
Насос циркуляционный ГВС №3 (№4) Схема электрическая принципиальная	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Подпиточный насос N5 (N6). Схема электрическая принципиальная (начало)



Привязан

Инв. №

Нач. отд	А. Коханобский		24.11.80	ТП 903-4-22
Гл. спец. пр.	А. Коршун		24.11.80	Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80	ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича
Зам р с.	Ю. Сенюкин		24.11.80	Подпиточный насос N5 (N6) Схема электрическая принципиальная (начало)
Рук. гр	С. Мазо		24.11.80	
Ст. инж	А. Лобко		24.11.80	

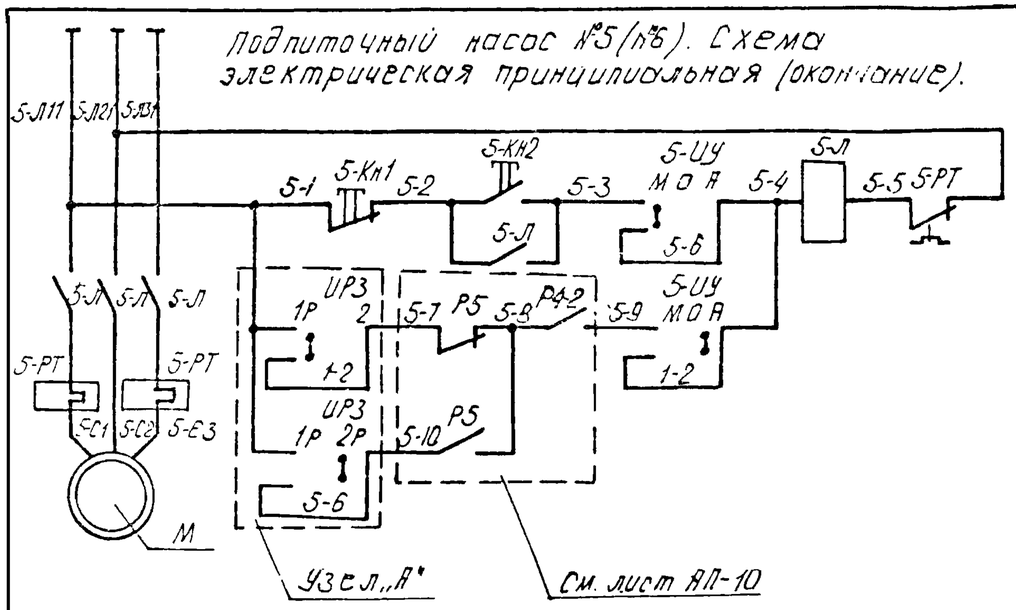
Стадия	Лист	Листов
Р	АП-10	

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Копировал Кедроба

Формат 12 977-05

Подпиточный насос №5(№6). Схема электрическая принципиальная (окончание).



Электропитание ~380/220В		
Местное	Управление	Подпиточные насосы
Автоматическое с АВР		

Диаграмма замыкания контактов переключателя КРЗ

УП 5312-К43			
№ секции	Положение рукоятки / NN контактов	1 раб. 0	2 раб +45°
I	1-2	✕	—
II	3-4	✕	—
III	5-6	—	✕
IV	7-8	—	✕

Диаграмма замыкания контактов переключателей 5-УУ, 6-УУ, 7-УУ

УП 5312-С29					
№ секции	Положение рукоятки / NN контактов	Местн. -45°	0	Автом +45°	
I	1-2	—	—	✕	
II	3-4	—	—	✕	**
III	5-6	✕	—	—	
IV	7-8	✕	—	—	**

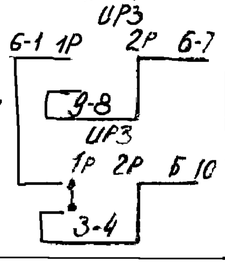
Диаграмма замыкания конечных выключателей соленоидного вентиля СВ

СЗВ		
Обознач. конт. КВ	Откр.	Закр
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		

Диаграмма замыкания контактов прибора поз. 0-17

РКС-1		
Обозн. контакт.	Давление кгс/см² 0.2 — 1.8	Назначение цепи
		Контроль ΔP на насосах

