

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 901-2-158.13.87
 ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М³ / ЧАС
 ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР
 СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА
 (ВАРИАНТ – ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА)

АЛЬБОМ 8
 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОЗ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ТК	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ (ТРУБОПРОВОДЫ)
	Э	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 3	СМ	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	А	АВТОМАТИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 7	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (ИЗ ТП 901-2-157.13.87)
АЛЬБОМ 8	ЗЗИ	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ

2370-07
1-98

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 ГОССТРОЕМ БССР
 ПРИКАЗ ОТ 13.11.87 № 179

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „БЕЛГОСПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  ТЕЛЕШ А. М.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  БУЛАВИНЦЕВ В. И.

					Привязка	

ЛНВ №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов изготовления (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа отсюда листа	Ед. изм.		Код завода изготовления	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса ед. оборудования кг
			Изм. №	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1 Щиты</u>								
1	Щит автоматики, состоящий из щита шкафового налогабаритного щитм 1000x600 - II УХЛ4 2Р30 от зб. 13-76 Заводы "Главмонтажавтоматики"		шт	286				1/1	

Копия верна
21.05.01

Шифр подл. Подпись и дата Инициалы

Привязан

Нач. отд.	Казановский		
Гл. спец.	Левин		
Рук. сект.	Бучи		
Рук. гр.	Горавская		
Ст. мех.	Рытова		
И. канц.	Игудаскин		

901-2-158.13.87 АСО 2

Спецификация
щитов и пультов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

2370-07

Копия верна
Альбом В

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса ед. оборуд кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Электроаппаратура								
1	Переключатель	УП 5311-С 23	шт	796				5	
2	Переключатель	УП 5316-Ф 546	шт	796				4	
3	Выключатель пакетный, исп. Ш	ПВ 1-10 У3	шт	796				1	
4	Кнопка, исп. Б	КЕ - 011	шт	796				1	
5	Реле времени, 0,1 ÷ 10 мин ~ 220 В, 50 Гц	ВЛ 56 УХЛ 4	шт	796				1	
6	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	ВС-33-1УХЛ 4	шт	796				1	
7	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	РВ 11-43-122	шт	796				1	
8	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РП-12	шт	796				4	

Шт. изгот. Подпись и дата. Владелец

Привязан			
Шт. изгот.			

901-2-15В. 13. 87

АСО 2

Лист
2

2370-07

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и опросного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса ед. оборуд. кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Реле ~ 220 В , 50 Гц	РЛУ2-06 440У3Б	шт	796				3	
10	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РЛУ2-06 220У3Б	шт	796				2	
11	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РЛУ2-06 400У3Б	шт	796				2	
12	Блок зажимов	БЗ-24-4П16 - -В/ВУЗ-10	шт	796				10	

Копия берно
21.11.2018

Шифр погн. Подпись и дата владения шиф. и

Привязки			
Шифр №			

901-2-158. 13, 8% Я.СОЗ

Копия верна
21.06.88

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тех. марка оборудования. Обозначение документа спецификации	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса с/оборудования кг
			Кем. мена. вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1 Щиты</u>								
1	Щит автоматич. состоящий из щита шкафового малогабаритного щшм 1000 x 600 - II УХЛ4 УР30 ост 36. 13 - 76 Заводы "Главмонтажавтоматичи"		шт	786				1/1	

Шиф. и подп. Подпись и дата

Привязан

Нач. отд.	Казановский	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		
Гл. спец.	Левин	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		
Вук. сект.	В.И.	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		
Вук. ид.	Горбаская	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		
Ст. тех.	Рытлова	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		
Н. контр.	Щудовская	<i>Л.И.</i>	<i>Л.И.</i>		

901 - 2 - 15В. 13. 87 АСО 2

Спецификация
щитов и пультов

Страницы Листы
2 1 3

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и опросного листа	Бд. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Электроаппаратура									
1	Переключатель	УП 5311-С 23	шт	796				5	
2	Переключатель	УП 5316-Ф546	шт	796				4	
3	Выключатель пакетный, исп. III	ПВ 1-10 У3	шт	796				1	
4	Кнопка, исп. Б	КЕ-011	шт	796				1	
5	Реле времени, 0,1 ÷ 10 мин ~ 220 В, 50 Гц	ВЛ56 УХЛ4	шт	796				1	
6	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	РС-33-1УХЛ4	шт	796				1	
7	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	РКВ 11-43-122	шт	796				1	
8	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РП-12	шт	796				4	

Копия верна

Д.И.Б.С.У.В.
И.В. И.П.П. Подпись и дата

Привязан			
И.В. И.			

901-2-158. 13. 87

АСО 2

Лист
2

2370-07

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов забой - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначения в документах и адресного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс руб.	Кол-во	Масса кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Реле ~ 220 В , 50 Гц	РПУ2-06 440У3Б	шт	796				3	
10	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РПУ2-06 220У3Б	шт	796				2	
11	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РПУ2-06 400У3Б	шт	796				2	
12	Блок захвата	БЗ-24-4П16 - -В/ВУЗ-10	шт	796				10	

Копия верна
альбом в

Шк. № 1020, Листы № 1-10

Приказом
И.В. №

901-2-15В. 13, В7 А.С.02

Лист
3

Оригинал
копия верна

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа отсюда	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1 Щиты</u>								
1	Щит автоматики, состоящий из щита шкафного малогабаритного щшм 1000 x 600 - II УХЛЦ ЭР30 ост 36. 13-76		шт	786				1/1	
	Заводы "Главмонтажавтоматики"								

ЦиВ.И.Эл. Подпись и дата
Изменения

Привязан

Нак отд	Козановский	<i>[подпись]</i>	05.07.77
Гл. спец	Лебчик	<i>[подпись]</i>	05.07.77
Рук сект	Б.В.И.	<i>[подпись]</i>	05.07.77
Рук. гр	Горавская	<i>[подпись]</i>	05.07.77
Ст. мех	Рытова	<i>[подпись]</i>	05.07.77
И. контр	Цедваскин	<i>[подпись]</i>	05.07.77

901 - 2 - 158. 13. 87

АСО 2

Спецификация
щитов и пультов

Листов	Лист	Листов
Р	1	3

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

2370-07

Копия верна
ГЛБОН В

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	тип, марка оборудования обозначение документа и справочного листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса ед. оборуд. кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Электроаппаратура								
1	Переключатель	УП 5311-С 23	шт	796				5	
2	Переключатель	УП 5316-Ф546	шт	796				4	
3	Выключатель пакетный, исп. III	ПВ 1-10 У3	шт	796				1	
4	Кнопка, исп. 5	КЕ-011	шт	796				1	
5	Реле времени, 0,1 ÷ 10 мин ~ 220 В, 50 Гц	ВЛ56 УХЛ4	шт	796				1	
6	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	РС-33-1УХЛ4	шт	796				1	
7	Реле времени, ~ 220 В, 50 Гц	РКВ 11-43-122	шт	796				1	
8	Реле ~ 220 В, 50 Гц	РП-12	шт	796				4	

Шв. и завод. Листы и дата. Значен и бл и

Привязан			
Шв. и			

901-2-158.13.87

АСО 2

Лист
2

2370-07

Копия верна
С.А.БОНЬ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и отраслевого листа	Ед. изм.		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс руб.	Кол-чество	Масса ез оборуд кг
			наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Реле ~ 220 В , 50 Гц	РПУ2-06 440У3Б	шт	796				3	
10	Реле ~ 220 В , 50 Гц	РПУ2-06 220У3Б	шт	796				2	
11	Реле ~ 220 В , 50 Гц	РПУ2-06 400У3Б	шт	796				2	
12	Блок захвата	Б3-24-4П16 - -В/ВУ3-10	шт	796				10	

Ш.В. № 17 № 024 Подпись и дата Завершено И.И.

Привязан			

901-2-15В. 13,87 А.СО2 Лист 3

2370-07

Копия берно
ДЛВБОН 8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	33U3	Таблица соединений		
	33U4	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Щкаф щита ЩЩМ 1000x600-II УХЛ4 ТР30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник зубчатый УЗ 600 ТКЗ-128-83	7	
3		Скоба зубчатая СЗ 600 ТКЗ-125-83	1	
4		Угольник зубчатый УЗ 1000 ТКЗ-128-83	2	
		<u>Прочие изделия</u>		
5	SA1	Выключатель пакетный ПВ1-10У3	1	У381 ТМЗ-13-83
6	SA3	Кнопка КЕ-0И, исп.5	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	1-SA1... 5-SA1	Переключатель УП 5311-С23	5	
8	1-SA2 ... 4-SA2	Переключатель УП5316 - Ф 546	4	
9	1-К6 ... 4-К6	Реле РП-12, ~ 220 В, 50 Гц	4	У203 ТМЗ-13-83
10	К1, К2, К7	Реле РПУ2-06440У3Б, ~ 220 В, 50 Гц.	3	У175 ТМЗ-13-83
11	К, К3	Реле РПУ2-06220У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
12	К4, К5	Реле РПУ2-06420У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
13	КТ1	Реле времени ВЛ56 УХЛ4, II, 0,1... 10 мин, ~ 220 В, 50 Гц	1	
14	КТ2	Реле времени РКВ11-43-111 ~ 220 В, 50 Гц	1	ТМЗ-13-83

Шифр и подл.
Подпись и дата
Исполн. инж. А.

				301-2-158.13.87	33U2
Привязка	Нах. отд. Гл. слес. Рук. сект. Ст. цнж. Н. контр.	Котляковский Левин Бауэ Роттова Шугдесчан	16.08.87 16.08.87 16.08.87 16.08.87	водопроводная станция подкачки производитель- ностью 500 м ³ /час	Стация Лист Листов Р 1 5
Инв. №				Щит автоматики Общий вид	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

2370-07

Копия берта
Эльбоу

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
15	A1	Реле времени ВЛ-33-14ХЛ4 ~ 220 В, 50 Гц	1	У40 ТМЗ-13-83
16	ХТ 1...ХТ 10	Блок зажимов 6324-4П16 - В/ВУЗ-10	10	ТМЗ-165- -85
17		Рамка 66 x 26	11	
18		Упор	4	
<u>Материалы</u>				
Провод 380 В ГОСТ 6323-79*Е				
19		ПВ 1 0,5	50	М
20		ПВ 1 1,5	20	М
21		ПВ 3 0,5	20	М

Инв. и поз.
Подпись и дата
Взам. инв. и поз.

Привязан			
Инв. №			

901-2-158, 13, 87 Лист
33 42 2

Надписи на табло и в рамках			Продолжение		
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
<u>Рамка 66 x 26</u>					
1	Насос №1	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
2	Насос №1	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
3	Насос №2	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
4	Насос №2	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
5	Насос №3	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
6	Насос №3	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
7	Насос №4	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
8	Насос №4	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
9	Насос №5	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
10	Включение насосов	1			
	при пожаре				
11	~ 220 В общие цепи управления насосами	1			

Инв. и поз.
Подпись и дата
Взам. инв. и поз.

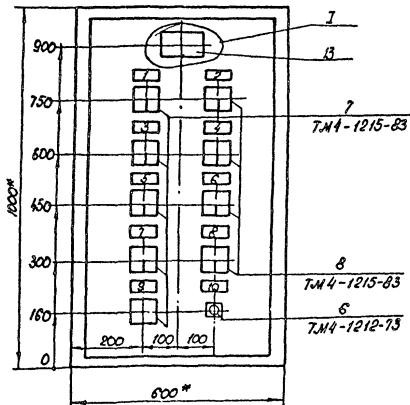
Привязан			
Инв. №			

901-2-158, 13, 87 Лист
33 42 5

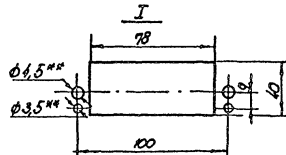
2370-07

Шиб. № подл.	Подпись и дата	Взам. Шиб. №
--------------	----------------	--------------

Копия верха
215504 Б



Вырез под реле КТ1 поз.13



1. * Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 7 ГОСТ 36.13-76.

