ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-72.13.87

СТАНЦИЯ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ

ТИП II Б

АЛЬБОМ IV

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА

РАЗДЕЛ IV-5

ЩИТ АВТОМАТИКИ №5

ДВА ПОВЫСИТЕЛЬНО-ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

(ВАРИАНТ 2)

ЗАКАЗ Т-8346
ВСЕГО СТРАНИЦ – 17
ИНВ.№1483/IV-5

КФ ЦИТП ИНВ. № 9731/15

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

к. 0-68

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

31/6
Заказ № 4920 Инв. № 9731/15 Тираж 1200
Сдано в печать 10.6 1988 Цена 0.68

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-72.13.87

СТАНЦИЯ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛЫХ ДОМОВ ВЫСОТОЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ

ТИП II Б

АЛЬБОМ IV. РАЗДЕЛ IV-5

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ.

АЛЬБОМ II. РАЗДЕЛ II-1. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РАЗДЕЛ II-2. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
РАЗДЕЛ II-3.1. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА СВЯЗИ РАЗДЕЛ II-3.2 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА СВЯЗИ (ИЗДЕЛИЯ ТРЕСТА „КИЕВЭЛЕКТРОМОНТАЖ"), РАЗДЕЛ II-4. АВТОМАТИКА И КИП
РАЗДЕЛ II-5. 1-1. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „ЭТАЛОН" РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РПО „УКРЛИФТ")
РАЗДЕЛ II-5. 1-2. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „ЭТАЛОН" РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ)
РАЗДЕЛ II-5 2 ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ. (СИСТЕМА „КОМФОРТ")

АЛЬБОМ III. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ IV. НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
РАЗДЕЛ IV-1. ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЩМУ 1....6 РАЗДЕЛ IV-2. ЩИТ АВТОМАТИКИ №1/4 РАЗДЕЛ IV-3. ЩИТ АВТОМАТИКИ №2
РАЗДЕЛ IV-4. ЩИТ АВТОМАТИКИ №3 РАЗДЕЛ IV-5. ЩИТ АВТОМАТИКИ №5 РАЗДЕЛ IV-6. ЩИТ АВТОМАТИКИ №6
РАЗДЕЛ IV-7. ЩИТ АВТОМАТИКИ №7 РАЗДЕЛ IV-8 ЩИТ АВТОМАТИКИ №8/10 РАЗДЕЛ IV-9. ЩИТ АВТОМАТИКИ №8/11.
РАЗДЕЛ IV-10. ЩИТ АВТОМАТИКИ №9/11. РАЗДЕЛ IV-11. ЩИТ АВТОМАТИКИ №12/(13) РАЗДЕЛ IV-12 ЩИТ КИП №14
РАЗДЕЛ IV-13. ЩИТ КИП №15. РАЗДЕЛ IV-14 ЩИТ КИП №14/15. РАЗДЕЛ IV-15 ЩИТ КИП №16 РАЗДЕЛ IV-16. ЩИТ КИП №17
РАЗДЕЛ IV-17. ЩИТ АВТОМАТИКИ №18 РАЗДЕЛ IV-18. ЩИТ АВТОМАТИКИ №19

АЛЬБОМ V. СБОРНИК. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ VI. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ VII. СМЕТЫ

КФ ЦИТП инв. № 9736

РАЗРАБОТАН
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ И КОММУНАЛЬНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

КИЕВПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОРДЕЕВ И.П.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ПОДГОРНЫЙ В.Ю.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ УССР
ПРИКАЗ ОТ 25.07.86 № 143
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГЛАВКИЕВПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ ОТ 4.08.86 № 255

ЗАКАЗ Т-83
ВСЕГО СТР Ц-1
ИНВ.№148 5

				ПРИВЯЗАН
ИНВ №				

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	
ЭА-1	Общие данные	
ЭА-2	Два повысительно-циркуляционных	
	насоса ГВС (вариант 2).	
	Схема функциональная	
ЭА-3	Два повысительно-циркуляционных	
	насоса ГВС (вариант 2).	
	Схема электрическая принципиальная	
ЭА-4	Щит автоматики N5.	
	Общий вид	
ЭА-5	Щит автоматики N5.	
	Таблица соединений	
ЭА-6	Щит автоматики N5.	
	Таблица подключения	
ЭА-7	Щит автоматики N5.	
	Схема внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизац	
	Обозначения условные в схемах авто-	
	матизации технологических	
	процессов	
РМ4-106-82	Схемы электрические принципиаль-	
	ные систем автоматизации.	
	Требования к выполнению	
РМ4-107-82	Системы автоматизации	
	технологических процессов.	
	Требования к выполнению доку-	
	ментации на щиты и пульты	
	Прилагаемые документы (альбом V)	
ТП 903-4-72.13/87-IV-5-ЭА.СО-1	Спецификация щита	Компл. в ССО
	автоматики N5	
		3

9731/15

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

ГИП раздела Б. Земляк

ГИП привязки

Инв. №			
Нач. отд	Смилянский		09.84
ГИП	Подгорный		09.84
ГИП разд.	Земляк		09.84
Рук. гр.	Канин		09.84
Разраб.	Корсунский		09.84

