

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

31/9
Заказ № 4923 Инв. № 9731/28 Тираж 1200

Сдано в печать 10.6 198 8 Цена 0.76

Ведомость чертежей


Лист	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	
ЭА-1	Общие данные	
ЭА-2	диспетчерская сигнализация.	
	Схема электрическая принципиальная	
ЭА-3	Щит автоматики №19.	
	Общий вид	
ЭА-4	Щит автоматики №19.	
	Таблица соединений	
ЭА-5	Щит автоматики №19.	
	Таблица подключения	
ЭА-6	Щит автоматики №19.	
	Клеммники	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
PM4-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
	Требования к выполнению	
PM4-107-82	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Требования к выполнению документации на щиты и пульты	
	<u>Прилагаемые документы (альбом V)</u>	
ТП 903-4-87-IV-18-ЭА.СО-1	Спецификация щита автоматики №19	Комплектуется в ССО

Согласовано: _____
 Нормоконтроль: _____
 Г.ж.ер. _____
 Ш.нв. №1083/IV-8

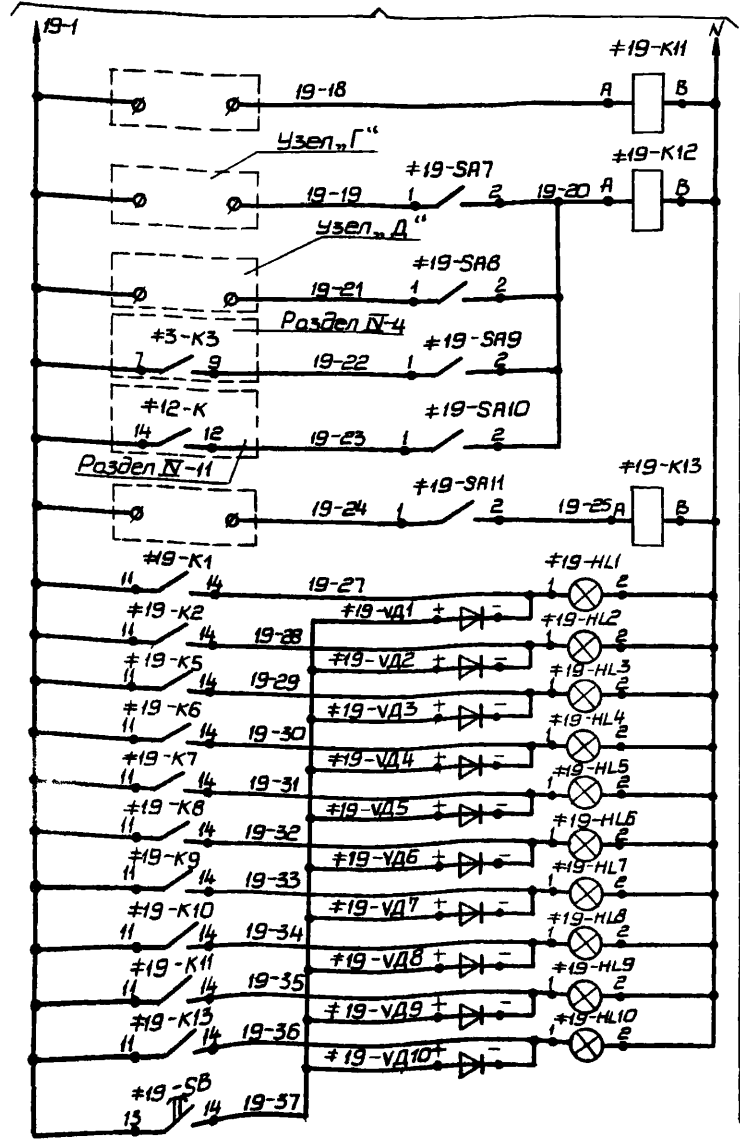
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывогажарной безопасности)