Узел „А" (для насоса №6)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматики		
5-УУ, 6-УУ, 7-УУ	Переключатель универсальный УП5312-С29 ~500В, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	3	
УРЗ	Переключатель универсальный УП5312-И43 ~500В, 50Гц, 20А, ТУ16-524.074-75	1	
ТБ	Переключатель типа „Тумблер" ТВ2-1 ~220В, 5А. УСО.360.043ТУ	1	
5-КМ1, 6-КМ1,	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.3, ~500В, 50Гц, 6А, толк. красный, 1Р, ТУ16-526.407-71	2	
5-КМ2, 6-КМ2, КМ0	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.4 ~500В, 50Гц, 6А, толк черный, 1з, ТУ16-526.407-71	3	
КМ3	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.4 ~500В, 50Гц, 6А, толк красный, 1з, ТУ16-526.407-71	1	
КС3	Кнопка управления КЕ-011У3, исп.5, ~500В, 50Гц, 6А, толк. голубой, 1Р. ТУ16-526.407-71	1	
Р4-1, Р4-2, Р5	Реле промежуточное электромагнитное РПУ-2-36223, ~220В. 2з+2р+2п. ТУ16-523.331-71	3	
РВ4	Реле времени РЭВ-812, =110В, 1з+1р, ТУ16-523.455-74	1	
РВ5	Реле времени пневматическое РВП72-2121-004 ~220В, 50Гц, 2,5А, 1з+1р, ТУ16-523.472-74	1	
R1...R3	Резистор ПЭВ-25, 25Вт; 2,4 кОм ГОСТ 6513-75	3	
ЛС1...ЛС3	Лампа коммутаторная КМ 24-90,24В, 90мА, ГОСТ 6940-74	5	Арматура АСКМ
С	Конденсатор МБГО-2, 4мкф, 600В; ОНО.462.023ТУ	1	
Р5-1	Реле промежуточное электромагнитное РПУО-961, ~220В, 3п, ТУ15-523.295-75	1	
	Приборы и аппаратура местные		
5-Л, 5-РТ 6Л, 6-РТ	Пускатель магнитный	2	См. часть „Электрооборудование"
0-17	Датчик-реле разности давлений РКС-1	1	
0-18	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~220В/5ВА	1	
СВ	Вентиль с электромагнитным приводом СВВ	1	Комплект клапана 25ч931нж М
В	Выпрямитель	1	Комплект СВВ

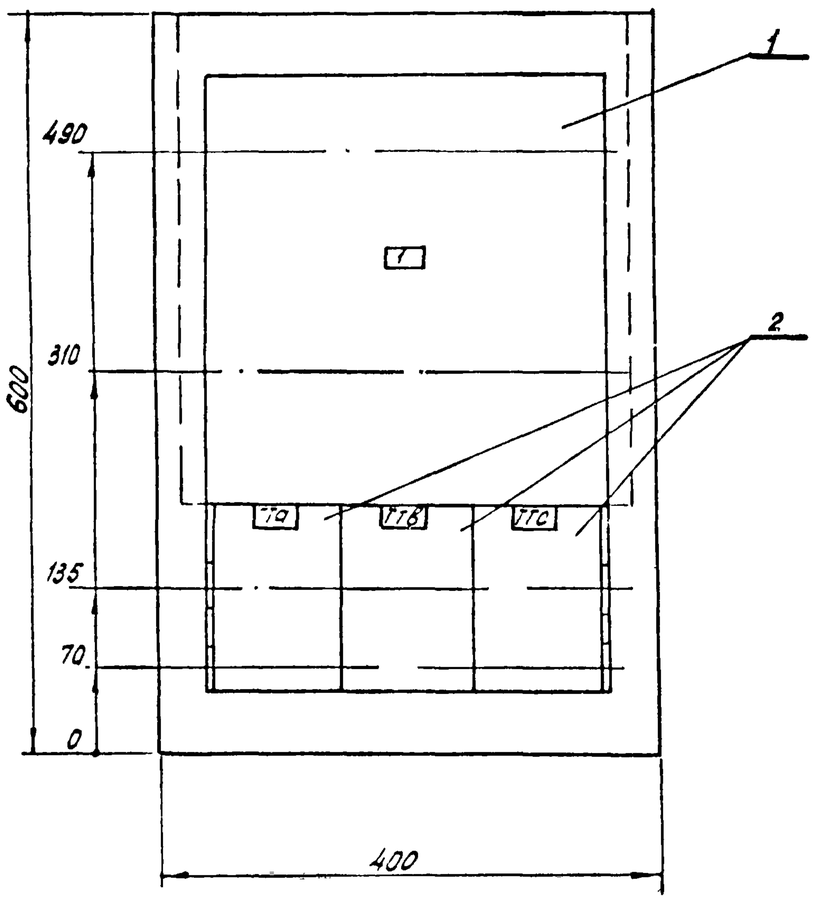
1. Схема управления насосом №6 аналогична приведенной для насоса №5 с заменой индекса „5" в маркировке цепей и аппаратуры на индекс „6" и узла „А"