Привязан

ТП 903-4-72.-IV-5-ЭА-1
13.87

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип II Б

Стадия	Лист	Листов
РП		1

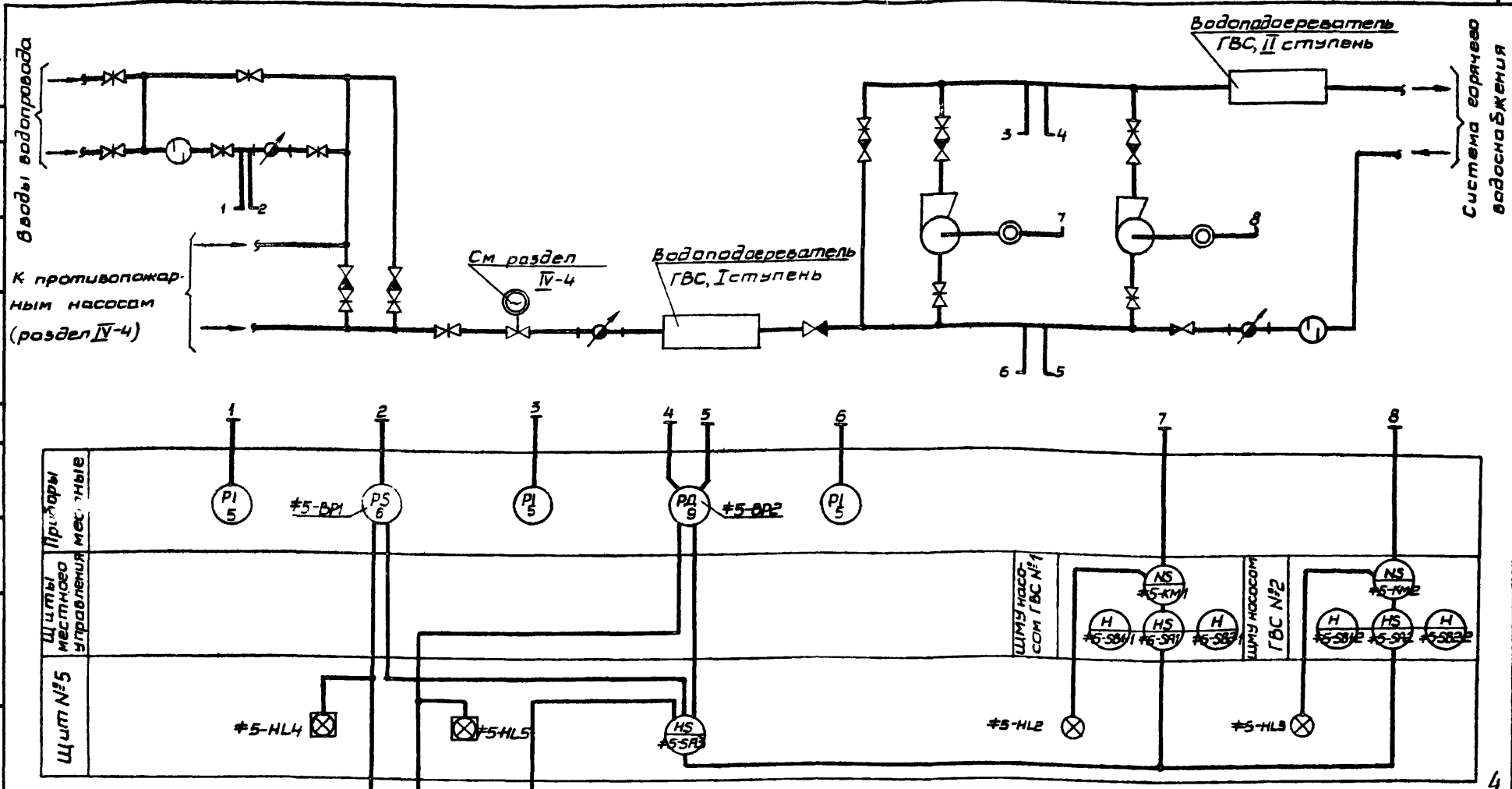
Щит автоматики N5. Общие данные

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ"

Согласовано

Нормоконтроль: Рук. гр. Массальская 09.84

Инв. № подл. 1483 IV-5 Подпись и дата Взам. инв. №



Сигналы о низком давлении в городской водопроводной сети и об аварийном переключении циркуляционных насосов на щит ОДС

Отключение циркуляционных насосов при включении противопожарных (раздел IV-4)

9731/15 4

Нач.отд.	Смилянский		09.84	ТП 903-4-72.-IV-5-ЭА-2 13.87
ГИП	Подгорный		09.84	Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей
ГИП разд.	Земляк		09.84	Тип IIБ
Рук. гр.	Канин		09.84	Два повысительно-циркуляционных насосов ГВС (вариант 2)
Разраб.	Корсунский		09.84	Схема функциональная

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ"

Привязан:

Инв №

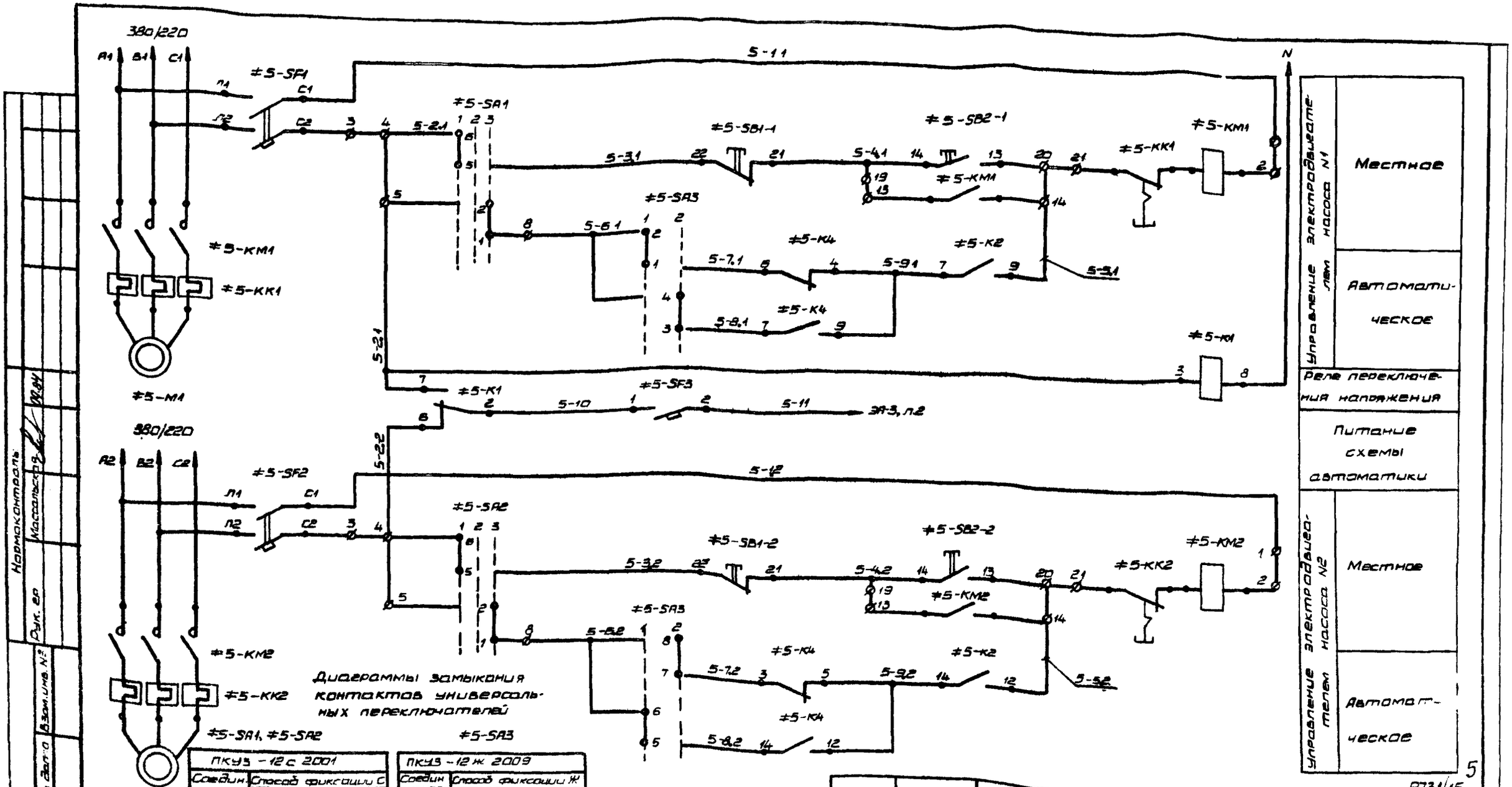
Согласовано: Гл. спец. сант. Голивец 04.84