ГИП раздела  Б.Земляк
 ГИП привязки

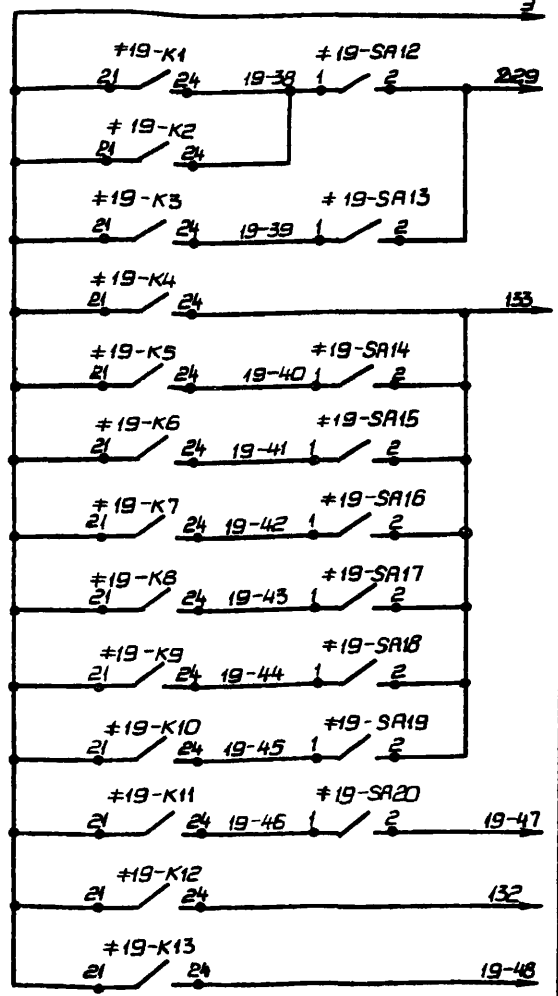
9731/28

Привязан:		
ГАП (ГИП)		
Провер.		
Разраб.		
Ш.нв. №		
ТП 903-4-22.13-IV-18-ЭА-1		
87		
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей		
Нач. отд.	Смилянский	10.84
ГИП	Подгорный	10.84
ГИП разраб.	Земляк	10.84
Рук. гр.	Калин	10.84
Разраб.	Корсунский	10.84
Тип II Б		Стр. Лист Листов
		10 1 4
Щит автоматики №19.		ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Общие данные		.. КИЕВПРОЕКТ"

ЭА-2, л. 1



Система холодного водоснабжения	Резерв
	Аварийное переключение хозяйственных насосов ХВС
	Низкое давление в городской водопроводной сети
	Аварийное переключение противопожарных насосов
	Заклинивание электроразъёмки на линии ГВС
	Резерв
	Ввод электроснабжения №1. Авария
	Ввод электроснабжения №2. Авария
	Температура в системе ГВС
	Температура в зависимой системе отопления
Температура в независимой системе отопления	
Резерв	
Давление в обратном трубопроводе независимой системы отопления	
Перепад давления в обратном трубопроводе независимой системы отопления	
Резерв	
Резерв	
Проверка сигнализации	



К щитку дома ЩД

Общий провод
Неисправность системы электроснабжения и электропитания
Неисправность в системе горячего водоснабжения
Резерв
Неисправность в системе холодного водоснабжения
Резерв

Уч. № 14 подл. Паблицы и дата ввода в эк. № 1483/IV 18

ТП 903-4-72-IV-18 - ЭА-2
13.87

5
9731/28

Лист
2

Таблица 1

№ щита	№ раздела	Узел „А“	№ щита	№ раздела	Узел „Б“	№ щита	№ раздела	Узел „Г“	№ щита	№ раздела	Узел „Д“
1/4	IV-2	19-1 — 11 — #4-K3 — 13 — 19-5	8/10 (8/11)	IV-8 (IV-9)	19-1 — 11 — #8-K3 — 13 — 19-7	1/4	IV-2	19-1 — 11 — #1-K4 — 13 — 19-19	1/4	IV-2	19-1 — 11 — #1-K3 — 13 — 19-21
5	IV-5	19-1 — 11 — #5-K4 — 13 — 19-5	9/11	IV-10	19-1 — 16 — #9-K4 — 16 — 19-7	2	IV-3	19-1 — 18 — #2-K6 — 16 — 19-19	2	IV-3	19-1 — 14 — #2-K5 — 12 — 19-21
6	IV-6	#6-K4 — 16 — 19-5			#9-K5 — 16 — 16			#2-K7 — 16 — 16			#5-K3 — 13 — 19-21
		#6-K5 — 16 — 16	#9-K6 — 16 — 16	#2-K8 — 16 — 16							
7	IV-7	19-1 — 16 — #7-K6 — 16 — 19-5	8/10	IV-8	19-1 — 11 — #10-K5 — 13 — 19-8	7	IV-7	19-1 — 14 — #7-K5 — 12 — 19-21			
		#7-K7 — 16 — 16			8/11 (9/11)			IV-9	19-1 — 11 — #11-K3 — 13 — 19-8		
		#7-K8 — 16 — 16									

Схема выводов контактов и обмоток реле #19-K1...#19-K13 (РП21-003)

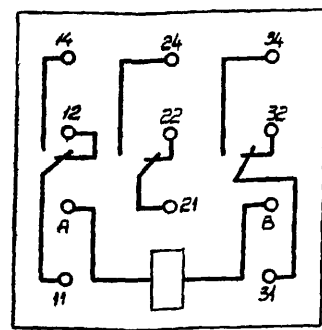


Диаграмма замыкания контактов термометра манометрического ТП-100ЭК (#19-ВК1...#19-ВК3)

