ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-140.85

АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 135, 150, 200, 300 $м^3/ч$

Альбом III

Автоматизация пожаротушения,
силовое электрооборудование,
электроосвещение

СФ 646-02

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак 2418 Инв. СФ 646-02 Тираж 330
Сдано в печать 11.04.1990 Цена 5-48

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-140.85

АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 135, 150, 200, 300 $м^3/ч$

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Общая пояснительная записка. Автоматическое пожаротушение. Технологическая часть насосной станции

Альбом II — Автоматизация пожаротушения, силовое электрооборудование, электроосвещение

Альбом III — Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция

Альбом IV — Спецификации оборудования

Альбом V — Ведомости потребности в материалах

Альбом VI — Сметы

СФ 646-02

УТВЕРЖДЕН и введен в действие с 1 января 1985 г. решением Минприбора СССР № 32-84 от 29 июня 1984 г.

Разработан
Ивановским филиалом СОКБ „Спецавтоматика"
Главный инженер филиала — А.В. Виноградов
Главный инженер проекта — С.В. Борисова

				Привязан	
				Инв. №	

Содержание альбома II

Обозначение	Лист	Наименование	Стр.
		Автоматизация пожаротушения, силовое электрооборудование, электроосвещение	
-АПЖ2	1	Общие данные (начало)	3
-АПЖ2	2	Общие данные (окончание)	4
-АПЖ2	3	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004; ШОИ 9001-0004А; 0004Б	5
-АПЖ2	4	Принципиальная электрическая схема шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174,-4274,-4374	6
-АПЖ2	5	Принципиальная электрическая схема управления дренажным насосом	7
-АПЖ2	6	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004 (начало)	8
-АПЖ2	7	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004 (окончание)	9
-АПЖ2	8	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А (начало)	10
-АПЖ2	9	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А (окончание)	11
-АПЖ2	10	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (начало)	12
-АПЖ2	11	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (продолжение)	13
-АПЖ2	12	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (окончание)	14
-АПЖ2	13	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004Б (начало)	15
-АПЖ2	14	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В (окончание)	16
-АПЖ2	15	Перечень элементов принципиальных схем (начало)	17
-АПЖ2	16	Перечень элементов принципиальных схем (продолжение)	18
-АПЖ2	17	Перечень элементов принципиальных схем (окончание)	19
-АПЖ2	18	Монтажный чертеж электрических проводок	20
-АПЖ2	19	Монтажный чертеж сети освещения	21
-АПЖ2	20	Кабельный журнал, совмещенный с трубозаготовительной ведомостью	22

Обозначение	Лист	Наименование	Стр.
-АПЖ2	21	Схема подключений	23
-АПЖ2	22	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004	24
-АПЖ2	23	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А	25
-АПЖ2	24	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б	26
-АПЖ2	25	Схема подключений шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В	27
-АПЖ2	26	Схема подключений шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174,-4274,-4374	28
-АПЖ2.НТ-00СБ		Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции. Сборочный чертеж	29
-АПЖ2.НТ-00		Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции	30
-АПЖ2.НТ-01		Полка	30
-АПЖ2.НТ-02		Стержень	30
-АПЖ2.НТ-03		Кожух	31
-АПЖ2.НТ-04		Кронштейн	31
-АПЖ2.НТ-05		Косынка	31
-АПЖ2.НТ-06		Плита	31
-АПЖ2.Н2-00СБ		Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП02. Сборочный чертеж	32
-АПЖ2.Н2-00		Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП02	32
-АПЖ2.Н2-01		Кронштейн	32
-АПЖ2.Н3-00СБ		Рама. Сборочный чертеж	33
-АПЖ2.Н3-00		Рама	33
-АПЖ2.Н3-01		Скоба	33
-АПЖ2.Н4-00СБ		Скоба. Сборочный чертеж	34
-АПЖ2.Н4.00		Скоба	34
-АПЖ2.Н5		Колено	34

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

Привязан

Инв. №

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004, ШОИ 9001-0004А,-0004Б	
4	Принципиальная электрическая схема шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174,-4274,-4374	
5	Принципиальная электрическая схема управления дренажным насосом	
6	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004 (начало)	
7	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004 (окончание)	
8	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А (начало)	
9	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А (окончание)	
10	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (начало)	
11	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (продолжение)	
12	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (окончание)	
13	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В (начало)	
14	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В (окончание)	
15	Перечень элементов принципиальных схем (начало)	
16	Перечень элементов принципиальных схем (продолжение	
17	Перечень элементов принципиальных схем (окончание)	
18	Монтажный чертеж электрических проводок	
19	Монтажный чертеж сети освещения	
20	Кабельный журнал, совмещенный с трубозаготовительной ведомостью	
21	Схема подключений	
22	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004	