Привязан

Инв. №

				ТП 903-4-22			
				Унифицированные инженерные сооружения, размещаемые в жилых кварталах (тепловые узлы, т.п., насосные) для строительства на территории БССР			
Нач. отд	А. Кохановский		24.11.80	ЦТП для нужд горячего водоснабжения и отопления, стены из кирпича	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец. пр.	А. Коршун		24.11.80		Р	АП-10	
Рук. сект.	Ф. Баух		24.11.80				
Зам. р. с.	Ю. Сенькин		24.11.80	Подпиточный насос №5 (№6) Схема электрическая принципиальная (окончание)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Рук. гр	С. Мазо		24.11.80				
Ст. инж	А. Лобко		24.11.80				

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 903-4-22	Э-1	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Вводное устройство ВУ. Общий вид.	Лит	Масса / Масштаб 1:5
Нач. отд		А. Кожановский		24.11.80			
Гл. спец.		А. Кощун		24.11.80			
Рук. сект.		А. Левин		24.11.80		Лист 1	Листов 1
Зам. рук.		Ц. Паперно		24.11.80			
Рук. груп.		Я. Пикус		24.11.80		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	
Ст. инж.		О. Гацихо		19.11.80			

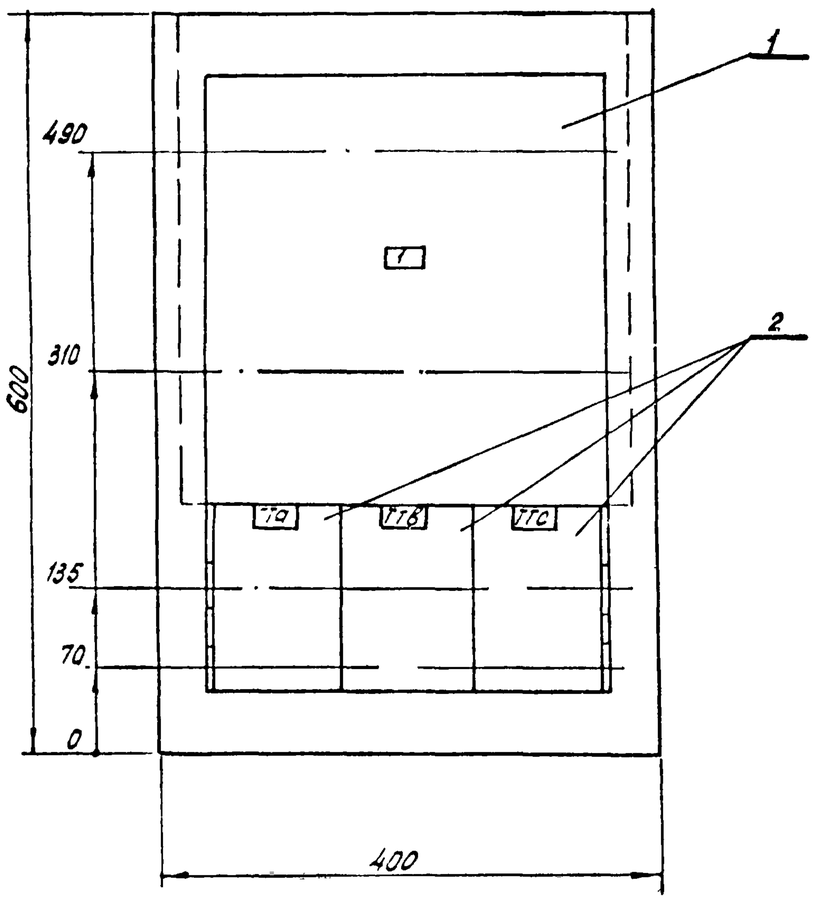
Привязан

Инв N

Копировал: Яницкая

Формат 12 977-05

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 903-4-22	Э-1	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Вводное устройство ВУ. Общий вид.	Лит	Масса / Масштаб 1:5
Нач. отд		А. Кожановский		24.11.80			
Гл. спец.		А. Кощун		24.11.80			
Рук. сект.		А. Левин		24.11.80		Лист 1	Листов 1
Зам. рук.		Ц. Паперно		24.11.80			
Рук. груп.		Я. Пикус		24.11.80		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	
Ст. инж.		О. Гацихо		19.11.80			