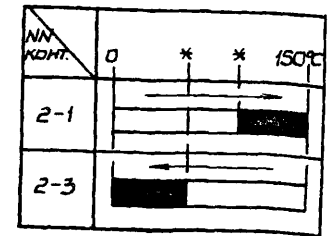


Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра ЭКМ-19 (#19-ВР1)

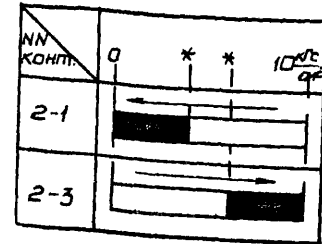
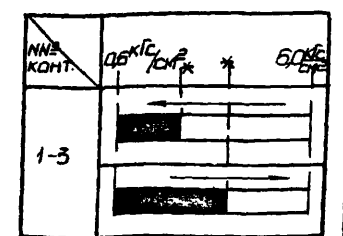


Диаграмма замыкания контактов датчика-реле разности давления РКД ДМ5-05 (#19-ВР2)



*Решается при наладке

Днев. №подл. Подпись и дата 14.03/IV-18

Позицион. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит автоматики №19</u>		
*19-НЛ1...	Арматура АЕЗ112 112У2, 24В,		
*19-НЛ10	ТУ16-535.582-71	10	
*19-СВ	Выключатель кнопочный ВК14-21-1110, ТУ16-526.437-78	1	
*19-К1...	Реле РП21-003, 24В, 50Гц,		
*19-К13	ТУ16-523.593-80	13	
*19-Т	Трансформатор ОСМ 1-01У3, 220/24В, ТУ16-717.137-83	1	
*19-ВД1...	Дуод кремниевый Д 226 Б,		
*19-ВД10	ЦБЗ 362.002	10	
*19-SF	Выключатель автоматический А63, исп. „МГ“, Уроч. = 2,5А, ТУ16.522.110-74	1	
*19-SA1...	Тумблер ТВ2-1,		
*19-SA20	УСО 360.049ТУ	20	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
*19-ВК1,	Термометр показывающий газовой		
*19-ВК2,	ТГП-100 ЭК, пределы измерения		
*19-ВК3	0...+150°С, длина капилляра 4м, длина погружения термобаллона 200мм	3	

9731/28

Лист

4

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-3А-2

Щит №19 по ф. 1067. и 3079. Шит №19

Позицион. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
*19-ВР1	Реле заблещения РДК-57, пределы измерения 1.88 ... 8.0 кг/см ²	1	
*19-ВР2	Датчик-реле разности заблещений РКС -1-0М5-03	1	
80Н1, 50Н2	Блок управления освещением 501	2	см. раздел II-5.1-1