Привязки:			
Шиб. №			

901-2-158.13.87

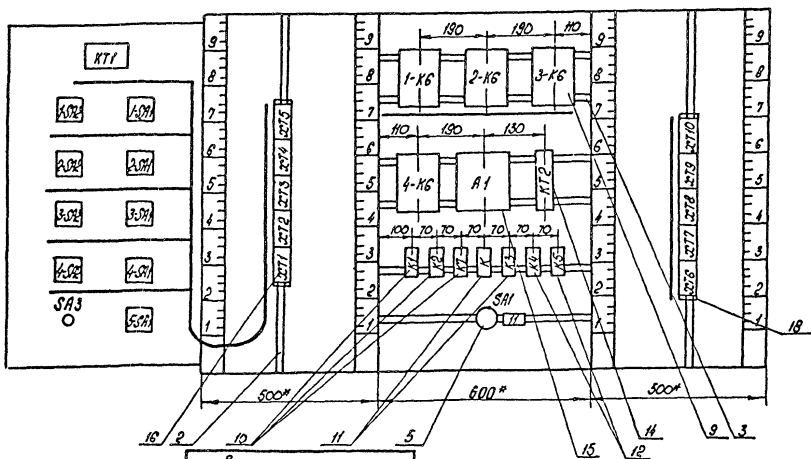
33U2

Лист
3

Шиб. № подл.	Подпись и дата	Взам. Шиб. №
--------------	----------------	--------------

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Дверь Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



Привязки:			
Шиб. №			

901-2-158.13.87

33U2

Лист
4

23.70-07

Копия верна
Шильон В

Технические требования
Таблица соединений выполнена на основании
схем листов №№ 14..17

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
21	X71/2	1-К6/42	ПВ1-1,5	
21	1-К6/42	2-К6/42	ПВ1-1,5	
21	2-К6/42	3-К6/42	ПВ1-1,5	
21	3-К6/42	4-К6/42	ПВ1-1,5	
21	4-К6/42	К1/73	ПВ1-1,5	
21	К1/13	К2/81	ПВ1-1,5	
21	К2/31	К7/73	ПВ1-1,5	
21	К7/13	К1А	ПВ1-1,5	
21	К1А	К4/43	ПВ1-1,5	
21	К4/13	К5/43	ПВ1-1,5	
21	К5/13	А1/37	ПВ1-1,5	
21	А1/37	SA1/А1	ПВ1-1,5	

Привязан:

Ивв №

901-2-158. 13.87 33У3

Исполн	Колосовский	13.87	водопроводная станция подкачки производитель- ностью 300 м³/час	Старый	Лист	Листов	
Провер	Левин	13.87		Р	1	12	
Рис. эск.	Брица	13.87		Щит автоматики Таблица соединений	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		
Рис. эр.	Горобович	13.87					
Ст. инж.	Рытуба	13.87					
Инж. контрол.	Игудевич	13.87					

Продолжение табл 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
21	SA1/А1	X76/8	ПВ1-1,5	
21	X76/8	X710/3	ПВ1-1,5	
X	X710/2	X77/3	ПВ1-1,5	
X	X77/4	X76/6	ПВ1-1,5	
X	X76/7	А1/А	ПВ1-1,5	
X	А1/А	К5/В	ПВ1-1,5	
X	К5/В	К4/В	ПВ1-1,5	
X	К4/В	К72/В	ПВ1-1,5	
X	К72/В	К3/В	ПВ1-1,5	
X	К3/В	К1/В	ПВ1-1,5	
X	К1/В	К7/В	ПВ1-1,5	
X	К7/В	К2/В	ПВ1-1,5	
X	К2/В	К1/В	ПВ1-1,5	
X	К1/В	4-К6/А1	ПВ1-1,5	
X	4-К6/А1	3-К6/А1	ПВ1-1,5	
X	3-К6/А1	2-К6/А1	ПВ1-1,5	
X	2-К6/А1	1-К6/А1	ПВ1-1,5	
X	1-К6/А1	X71/1	ПВ1-1,5	
22	К7/41	X76/9	ПВ1-1	
25	X71/5	К7/42	ПВ1-1	

Ивв № 100001 Подпись и дата Шильон В

Привязан:

Ивв №

901-2-158 13.87 33У3

Продолжение табл.2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
24	ХТ1/5	К1/А	П81-1	
24	К1/А	ХТ6/2	П81-1	
25	ХТ6/3	К5/44	П81-1,5	
25	К5/44	К2/13	П81-1,5	
25	К2/23	К1/31	П81-1,5	
25	К1/31	4-К6/33	П81-1,5	
25	4-К6/33	3-К6/33	П81-1,5	
25	3-К6/33	2-К6/33	П81-1,5	
25	2-К6/33	1-К6/33	П81-1,5	
25	1-К6/33	К7/42	П81-1,5	
26	ХТ1/7	К2/А	П81-1	
26	К2/А	ХТ6/4	П81-1	
27	ХТ6/5	К3/А	П81-1	
27	К3/А	ХТ1/8	П81-1	
29	ХТ1/9	К3/14	П81-1	
41	К3/21	К1/38	П81-1	
31	К1/8	ХТ1/10	П81-1	
1-30	1-К6/34	ХТ4/3	П81-1	
1-36	ХТ4/4	1-К6/52	П81-1	

Привязан:

УНВ №

901-2-158.13.87

3343

Лист

3

Продолжение табл.2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-4	1-К6/23	ХТ2/10	П81-1	
1-2	ХТ8/9	1-К6/22	П81-1	
1-2	1-К6/22	ХТ8/11	П81-1	
1-44	ХТ6/3	1-К6/43	П81-1	
1-44	1-К6/43	ХТ4/6	П81-1	
1-40	ХТ4/5	1-К6/64	П81-1,5	
1-40	1-К6/64	К1/74	П81-1,5	
1-40	К1/74	К2/82	П81-1,5	
1-40	К2/82	К7/74	П81-1,5	
1-40	К7/74	К4/44	П81-1,5	
2-40	К4/34	К7/84	П81-1,5	
2-40	К7/54	К2/52	П81-1,5	
2-40	К2/52	К1/64	П81-1,5	
2-40	К1/64	2-К6/64	П81-1,5	
2-40	2-К6/64	ХТ4/9	П81-1,5	
2-80	ХТ4/7	2-К6/34	П81-1	
2-36	2-К6/52	ХТ4/8	П81-1	
2-44	ХТ4/10	2-К6/43	П81-1	
2-44	2-К6/43	ХТ8/9	П81-1	
2-2	ХТ6/7	2-К6/22	П81-1	
2-2	2-К6/22	ХТ3/11	П81-1	

Привязан:

УНВ №

901-2-158.13.87

3343

Лист

4

2370-07

Копия берно
Эльбом

УНВ № подл

Подпись и дата

УНВ № подл

УНВ № подл

Подпись и дата

УНВ № подл

Копия берана
Сильван

Продолжение табл. 2				
Пробоводник	откуда идет	Куда поступает	данные пробода	приме- чание
5-5	X73/8	KS1	П81-1	
5-5	KS121	X710/4	П81-1	
5-6	X710/10	K7/A	П81-1	
5-6	K7/A	X73/9	П81-1	
4-4	X73/6	4-K6/23	П81-1	
701	X77/7	K122	П81-1	
701	K122	X74/1	П81-1	
702	X74/2	K72/4	П81-1	
702	K72/4	X77/8	П81-1	
3-4	X73/4	3-K6/23	П81-1	
2-4	X73/2	2-K6/23	П81-1	
земля	Рейка/зем.	Коркас/зем.	П81-1	
21	K1/13	K1/23	П81-1.5	
21	K1/23	K1/63	П81-1.5	
21	K1/63	K1/73	П81-1.5	
25	K2/23	K2/13	П81-1.5	
21	K2/31	K2/41	П81-1.5	
21	K2/41	K2/51	П81-1.5	
21	K2/51	K2/81	П81-1.5	
21	K7/13	K7/23	П81-1.5	
21	K7/23	K7/63	П81-1.5	
21	K7/63	K7/73	П81-1.5	
21	K4/13	K4/53	П81-1.5	

ПРИБЯЗАН

ИИБ.Н.№

901-2-158.13.87 3343 лист 7

Продолжение табл. 2				
Пробоводник	откуда идет	Куда поступает	данные пробода	приме- чание
21	X4/23	X4/33	П81-1.5	
21	X4/33	X4/43	П81-1.5	
21	K5/13	K5/23	П81-1.5	
21	K5/23	K5/33	П81-1.5	
21	K5/33	K5/43	П81-1.5	
N	X76/7	X76/6	П81-1.5	
81	X77/2	X77/1	П81-1	
N	X77/4	X77/3	П81-1.5	
45	X78/6	X78/5	П81-1	
45	X79/6	X79/5	П81-1	
N	X710/2	X710/1	П81-1.5	
A1	SA1/С1	X710/6	П81-1.5	
<u>дверь</u>				
39	K71/11	1-SA2/2	П81-1.5	
39	1-SA2/17	2-SA2/17	П81-1.5	
39	2-SA2/17	3-SA2/17	П81-1.5	
39	3-SA2/17	4-SA2/17	П81-1.5	
31	4-SA2/6	3-SA2/6	П81-1	
31	3-SA2/6	2-SA2/6	П81-1	
31	2-SA2/6	1-SA2/6	П81-1	
37	4-SA2/7	3-SA2/7	П81-1.5	

ПРИБЯЗАН

ИИБ.Н.№

901-2-158.13.87 3343 лист 8

2370-07

ИИБ.Н.№ подл. Подпись и дата

ИИБ.Н.№ подл. Подпись и дата

Технические требования
Таблица подключения выполнена на основании
схем листов А1, А7 и таблицы соединительных
линий А1, А12

Проводник	вывод	код	вывод	Проводник	Проводник	вывод	код	вывод	Проводник
ХТ1					ХТ4				
#N	1	M	2	21	701	1	M	2	702
#22	3	M	4	23	*1-30	3	M	4	1-36
#24	5	M	6	25	*1-40	5	M	6	1-44
#26	7	M	8	27	*2-80	7	M	8	2-36
#29	9	M	10	31	*2-40	9	M	10	2-44
ХТ2					ХТ5				
#32	1	M	2	33	*3-30	1	M	2	3-36
#34	3	M	4	35	*3-40	3	M	4	3-44
#37	5	M	6	42	*4-30	5	M	6	4-36
#45	7	M	8	46	*4-40	7	M	8	4-44
#1-2	9	M	10	1-4	1-К6				
ХТ3					#N	#1	M	22	1-2
#2-2	1	M	2	2-4	1-4	23	M	33	25
#3-2	3	M	4	3-4	1-30	34	M	42	21
#4-2	5	M	6	4-4	*1-44	43	M	52	1-36
#5-4	7	M	8	5-5	*1-40	64	M		
#5-6	9	M	10	700					

Копия берно
Альбом 8

Привязки:

УИВ №

901-2-158. 13. 87 33/4

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам.ИВ.М	Имя № подл.	Подпись и дата	Взам.ИВ.М	Имя № подл.	Подпись и дата	Взам.ИВ.М	Имя № подл.	Подпись и дата	Взам.ИВ.М
И. спец.	Левин	22.08.87	И. спец.	Левин	22.08.87	И. спец.	Левин	22.08.87	И. спец.	Левин	22.08.87
Дир. экз.	Бауэ	22.08.87	Дир. экз.	Бауэ	22.08.87	Дир. экз.	Бауэ	22.08.87	Дир. экз.	Бауэ	22.08.87
Ст. инж.	Рытова	22.08.87	Ст. инж.	Рытова	22.08.87	Ст. инж.	Рытова	22.08.87	Ст. инж.	Рытова	22.08.87
И. контр.	Игудева	22.08.87	И. контр.	Игудева	22.08.87	И. контр.	Игудева	22.08.87	И. контр.	Игудева	22.08.87

Водопродная станция
 подкачки производитель-
 ностью 500 м³/час

Щит автоматики

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Продолжение табл. 3

Продолжение табл. 3

Проводник	вывод	код	вывод	Проводник	Проводник	вывод	код	вывод	Проводник	
2-К5					К2					
#N	#1	M	22	2-2	#26	#	К	8	N	
2-4	23	M	33	25	*25	13	П	3	14	
2-30	34	M	42	21	*25	23	П	3	24	
*2-44	43	M	52	2-36	*21	41	П	Р	32	
*2-40	64	M			*21	41	П	Р	42	
3-К6					*21	51	П	Р	52	
#N	#1	M	22	3-2	63	3		64		
3-4	23	M	33	25	73	3		74		
3-30	34	M	42	21	*21	81	П	Р	82	
*3-44	43	M	52	3-36	К7					
*3-40	64	M			#5-6	#	К	8	N	
4-К6					*21	15	П	3	14	
#N	#1	M	22	4-2	*21	23	П	3	24	
4-4	23	M	33	25	*46	31	Р		32	
4-30	34	M	42	21	*22	41	Р		42	
*4-44	43	M	52	4-36	*21	51	Р		52	
*4-40	64	M			*21	63	П	3	64	
К1					*21	73	П	3	74	
#24	#	К	8	N	*21	81	Р		82	
*21	13	П	3	14	4-40	К3				
*21	23	П	3	24	3-40	#27	#	К	8	
*25	31	Р		32	23	*27	13	3	14	
	41	Р		42		28	21	Р	22	
	51	Р		52		41	31	Р	32	
*21	63	П	3	64	2-40		43	3	44	
*21	73	П	3	74	1-40					
	81	Р		82						

Имя № подл. Подпись и дата. Взам. ИВ. М.

Привязки:

УИВ №

901-2-158. 13. 87 33/4

Лист 2

Копия берна
Сильфон 8

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
КТ2					ХТ7				
*45	Я	М	8	Н	81	1	П	М	81
*700	5	М	4	702	*N	3	П	М	N
К4					703				
*32	Я	К	В	Н	701	5	М	6	700
*21	18	П	3	14	4	7	М	8	702
*21	53	П	3	54	3	П	М	4	N
*21	33	П	3	34	5	М	6	700	
*21	43	П	3	44	7	М	8	702	
К5					ХТ8				
33	Я	К	В	Н	1-2	1	М	2	1-3
*21	13	П	3	14	1-44	3	М	4	1-6
*21	53	П	3	54	*45	5	П	М	45
*21	33	П	3	34	2-2	7	М	8	2-3
*21	43	П	3	44	2-44	9	М	10	2-8
5-5	21	Р	22	5-4	ХТ9				
47	61	Р	62	45	3-2	1	М	2	3-3
Л1					3-6	3	М	4	3-44
*N	Я	М	8	81	45	5	П	М	45
*21	37	М	38	41	*4-2	7	М	8	4-3
5A1					4-44	9	М	10	4-8
Л1	С1	3	Л1	21	ХТ10				
ХТ6					N	1	П	М	N
23	1	М	2	24	21	3	М	4	5-5
25	3	М	4	26	46	5	М	7	4-2
27	5	М	6	N	5-2	8	М	9	5-3
*N	7	П	М	81	5-6	10	М	6	Л1
22	9	М	10	32					

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3					
Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	
Аберз					2-5A1					
КТ1					3-5A2					
29	1	М	2	N	2-4	1	М	3	2-2	
*25	4	П	М	5	2-6	2	М	4	2-3	
*25	7	П	М	8						
25	10	П	М	11	39					
1-5A2					3-5A1					
1-30	5	М	17	39	5-30	5	М	17	39	
*31	6	М	18	1-36	*31	6	М	18	3-36	
*37	7	М	19	42	*37	7	М	19	42	
*1-36	8	П	М	20	*3-36	8	П	М	20	
*42	9	П	М	1	*42	9	П	М	1	
*42	13	П	М	11	*3-40	13	П	М	11	
*1-40	14	П	М	11	*3-36	12	П	М	2	
*1-36	12	П	М	2	3-5A1					
1-5A1					4-5A2					
1-4	1	М	3	1-2	3-4	1	М	3	3-2	
1-6	2	М	4	1-3	3-6	2	М	4	3-3	
2-5A2					4-5A1					
2-30	5	М	17	39	4-30	5	М	17	39	
*31	6	М	18	2-36	31	6	М	18	4-36	
*37	7	М	19	42	37	7	М	19	42	
*2-36	8	П	М	20	*4-36	8	П	М	20	
*42	9	П	М	1	*42	9	П	М	1	
*42	13	П	М	11	*4-40	13	П	М	11	
*2-40	14	П	М	11	*4-36	12	П	М	2	
*2-36	12	П	М	2						