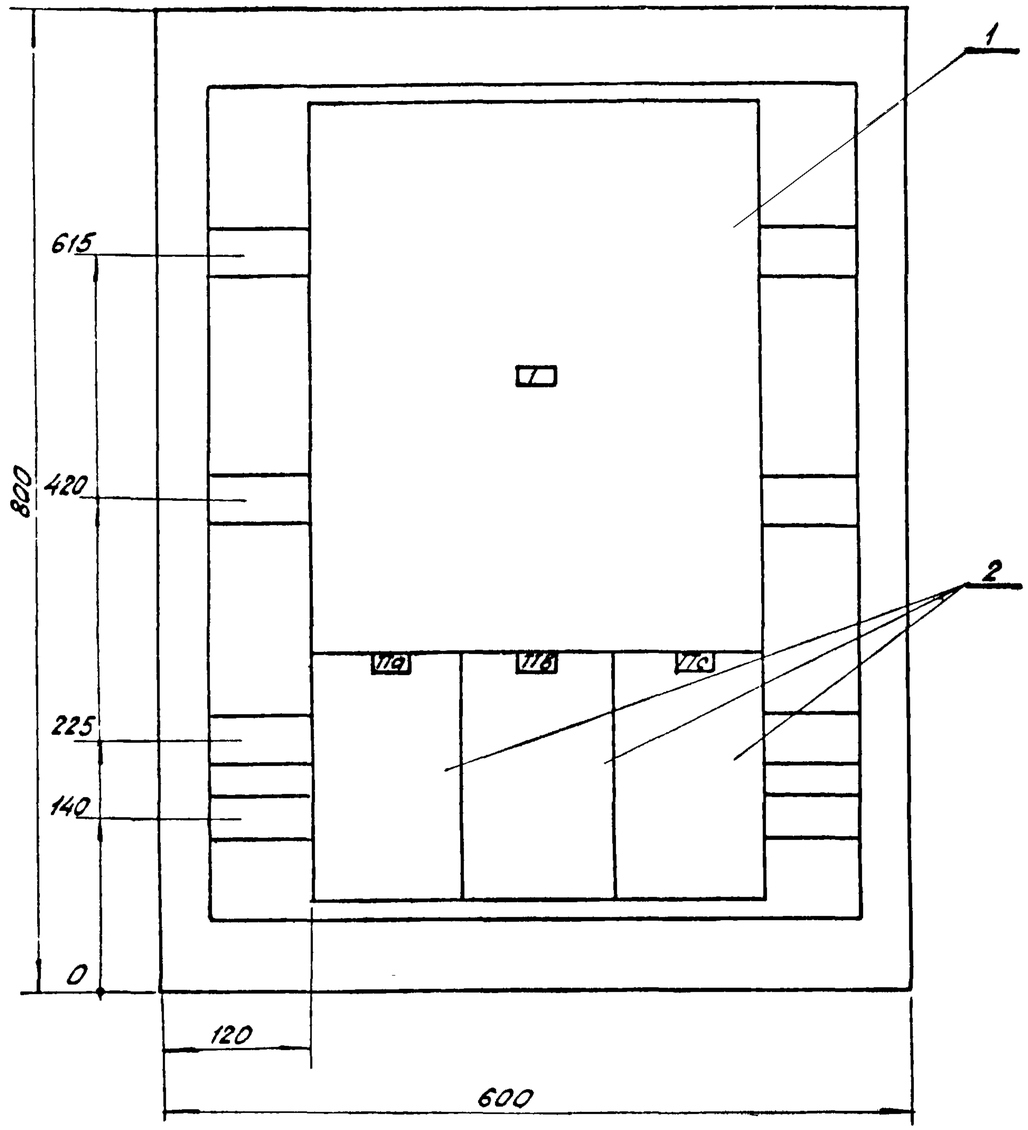
Привязан

Инв N

Копировал: Яницкая

Формат 12 977-05

Вид спереди
Дверь не показана



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

Изготовить 1 компл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ТП - 903-4-22 Э-2	
Нач. отд		А. Кохановский		24.11.80	Вводное устройство ВУ Общий вид.	Лит / Масса / Масштаб 1:5
Гл спец.отд		А Коршун		24.11.80		
Рук сект		А. Левин		24.11.80		Лист 1 / Листов 1
Зам.рук с		И. Паперно		24.11.80		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск
Рук груп		Я. Пикус		24.XI.80		
Ст инж		О Гацико		19.11.80		