7

9731/28

Лист

5

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-3А-2

Щит №19 по ф. 1067. и 3079. Шит №19

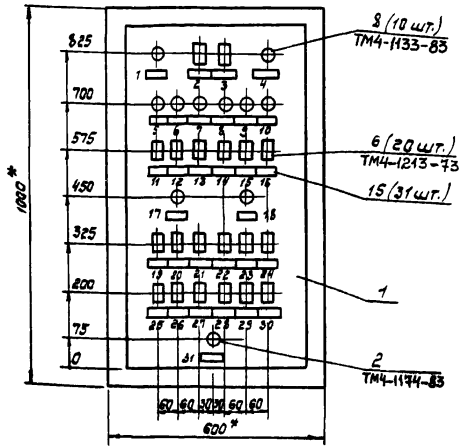
Согласовано

Сл. и подл. в дата в зам. инв. л. №83/IV-18

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-4	Таблица соединений		
	ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-5	Таблица подключений		
<u>Стандартные изделия</u>				
1		Щит ЩШМ-1000х600х350		
		УХЛ 4 IP30, дст 36.13-76	1	
2		Узельник УЭМ-600, ТКЗ-128-83	5	
3		Рейка РБ-800, ТКЗ-100-83	2	
4		Колодка, ТУ36-1222-72	4	ТМЗ-18-83
<u>Прочие изделия</u>				
5	#19-5В	Выключатель кнопочный		
		ВК14-21-11110	1	
6	#19-СА1...#19-СА20	Тумблер ТВ2-1	20	
7	#19-5F	Выключатель автоматический		ТМЗ-13-83
		А-63, усл., МГ, Трасс. = 2,5А	1	
Привязан:				
9731/28 инв.л.				
ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-3				
Станция теплоснабжения жилых домов высотой до 16 этажей				
Нач. ОДО		В.И.Александров	10.84	
Н.контр.		Масляев	10.84	
Гл.л.р.з.		Земляк	10.84	
Вук.зр.		Канун	10.84	
Разр.д.		Корсунов	10.84	
		Тип II Б	Стандия лист	Листов
		Щит автоматики №19.	РП	1 5
		общий вид	Главное управление "Киевпроект"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
8	#19-НЛ1 #19-НЛ10	Арматура АЕ 3112 112У2, 24В	10	
9	#19-7	Трансформатор ОСМ1-01У3, 220/24В	1	
10	#19-VD1...#19-VD10	Диод кремниевый Д226 Б	10	ТМЗ-18-83
11	#19-К1...#19-К13	Реле РП21-003, 24В, 50Гц	13	ТМЗ-13-83
12		Розетка РП21-2	13	
13		Блок зажимов БЗН-10	2	
14		Блок зажимов БЗН-30	2	
15		Рамка 55x15	31	
16		Упор	1	
<u>Материалы</u>				
17		Провод ПВ1 (1x1.0), 380, ГОСТ 6323-79*	10	М
18		Провод НВМ 1x0.75, ГОСТ 17505-72	30	М
8				
9731/28				
ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-3				
Лист				
2				

Сл. и подл. в дата в зам. инв. л. №83/IV-18



1. По данному чертежу изготовить 1шт.
- 2.* Размеры для справок.
3. Покрытие по СТП 36 УССР 018.2-77, табл. 7.
4. Для надписей №№ 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 и 30 после текста, предусмотренного в таблице 1, ввести обозначение:

↓	Откл.
---	-------

Инд. № подл. Подп. и дата Издан. инв. №

1483/IV-18

9731/28

Лист

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-3

3

Таблица 1
Надписи на табл. и в рамках

Продолжение табл. 1

№ надписи	Надпись	Кол.	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 55x15.		17	Резерв	1
1	Ввод №1. Авария	1	18	Резерв	1
2	Электропитание	1	19	Повысительно-циркуляционные насосы ГВС	1
3	Электропитание	1	20	Циркуляционные насосы	1
4	Ввод №2. Авария	1	21	Подпиточные насосы	1
5	Система ГВС. Температура	1	22	Расширительный бак	1
6	Зависимая система отопления. Температура	1	23	уровень	1
7	Независимая система отопления. Температура	1	24	Резерв	1
8	Резерв	1	25	Насосы АРРТ	1
9	Независимая система отопления. Давление	1	26	Хозяйственные насосы	
10	Зависимая система отопления. Перепад давления.	1	27	ХВС	
11	Система ГВС. Температура	1	28	Низкое давление в ХВС	1
12	Зависимая система отопления. Температура	1	29	Противопожарные насосы	1
13	Независимая система отопления. Температура	1	30	Электродвижка на линии ГВС. Заклинивание	1
14	Резерв	1	31	Электродвижка на линии подпитки	1
15	Независимая система отопления. Давление	1	32	Резерв	1
16	Зависимая система отопления. Перепад давления	1		Упор	
				Питание, 220/50	1
					1/9