ИЛБ. № подл. Подпись и дата

Привязки

ИЛБ. №

901-2-158.13.87

3344

Лист 3

ИЛБ. № подл. Подпись и дата

Привязки

ИЛБ. №

901-2-158.13.87

3344

Лист 4

2370-07

Копия берно
д/р 501-8

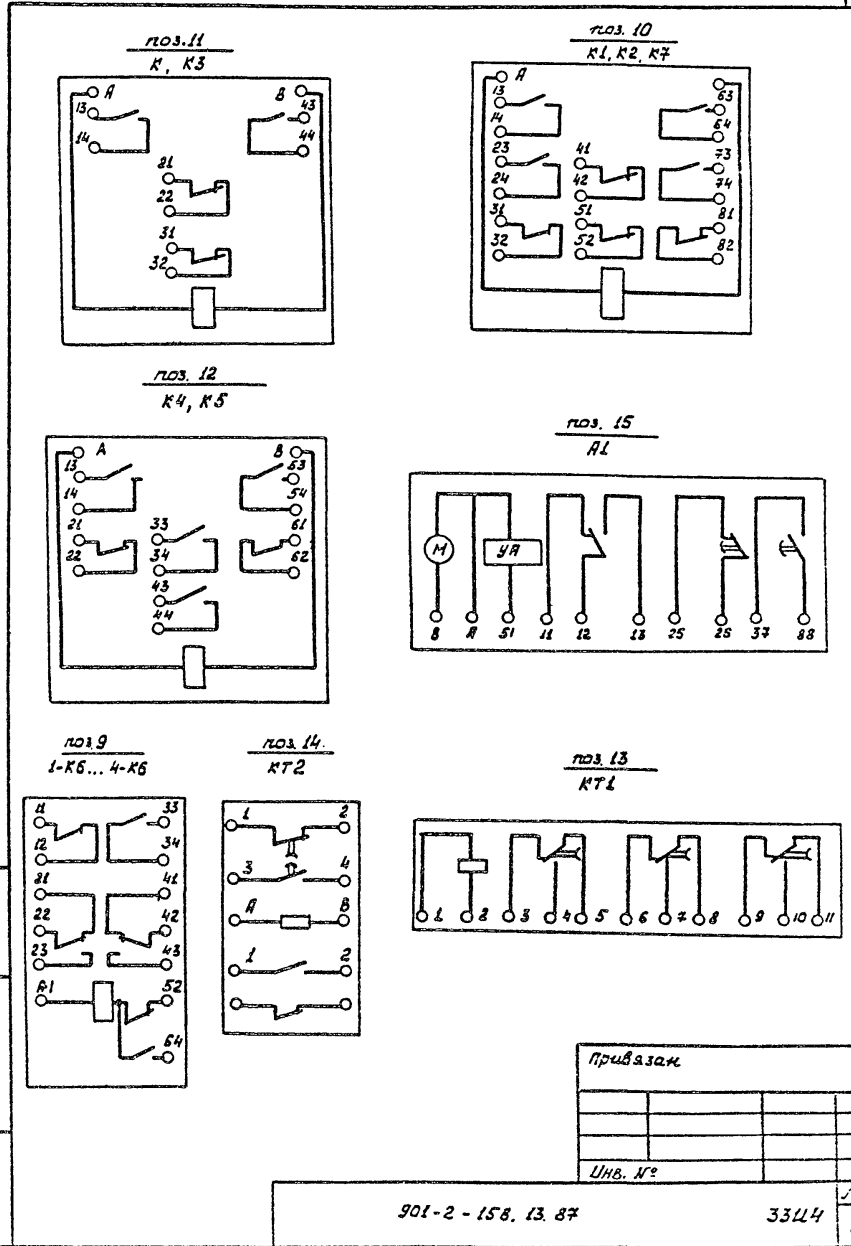
Продолжение табл.3

Проводник	Выход	Код	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Код	Выход	Проводник
4-3A1									
4-4	1	H	3	4-2					
4-6	2	H	4	4-3					
3B									
3A	1	P	2	3B					
	3	3	4						
5-3A1									
5-4	1	H	3	5-2					
5-6	2	H	4	5-3					

Привязан			
Ив. №			

901 - К - 158. 13. 87 3344 лист 5

Ив. № подл.
Подпись и дата
Блок шифр



Ив. № подл.
Подпись и дата
Блок шифр

Привязан			
Ив. №			

901-2 - 158. 13. 87 3344 лист 6

Копия берно
Мельсон В

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	33И3	Таблица соединений		
	33И4	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000x600-II УХЛ4 ТР30 ОСТ 36. 13-76	1	
2		Угольник зубчатый УЗ 600 ТКЗ-128-83	7	
3		Скоба зубчатая СЗ 600 ТКЗ-125-83	1	
4		Угольник зубчатый УЗ 1000 ТКЗ-128-83	2	
		<u>Прочие изделия</u>		
5	СА1	Выключатель пакетный ПВ1-10У3	1	У381 ТМЗ-13-83
6	СА3	Кнопка КЕ-0Ц, исп.5	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	1-СА1... 5-СА1	Переключатель УП 5311-С23	5	
8	1-СА2 ... 4-СА2	Переключатель УП5315 - ф 546	4	
9	1-К6 ... 4-К6	Реле РП-12, ~ 220 В, 50 Гц	4	У203 ТМЗ-13-83
10	К1, К2, К7	Реле РПУ2-0640У3Б, ~ 220 В, 50 Гц.	3	У175 ТМЗ-13-83
11	К1, К3	Реле РПУ2-06220У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
12	К4, К5	Реле РПУ2-06420У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
13	КТ1	Реле времени ВЛ55 УХЛ4, II, 0,1 ... 10 мин, ~ 220 В, 50 Гц	1	
14	КТ2	Реле времени РКВ11-43-111 ~ 220 В, 50 Гц	1	ТМЗ-13-83

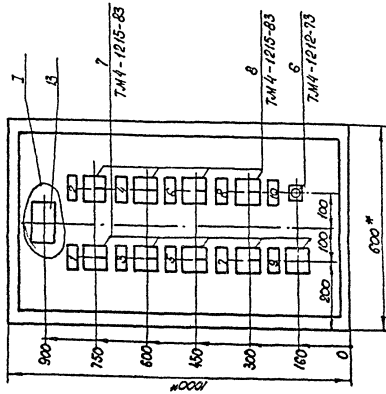
Шиб. и подкл.
Подпись и дата
Имя, инв. л.

		301-2-158. 13 87		3342		
Нач. отд.	Козамоветкий	05.08.87	Водопроводная станция подкачки производитель- ностью 500 м ³ / час	Станд.	Лист	Листов
Гл. спец.	Левин	05.08.87		Р	1	5
Рук. сект.	Бауч	06.08.87		Цит автоматич Общий вид		
Рук. гр.	Горавская	06.08.87				
Ст. инж.	Рытова	08.08.87	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			
Н. контр.	Игудеская	02.08.87				

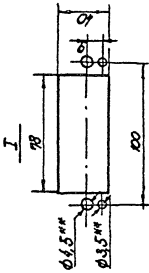
Привязан			
Имя №			

Шиф. № проекта Подпись и дата Выполнил №

Копия берина
Дневной 8



Вырез под реле КТ1 по рис.13



1. * Размеры для справок.

2. Покрытые - борники 7 ДСТ 56.13-76.

Привязки:

901-2-158.13.87

33112

Лист

3

Шиф. № проекта Подпись и дата Выполнил №

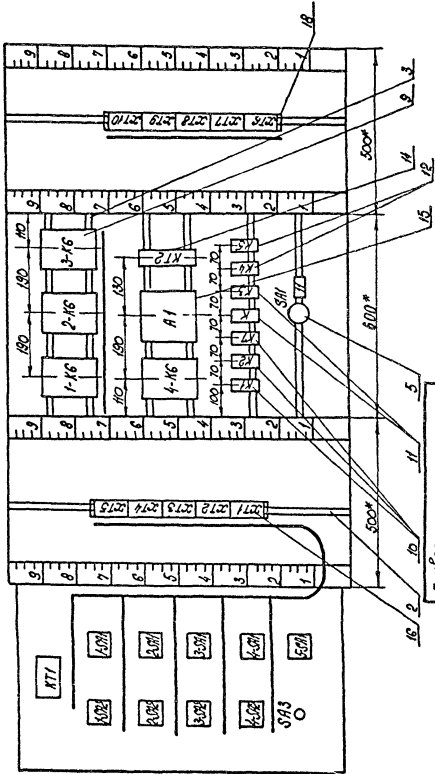
Вид на внутреннюю плоскость грабюрчища

Дверь

Левая стенка

Передняя стенка

Правая стенка



Привязки:

901-2-158.13.87

33112

Лист

4

Копия верна
Директор

Технические требования
Таблица соединений выполнена на основании
схем листов А4.А7

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме- чание
21	ХТ1/2	1-К6/42	ПВ1-1,5	
21	1-К6/42	2-К6/42	ПВ1-1,5	
21	2-К6/42	3-К6/42	ПВ1-1,5	
21	3-К6/42	4-К6/42	ПВ1-1,5	
21	4-К6/42	К1/13	ПВ1-1,5	
21	К1/13	К2/31	ПВ1-1,5	
21	К2/31	К7/73	ПВ1-1,5	
21	К7/13	К1/А	ПВ1-1,5	
21	К1/А	К4/43	ПВ1-1,5	
21	К4/13	К5/43	ПВ1-1,5	
21	К5/13	А1/37	ПВ1-1,5	
21	А1/37	SA1/Л1	ПВ1-1,5	

Привязан:

Изм. №

901-2-158. 13.87 33У3

Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата
Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата
Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата
Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата	Изм. № по гл.	Подпись и дата

Нач. отд. Казань
Инж. Л. С. С. 13.87
Инж. С. С. С. 13.87
Инж. С. С. С. 13.87
Инж. С. С. С. 13.87
Инж. С. С. С. 13.87

Водопроводная станция
подкачки производитель-
ностью 500 м³/час

Щит автоматики
Таблица соединений

Страница 1 Лист 12

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме- чание
21	SA1/А1	ХТ6/8	ПВ1-1,5	
21	ХТ6/8	ХТ10/3	ПВ1-1,5	
Х	ХТ10/2	ХТ7/3	ПВ1-1,5	
Х	ХТ7/4	ХТ6/6	ПВ1-1,5	
Х	ХТ6/7	А1/А	ПВ1-1,5	
Х	А1/А	К5/В	ПВ1-1,5	
Х	К5/В	К4/В	ПВ1-1,5	
Х	К4/В	КТ2/В	ПВ1-1,5	
Х	КТ2/В	К3/В	ПВ1-1,5	
Х	К3/В	К1/В	ПВ1-1,5	
Х	К1/В	К7/В	ПВ1-1,5	
Х	К7/В	К2/В	ПВ1-1,5	
Х	К2/В	К1/В	ПВ1-1,5	
Х	К1/В	4-К6/А1	ПВ1-1,5	
Х	4-К6/А1	3-К6/А1	ПВ1-1,5	
Х	3-К6/А1	2-К6/А1	ПВ1-1,5	
Х	2-К6/А1	1-К6/А1	ПВ1-1,5	
Х	1-К6/А1	ХТ1/1	ПВ1-1,5	
22	К7/41	ХТ6/9	ПВ1-1	
25	ХТ1/6	К7/42	ПВ1-1	

Копия верна
Директор

Привязан:

Изм. №

901-2-158 . 13.87 33У3

Лист 2

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
24	ХТ1/5	К1/А	П81-1	
24	К1/А	ХТ6/2	П81-1	
25	ХТ6/3	К5/44	П81-1,5	
25	К5/44	К2/13	П81-2,5	
25	К2/23	К1/31	П81-2,5	
25	К1/31	4-К6/33	П81-2,5	
25	4-К6/33	3-К6/33	П81-2,5	
25	3-К6/33	2-К6/33	П81-2,5	
25	2-К6/33	1-К6/33	П81-2,5	
25	1-К6/33	К7/42	П81-2,5	
26	ХТ1/7	К2/А	П81-1	
26	К2/А	ХТ6/4	П81-1	
27	ХТ6/5	К3/А	П81-1	
27	К3/А	ХТ1/8	П81-1	
29	ХТ1/9	К3/14	П81-1	
41	К3/21	К1/38	П81-1	
31	К1/8	ХТ1/10	П81-1	
1-30	1-К6/34	ХТ4/3	П81-1	
1-36	ХТ4/4	1-К6/52	П81-1	

Привязан:

УИВ №

901-2-158.13.87 3343 3

Копия верна
МЛБОН Э

УИВ № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-4	1-К6/23	ХТ2/10	П81-1	
1-2	ХТ2/9	1-К6/22	П81-1	
1-2	1-К6/22	ХТ8/11	П81-1	
1-44	ХТ8/3	1-К6/43	П81-1	
1-44	1-К6/43	ХТ4/5	П81-1	
1-40	ХТ4/5	1-К6/64	П81-1,5	
1-40	1-К6/64	К1/74	П81-1,5	
1-40	К1/74	К2/82	П81-1,5	
1-40	К2/82	К7/74	П81-1,5	
1-40	К7/74	К4/44	П81-1,5	
2-40	К4/34	К7/64	П81-1,5	
2-40	К7/64	К2/82	П81-1,5	
2-40	К2/82	К1/64	П81-1,5	
2-40	К1/64	2-К6/64	П81-1,5	
2-40	2-К6/64	ХТ4/9	П81-1,5	
2-30	ХТ4/7	2-К6/34	П81-1	
2-36	2-К6/52	ХТ4/8	П81-1	
2-44	ХТ4/10	2-К6/43	П81-1	
2-44	2-К6/43	ХТ6/9	П81-1	
2-8	ХТ6/7	2-К6/22	П81-1	
2-2	2-К6/22	ХТ3/1	П81-1	