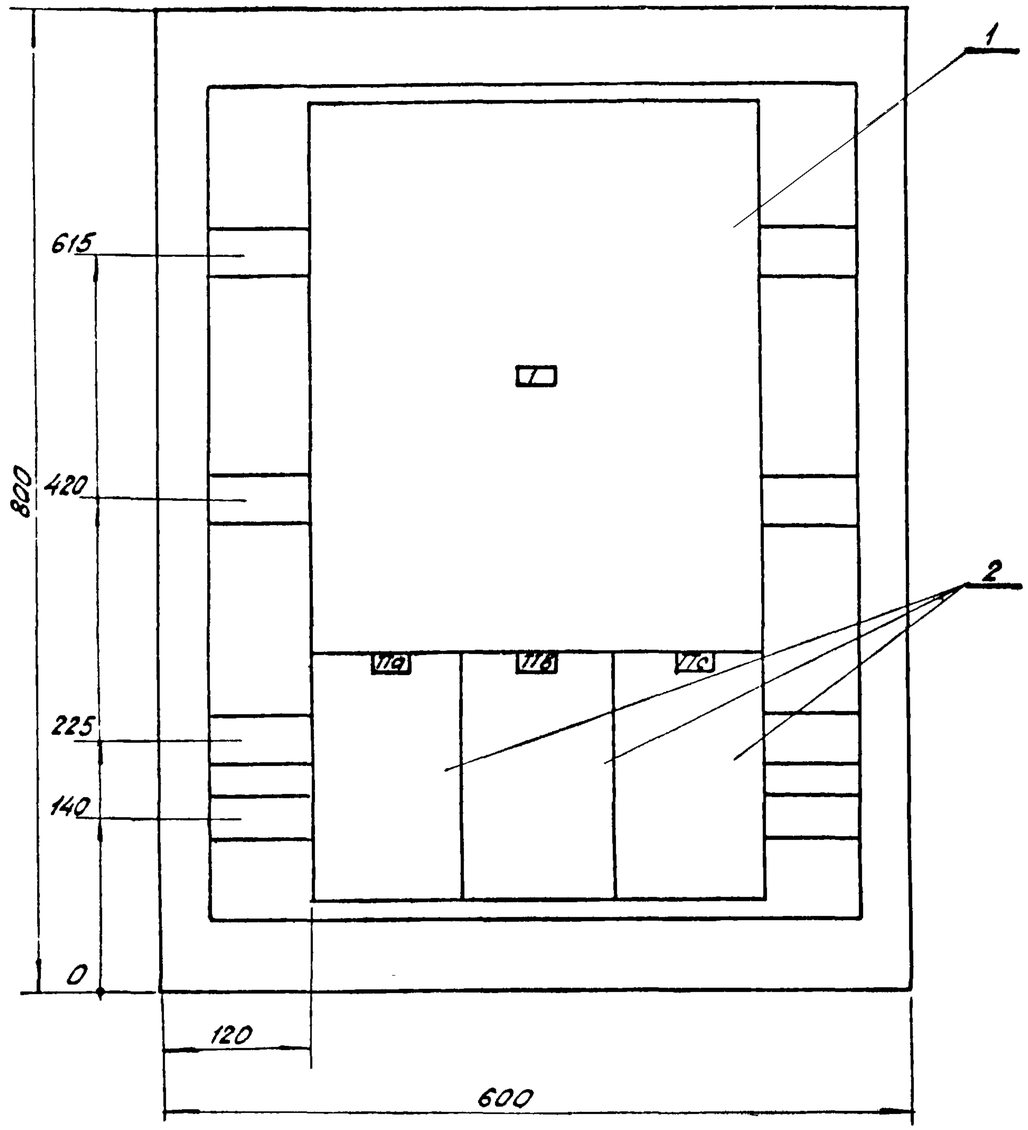
Привязан

Инв N

Копировал: Янищев

Формат 12 977-05

Вид спереди
Дверь не показана



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

Изготовить 1 компл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ТП - 903-4-22 Э-2	
Нач. отд		А. Кохановский		24.11.80	Вводное устройство ВУ Общий вид.	Лит / Масса / Масштаб 1:5
Гл спец.отд		А Коршун		24.11.80		
Рук сект		А. Левин		24.11.80		Лист 1 / Листов 1
Зам.рук с		И. Паперно		24.11.80		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск
Рук груп		Я. Пикус		24.XI.80		
Ст инж		О Гацико		19.11.80		

Привязан

Инв N

Копировал: Янищев

Формат 12 977-05

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-□		П
				$I_н$=□А, $U_н$=380 В	01	
		02		трансформатор тока		
				ТК-20, □/5А	03	ТТа, ТТв, ТТс

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИ спец отд		Я коршун		24.11.88
Рук сект		Я Левин		24.11.88
Зам рукс		И Поперно		24.11.88
Рук гр		Я Пикус		24.11.88
Ст инж		О Гацихо		20.11.88

Э-3

Вводное устройство ВУ

Таблица технических данных аппаратов

Лит	Лист	Листов
	1	1

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

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

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