Инд. № подл. Подп. и дата Издан. инв. №

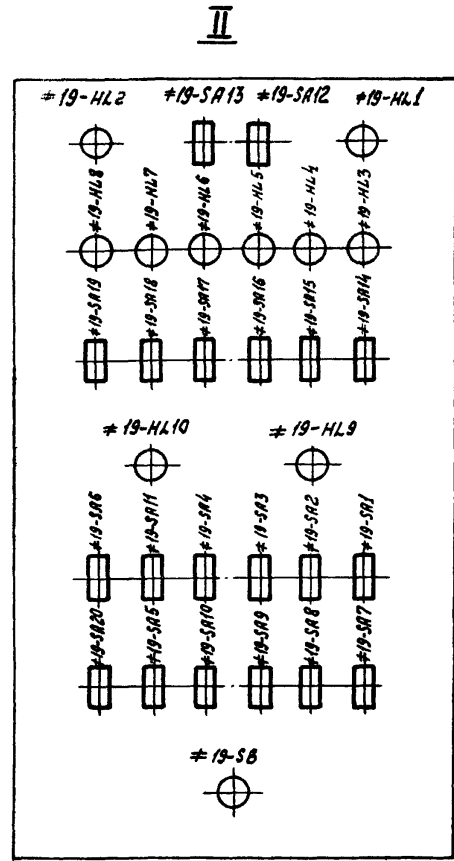
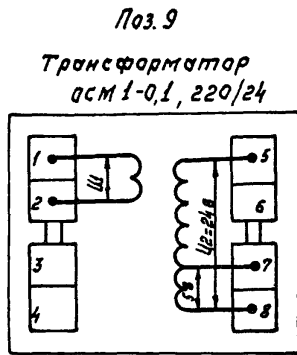
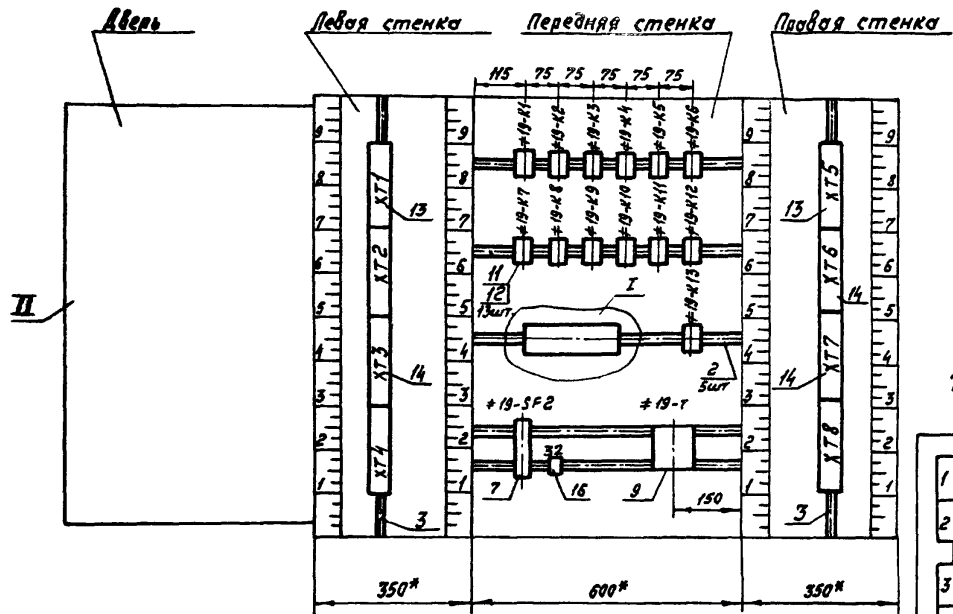
9731/28

Лист

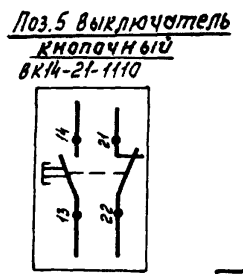
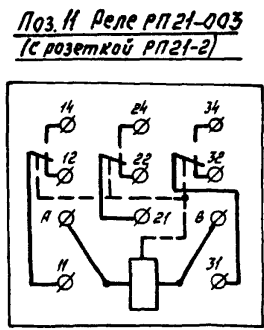
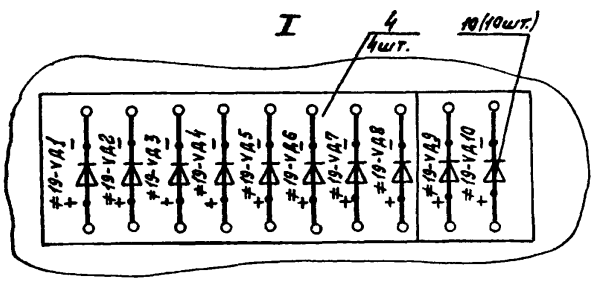
ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-3

4

вид на внутренние плоскости (развернуто)



Шкаф № 19-подл. Подл. и дата 14.03.1978



Соединения

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Длинные провода	Примечание
-----------	-------------	----------------	-----------------	------------

Технические требования

Таблица соединений выполняется на основании схемы
ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-2

19-1	XT5	: 10	XT6	: 1	ПВ1	1X1.0
19-1	XT6	: 4	19-K1	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K1	: 11	19-K2	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K2	: 11	19-K3	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K5	: 11	19-K6	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K6	: 11	19-K11	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K11	: 11	19-K10	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K10	: 11	19-K9	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K9	: 11	19-K8	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K8	: 11	19-K7	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K7	: 11	19-K13	: 11	ПВ1	1X1.0
19-1	19-K13	: 11	19-T	: 5	ПВ1	1X1.0
19-1	19-T	: 5	XT1	: 1	ПВ1	1X1.0

9731/28

Привязан:

УИВ. №:

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-4

Исполн. А. Смирнов	10.84
Н. контр. Рядичев	10.84
Исполн. Земляк	10.84
Исполн. Васильев	10.84
Рук. зр. Камин	10.84
Исполн. Корсунский	10.84

Станция тепловодоснабжения жилых домов
высотой до 16 этажей

Тип II Б

Листов	Листов
рп	1 8

Щит автоматики №19.