Нормоконтроль: Рук. гр. Массальская 09.84

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 1483/IV-5



ПКУЗ - 12 с 2001			
Соедин. контактов	Способ фиксации С		
	Положение рукоятки		
	1	2	3
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	-	-

1 Местное
2 Отключено
3 Автоматика

ПКУЗ - 12 ж 2009			
Соедин. контактов	Способ фиксации Ж		
	Положение рукоятки		
	1		2
1-2	X		—
3-4	—		X
5-6	X		—
7-8	—		X

1 Насос N1 - рабочий
2 Насос N2 - рабочий

Нормоконтроль
Рук. гр.
Массальская
Инв. № подл. 1483/IV-5
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязан:
Инв. №

Нач. отд.	Смилянский		09.84
ГИПрозд.	Земляк		09.84
Рук. гр.	Канин		09.84
Разраб.	Корсунский		09.84

ТП 903-4-72.1387-IV-5-ЭА-3

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип II Б

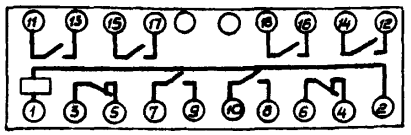
Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Два повысительно-циркуляционных насоса ГВС (вариант 2)
Схема электрическая принципиальная

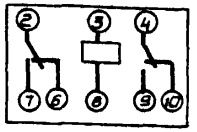
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ"

Схемы выводов контактов и обмоток реле

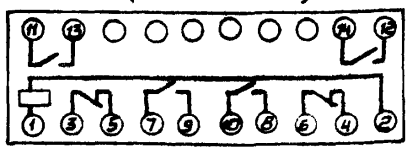
≠5-К4
(РПУ-2-366203)



≠5-К1
(РПУ-2-360023)



≠5-К2, ≠5-К3
(РПУ2-364203)



≠5-КТ
(РВЛ 72-3221)

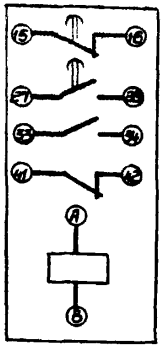


Диаграмма замыкания контактов реле давления

≠5-ВР1

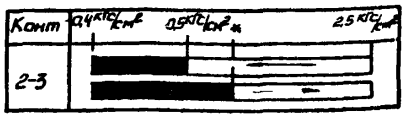
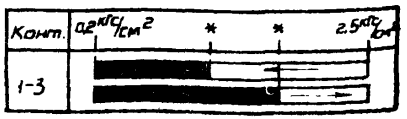
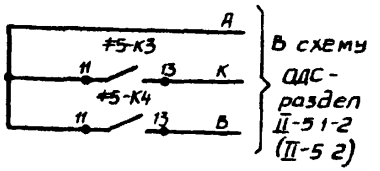
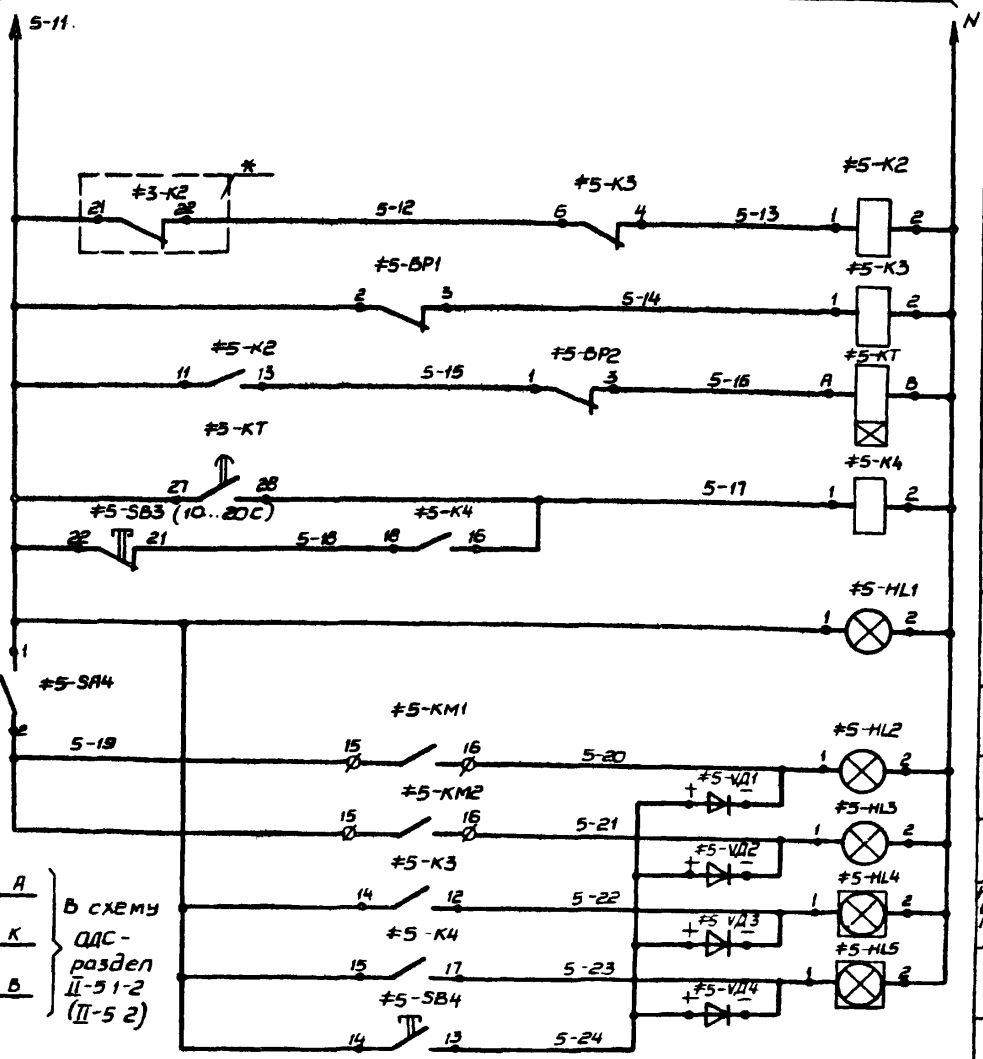