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИ спец		Я коршун		24.11.88
Рук сект		Я Левин		24.11.88
Зам рукс		И Поперно		24.11.88
Рук гр		Я. Пикус		24.11.88
Ст инж		О Гацихо		20.11.88

ТП 903-4-22

Э-4

Вводное устройство ВУ

Перечень надписей

Лит.	Лист	Листов
	1	1

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Копировала Вержбицкая

Формат 12

977-05

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-□		П
				$I_н$=□А, $U_н$=380 В	01	
		02		Трансформатор тока		
				ТК-20, □/5А	03	ТТа, ТТв, ТТс

Панель	Строка	Надпись	Поз обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	1- Ввод ~380 В	1		
				—"—	ТТа	1		
				—"—	ТТВ	1		
				—"—	ТТС	1		

Привязан

Инв №

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

Привязан

Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Гл спец отд	Я Коршун			24.11.86
Рук сект	Я Левин			24.11.86
Зам рукс	И Лаперна			24.11.86
Рук гр	Я Пикус			24.11.86
Ст инж	О Гацихо			20.11.86

Э-3

Вводное устройство ВУ
Таблица технических данных аппаратов

Лит	Лист	Листов
	1	1

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

ТП 903-4-22

Э-4

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Гл спец	Я Коршун			24.11.86
Рук сект	Я Левин			24.11.86
Зам рукс	И Лаперно			24.11.86
Рук гр	Я. Пикус			24.11.86
Ст инж	О Гацихо			20.11.86