продолжение

Лист	Наименование	Примечание
23	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001.0004А	
24	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б	
25	Схема подключений шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В	
26	Схема подключений шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174,-4274,-4374	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	
4-407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы	
4-407-249	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и токоподводы	

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-250	Установка щитов станций управления в шкафах	
5.407-23	Прокладка винипластовых труб в производственных помещениях	
5.407-24	Прокладка полиэтиленовых труб в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
АПЖ2.Н1-000	Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции	
АПЖ2.Н2-000	Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП02	
АПЖ2.Н3-000	Рама	
АПЖ2.Н4-000	Скоба	
АПЖ2.Н5-000	Колено	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение	
	буквенное	графическое
Датчик уровня	Да	☑
Смена отметок трассы		—•—

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта С.П. Борисова

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-2-140.85 -АПЖ2

ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 180, 200, 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Волкова				РП	1	26
Проверил	Девочкин						
Исполнил	Волкова			Общие данные (начало)	СПКБ Специавтоматика Ивановский филиал		
Рук.гр.	Сотникова						
Инж.	Алабьина						

Копировал Нцова Формат А2

сф 646-02

Общие указания

Настоящий альбом разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СН 75-76 „Инструкции по проектированию установок автоматического пожаротушения";

СН 102-76 „Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках";

ПУЭ-76 „Правил устройства электроустановок"

В отношении надежности электроснабжения насосная станция является потребителем первой категории. Рабочий и резервный вводы трехфазные четырехпроводные напряжением 380/220 В переменного тока должны быть подведены к шкафу ШН1. Мощность потребляемую на рабочем и резервном вводе см. таблицу 1.

Для электроуправления насосными агрегатами применены типовые низковольтные устройства (НКУ) Донецкого энергозавода. Схемы шкафов ШУ приведены с расчетом на управление до 20 направлениями.

В качестве приборов, формирующих командный импульс для автоматического включения пожарных насосов могут использоваться сигнализаторы давления, устанавливаемые на узлах управления установки пожаротушения или два электроконтактных манометра импульсного устройства. Для варианта автоматического включения от электроконтактных манометров тип шкафа выбирается в зависимости от решения схемы сигнализации индивидуального проекта.

Проектом предусмотрены замыкающие контакты для передачи в помещение с круглосуточным дежурным персоналом необходимой информации. Схема включения контактов предусматривает диоды для опробования с целью использования в качестве ящиков сигнализации в помещении с круглосуточным дежурным персоналом типовых НКУ Донецкого энергозавода.

Применение проводов с медными жилами для подключения к блокам релейным ЭРСУ-3 обусловлено требованием, предъявляемым заводом изготовителем.

Таблица 1

Производительность насосной станции (м³/ч)	Потребляемая мощность (кВт)					
	Рабочий ввод			Резервный ввод		
	Силовая нагрузка	Электроосвещение	Щиты управления	Силовая нагрузка	Электроосвещение	Щиты управления
135	45,5	1,3	3,0	44	0,95	3,0
150, 200	70,5	1,3	3,0	69	0,95	3,0
300	87,5	1,3	3,0	86	0,95	3,0

Выбор шкафов управления пожарными насосами в зависимости от производительности насосной станции

Таблица 2

Производительность насосной станции (м³/ч)	Тип двигателя и мощность	Тип шкафа ШН1
135	4А 225 М2У3 Р = 55 кВт	ШОУ 5901-4174
150, 200	4АН 200L 2У3 Р = 75 кВт	ШОУ 5901-4274
300	4А 250 М2 У3 Р = 90 кВт	ШОУ 5901-4374

Выбор ящиков и шкафов управления в зависимости от количества направлений

Таблица 3

Кол-во направлений, используемых для автоматического включения установки	Тип ящика, шкафа	
	ШУ1	ШУ2
до 3	ЯАИ 9001-0004	–
от 4 до 5	ШОУ 9001-0004А	–
от 6 до 10	ШОУ 9001-0004Б	–
от 11 до 13	ЯАИ 9001-0004	ШОУ 9001-0004В
от 14 до 15	ШОУ 9001-0004А	ШОУ 9001-0004В
от 16 до 20	ШОУ 9001-0004Б	ШОУ 9001-0004В