Диаграмма замыкания контактов реле разности давлений

≠5-ВР2







Управление рабочим насосом
Отключение насоса при давлении в городской водопроводной сети Рад 5 кгс/см²
Цепи аварийного переключения насосов
Включена схема автоматики
Включение рабочей сигнализации
Включен насос №1
Включен насос №2
Низкое давление в городской водопроводной сети
Аварийное переключение насосов
Проверка сигнализации

* Из схемы управления противопожарными насосами - раздел IV-4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
1483/IV-5

Позицион. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит автоматики N5		
≠5-SA3	Переключатель ПКУ3-12ж 2029,		допускается замена
	ТУ 16. 526.047-74	1	на УП5311-ж255
≠5-SB3,	Выключатель кнопочный		
≠5-SB4	ВК14-21-11110, ТУ16.526.434-78	2	
≠5-HL4,	Табло одноламповое ТСМ,		
≠5-HL5	ТУ16 535 424-79	2	
≠5-HL1...	Арматура сигнальная АС-220,		
≠5-HL3	ТУ 16 535.930-70	3	
≠5-KT	Реле РВП-72-3221-00У4,		
	220/50, ТУ 16. 523.472-79	1	
	Реле РПУ-2, ТУ 16. 523.331-78		
≠5-K1,	360023, 220/50	1	
≠5-K2,≠5-K3	364203, 220/50	2	
≠5-K4	366203, 220/50	1	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 1483/IV-5

9731/15

ТП 903-4-72.87-IV-5-ЭА-3

Лист 3

Позицион. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠5-SF3	Выключатель автоматический		
	А-63, исп. „МГ", Iрасц.=2А,		
	ТУ 16.522.110-74	1	
≠5-SA4	Тумблер Т82-1,		
	УСО 360 049 ТУ	1	
≠5-VД1...	Диод Д226Б,		
≠5-VД4	ЩБ 362.002 ТУ-1	4	
	Щиты местного управления		
	электроприводами (2шт.)		
≠5-SA1,≠5-SA2	Переключатель	2	
≠5-SB1-1,	Кнопка		
≠5-SB2-1;			
≠5-SB1-2,			см. раздел
≠5-SB2-2		4	
≠5-SF1,	Выключатель автоматический,		II-3.1
≠5-SF2	Iрасц.=63А	2	
≠5-KM1,	Пускатель магнитный,		(II-3.2)
≠5-KM2	катушка 380/50	2	
	Аппаратура по месту		
≠5-BP2	Датчик-реле разности давлений		
	РКС-0М5-01	1	
≠5-BP1	Датчик-реле давления Д210-11, (-0,4...+2,5) кгс/см²	1	
≠5-M1,	Электродвигатель		
≠5-M2		2	
			9

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 1483/IV-5

9731/15

ТП 903-4-72.87-IV-5-ЭА-3

Лист 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-5	Таблица соединений		
	ТП903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-6	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Щит ЩЩМ 1000×600×350		
		УХЛ4 1Р30, ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник УЗМ-600, ТК3-128-83	5	
3		Рейка РБ-800, ТК3-100-83	1	
4		Колодка, ТУ36, 1222-72	2	ТМ3-18-83
		Прочие изделия		
5	#5-SB3, #5-SB4	Выключатель кнопочный		
		ВК14-21-11110	2	
6	#5-SA3	Переключатель		Доп. замена на
		ПКУ3-12 ж 2029	1	УП5311-ж225
7	#5-SA4	Тумблер ТВ2-1	1	

Согласовано:

Привязан:

9731/15

Инв. N

Нач. ОИО	Смилянский		09.84
Н. контр.	Массальская		09.84
Гип разд.	Земляк		09.84
Рук. гр.	Канин		09.84
Разраб.	Корсунский		09.84

ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-11

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип II Б

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Щит автоматики N5. Общий вид

Главное управление „КИЕВПРОЕКТ"

Инв. N подл. 1483/IV-5 | Подп. и дата | Взам. инв. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
8	#5-SF3	Выключатель автоматический		ТМ3-13-83
		А-63, „МГ", Iрасц.=2А	1	
9	#5-HL4, #5-HL5	Табло одноламповое		
		ТСМ	2	
10	#5-HL1... #5-HL3	Арматура сигнальная		
		АС-220	3	
11	#5-КТ	Реле времени		ТМ3-13-83
		РВП 72-3221-00У4, 220/50	1	
		Реле РПУ-2, 220/50		ТМ3-13-83
12	#5-К1	360023	1	
13	#5-К2, #5-К3	364203	2	
14	#5-К4	366203	1	
15	#5-VД1... #5-VД4	Диод кремниевый		ТМ3-18-83
		Д226Б	4	
16		Блок зажимов БЗН-10	1	
17		Блок зажимов БЗН-30	1	
18		Рамка 66×16	7	
19		Упор	1	
		Материалы		
20		Провод ПВ1 1×1,0, 380,		
		ГОСТ 6323-79*	20	м
21		Провод НВМ 1×0.75,		
		ГОСТ 17505-72	5	м

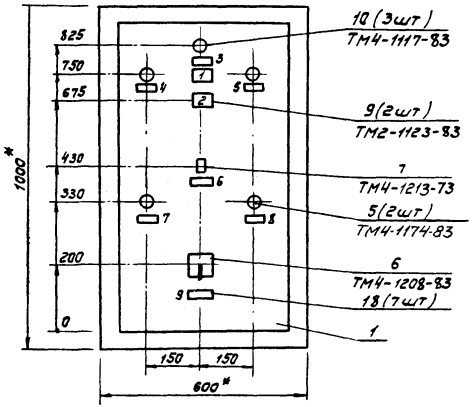
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