Привязан:

УИВ №

901-2-158.13.87 3343 4

УИВ № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

2370-07

Копия верна
дальней в

Продолжение табл. 2				
Проводник	откуда идет	Куда поступает	данные провода	приме- чание
5-5	X73/8	K51	П81-1	
5-5	K51/21	X710/4	П81-1	
5-6	X710/10	K7/A	П81-1	
5-6	K7/A	X73/9	П81-1	
4-4	X73/6	4-K6/23	П81-1	
701	X77/7	K/22	П81-1	
701	K/22	X74/7	П81-1	
702	X74/2	K72/4	П81-1	
702	K72/4	X77/8	П81-1	
3-4	X73/4	3-K6/23	П81-1	
2-4	X73/2	2-K6/23	П81-1	
земля	рейка/зем.	Коркас/зем.	П81-1	
21	K1/13	K1/23	П81-1.5	
21	K1/23	K1/63	П81-1.5	
21	K1/63	K1/73	П81-1.5	
25	K2/23	K2/13	П81-1.5	
27	K2/31	K2/41	П81-1.5	
27	K2/41	K2/51	П81-1.5	
27	K2/51	K2/81	П81-1.5	
27	K7/13	K7/23	П81-1.5	
27	K7/23	K7/63	П81-1.5	
27	K7/63	K7/73	П81-1.5	
27	K4/13	K4/53	П81-1.5	

УИФ. № 10021. Подпись и дата
31.08.1987

ПРИБЛАЗН

УИФ. №

901-2-158-13-87

3343

Лист
7

Продолжение табл. 2				
Проводник	откуда идет	Куда поступает	данные провода	приме- чание
21	K4/23	K4/33	П81-1.5	
21	K4/33	K4/43	П81-1.5	
21	K5/13	K5/23	П81-1.5	
21	K5/23	K5/33	П81-1.5	
21	K5/33	K5/43	П81-1.5	
N	X76/7	X76/6	П81-1.5	
81	X77/2	X77/1	П81-1	
N	X77/4	X77/3	П81-1.5	
45	X78/6	X78/5	П81-1	
45	X79/6	X79/5	П81-1	
N	X710/2	X710/1	П81-1.5	
A1	SA1/C1	X710/6	П81-1.5	
дерево				
39	K71/11	1-SA2/2	П81-1.5	
39	1-SA2/17	2-SA2/17	П81-1.5	
39	2-SA2/17	3-SA2/17	П81-1.5	
39	3-SA2/17	4-SA2/17	П81-1.5	
31	4-SA2/6	3-SA2/6	П81-1	
31	3-SA2/6	2-SA2/6	П81-1	
31	2-SA2/6	1-SA2/6	П81-1	
37	4-SA2/7	3-SA2/7	П81-1.5	

УИФ. № 10021. Подпись и дата
31.08.1987

ПРИБЛАЗН

УИФ. №

901-2-158-13-87

3343

Лист
8

2370-07

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
37	3-СР2/7	2-СР2/7	ПВТ-1,5	
37	2-СР2/7	1-СР2/7	ПВТ-1,5	
37	1-СР2/7	КТ1/5	ПВТ-1,5	
38	КТ1/8	1-СР2/17	ПВТ-1,5	
38	1-СР2/11	2-СР2/11	ПВТ-1,5	
38	2-СР2/11	3-СР2/11	ПВТ-1,5	
38	3-СР2/11	4-СР2/11	ПВТ-1,5	
42	1-СР2/19	3-СР2/19	ПВТ-1,5	
42	3-СР2/19	2-СР2/19	ПВТ-1,5	
42	2-СР2/19	1-СР2/19	ПВТ-1,5	
35	4-СР2/1	3-СР2/1	ПВТ-1,5	
35	3-СР2/1	2-СР2/1	ПВТ-1,5	
35	2-СР2/1	1-СР2/1	ПВТ-1,5	
земля	Рейка/зем	Каркас/зем.	ПВТ-1	
25	КТ1/4	КТ1/7	ПВТ-1,5	
25	КТ1/7	КТ1/10	ПВТ-1,5	
42	1-СР2/9	1-СР2/13	ПВТ-1,5	
42	1-СР2/13	1-СР2/19	ПВТ-1,5	
1-40	1-СР2/10	1-СР2/14	ПВТ-1,5	
1-40	1-СР2/14	1-СР2/20	ПВТ-1,5	
1-38	1-СР2/2	1-СР2/8	ПВТ-1	

Копия берца
Словот 8

Лин. № по 2, 1, 2
Получено в дате 1
Всех. Либ. № 4

Привязан:

Лин. № 2

Лист

901-2-158.13.87 33У3 9

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробы	Примечание
1-38	1-СР2/8	1-СР2/12	ПВТ-1	
1-38	1-СР2/12	1-СР2/18	ПВТ-1	
2-40	2-СР2/10	2-СР2/14	ПВТ-1,5	
2-40	2-СР2/14	2-СР2/20	ПВТ-1,5	
2-38	2-СР2/2	2-СР2/8	ПВТ-1	
2-38	2-СР2/8	2-СР2/12	ПВТ-1	
2-38	2-СР2/12	2-СР2/18	ПВТ-1	
42	2-СР2/19	2-СР2/13	ПВТ-1,5	
42	2-СР2/13	2-СР2/9	ПВТ-1,5	
3-40	3-СР2/10	3-СР2/14	ПВТ-1,5	
3-40	3-СР2/14	3-СР2/20	ПВТ-1,5	
3-38	3-СР2/2	3-СР2/8	ПВТ-1	
3-38	3-СР2/8	3-СР2/12	ПВТ-1	
3-38	3-СР2/12	3-СР2/18	ПВТ-1	
42	3-СР2/19	3-СР2/13	ПВТ-1,5	
42	3-СР2/13	3-СР2/9	ПВТ-1,5	
4-40	4-СР2/10	4-СР2/14	ПВТ-1,5	
4-40	4-СР2/14	4-СР2/20	ПВТ-1,5	
4-38	4-СР2/2	4-СР2/8	ПВТ-1	
4-38	4-СР2/8	4-СР2/12	ПВТ-1	
4-38	4-СР2/12	4-СР2/18	ПВТ-1	

Лин. № по 2, 1, 2
Получено в дате 1
Всех. Либ. № 4

Привязан:

Лин. № 2

Лист

901-2-158, 13.87 33У3 10

Продолжение табл. 2

Прободник	Откуда идет	куда поступает	данные прободы	Примечания
42	4-BA2/13	4-BA2/13	ПВ-15	
42	4-BA2/13	4-BA2/13	ПВ-15	
5-6	5-BA1/10	XT3/3	ПВ3-1	
5-4	5-BA1/1	XT3/7	ПВ3-1	
5-3	5-BA1/4	XT10/3	ПВ3-1	
5-2	5-BA1/3	XT10/8	ПВ3-1	
31	1-BA2/6	XT1/10	ПВ3-1	
1-30	1-BA2/5	XT4/2	ПВ3-1	
1-36	1-BA2/2	XT4/4	ПВ3-1	
1-40	1-BA2/10	XT4/5	ПВ3-1	
1-2	1-BA1/3	XT2/9	ПВ3-1	
1-3	1-BA1/4	XT8/2	ПВ3-1	
1-4	1-BA1/1	XT2/10	ПВ3-1	
1-6	1-BA1/2	XT3/4	ПВ3-1	
2-30	2-BA2/5	XT4/7	ПВ3-1	
2-36	2-BA2/2	XT4/8	ПВ3-1	
2-40	2-BA2/10	XT4/3	ПВ3-1	
2-2	2-BA4/3	XT3/1	ПВ3-1	
2-3	2-BA1/4	XT3/8	ПВ3-1	
2-4	2-BA1/1	XT3/2	ПВ3-1	
2-6	2-BA1/2	XT8/10	ПВ3-1	
3-30	3-BA2/5	XT5/1	ПВ3-1	

Копия берно
директ

Ш.в. № подл. / Подпись и дата / Ш.в. № подл.

Примечания:

Ш.в. №

901-2-158.13.87

3343

Лист
11

Продолжение табл. 2

Прободник	откуда идет	куда поступает	данные прободы	Примечания
3-36	3-BA2/2	XT5/2	ПВ3-1	
3-40	3-BA2/10	XT5/3	ПВ3-1	
3-2	3-BA1/3	XT3/3	ПВ3-1	
3-3	3-BA1/4	XT9/2	ПВ3-1	
3-4	3-BA1/1	XT3/4	ПВ3-1	
3-6	3-BA1/2	XT3/3	ПВ3-1	
37	XT1/5	XT2/5	ПВ3-1	
4	XT1/2	XT1/1	ПВ3-1	
25	XT1/4	XT1/8	ПВ3-1	
23	XT1/1	XT1/9	ПВ3-1	
4-30	4-BA2/5	XT5/5	ПВ3-1	
4-36	4-BA2/2	XT5/6	ПВ3-1	
4-40	4-BA2/10	XT5/7	ПВ3-1	
42	1-BA2/1	XT2/6	ПВ3-1	
35	1-BA2/1	XT2/4	ПВ3-1	
4-2	4-BA1/3	XT3/5	ПВ3-1	
4-3	4-BA1/4	XT3/8	ПВ3-1	
4-4	4-BA1/1	XT3/6	ПВ3-1	
4-6	4-BA1/2	XT9/10	ПВ3-1	
33	33/4	XT2/2	ПВ3-1	
34	33/3	XT2/3	ПВ3-1	

Ш.в. № подл. / Подпись и дата / Ш.в. № подл.

Примечания:

Ш.в. №

901-2-158.13.87

3343

Лист
12

Технические требования
 Таблица подключения выполнена на основании
 схем листов А4..А7 и таблицы соединений
 листы А1..А12

Копия верна
 Дубов В

Проводник	вывод	код	вывод	Проводник	Проводник	вывод	код	вывод	Проводник
ХТ1					ХТ4				
*N	1	M	2	21	701	1	M	2	702
22	3	M	4	23	*1-30	3	M	4	1-36 *
24	5	M	6	25	*1-40	5	M	6	1-44 *
26	7	M	8	27	*2-80	7	M	8	2-36 *
*29	9	M	10	31	*2-40	9	M	10	2-44 *
ХТ2					ХТ5				
32	1	M	2	33	*3-30	1	M	2	3-36 *
*34	3	M	4	35	*3-40	3	M	4	3-44 *
*37	5	M	6	42	*4-30	5	M	6	4-36 *
45	7	M	8	46	*4-40	7	M	8	4-44 *
*1-2	9	M	10	1-4					
ХТ3					1-К6				
*2-2	1	M	2	2-4	*N	11	M	22	1-2 *
*3-2	3	M	4	3-4	1-4	23	M	33	25 *
*4-2	5	M	6	4-4	1-30	34	M	42	21 *
*5-4	7	M	8	5-5	*1-44	43	M	52	1-36 *
*5-6	9	M	10	700	*1-40	64	M		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344

Водоотводная станция
 подкачки производитель-
 ностью 500 м³/час
 Щит автоматики
 БЕЛГОСПРОЕКТ
 г. Минск

Продолжение табл. 3

Продолжение табл. 5

Проводник	вывод	код	вывод	Проводник	Проводник	вывод	код	вывод	Проводник
2-К6					К2				
*N	11	M	22	2-2	*26	Я	К	В	N
2-4	23	M	33	25	*25	13	П	3	14
2-30	34	M	42	21	*25	23	П	3	24
*2-44	43	M	52	2-36	*21	31	П	Р	32
*2-40	64	M			*21	41	П	Р	42
					*21	51	П	Р	52
						63	3		64
						73	3		74
						81	П	Р	82
									1-40
3-К6					К7				
*N	11	M	22	3-2	*5-6	Я	К	В	N
3-4	23	M	33	25	*21	13	П	3	14
3-30	34	M	42	21	*21	23	П	3	24
*3-44	43	M	52	3-36	*46	31	П	Р	32
*3-40	64	M			*22	41	Р		42
						51	Р		52
						63	П	3	64
						73	П	3	74
						81	Р		82
									2-40
									1-40
4-К6					К1				
*N	11	M	22	4-2	*21	Я	К	В	N
4-4	23	M	33	25	*21	13	П	3	14
4-30	34	M	42	21	*21	21	Р		22
*4-44	43	M	52	4-36	*21	31	Р		32
*4-40	64	M				43	3		44
									К3
									Я
									К
									В
									N
									14
									22
									701
									32
									44
									К3
									Я
									К
									В
									N
									14
									22
									29
									42
									32
									44

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан:
			ЦНВ №
			901-2-158. 13. 87
			3344

2370-07

Копия берна
Дивизион

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
КТ2					ХТ7				
*45	Я	М	8	Н	81	1	М	П	81
*700	3	М	4	702	*N	3	М	П	4
Р4					703	5	М	6	700
*32	Я	К	В	Н	701	7	М	8	702
*21	13	П	3	14	ХТ8				
*21	53	П	3	54	1-2	1	М	2	1-3
*21	33	П	3	34	1-44	3	М	4	1-6
*21	43	П	3	44	*45	5	М	П	8
КС					2-2	7	М	8	2-3
33	Я	К	В	Н	2-44	9	М	10	2-6
*21	13	П	3	14	ХТ9				
*21	53	П	3	54	3-2	1	М	2	3-3
*21	33	П	3	34	3-6	3	М	4	3-44
*21	43	П	3	44	45	5	М	П	6
5-5	21	Р	22	5-4	*4-2	7	М	8	4-3
47	61	Р	62	45	4-44	9	М	10	4-6
Л1					ХТ10				
Я	Я	М	8	31	Н	1	М	П	2
*21	37	М	38	41	21	3	М	4	5-5
SA1					46	5	М	7	4-2
Л1	С1	3	Л1	21	5-2	8	М	9	5-3
УТ6					5-6	10	М	6	Л1
23	1	М	2	24	Привязки				
25	3	М	4	26					
27	5	М	П	6					
*N	7	М	8	21					
22	9	М	10	32					