Вводное устройство ВУ
Перечень надписей

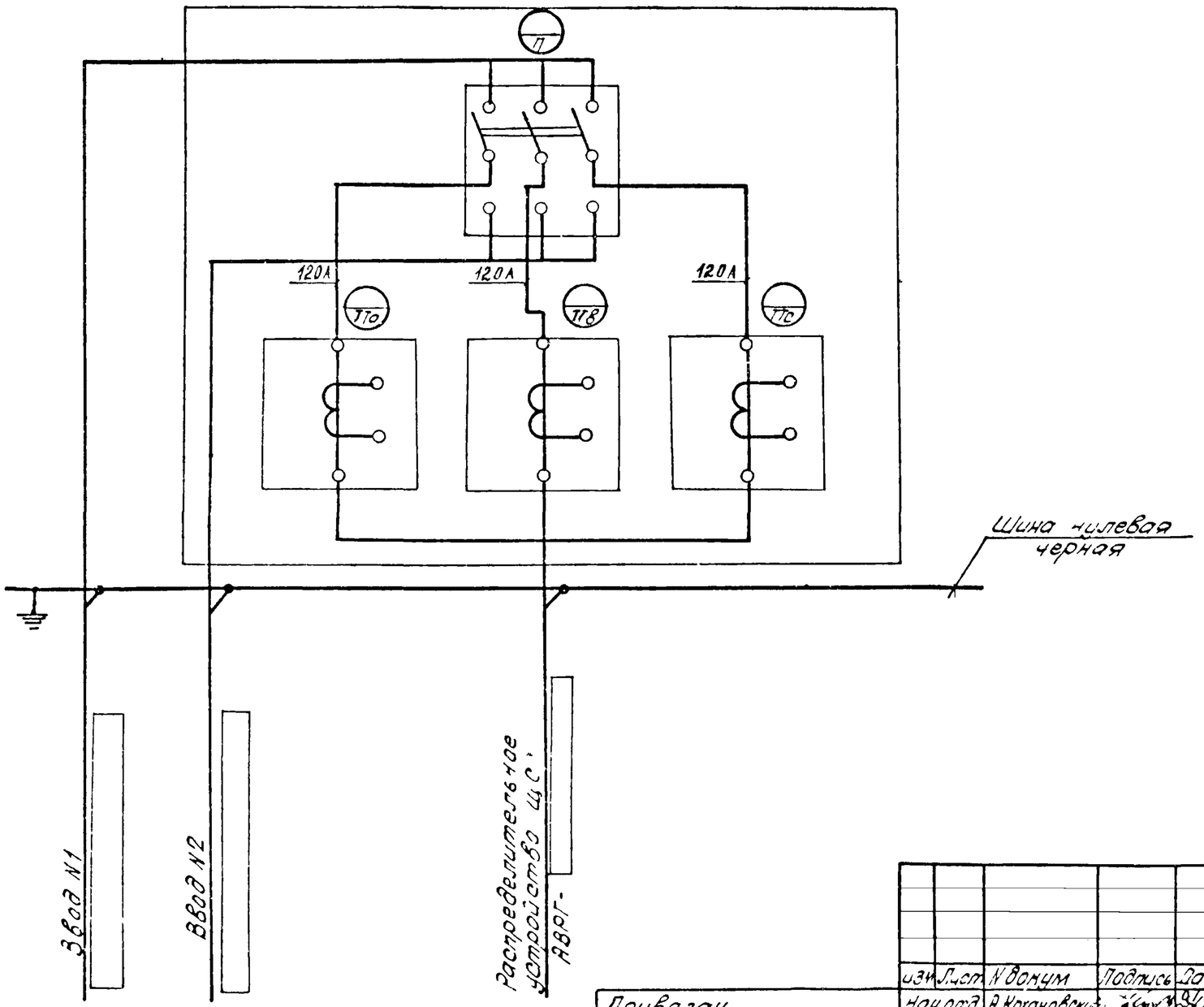
Лит.	Лист	Листов
	1	1

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск

Копировала Вержбицкая

Формат 12

977-05



Привязан

Инв N

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Нач отд		А Катановский		24.11.80
Гл спец		А Карпчун		24.11.80
Рук сект		А Левчук		24.11.80
Зам р сек		И Полеоно		24.11.80
Рук груп		А Пинчук		24.11.80
Ст инж		О Гацихо		19.11.80