8

9731/15

ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-4

Лист 2



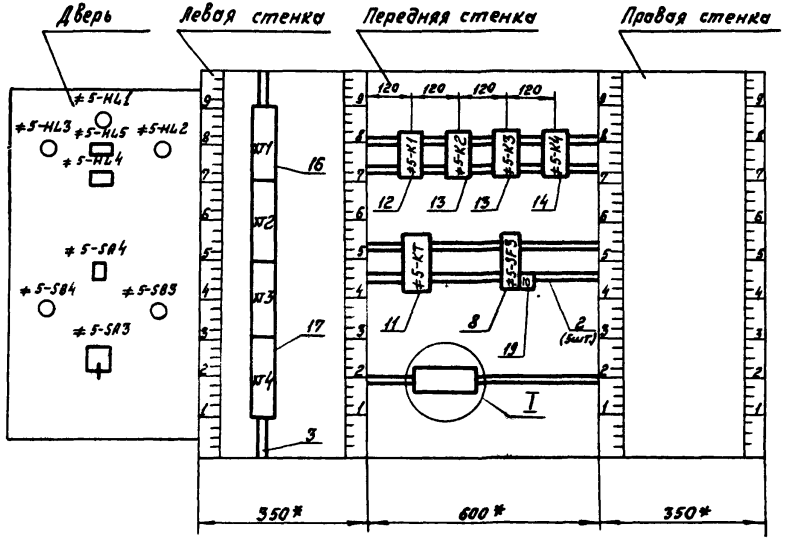
1. По данному чертежу изготовить 1 щит
2. * Размеры для справок.
3. Покрытие по СТП 36 УСОР 018 2-77, табл 7

Таблица 1
Надписи на табло и в рамках

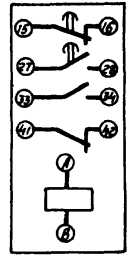
Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.
	Табло ТСМ	
1	Авария насосов	1
2	Низкое давление в городской водопроводной сети	1
	Рамка 66×26	
3	Включена схема автоматики	1
4	Включен насос N1	1
5	Включен насос N2	1
6	Рабочая сигнализация Вкл. Откл.	1
7	Съем аварии	1
8	Проверка сигнализации	1
9	Выбор рабочего насоса 1 2 1. Насос N1 – рабочий 2 Насос N2 – рабочий	1
	Упор	
10	Схема автоматики, 220/50	1

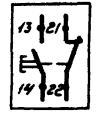
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



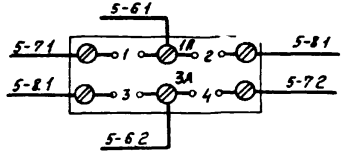
Поз.11. Реле РВП72-3221

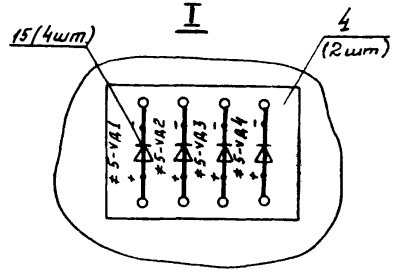


Поз.5. Выключатель кнопочный ВК14-21-1110



Монтажная схема переключателя ≠5-SA3 при замене на УП5311-Ж225





Инв.№ подл. 1493/IV-5 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Технические требования

Таблица соединений выполнена на основании схемы ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-3.

Проводник	Откуда идет		Куда поступает		Данные провода		Примечание
5-2.1	5-К1	7	ХТ1	1	ПВ1	1Х1,0	
5-2.2	ХТ1	8	5-К1	6	ПВ1	1Х1,0	
5-10	5-К1	2	5-SF3	1	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-SF3	2	5-КТ	27	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-КТ	27	5-К2	11	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-К2	11	5-К3	14	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-К3	14	5-К4	15	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-К4	15	ХТ2	6	ПВ1	1Х1,0	
5-7.2	ХТ2	1	5-К4	3	ПВ1	1Х1,0	
5-7.1	5-К4	6	ХТ1	4	ПВ1	1Х1,0	
5-9.1	ХТ1	2	5-К2	9	ПВ1	1Х1,0	
5-9.1	5-К2	7	5-К4	4	ПВ1	1Х1,0	
5-8.1	5-К4	7	ХТ1	5	ПВ1	1Х1,0	

9731/15

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Смилянский		09.84	ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-5
Н.контр.	Рябичев		09.84	Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей
ГИПроэт	Земляс		09.84	
Гл.спец.				
САПР	Засильев		09.84	Тип II Б — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Рук.гр.	Конин		09.84	Щит автоматики №5. Главное управление "Киевпроект"
Разраб.	Корсунский		09.84	Таблица соединений

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

Проводник	Откуда идет		Куда поступает		Данные провода		Примечание
5-5.2	ХТ1	9	5-К2	12	ПВ1	1Х1,0	
5-9.2	5-К2	14	5-К4	5	ПВ1	1Х1,0	
5-8.2	5-К4	14	ХТ2	2	ПВ1	1Х1,0	
5-12	ХТ2	8	5-К3	6	ПВ1	1Х1,0	
5-13	5-К3	6	5-К2	1	ПВ1	1Х1,0	
5-15	5-К2	13	ХТ2	10	ПВ1	1Х1,0	
5-14	ХТ2	9	5-К3	1	ПВ1	1Х1,0	
А	5-К3	11	5-К4	11	ПВ1	1Х1,0	
А	5-К4	11	ХТ4	6	ПВ1	1Х1,0	
В	ХТ4	7	5-К4	13	ПВ1	1Х1,0	
5-17	5-К4	16	5-КТ	28	ПВ1	1Х1,0	
5-16	5-КТ	А	ХТ3	1	ПВ1	1Х1,0	
5-18	ХТ3	2	5-К4	16	ПВ1	1Х1,0	
5-23	5-К4	17	5-VД4	+	ПВ1	1Х1,0	
5-23	5-VД4	+	ХТ3	7	ПВ1	1Х1,0	
5-20	ХТ3	4	5-VД1	+	ПВ1	1Х1,0	
5-24	5-VД1	+	5-VД2	+	ПВ1	1Х1,0	
5-24	5-VД2	+	5-VД3	+	ПВ1	1Х1,0	
5-24	5-VД3	+	5-VД4	+	ПВ1	1Х1,0	
5-24	5-VД4	+	ХТ3	8	ПВ1	1Х1,0	
5-21	ХТ3	5	5-VД2	+	ПВ1	1Х1,0	
5-22	5-VД3	+	5-К3	12	ПВ1	1Х1,0	
5-22	5-К3	12	ХТ3	6	ПВ1	1Х1,0	
К	ХТ4	8	5-К3	13	ПВ1	1Х1,0	
N	5-К3	2	5-К4	2	ПВ1	1Х1,0	
N	5-К4	2	5-К2	2	ПВ1	1Х1,0	
N	5-К2	2	5-К1	8	ПВ1	1Х1,0	
N	5-К1	8	5-КТ	8	ПВ1	1Х1,0	
N	5-КТ	8	ХТ4	1	ПВ1	1Х1,0	