УИВ. № после подписи и дата

Привязки:

901-2-158.13.87 3344 3

Продолжение табл. 3					Продолжение табл. 3				
Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
Аверь					2-SA1				
КТ1					29	1	М	2	Н
*25	4	М	5	37	*25	7	М	8	38
*25	7	М	8	38	25	10	М	11	39
1-SA2					3-SA2				
1-30	5	М	17	39	1-30	5	М	17	39
*31	6	М	П	18	1-36	6	М	П	18
*37	7	М	П	19	42	*37	7	М	П
*1-36	8	М	П	20	1-40	*3-36	8	М	П
*42	9	М	П	10	1-40	*42	9	М	П
*42	13	М	1	35	*3-40	13	М	1	35
*1-40	14	М	11	38	*3-36	14	М	П	2
*1-36	12	М	П	2	1-36	12	М	П	2
1-SA1					3-SA1				
1-4	1	М	3	1-2	3-4	1	М	3	3-2
1-6	2	М	4	1-3	3-6	2	М	4	3-3
2-SA2					4-SA2				
2-30	5	М	17	39	4-30	5	М	17	39
*31	6	М	П	18	4-36	6	М	П	18
*37	7	М	П	19	42	*37	7	М	П
*2-36	8	М	П	20	2-40	*4-36	8	М	П
*42	9	М	П	10	2-40	*42	9	М	П
*42	13	М	1	35	*4-40	13	М	1	35
*2-40	14	М	11	38	*4-36	14	М	П	2
*2-36	12	М	П	2	2-36	12	М	П	2

УИВ. № после подписи и дата

Привязки:

901-2-158.13.87 3344 4

2370-07

Копия беремо
21.05.01.8

Продолжение табл.3

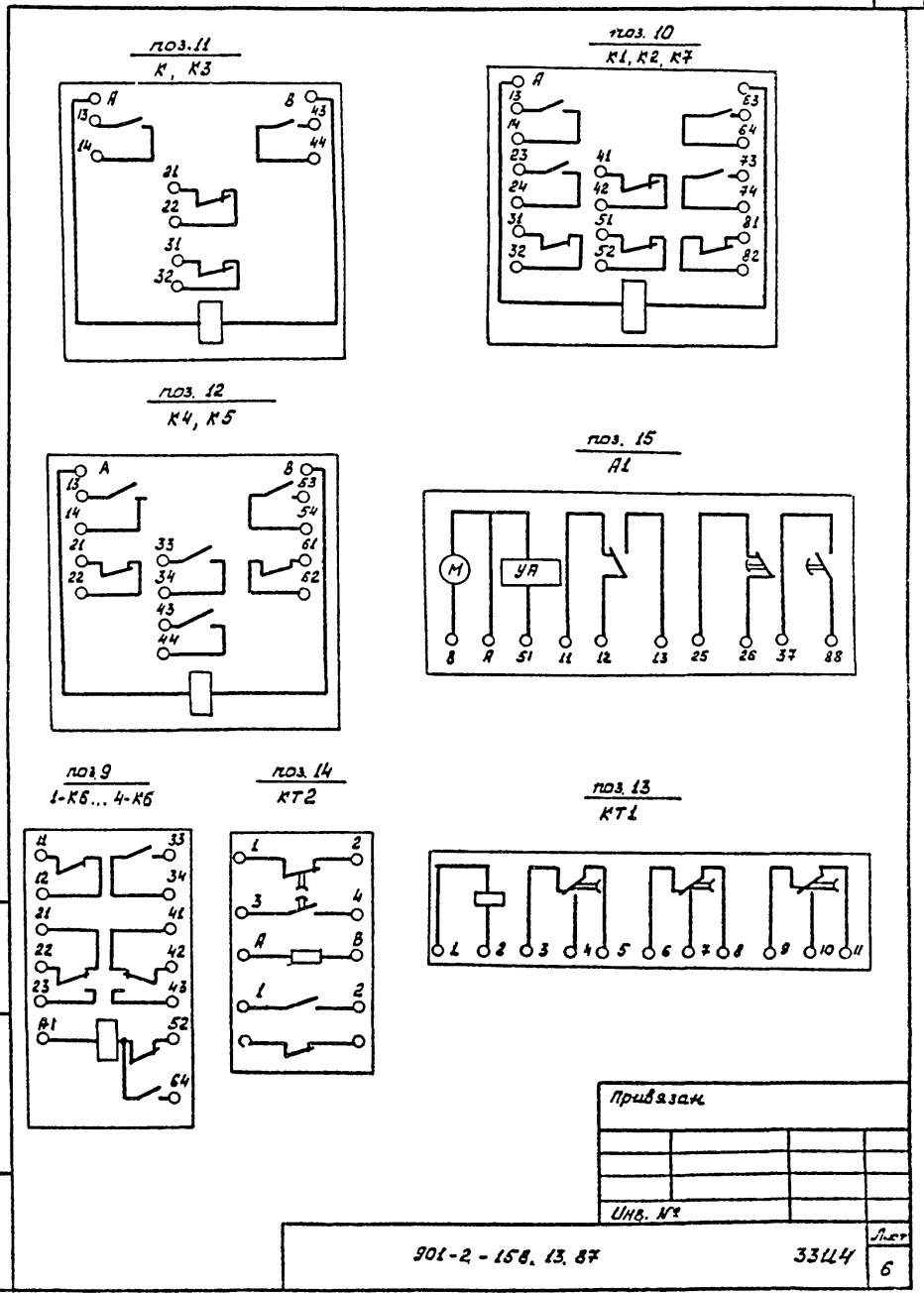
Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
4-3A1									
4-4	1	M	3	4-2					
4-6	2	M	4	4-3					
3B									
34	1	P	2	33					
	3	3	4						
5-3A1									
5-4	1	M	3	5-2					
5-6	2	M	4	5-3					

Ш.в. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязка

Ив.в. №

901 - K - 158, 13, 87 33Ц4 Лист 5



Ш.в. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Привязка

Ив.в. №

901 - 2 - 158, 13, 87 33Ц4 Лист 6

2370-07

Копия берна
Ольбох В

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	33И3	Таблица соединений		
	33И4	Таблица подключения		
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000x600-II УХЛ4 ТР30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Угольник зубчатый УЗ 600 ТКЗ-128-83	7	
3		Скоба зубчатая СЗ 600 ТКЗ-125-83	1	
4		Угольник зубчатый УЗ 1000 ТКЗ-128-83	2	
		<u>Прочие изделия</u>		
5	SA1	Выключатель пакетный ПВ1-10У3	1	УЗ81 ТМЗ-13-83
6	SA3	Кнопка КЕ-0Ц, исп. 5	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7	1-SA1... 5-SA1	Переключатель УП 5311-С23	5	
8	1-SA2 ... 4-SA2	Переключатель УП 5316 - ф 546	4	
9	1-К6 ... 4-К6	Реле РП-12, ~ 220 В, 50 Гц	4	У203 ТМЗ-13-83
10	К1, К2, К7	Реле РПУ2-06440У3Б, ~ 220 В, 50 Гц.	3	У175 ТМЗ-13-83
11	К1, К3	Реле РПУ2-06220У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
12	К4, К5	Реле РПУ2-06420У3Б, ~ 220 В, 50 Гц	2	У175 ТМЗ-13-83
13	КТ1	Реле времени ВЛ56 УХЛ4, II, 0,1... 10 мин, ~ 220 В, 50 Гц	1	
14	КТ2	Реле времени РРВ11-43-III ~ 220 В, 50 Гц	1	ТМЗ-В-83

Шиб. и подкл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

		901-2-158.13.87		33И2		
Нах. отд.	Кахановский	06.08.87	водопроводная станция подкачки производитель- ностью 500 м ³ /час	Станция	Лист	Листов
Гл. спец.	Левин	06.08.87		Р	1	5
Рук. сект.	Баух	05.08.87				
Рук. гр.	Горавская	06.08.87				
Ст. инж.	Рытова	06.08.87				
Инв. №	Н. контр.	Игудесман	06.08.87	Щит автоматич. Общий вид		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

2370-07

Копия берна
Либсон В

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
15	A1	Реле времени ВС-33-14ХЛ4 ~ 220 В, 50 Гц	1	У40 ТМЗ-13-83
16	ХТ 1... ХТ 10	Блок зажимов БЗ24-4П16 В/ВУЗ-10	10	ТМЗ-165- -85
17		Рамка 66 x 26	11	
18		Упор	4	
<u>Материалы</u>				
Провод 380 В ГОСТ 6323-79*Е				
19		ПВ 1 0,5	50	М
20		ПВ 1 1,5	20	М
21		ПВ 3 0,5	20	М

Инв. и подл.
Подпись и дата
Обозначение

Привязан			
Инв. №			

Лист
901-2-158, 13, 87 33 42 2

Надписи на табло и в рамках			Продолжение		
№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
<u>Рамка 66 x 26</u>					
1	Насос № 1	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
2	Насос № 1	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
3	Насос № 2	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
4	Насос № 2	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
5	Насос № 3	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
6	Насос № 3	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
7	Насос № 4	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
8	Насос № 4	1			
	1 раб. — 2 раб. — 1 рез. — 2 рез.				
9	Насос № 5	1			
	Местн. — Откл. — Автом.				
10	Включение насосов	1			
	при пожаре				
11	~ 220 В Общце - цели	1			
	управления насосами				

Инв. и подл.
Подпись и дата
Обозначение

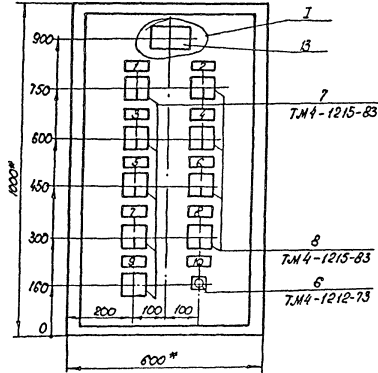
Привязан			
Инв. №			

Лист
901-2-158, 13, 87 33 42 5

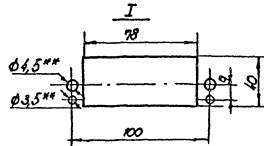
2370-07

УИВ, № подл.	Подпись и дата	В.З.И.И.УИВ, №
--------------	----------------	----------------

Копия берма
ДЛВВОН 8



Вырез под реле КТ1 пос.13



1. Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 7 ГОСТ 36.13-78.

Прибавок:			
УИВ, №			

901-2-158.13.87

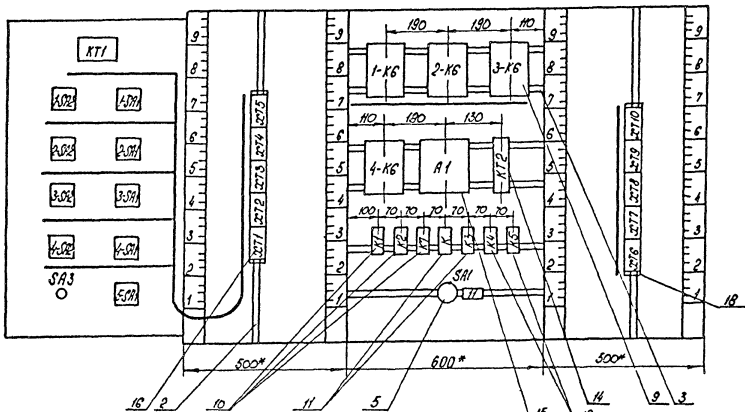
33U2

Лист
3

УИВ, № подл.	Подпись и дата	В.З.И.И.УИВ, №
--------------	----------------	----------------

вид на внутренние плоскости (развернуто)

Дверь Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



Прибавок:			
УИВ, №			

901-2-158.13.87

33U2

Лист
4

2370-07

Продолжение табл.2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
24	ХТ1/5	К1/А	П81-1	
24	К1/А	ХТ6/2	П81-1	
25	ХТ6/3	К5/44	П81-1,5	
25	К5/44	К2/13	П81-1,5	
25	К2/23	К1/31	П81-1,5	
25	К1/31	4-К6/33	П81-1,5	
25	4-К6/33	3-К6/33	П81-1,5	
25	3-К6/33	2-К6/33	П81-1,5	
25	2-К6/33	1-К6/33	П81-1,5	
25	1-К6/33	К7/42	П81-1,5	
26	ХТ1/7	К2/А	П81-1	
26	К2/А	ХТ8/4	П81-1	
27	ХТ8/5	К3/А	П81-1	
27	К3/А	ХТ1/8	П81-1	
29	ХТ1/9	К3/14	П81-1	
41	К3/21	А1/38	П81-1	
31	А1/8	ХТ1/10	П81-1	
1-30	1-К6/34	ХТ4/3	П81-1	
1-36	ХТ4/4	1-К6/52	П81-1	

Копия берна
01.05.08

Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Шиб №

901-2-158.13.87

334/3

Лист 3

Продолжение табл.2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
1-4	1-К6/23	ХТ2/10	П81-1	
1-2	ХТ8/9	1-К6/22	П81-1	
1-2	1-К6/22	ХТ8/11	П81-1	
1-44	ХТ8/3	1-К6/43	П81-1	
1-44	1-К6/43	ХТ4/6	П81-1	
1-40	ХТ4/5	1-К6/64	П81-1,5	
1-40	1-К6/64	К1/74	П81-1,5	
1-40	К1/74	К2/82	П81-1,5	
1-40	К2/82	К7/74	П81-1,5	
1-40	К7/74	К4/44	П81-1,5	
2-40	К4/34	К7/64	П81-1,5	
2-40	К7/64	К2/52	П81-1,5	
2-40	К2/52	К1/64	П81-1,5	
2-40	К1/64	2-К6/64	П81-1,5	
2-40	2-К6/64	ХТ4/9	П81-1,5	
2-80	ХТ4/7	2-К6/34	П81-1	
2-36	2-К6/52	ХТ4/8	П81-1	
2-44	ХТ4/10	2-К6/43	П81-1	
2-44	2-К6/43	ХТ8/9	П81-1	
2-2	ХТ8/7	2-К6/22	П81-1	
2-2	2-К6/22	ХТ3/11	П81-1	

Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Шиб №

901-2-158.13.87

334/3

Лист 4

2370-07

Продолжение табл. 2

Пробойник	откуда идет	куда поступает	данные пробоя	приме- чание
3-2	X73/3	3-К6/22	П81-1	
3-2	3-К6/22	X79/1	П81-1	
3-44	X79/4	3-К6/43	П81-1	
3-44	3-К6/43	X75/4	П81-1	
3-30	X75/1	3-К6/34	П81-1	
3-36	3-К6/52	X75/2	П81-1	
3-40	X75/3	3-К6/64	П81-1.5	
3-40	3-К6/64	K1/24	П81-1.5	
3-40	K1/24	K2/42	П81-1.5	
3-40	K2/42	K7/24	П81-1.5	
3-40	K7/24	K4/54	П81-1.5	
4-40	K4/14	K7/14	П81-1.5	
4-40	K7/14	K2/32	П81-1.5	
4-40	K2/32	K1/14	П81-1.5	
4-40	K1/14	4-К6/64	П81-1.5	
4-40	4-К6/64	X75/7	П81-1.5	
4-30	X75/5	4-К6/34	П81-1	
4-36	4-К6/52	X75/6	П81-1	
4-44	X75/8	4-К6/43	П81-1	
4-44	4-К6/43	X79/9	П81-1	
45	X79/6	X78/5	П81-1	
45	X78/6	K5/62	П81-1	

ПРИБЯЗАН

ИЧР. №

901-2-158.13.87

33113

Л/С/Т

5

Продолжение табл. 2

Пробойник	откуда идет	куда поступает	данные пробоя	приме- чание
45	K5/1	K72/1A	П81-1	
45	K72/1A	X72/17	П81-1	
33	X72/2	K5/1A	П81-1	
34	K5/34	X72/3	П81-1	
35	X72/4	K2/14	П81-1.5	
35	K2/14	K5/24	П81-1.5	
37	K5/14	X72/5	П81-1.5	
42	X72/6	K3/22	П81-1.5	
28	K3/13	K2/24	П81-1	
47	K7/32	K5/61	П81-1	
5-4	K5/22	X73/7	П81-1	
4-2	X73/5	4-К6/22	П81-1	
4-2	4-К6/22	X79/7	П81-1	
4-2	X79/7	X710/7	П81-1	
46	X710/5	K7/31	П81-1	
46	K7/31	X72/8	П81-1	
32	X72/1	K4/1A	П81-1	
32	K4/1A	X76/10	П81-1	
700	X77/6	K72/3	П81-1	
700	K72/3	K12/1	П81-1	
700	X12/1	X73/10	П81-1	

ПРИБЯЗАН

ИЧР. №

901-2-158.13.87

33113

Л/С/Т

6

2370-07

Копия берно

Дневной

ИЧР. № пробл. Подпись и дата ВЗН. ИЧР. №

Копия берна
Дальнев

Продолжение табл. 2				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме- чание
5-5	X73/8	KS1	П81-1	
5-5	KS121	X710/4	П81-1	
5-6	X710/10	K7/A	П81-1	
5-6	K7/A	X73/9	П81-1	
4-4	X73/6	4-K6/23	П81-1	
701	X77/7	K122	П81-1	
701	K122	X74/1	П81-1	
702	X74/2	K72/4	П81-1	
702	K72/4	X77/8	П81-1	
3-4	X73/4	3-K6/23	П81-1	
2-4	X73/2	2-K6/23	П81-1	
земля	рейка/зем.	коркас/зем.	П81-1	
21	K1/13	K1/23	П81-1.5	
21	K1/23	K1/63	П81-1.5	
21	K1/63	K1/73	П81-1.5	
25	K2/23	K2/13	П81-1.5	
21	K2/31	K2/41	П81-1.5	
21	K2/41	K2/51	П81-1.5	
21	K2/51	K2/81	П81-1.5	
21	K7/13	K7/23	П81-1.5	
21	K7/23	K7/63	П81-1.5	
21	K7/63	K7/73	П81-1.5	
21	K4/13	K4/53	П81-1.5	

ИМБ № пров. Подпись и дата
Взломщик №

ПРИБЯЗАН

ИМБ №

901-2-158.13.87

33ИЗ

Лист
7

Продолжение табл. 2				
Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Приме- чание
21	X4/23	K4/33	П81-1.5	
21	K4/33	K4/43	П81-1.5	
21	KS/23	KS/23	П81-1.5	
21	KS/23	KS/33	П81-1.5	
21	KS/33	KS/43	П81-1.5	
N	X76/7	X76/6	П81-1.5	
81	X77/2	X77/1	П81-1	
N	X77/4	X77/3	П81-1.5	
4S	X78/6	X78/5	П81-1	
4S	X79/6	X79/5	П81-1	
N	X710/2	X710/1	П81-1.5	
A1	SA1/C1	X710/6	П81-1.5	
<u>дверь</u>				
39	K71/11	1-SA2/2	П81-1.5	
39	1-SA2/17	2-SA2/17	П81-1.5	
39	2-SA2/17	3-SA2/17	П81-1.5	
39	3-SA2/17	4-SA2/17	П81-1.5	
31	4-SA2/6	3-SA2/6	П81-1	
31	3-SA2/6	2-SA2/6	П81-1	
31	2-SA2/6	1-SA2/6	П81-1	
37	4-SA2/7	3-SA2/7	П81-1.5	

ИМБ № пров. Подпись и дата
Взломщик №

ПРИБЯЗАН

ИМБ №

901-2-158.13.87

33ИЗ

Лист
8

2370-07

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
37	3-СЯ2/7	2-СЯ2/7	ПВ1-1,5	
37	2-СЯ2/7	1-СЯ2/7	ПВ1-1,5	
37	1-СЯ2/7	КТ1/5	ПВ1-1,5	
38	КТ1/8	1-СЯ2/7	ПВ1-1,5	
38	1-СЯ2/11	2-СЯ2/11	ПВ1-1,5	
38	2-СЯ2/11	3-СЯ2/11	ПВ1-1,5	
38	3-СЯ2/11	4-СЯ2/11	ПВ1-1,5	
40	4-СЯ2/19	3-СЯ2/19	ПВ1-1,5	
42	3-СЯ2/19	2-СЯ2/19	ПВ1-1,5	
42	2-СЯ2/19	1-СЯ2/19	ПВ1-1,5	
35	4-СЯ2/1	3-СЯ2/1	ПВ1-1,5	
35	3-СЯ2/1	2-СЯ2/1	ПВ1-1,5	
35	2-СЯ2/1	1-СЯ2/1	ПВ1-1,5	
земля	Рейка/зем	Каркас/зем.	ПВ1-1	
25	КТ1/4	КТ1/7	ПВ1-1,5	
25	КТ1/7	КТ1/10	ПВ1-1,5	
40	1-СЯ2/9	1-СЯ2/13	ПВ1-1,5	
40	1-СЯ2/13	1-СЯ2/19	ПВ1-1,5	
1-40	1-СЯ2/10	1-СЯ2/14	ПВ1-1,5	
1-40	1-СЯ2/14	1-СЯ2/20	ПВ1-1,5	
1-36	1-СЯ2/2	1-СЯ2/8	ПВ1-1	

Привязан:

УИВ №

901-2-158.15.87 33УЗ 9

Копия верна
Ольга В

УИВ № подл. Подпись и дата
В.С.С.И.И.И.

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные пробода	Примечание
1-36	1-СЯ2/8	1-СЯ2/12	ПВ1-1	
1-36	1-СЯ2/12	1-СЯ2/18	ПВ1-1	
2-40	2-СЯ2/10	2-СЯ2/14	ПВ1-1,5	
2-40	2-СЯ2/14	2-СЯ2/20	ПВ1-1,5	
2-36	2-СЯ2/2	2-СЯ2/8	ПВ1-1	
2-36	2-СЯ2/8	2-СЯ2/12	ПВ1-1	
2-36	2-СЯ2/12	2-СЯ2/18	ПВ1-1	
42	2-СЯ2/19	2-СЯ2/13	ПВ1-1,5	
42	2-СЯ2/13	2-СЯ2/9	ПВ1-1,5	
3-40	3-СЯ2/10	3-СЯ2/14	ПВ1-1,5	
3-40	3-СЯ2/14	3-СЯ2/20	ПВ1-1,5	
3-36	3-СЯ2/2	3-СЯ2/8	ПВ1-1	
3-36	3-СЯ2/8	3-СЯ2/12	ПВ1-1	
3-36	3-СЯ2/12	3-СЯ2/18	ПВ1-1	
40	3-СЯ2/19	3-СЯ2/13	ПВ1-1,5	
40	3-СЯ2/13	3-СЯ2/9	ПВ1-1,5	
4-40	4-СЯ2/10	4-СЯ2/14	ПВ1-1,5	
4-40	4-СЯ2/14	4-СЯ2/20	ПВ1-1,5	
4-36	4-СЯ2/2	4-СЯ2/8	ПВ1-1	
4-36	4-СЯ2/8	4-СЯ2/12	ПВ1-1	
4-36	4-СЯ2/12	4-СЯ2/18	ПВ1-1	

Привязан:

УИВ №

901-2-158.13.87 33УЗ 10

УИВ № подл. Подпись и дата
В.С.С.И.И.И.

Копия берно
Д.1.65048

Продолжение табл. 2

Проводник	Откуда идет	куда поступает	Данные провода	Примечание
42	4-СА2/19	4-СА2/13	ПВ1-1,5	
42	4-СА2/13	4-СА2/19	ПВ1-1,5	
5-6	5-СА1/10	ХТ3/9	ПВ3-1	
5-4	5-СА1/1	ХТ3/7	ПВ3-1	
5-3	5-СА1/4	ХТ10/9	ПВ3-1	
5-2	5-СА1/3	ХТ10/8	ПВ3-1	
31	1-СА2/6	ХТ1/10	ПВ3-1	
1-30	1-СА2/5	ХТ4/3	ПВ3-1	
1-36	1-СА2/2	ХТ4/4	ПВ3-1	
1-40	1-СА2/10	ХТ4/5	ПВ3-1	
1-2	1-СА1/3	ХТ8/9	ПВ3-1	
1-3	1-СА1/4	ХТ8/2	ПВ3-1	
1-4	1-СА1/1	ХТ2/10	ПВ3-1	
1-6	1-СА1/2	ХТ8/4	ПВ3-1	
2-30	2-СА2/5	ХТ4/7	ПВ3-1	
2-36	2-СА2/2	ХТ4/8	ПВ3-1	
2-40	2-СА2/10	ХТ4/9	ПВ3-1	
2-2	2-СА1/3	ХТ3/1	ПВ3-1	
2-3	2-СА1/4	ХТ8/8	ПВ3-1	
2-4	2-СА1/1	ХТ3/2	ПВ3-1	
2-6	2-СА1/2	ХТ8/10	ПВ3-1	
3-30	3-СА2/5	ХТ5/1	ПВ3-1	

Привязки:

УНВ. №

901-2-158.13.87 3343

Лист
11

УНВ. № подл. Подпись и дата. Взам. УНВ. №

Продолжение табл. 2

Проводник	откуда идет	куда поступает	Данные провода	Примечание
3-36	3-СА2/2	ХТ5/2	ПВ3-1	
3-40	3-СА2/10	ХТ5/3	ПВ3-1	
3-2	3-СА1/3	ХТ3/3	ПВ3-1	
3-3	3-СА1/4	ХТ9/2	ПВ3-1	
3-4	3-СА1/1	ХТ3/4	ПВ3-1	
3-6	3-СА1/2	ХТ9/3	ПВ3-1	
37	КТ1/5	ХТ2/5	ПВ3-1	
4	КТ1/2	ХТ1/1	ПВ3-1	
25	КТ1/4	ХТ1/6	ПВ3-1	
29	КТ1/1	ХТ1/9	ПВ3-1	
4-30	4-СА2/5	ХТ5/5	ПВ3-1	
4-36	4-СА2/2	ХТ5/6	ПВ3-1	
4-40	4-СА2/10	ХТ5/7	ПВ3-1	
42	1-СА2/1	ХТ2/6	ПВ3-1	
35	1-СА2/1	ХТ2/4	ПВ3-1	
4-2	4-СА1/3	ХТ3/5	ПВ3-1	
4-3	4-СА1/4	ХТ9/8	ПВ3-1	
4-4	4-СА1/1	ХТ9/6	ПВ3-1	
4-6	4-СА1/2	ХТ9/10	ПВ3-1	
33	СВ14	ХТ2/2	ПВ3-1	
34	СВ13	ХТ2/3	ПВ3-1	

Привязки:

УНВ. №

901-2-158.13.87 3343

Лист
12

2370-07

УНВ. № подл. Подпись и дата. Взам. УНВ. №

Технические требования
Таблица подключения выполнена на основании
схем листов А1.А7 и таблицы соединений
листья А1.А12

Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
ХТ1					ХТ4				
*N	1	M	2	21	701	1	M	2	702
22	3	M	4	23	*1-30	3	M	4	1-36
24	5	M	6	25	*1-40	5	M	6	1-44
26	7	M	8	27	*2-30	7	M	8	2-36
*29	9	M	10	31	*2-40	9	M	10	2-44
ХТ2					ХТ5				
32	1	M	2	33	*3-30	1	M	2	3-36
*34	3	M	4	35	*3-40	3	M	4	3-44
*37	5	M	6	42	*4-30	5	M	6	4-36
45	7	M	8	46	*4-40	7	M	8	4-44
*1-2	9	M	10	44					
ХТ3					1-К6				
*2-2	1	M	2	2-4	*N	11	M	22	1-2
*3-2	3	M	4	3-4	1-4	23	M	33	25
*4-2	5	M	6	4-4	1-30	34	M	42	21
*5-4	7	M	8	5-5	*1-44	43	M	52	1-36
*5-6	9	M	10	700	*1-40	64	M		

Копия верна
Минск 8

Привязан:

ЦНБ №

901-2-158. 13. 87 3344

Част. от	Кохановский	№ 1016	Водопроводная станция	Страна	Лист	Листов
Л. спец.	Левин	№ 4988	подкачки производитель-	Р	1	6
Вук. акт.	Баум	№ 2888	ность 500 м ³ /час			
Док. во	Торговская	№ 2888	Щит автоматики			
Ст. инж.	Рытоба	№ 2888				
А. конст.	Цедерман	№ 2888	Таблица подключения	БЕЛГОСПРОЕКТ		
				г. Минск		

Продолжение табл. 3

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник
2-К6					К2				
*N	11	M	22	2-2	*26	Я	К	В	N
2-4	23	M	33	25	*25	13	П	3	14
2-30	34	M	42	21	*25	23	П	3	24
*2-44	43	M	52	2-36	*21	31	П	Р	32
*2-40	64	M			*21	41	П	Р	42
3-К6					К7				
*N	11	M	22	5-2	*21	51	П	Р	52
3-4	23	M	33	25	*21	63	П	3	64
3-30	34	M	42	21	*21	73	П	3	74
*3-44	43	M	52	3-36	*5-6	Я	К	В	N
*3-40	64	M			*21	13	П	3	14
4-К6					К3				
*N	11	M	22	4-2	*21	23	П	3	24
4-4	23	M	33	25	*46	31	П	Р	32
4-30	34	M	42	21	*22	41	П	Р	42
*4-44	43	M	52	4-36	*21	51	П	Р	52
*4-40	64	M			*21	63	П	3	64
К1					К3				
*24	Я	К	В	N	*21	73	П	3	74
*21	13	П	3	14	4-40	*21	81	П	Р
*21	23	П	3	24	3-40	*21			
*25	31	П	Р	32	23	*21	Я	К	В
	41	П	Р	42	25	*27	Я	К	В
	51	П	Р	52	28	28	13	П	3
*21	63	П	3	64	41	41	21	П	Р
*21	73	П	3	74	1-40	*21	31	П	Р
	81	П	Р	82		*21	43	П	3

Копия верна
Минск 8

Привязан:

ЦНБ №

901-2-158. 13. 87 3344

Част. от	Кохановский	№ 1016	Водопроводная станция	Страна	Лист	Листов
Л. спец.	Левин	№ 4988	подкачки производитель-	Р	1	6
Вук. акт.	Баум	№ 2888	ность 500 м ³ /час			
Док. во	Торговская	№ 2888	Щит автоматики			
Ст. инж.	Рытоба	№ 2888				
А. конст.	Цедерман	№ 2888	Таблица подключения	БЕЛГОСПРОЕКТ		
				г. Минск		

Копия берено
ДЛБ50Х2

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	
КТ2					КТ7					
*45	А	М	8	Н	*					
*700	3	М	4	702	*					
КН					КТ8					
*32	Я	К	В	Н	*					
*21	18	П	3	14	4-40					
*21	53	П	3	54	3-40					
*21	33	П	3	34	2-40					
*21	43	П	3	44	1-40					
КС					КТ9					
33	Я	К	В	Н	*					
*21	13	П	3	14	37					
*21	53	П	3	54	35					
*21	33	П	3	34	34					
*21	43	П	3	44	25					
5-5	21	Р	22	5-4	*					
47	61	Р	62	45	*					
Л1					КТ10					
*N	А	М	8	31	*					
*21	37	М	38	41	*					
СА1					КТ11					
Л1	С1	3	Л1	21	*					
ХТ6					КТ12					
23	1	М	2	24	*					
25	3	М	4	26	*					
27	6	М	П	6	Н					
*N	7	П	М	8	21					
22	9	М	10	32	*					

Привязки:

УИВ №

901-2-158.13.87 3344 3

Продолжение табл. 3

Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Код	Вывод	Проводник		
Дверь					2-СА1						
КТ1					3-СА2						
29	1	М	2	Н	*						
*25	4	П	М	5	37						
*25	7	П	М	8	38						
25	10	П	М	11	39						
1-СА2					3-СА1						
1-30	5	М	17	39	*						
*31	6	М	П	18	1-36						
*37	7	М	П	19	42						
*1-36	8	П	М	П	20	1-40					
*42	9	П	М	П	70	1-40					
*42	13	П	М	1	35						
*1-40	14	П	М	11	38						
*1-36	12	П	М	П	2	1-56					
1-СА1					3-СА1						
1-4	1	М	3	1-2	*						
1-6	2	М	4	1-3	*						
2-СА2					4-СА2						
2-30	5	М	17	39	*						
*31	6	М	П	18	2-36						
*37	7	М	П	19	42						
*2-36	8	П	М	П	20	2-40					
*42	9	П	М	П	70	2-40					
*42	13	П	М	1	35						
*2-40	14	П	М	11	38						
*2-36	12	П	М	П	2	2-36					
2-СА1					4-СА1						
2-4	1	М	3	2-2	*						
2-6	2	М	4	2-3	*						
3-30					5-30						
*31	6	М	П	18	39						
*37	7	М	П	19	42						
*3-36	8	П	М	П	20	3-40					
*42	9	П	М	П	70	3-40					
*42	13	П	М	1	35						
*3-40	14	П	М	11	38						
*3-36	12	П	М	П	2	3-36					
3-СА1					4-СА1						
3-4	1	М	3	3-2	*						
3-6	2	М	4	3-3	*						
4-30					5-30						
31	6	М	П	18	4-36						
37	7	М	П	19	42						
*4-36	8	П	М	П	20	4-40					
*42	9	П	М	П	70	4-40					
*42	13	П	М	1	35						
*4-40	14	П	М	11	38						
*4-36	12	П	М	П	2	4-36					

УИВ № подл. Подпись и дата

Привязки:

УИВ №

901-2-158.13.87 3344 4

Копия берно
Д. И. ВОМ Б

Продолжение табл.3

Проводник	Выход	Код	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Код	Выход	Проводник
4-3A1									
4-4	1	H	3	4-8					
4-6	2	H	4	4-3					
3B									
3A	1	P	2	3B					
	3	B	4						
5-3A1									
5-4	1	H	3	5-8					
5-6	2	H	4	5-3					

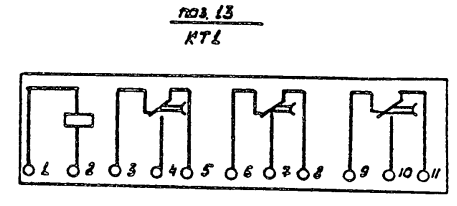
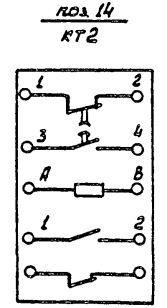
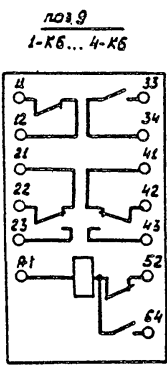
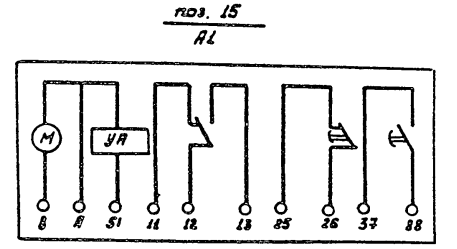
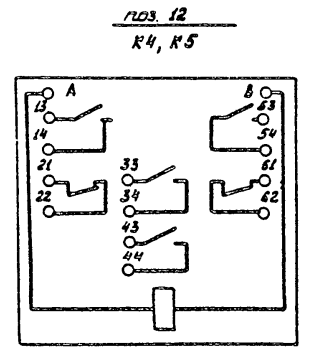
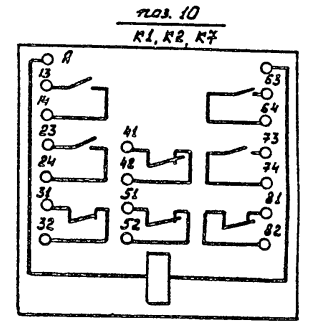
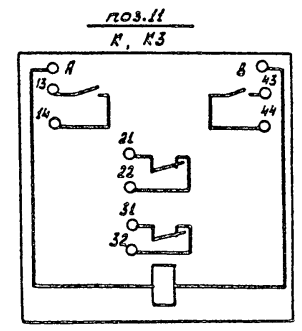
Привязки

Унв. №

901 - K - 158. 13. 87 3344

Лист 5

Шв. № подл. Подпись и дата. Влак инв. №



Шв. № подл. Подпись и дата. Влак инв. №

Привязки

Унв. №

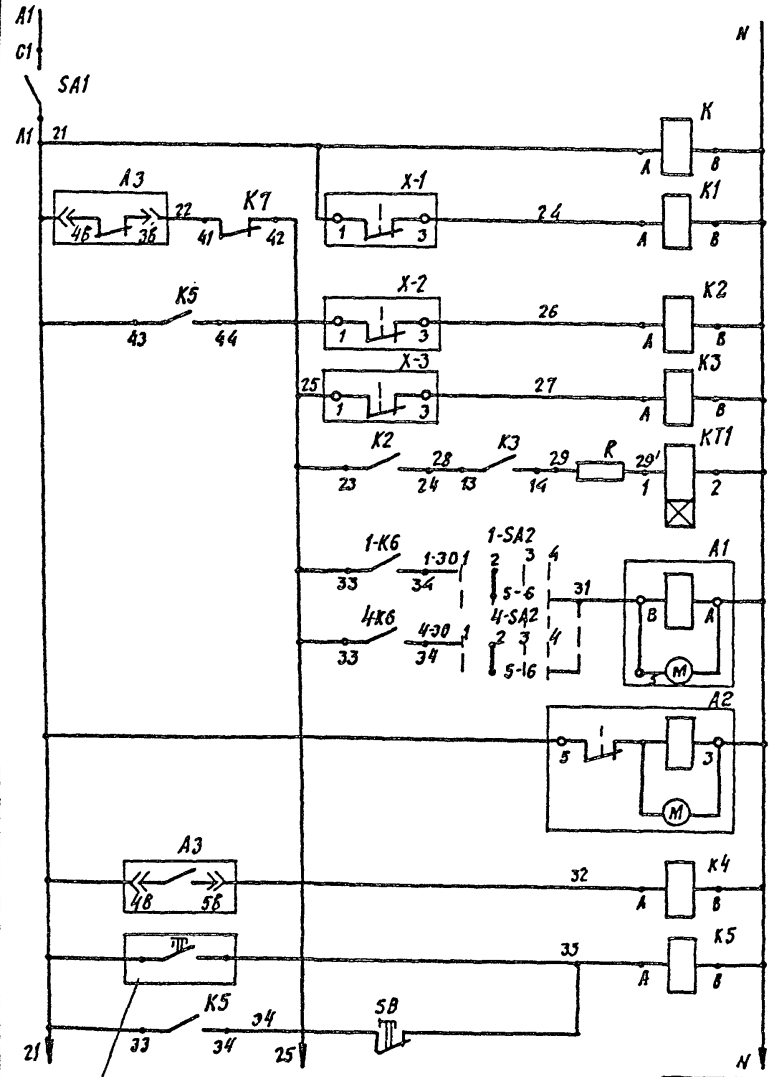
901-2 - 158. 13. 87

3344

Лист 6

2370-07

Копия верно
Давыдов



Питание
~220В, 50Гц,
см. раздел №3

Контроль
напряжения

Откл.
насосов
при аварии
станции

Включе-
ние 1-го
насоса

Давление
напорной
сети

Включение
насосов по
давлению

Отключение
2-го рабочего
насоса

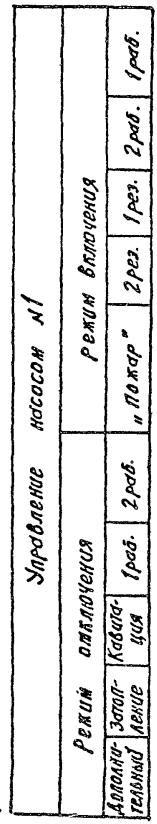
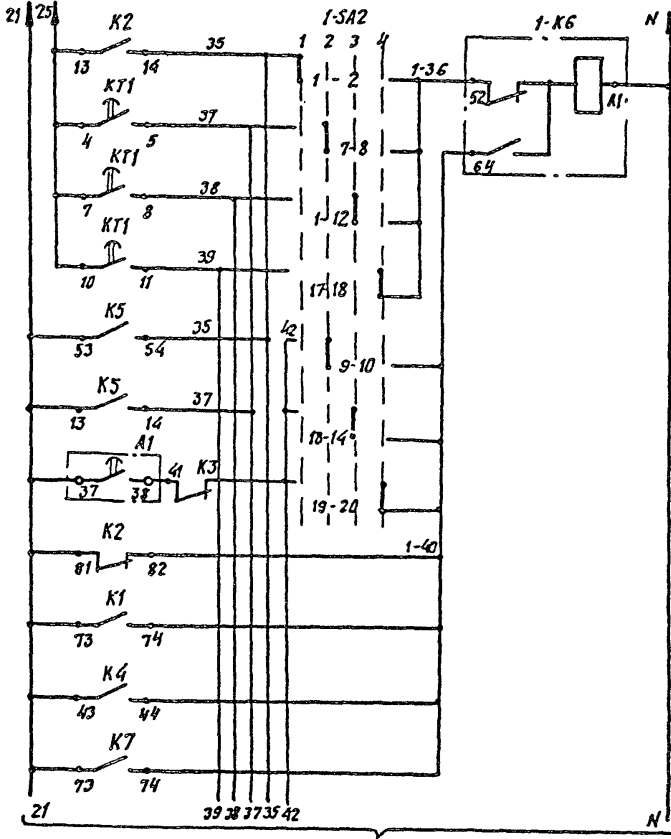
Качной
режим
работы