Ладное Управление
"Киебпроект"

Таблица соединений

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Длинные провода	Примечание
-----------	-------------	----------------	-----------------	------------

19-6	XT1	: 3	19-K4	: A	ПВ1	1X1.0
133	19-K4	: 24	XT7	: 8	ПВ1	1X1.0
133	XT7	: 8	XT4	: 9	ПВ1	1X1.0
19-42	XT4	: 1	19-K7	: 24	ПВ1	1X1.0
19-14	19-K7	: A	XT6	: 10	ПВ1	1X1.0
19-2	XT6	: 5	19-K1	: A	ПВ1	1X1.0
19-27	19-K1	: 14	19-V11	: -	ПВ1	1X1.0
19-27	19-V11	: -	XT2	: 6	ПВ1	1X1.0
19-25	XT2	: 5	19-K13	: A	ПВ1	1X1.0
19-56	19-K13	: 14	19-V10	: -	ПВ1	1X1.0
19-56	19-V10	: -	XT3	: 8	ПВ1	1X1.0
19-52	XT3	: 1	19-K8	: 14	ПВ1	1X1.0
19-52	19-K8	: 14	19-V16	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V16	: -	19-V17	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V17	: -	19-V18	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V18	: -	19-V19	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V19	: -	19-V10	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V10	: -	19-V25	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V25	: -	19-V24	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V24	: -	19-V23	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V23	: -	19-V22	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V22	: -	19-V21	: -	ПВ1	1X1.0
19-57	19-V21	: -	XT3	: 6	ПВ1	1X1.0
19-53	XT3	: 2	19-K9	: 14	ПВ1	1X1.0
19-53	19-K9	: 14	19-V17	: -	ПВ1	1X1.0
19-54	19-V17	: -	19-K10	: 14	ПВ1	1X1.0
19-54	19-K10	: 14	XT3	: 3	ПВ1	1X1.0
19-55	XT3	: 4	19-K11	: 14	ПВ1	1X1.0

9731/28

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-ЭА-4

УИВ. №:

11

ж

2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
19-35	19-K11 : 14	19-VA9 : -	ПВ1 1X1,0	
19-40	19-K13 : 24	XT7 : 5	ПВ1 1X1,0	
19-15	XT7 : 1	19-K8 : A	ПВ1 1X1,0	
19-43	19-K8 : 24	XT4 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-44	XT4 : 3	19-K9 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-16	19-K9 : A	XT7 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-17	XT7 : 3	19-K10 : A	ПВ1 1X1,0	
19-45	19-K10 : 24	XT4 : 4	ПВ1 1X1,0	
19-46	XT4 : 5	19-K11 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-18	19-K11 : A	XT7 : 4	ПВ1 1X1,0	
132	XT7 : 7	19-K12 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-20	19-K12 : A	XT1 : 10	ПВ1 1X1,0	
19-28	XT2 : 7	19-K2 : 14	ПВ1 1X1,0	
19-28	19-K2 : 14	19-VA2 : -	ПВ1 1X1,0	
19-29	19-VA3 : -	19-K5 : 14	ПВ1 1X1,0	
19-29	19-K5 : 14	XT2 : 8	ПВ1 1X1,0	
19-30	XT2 : 8	19-K6 : 14	ПВ1 1X1,0	
19-30	19-K6 : 14	19-VA4 : -	ПВ1 1X1,0	
19-31	19-VA5 : -	19-K7 : 14	ПВ1 1X1,0	
19-31	19-K7 : 14	XT2 : 10	ПВ1 1X1,0	
19-30	XT3 : 7	19-K2 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-30	19-K2 : 24	19-K1 : 24	ПВ1 1X1,0	
N	19-K1 : 8	19-K2 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K2 : 8	19-K3 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K3 : 8	19-K4 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K4 : 8	19-K5 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K5 : 8	19-K6 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K6 : 8	19-K12 : 8	ПВ1 1X1,0	