Проводник	Откуда идет		Куда поступает		Данные провода		Примечание
			ПЕРЕМЫЧКИ НА АППАРАТАХ				
5-2.1	5-К1	3	5-К1	7	ПВ1	1Х1,0	
5-1Ї	ХТ2	6	ХТ2	9			П
5-9.1	5-К4	4	5-К4	9	ПВ1	1Х1,0	
5-9.2	5-К4	5	5-К4	12	ПВ1	1Х1,0	
5-1Ў	5-К4	1	5-К4	16	ПВ1	1Х1,0	
N	ХТ4	1	ХТ4	2			П
N	ХТ4	2	ХТ4	3			П

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

Проводник	Откуда идет		Куда поступает		Данные провода		Примечание
			ДВЕРЬ				
5-11	5-HL1	1	5-SA4	1	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-SA4	1	5-SB4	14	ПВ1	1Х1,0	
5-11	5-SB4	14	5-SB3	22	ПВ1	1Х1,0	
N	5-AL2	2	5-HL5	2	ПВ1	1Х1,0	
N	5-HL5	2	5-HL3	2	ПВ1	1Х1,0	
N	5-HL3	2	5-HL4	2	ПВ1	1Х1,0	
N	5-HL4	2	5-HL1	2	ПВ1	1Х1,0	
			ПЕРЕМЫЧКИ НА АППАРАТАХ				
5-6.1	5-SA3	2	5-SA3	4	ПВ1	1Х1,0	
5-6.2	5-SA3	8	5-SA3	6	ПВ1	1Х1,0	

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

Проводник	Откуда идет		Куда поступает		Данные провода		Примечание
			Гибкий жгут				
5-11	5-SB3	22	XT2	7	НВМ	1Х0,75	
5-7.2	XT2	1	5-SA3	7	НВМ	1Х0,75	
5-6.1	5-SA3	4	XT1	3	НВМ	1Х0,75	
5-6.2	XT1	18	5-SA3	8	НВМ	1Х0,75	
5-7.1	5-SA3	1	XT1	4	НВМ	1Х0,75	
5-8.1	XT1	5	5-SA3	3	НВМ	1Х0,75	
5-8.2	5-SA3	5	XT2	2	НВМ	1Х0,75	
5-18	XT3	2	5-SB3	21	НВМ	1Х0,75	
5-24	5-SB4	13	XT3	8	НВМ	1Х0,75	
5-19	XT3	3	5-SA4	2	НВМ	1Х0,75	
5-22	5-HL4	1	XT3	6	НВМ	1Х0,75	
5-28	XT3	4	5-HL2	1	НВМ	1Х0,75	
N	5-HL1	2	XT4	1	НВМ	1Х0,75	
5-21	XT3	5	5-HL3	1	НВМ	1Х0,75	
5-25	5-HL5	1	XT3	7	НВМ	1Х0,75	

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник	Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схемы ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-3 и таблицы соединений ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-5.

		XT1					XT3		
5-2.1	1		2	5-5,1	5-16	1		2	5-18
5-6.1	3		4	5-7,1	5-19	3		4	5-20
5-8.1	5		8	5-2,2	5-21	5		6	5-22
5-5.2	9		10	5-6,2	5-23	7		8	5-24
						9		10	
		XT2					XT4		
5-7.2	1		2	5-8,2	N	1	П	П 2	N
5-11	6	П	П 7	5-11	N	3	П	6	A
5-12	8		9	5-14	B	7		8	K
5-15	10					9		10	

9731/15

Привязан

Инв N

Нач.отд.	Смилянский		09.84
Н.контр.	Рябичев		09.84
ГИПразд.	Земляк		09.84
Гл.спец.			
САПР	Васильев		09.84
Рук.гр.	Канин		09.84
Разраб.	Корсунский		09.84

ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-6

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип II Б

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Щит автоматики N 5. Таблица подключения

Главное Управление „Киевпроект"

Согласовано

Взам. инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник	Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
ПЕРЕД НЯЯ					5-18	18	3	П 16	5-17
		5-K1			5-8,2	14	3	П 12	5-9,2
5-2.2	6	Р	2	5-10	5-7,2	3	Р	П 5	5-9,2
5-2.1	7	П 3			5-8,1	7	3	П 9	5-9,1
	9	3	4			10	3	8	
	10	Р			5-7,1	6	Р	П 4	5-9,1
5-2.1	3	П К	8	N	5-17	1	П К	2	N
		5-K2					5-K7		
5-11	11	3	13	5-15		15	Р	16	
5-9.2	14	3	12	5-5,2	5-11	27	3	28	5-17
	3	Р	5		5-16	A	К	B	N
5-9.1	7	3	9	5-5,1		33	3	34	
	10	3	8			41	Р	42	
	6	Р	4						
5-13	1	К	2	N			5-SP3		
					5-10	1		2	5-11
		5-K3					5-VA1		
A	11	3	13	K					
5-11	14	3	12	5-22	5-20	-		+	5-24
	3	Р	5				5-VA2		
	7	3	9						
	10	3	8		5-21	-		+	5-24
5-12	6	Р	4	5-13			5-VA3		
5-14	1	К	2	N	5-22	-		+	5-24
		5-K4					5-VA4		
A	11	3	13	B					
5-11	15	3	17	5-23	5-23	-		+	5-24

14

9731/15

ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-6

Лист 2

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
					S-8,1	3		П 4	S-6,1 =
					S-8,2	5		П 6	S-6,2
					S-7,2	7		П 8	S-6,2 =