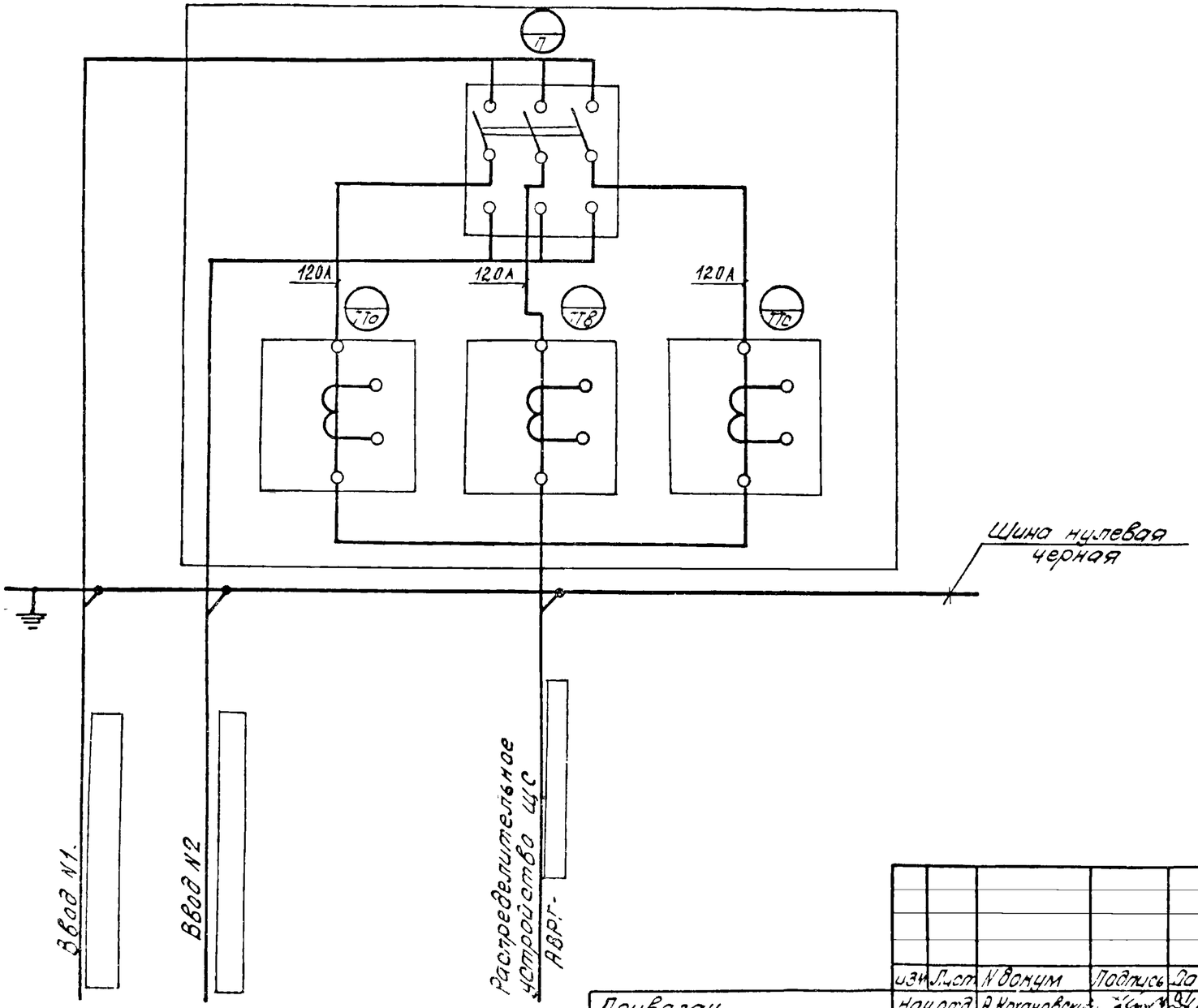
ТП 903-4-22 Э-5

Вводное устройство ВУ
Схема соединений

Лит	Масса	Масштаб
		—
Лист 1	Листов 1	

БЕЛГОСПРОЕКТ
г Минск

Копировал Янищик 977-05 Формат 12



					ТП 903-4-22 Э-5
изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	Вводное устройство ВУ Схема соединений
Нач отд		А Кохановский		24.11.80	
Гл спец		А Коршун		24.11.80	
Рук сект		А Левин		24.XI.80	
Зам р сек		И Паперно		24.11.80	
Рук груп		Я Пикус		24.XI.80	
Ст инж		О Гацихо		19.11.80	

Привязан

Инв N

Лит	Масса	Масштаб
		—

Лист 1 | Листов 1

БЕЛГОСПРОЕКТ г Минск