9731/28

лист

ТП 903-4-72.13.87 -IV-18-3A-4

3

Лист №... Подпись и дата

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	19-K12 : 8	19-K11 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K11 : 8	19-K10 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K10 : 8	19-K9 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K9 : 8	19-K8 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K8 : 8	19-K7 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K7 : 8	19-K13 : 8	ПВ1 1X1,0	
N	19-K13 : 8	19-T : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-T : 2	XT8 : 7	ПВ1 1X1,0	
N	XT8 : 10	19-T : 8	ПВ1 1X1,0	
19-A	19-T : 1	19-SF2 : 3	ПВ1 1X1,0	
18-A8	19-SF2 : 1	XT8 : 6	ПВ1 1X1,0	
19-39	XT3 : 8	19-K3 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-4	19-K3 : A	XT6 : 7	ПВ1 1X1,0	
19-3	XT6 : 6	19-K2 : A	ПВ1 1X1,0	
3	19-K2 : 21	19-K1 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K1 : 21	19-K3 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K3 : 21	19-K4 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K4 : 21	19-K5 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K5 : 21	19-K6 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K6 : 21	19-K12 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K12 : 21	19-K11 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K11 : 21	19-K10 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K10 : 21	19-K9 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K9 : 21	19-K8 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K8 : 21	19-K7 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K7 : 21	19-K13 : 21	ПВ1 1X1,0	
3	19-K13 : 21	XT7 : 10	ПВ1 1X1,0	
229	XT7 : 9	XT4 : 10	ПВ1 1X1,0	

12

9731/28

лист

ТП 903-4-72.13.87-IV-18-3A-4

4

Лист №... Подпись и дата

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	При- леж- ные
19-40	ХТ3 : 9	19-К5 : 24	ПВ1 1X1,0	
19-12	19-К5 : 4	ХТ6 : 8	ПВ1 1X1,0	
19-13	ХТ6 : 9	19-К6 : 4	ПВ1 1X1,0	
19-41	19-К6 : 24	ХТ3 : 10	ПВ1 1X1,0	
ПЕРЕМЫЧКИ НА АППАРАТАХ				
19-1	ХТ5 : 1	ХТ5 : 2		п
19-1	ХТ5 : 2	ХТ5 : 3		п
19-1	ХТ5 : 3	ХТ5 : 4		п
19-1	ХТ5 : 4	ХТ5 : 5		п
19-1	ХТ5 : 5	ХТ5 : 6		п
19-1	ХТ5 : 6	ХТ5 : 7		п
19-1	ХТ5 : 7	ХТ5 : 8		п
19-1	ХТ5 : 8	ХТ5 : 9		п
19-1	ХТ5 : 9	ХТ5 : 10		п
19-1	ХТ6 : 1	ХТ6 : 2		п
19-1	ХТ6 : 2	ХТ6 : 3		п
19-1	ХТ6 : 3	ХТ6 : 4		п
N	ХТ8 : 7	ХТ8 : 8		п
N	ХТ8 : 8	ХТ8 : 9		п
N	ХТ8 : 9	ХТ8 : 10		п

УшВ. №004 / Подпись и дата / А.М. УшВ

9731/28

ТП 903-4-72.13.87 -IV-18-3А-4
5

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	При- леж- ные
ДВЕРЬ				
19-28	19-СА8 : 2	19-СА7 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-28	19-СА7 : 2	19-СА9 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-28	19-СА9 : 2	19СА10 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ6 : 2	19-НЛ7 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ7 : 2	19-НЛ8 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ8 : 2	19-НЛ5 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ5 : 2	19-НЛ4 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ4 : 2	19-НЛ3 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ3 : 2	19НЛ10 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19НЛ10 : 2	19-НЛ9 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ9 : 2	19-НЛ1 : 2	ПВ1 1X1,0	
N	19-НЛ1 : 2	19-НЛ2 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-6	19-СА1 : 2	19-СА2 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-6	19-СА2 : 2	19-СА3 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-6	19-СА3 : 2	19-СА4 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-6	19-СА4 : 2	19-СА6 : 2	ПВ1 1X1,0	
19-6	19-СА6 : 2	19-СА5 : 2	ПВ1 1X1,0	
133	19СА16 : 2	19СА15 : 2	ПВ1 1X1,0	
133	19СА15 : 2	19СА14 : 2	ПВ1 1X1,0	
133	19СА14 : 2	19СА17 : 2	ПВ1 1X1,0	
133	19СА17 : 2	19СА18 : 2	ПВ1 1X1,0	
133	19СА18 : 2	19СА19 : 2	ПВ1 1X1,0	
229	19СА12 : 2	19СА13 : 2	ПВ1 1X1,0	