ДВЕРЬ

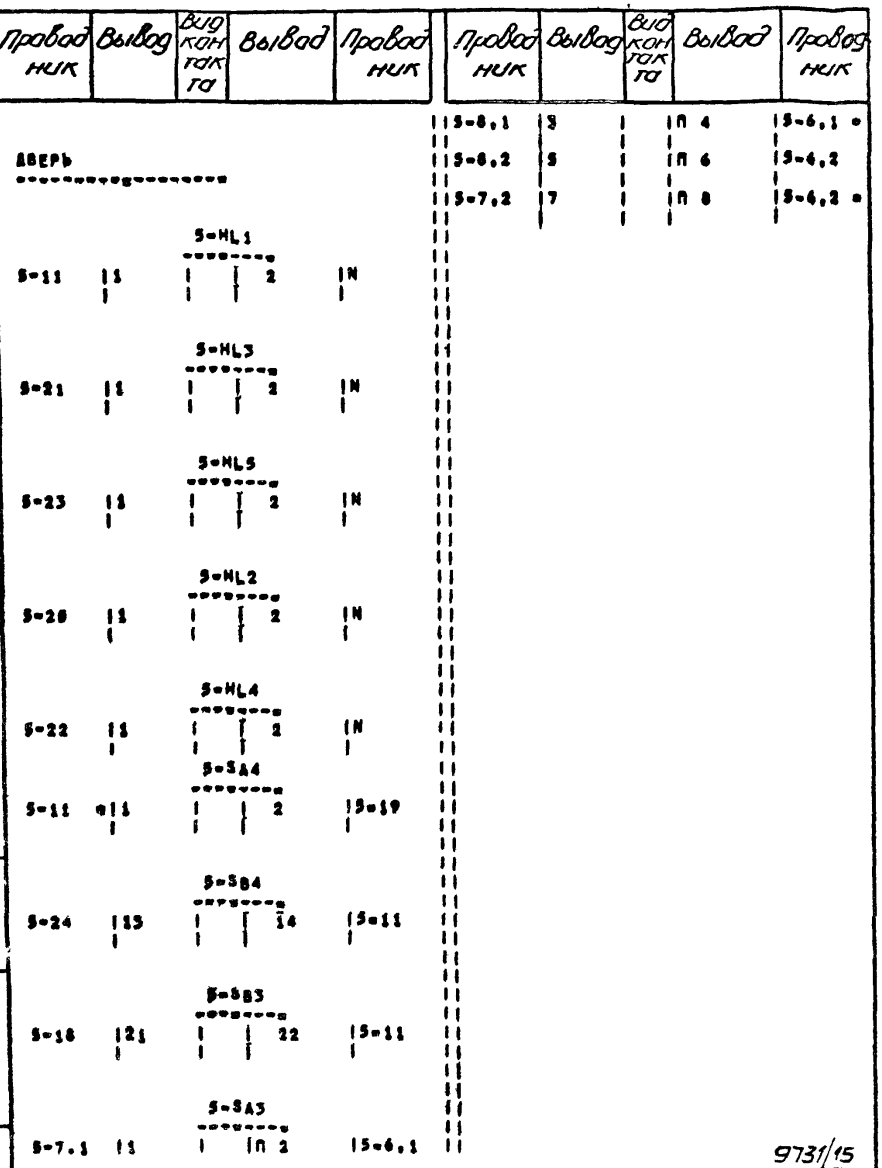
		S-HL1		
S-11	1		2	N
		S-HL3		
S-21	1		2	N
		S-HL5		
S-23	1		2	N
		S-HL2		
S-20	1		2	N
		S-HL4		
S-22	1		2	N
		S-SA4		
S-11	1		2	S-19
		S-SB4		
S-24	13		14	S-11
		S-SB3		
S-18	21		22	S-11
		S-SA3		
S-7.1	1		П 2	S-6,1

9731/15

ТП 903-4-72.13.87-IV-5-ЭА-6

Лист 3

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



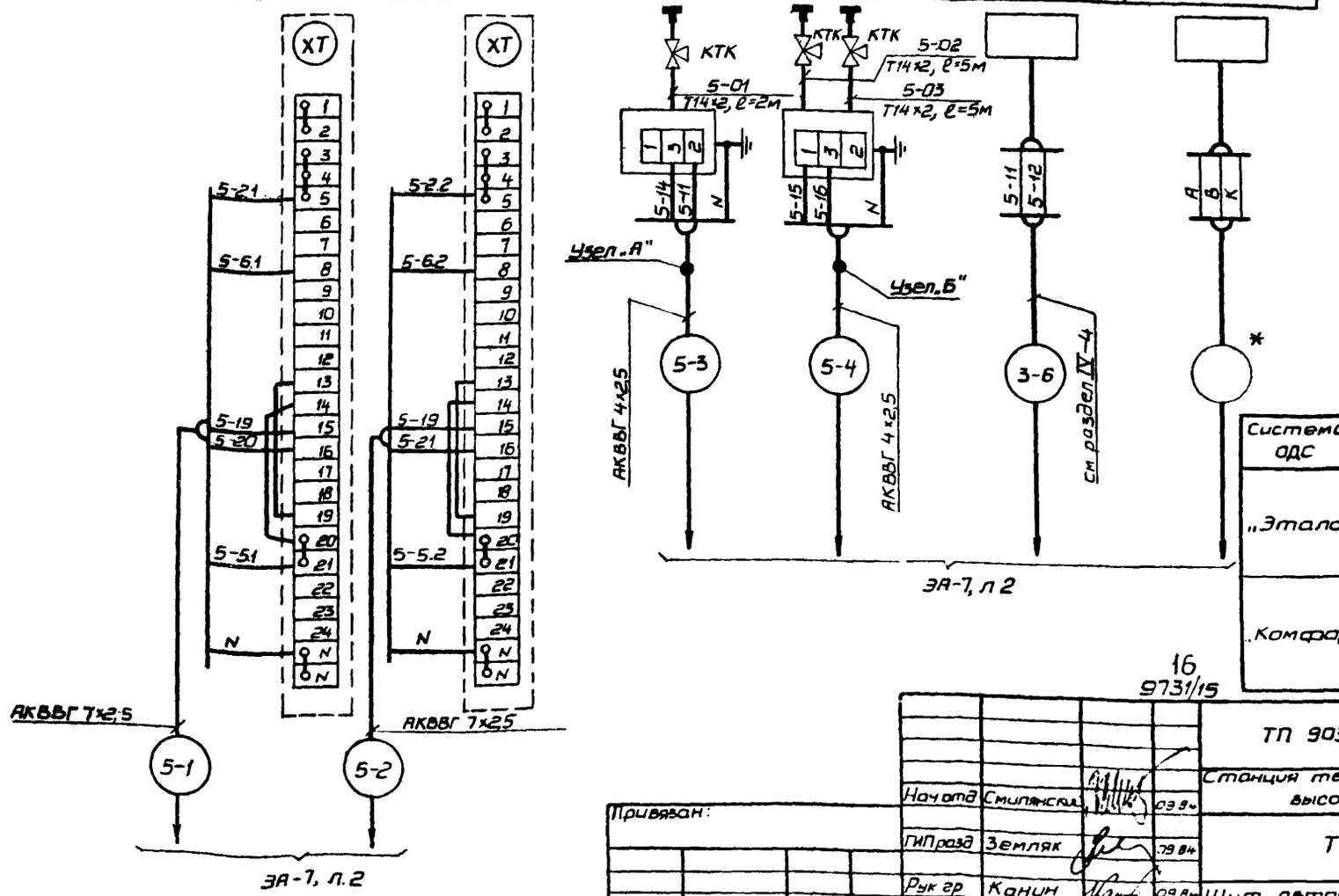
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