Отключение
насосов при
затоплении

Режим
парова
питания

Дистанци-
онный
пуск

Возврат
станции в
исходное
состояние



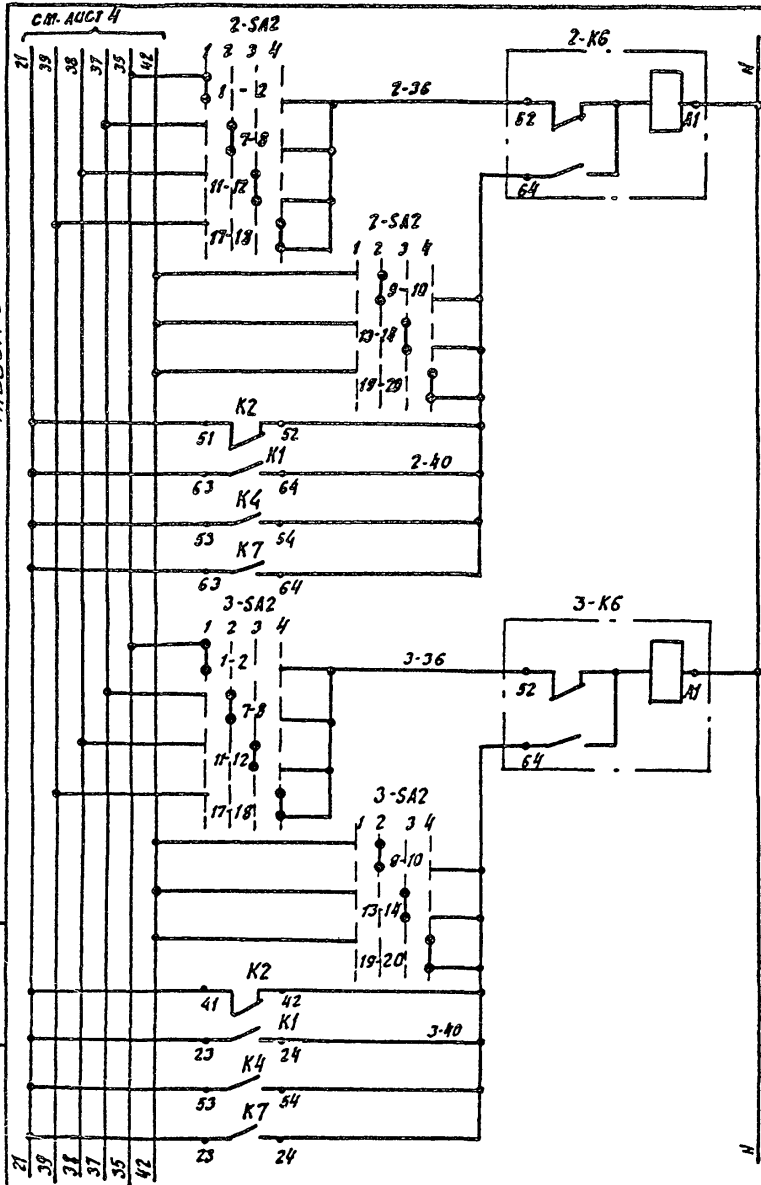
Изм. и подп. Подпись и дата Взам. инв. №

Пост кнопочный
(решается при правке
проекта)

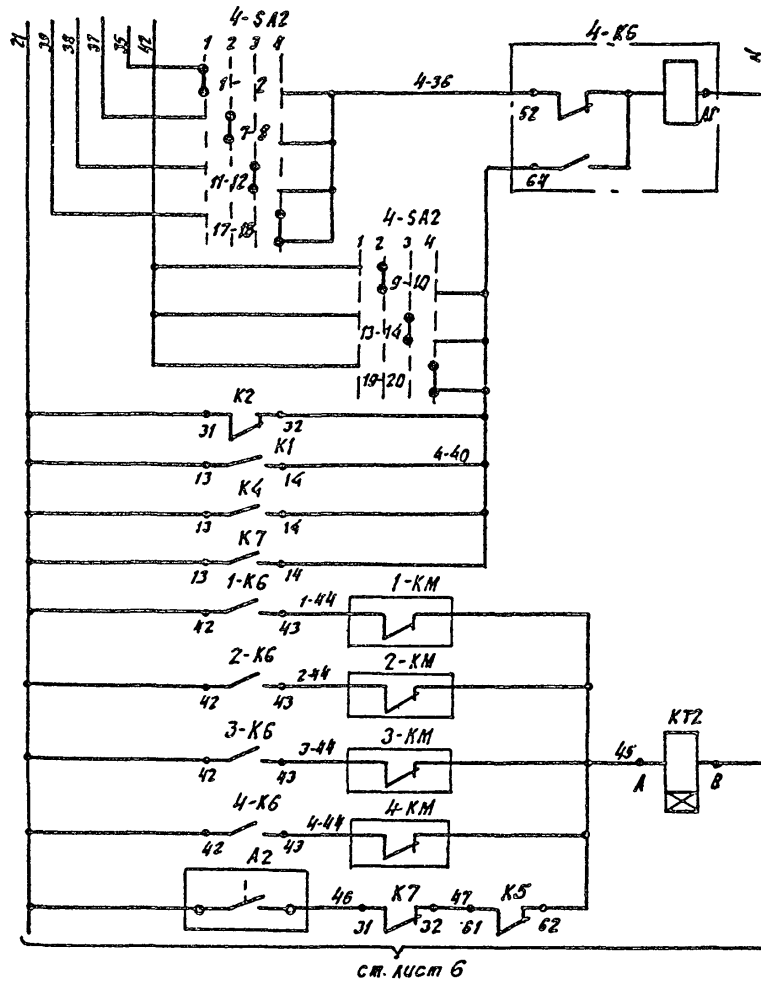
Изм. №	Привязка	Исполн.	Дата	Взам. инв. №	901-2-158.13.87 А	Стадия	Лист	Листов
		Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Водопроводная станция подклучи пропускной способностью до 500 м³/час.	Р	4	
		Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Схема электрическая принципиальная управления (начало)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск.		

2370-07

Копия верно
21504-8



Управление насосом №2	Режим включения	1	1	1	1
	Режим отключения	2	2	2	2
Управление насосом №3	Режим включения	1	1	1	1
	Режим отключения	2	2	2	2
	Кабитация	1	1	1	1
	Затопление	2	2	2	2
	Дополнительный	1	1	1	1



Управление насосом №4	Режим включения	1	1	1	1
	Режим отключения	2	2	2	2
Управление насосом №5	Режим включения	1	1	1	1
	Режим отключения	2	2	2	2
	Кабитация	1	1	1	1
	Затопление	2	2	2	2
	Дополнительный	1	1	1	1

Имя и подл.	Подпись и дата	В.ч.м.ч. №

привязан	Нач. отд. Кохановский	5.5.87	водопроводная станция подстанции производительностью 500 м³/час.	Стация	Лист	Листов
	Гл. спец. Левин	5.5.87				
	Рук. сект. Балух	5.5.87		Р	5	
	Рук. гр. Гордеева	5.5.87				
	Ст. инж. Румов	5.5.87				
Ч.в. №	Н. контр. Цукесман	5.5.87	Схема электрическая принципиальная управления. (продолжение)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

901-2-158.13.87 А

2370-07

Диаграммы замыкания контактов переключателей

1-SA1... 4-SA1

УЛ 5311 - С 23

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		1	2	3			
		Местн.	Отск.	Автом.			
		-45°	0°	+45°			
I	1	2					
II	3	4	×				×

1-SA2 ... 4-SA2

УЛ 5316 - Ф 546

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		1	2	3	4		
		раб.	рез.	рез.	рез.		
		-90°	-45°	0°	+45°		
I	1	2	×				
II	3	4	×				
III	5	6		×			
IV	7	8		×			
V	9	10		×			
VI	11	12		×			
VII	13	14		×			
VIII	15	16		×			
IX	17	18		×			
X	19	20		×			
XI	21	22		×			
XII	23	24		×			

Диаграммы замыкания контактов датчиков - реле давления.

X-1

Обозначение контактов	Давление кгс/см ²	Назначение цепи
0	0,5	Отключение насосов

X-2

Обозначение	Давление кгс/см ²	Назначение цепи
0		Вкл. 1 раб. насоса

X-3

Обозначение	Давление кгс/см ²	Назначение цепи
0		Вкл. 2 раб. през. насосов

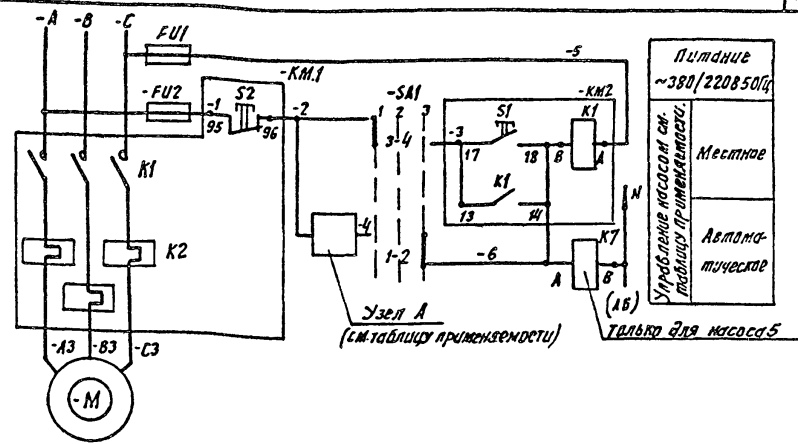
Диаграммы замыкания контактов реле времени

KT1

Обозначение контактов	Время мин.	Назнач. цепи
0	3 4 5 10	Вкл. 2 раб. насосов
1		Вкл. 1 през. насоса
2		Вкл. 2 през. насосов

A-2

Обозначение контактов	Время, час	Назначение цепи
0	6 24	Вкл. насосов
6		То же



Таблицы применимости

Насос	1	2	3	4	5
Двигатель	1М	2М	3М	4М	5М
Индекс маркировки	1	2	3	4	5
Узел А	1-46 / 22	1-4 / 23	2-2 / 22, 2-4 / 23	3-2 / 22, 3-4 / 23	4-2 / 22, 4-4 / 23, 4-6 / 23

901-2-158.13.87 А

* Контакт не используется

Имя и под. разработчика	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя
Имя и под. разработчика	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя	Имя и под. заказчика	Имя и под. исполнителя

Водопробная станция подкачки производительностью до 500 м³/час.

Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Страна Лист Листов

БЕЛОСПРОЕКТ г. Минск

2370-07

Копия верна Альбом В

Имя и под. разработчика Имя и под. заказчика Имя и под. исполнителя

продолжение

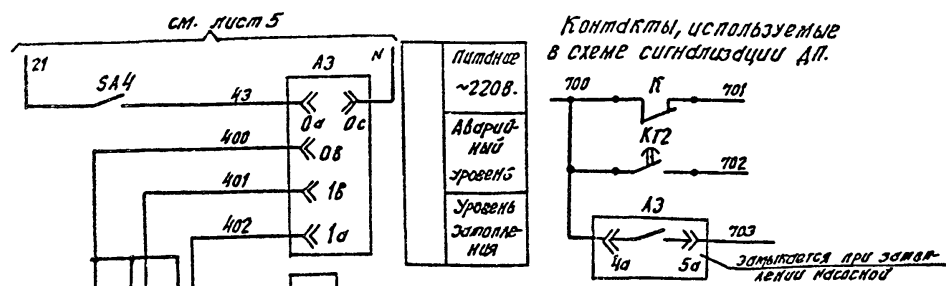
Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту.</u>			
X-1, X-2	Датчик-реле давления АД-□, 0...□ кгс/см ² , ТУ 25-02.161.384-78	2	
X-3	Датчик-реле давления АД-□, 0...□ кгс/см ² , ТУ 25-02.161.384-78	1	
A3	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3, ~220В, 50Гц, ТУ 25-02-080678-79	1	
SA4	Выключатель пакетный ПВ2-10 4356 исп. IV ОСТ 16.0526.001-77	1	
1-КМ...	Пускатель магнитный UK=380В, 50Гц.	5	см. раздел "Э".
1F-UZ, 5F01	Предохранитель	10	То же
5F02...5F07			
A2	Реле времени 2РВМ, ~220В, 50Гц, ГОСТ 1526-72	1	

Перечень элементов

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание.
<u>Щит автоматики</u>			
SA1	Выключатель пакетный ПВ2-10 4356 исп. IV ОСТ 16.0526.001-77	1	
SB	Кнопка КЕ-011, исп.5	1	
1-SA1...	Переключатель УП5311-С23	5	
5-SA1			
1-SA2...	Переключатель УП5316-Ф546	4	
4-SA2			
1-К6...4-К6	Реле РП-12, ~220В, 50Гц, ТУ 16.523.072-75	4	
K1, K2, K7	Реле РПУ2-06440435 ~220В, 50Гц, ТУ 16-523.331-78Е	3	
K1, K3	Реле РПУ2-06220435 ~220В, 50Гц, ТУ 16-523.331-78Е	2	
K4, K5	Реле РПУ2-06440435 ~220В, 50Гц, ТУ 16-523.331-78Е	2	
KT1	Реле времени ВА56 УХЛ4; II; 01-10 мин. ~220В, 50Гц, ТУ 16-647, 002-83	1	в комплекте балансовый резистор R
A1	Реле времени РС-33-1УХЛ4, ~220В 50Гц ТУ 16-647.014-84.	1	
KT2	Реле времени РВ8 П-43-III ~220В, 50Гц, ТУ 16-647.036-86.	1	

Копия берна 21.05.87

Имя и подл. Подпись и дата Взам.ин.л.



901-2-158.13.87 А

Привязки				901-2-158.13.87 А		
Имя и подл.	Подпись	Дата	Взам.ин.л.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Кохановский	28.08.87	15	Возобновляемая станция подстанции производительностью 500 м ³ /час.	Р	7
Гл. спец.	Левиц	31.08.87	15			
Рук. сект.	Бох	06.09.87	15			
Имя и подл.	Горавская	06.09.87	15	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	5ЕАГОСПРОЕКТ	г. Минск
Имя и подл.	Цигудестин	06.09.87	15			

2370-07

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220000, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать 02. 06. 1988 г.

Заказ № 274 Тираж 170 экз.

Инд. № 2370/7