УшВ. №004 / Подпись и дата / А.М. УшВ

13

9731/28

ТП 903-4-72.13.87 -IV-18-3А-4
5

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
ГИБКИЙ ЖУТ				
19-20	19-HL2 : 1	XT2 : 7	НВМ 1X0,75	
19-21	XT2 : 1	19-SA8 : 1	НВМ 1X0,75	
19-20	19SA10 : 2	XT1 : 10	НВМ 1X0,75	
19-1	XT1 : 1	19-SB : 13	НВМ 1X0,75	
19-39	19-SB : 14	XT3 : 6	НВМ 1X0,75	
19-32	XT3 : 1	19-HL6 : 1	НВМ 1X0,75	
N	19-HL2 : 2	XT8 : 7	НВМ 1X0,75	
19-5	XT1 : 2	19-SA1 : 1	НВМ 1X0,75	
19-6	19-SA5 : 2	XT1 : 3	НВМ 1X0,75	
19-7	XT1 : 4	19-SA2 : 1	НВМ 1X0,75	
19-8	19-SA3 : 1	XT1 : 5	НВМ 1X0,75	
19-9	XT1 : 6	19-SA4 : 1	НВМ 1X0,75	
19-24	19SA11 : 1	XT2 : 4	НВМ 1X0,75	
19-22	XT2 : 2	19-SA9 : 1	НВМ 1X0,75	
19-23	19SA10 : 1	XT2 : 3	НВМ 1X0,75	
19-25	XT2 : 5	19SA11 : 2	НВМ 1X0,75	
19-11	19-SA6 : 1	XT1 : 8	НВМ 1X0,75	
19-10	XT1 : 7	19-SA5 : 1	НВМ 1X0,75	
19-46	19SA20 : 1	XT4 : 3	НВМ 1X0,75	
19-42	XT4 : 1	19SA16 : 1	НВМ 1X0,75	
133	19SA19 : 2	XT7 : 8	НВМ 1X0,75	
19-19	XT1 : 9	19-SA7 : 1	НВМ 1X0,75	
19-47	19SA20 : 2	XT4 : 6	НВМ 1X0,75	
19-23	XT4 : 2	19SA17 : 1	НВМ 1X0,75	
19-44	19SA18 : 1	XT4 : 3	НВМ 1X0,75	
19-45	XT4 : 4	19SA19 : 1	НВМ 1X0,75	
19-29	19-HL3 : 1	XT2 : 8	НВМ 1X0,75	

9731/28

ТП 903-4-72.13.87 -IV-18-3A-4

л/сст
7

Умб. М.нодн. Подписано и дата Взам. умб.М

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
19-27	XT2 : 6	19-HL1 : 1	НВМ 1X0,75	
229	19SA13 : 2	XT4 : 10	НВМ 1X0,75	
19-30	XT2 : 9	19-HL4 : 1	НВМ 1X0,75	
19-31	19-HL5 : 1	XT2 : 10	НВМ 1X0,75	
19-33	XT3 : 2	19-HL7 : 1	НВМ 1X0,75	
19-34	19-HL8 : 1	XT3 : 3	НВМ 1X0,75	
19-35	XT3 : 4	19-HL9 : 1	НВМ 1X0,75	
19-36	19HL10 : 1	XT3 : 5	НВМ 1X0,75	
19-38	XT3 : 7	19SA12 : 1	НВМ 1X0,75	
19-39	19SA13 : 1	XT3 : 8	НВМ 1X0,75	
19-40	XT3 : 9	19SA14 : 1	НВМ 1X0,75	
19-41	19SA15 : 1	XT3 : 10	НВМ 1X0,75	

14
9731/28

ТП 903-4-72.13.87 -IV-18-3A-4

л/сст
8

Умб. М.нодн. Подписано и дата Взам. умб.М

Пробод HUK	Вылог	Вид КОМ ТОК ТО	Выпад	Пробод HUK	Пробод HUK	Вылог	Вид КОМ ТОК ТО	Выпад	Пробод HUK
---------------	-------	-------------------------	-------	---------------	---------------	-------	-------------------------	-------	---------------

19-25	A	34 K	3 B	IN					
18-AB	1		19-SF2 3	19-A					
19-A	1		19-7 2	IN					
19-1	1	3	8	IN					

Углуб. № 17. Проверка. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19.

973/28

ТН 903-4-72.13.87-IV-18-3A-5

5

Пробод HUK	Вылог	Вид КОМ ТОК ТО	Выпад	Пробод HUK	Пробод HUK	Вылог	Вид КОМ ТОК ТО	Выпад	Пробод HUK
---------------	-------	-------------------------	-------	---------------	---------------	-------	-------------------------	-------	---------------

19-28	1		19-ML2 2	IN				19-ML3 2	IN
19-30	1		19SA13 2	229				19SA18 2	133
19-30	1		19SA12 2	229				19SA17 2	133
19-27	1		19-ML1 2	IN				19SA16 2	133
19-34	1		19-ML8 2	IN				19SA15 2	133
19-33	1		19-ML7 2	IN				19SA14 2	133
19-32	1		19-ML6 2	IN				19ML10 2	IN
19-31	1		19-ML5 2	IN				19-ML9 2	IN
19-30	1		19-ML4 2	IN				19-3A6 2	IN

Углуб. № 17. Проверка. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19. 19.

17

973/28

ТН 903-4-72.13.87-IV-18-3A-5

6