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

15

Лист

Место установки	см. альбом II-3		Ввод городской водопроводной сети	Трубопроводы насосов ГВС	Электрощитовая	
Назначение	Управление электроприводами насосов ГВС		Контроль давления	Контроль перепада давления на насосах	Отключение насосов ГВС при включении противопожарных насосов	Аварийные сигналы
МВН или установочного чертежа: Первичных приборов / Отборных устройств						
Назначение по электрической схеме	ЩМУ N1	ЩМУ2	≠5-ВР1	≠5-ВР2	Щит №3	Щит ОДС



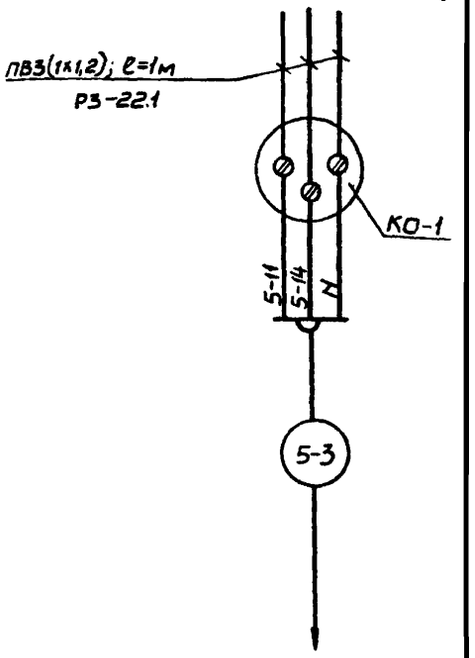


Таблица 1

Система ОДС	Условные №№ проводов	Действит. №№ проводов	№ трассы	№ раздела
„Эталон"	А	19-1	18-Д	II-51-2
	Б	19-5		
	К	19-21		
„Комфорт"	А	59	см. раздел II-5.2	II-52
	Б	124		
	К	115		

16
9731/15

Привязан:

Инв №

Начата	Смилянский		03.84
ГИПразд	Земляк		03.84
Рук гр	Канин		03.84
Разраб	Корсунский		03.84

ТП 903-4-72.13.87 IV-5-ЭА-7

Станция тепловодоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей

Тип II Б

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Щит автоматики №5. Схема внешних проводок

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „КИЕВПРОЕКТ"

Согласовано:

Нормоконтроль: 03.84

Рук. гр. Массальская

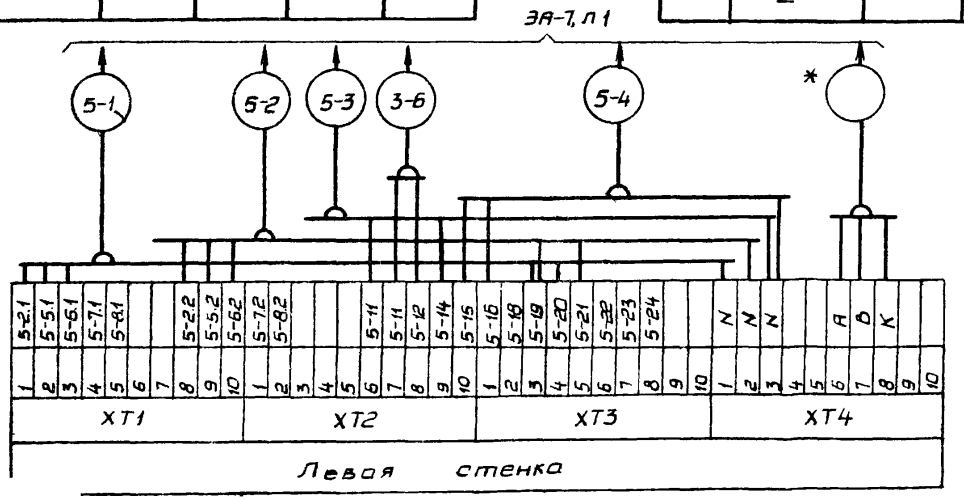
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 1483 IV-5

Таблица 2

Тип станции	Длина трассы, м			
	5-1	5-2	5-3	5-4
IМ	17	18	29	18
IIМ	20	19	22	20
IС	13	12	22	13
IIС	15	14	18	15
IБ	14	13	30	14
IIБ	14	13	30	14

Таблица 3

Наименование	Количество									
	Кабель 4х2,5	Кабель 1х2,5	Провод 380/660, 1,2мм²	Коробка ответвительная	Металлорукав	Труба стальная	Кран трехходовой контрольный	Датчик-реле давления (-04...+25) кГс/см²	Датчик-реле разности давлений	Манометр технический
Тип, марка	АКВВГ		ПВ1	КО-1	Р3-АЛ-Х	Т14х2,0	КТК	Д210-11	РКС1-ОМ5-01	ОБМ1-100
Единица измерения	м	м	м	шт.	м	м	шт	шт.	шт.	шт.
Тип станции: IМ	35	47	6	2	2	15	3	1	1	3
IIМ	39	42	6	2	2	15	3	1	1	3
IС	25	35	6	2	2	15	3	1	1	3
IIС	29	33	6	2	2	15	3	1	1	3
IБ	27	44	6	2	2	15	3	1	1	3
IIБ	27	44	6	2	2	15	3	1	1	3



1. *-Номер трассы и номера проводов в ней см. таблицу 1.
2. В таблице 2 приведены длины трасс для каждого типа станции.
3. В таблице 3 приведено общее количество кабельной продукции, монтажных материалов и средств автоматизации для каждого типа станции.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
IV-5
gost.e-ecolog.ru