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-140.85 - АПЖ2

ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Волкова				РП	2	
Нач. отд.	Лебочкин						
Гл. спец.	Волкова			Общие данные (окончание)	СПКБ „Спецавтоматика" Ивановский филиал		
Рук. гр.	Гагаринова						
Инж.	Аладьина						

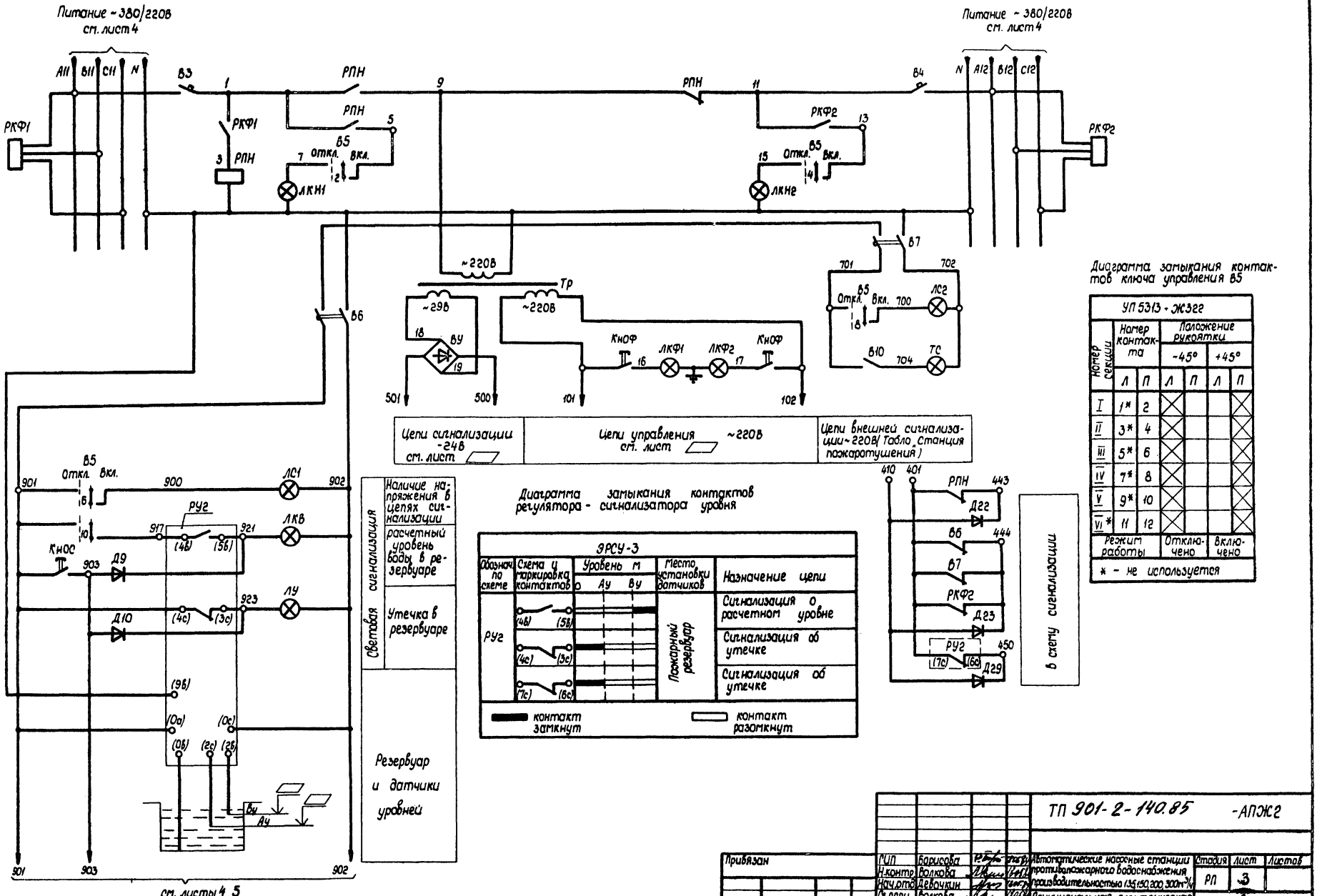
Копировал Молькова

Формат А2

сф 646-07

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

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

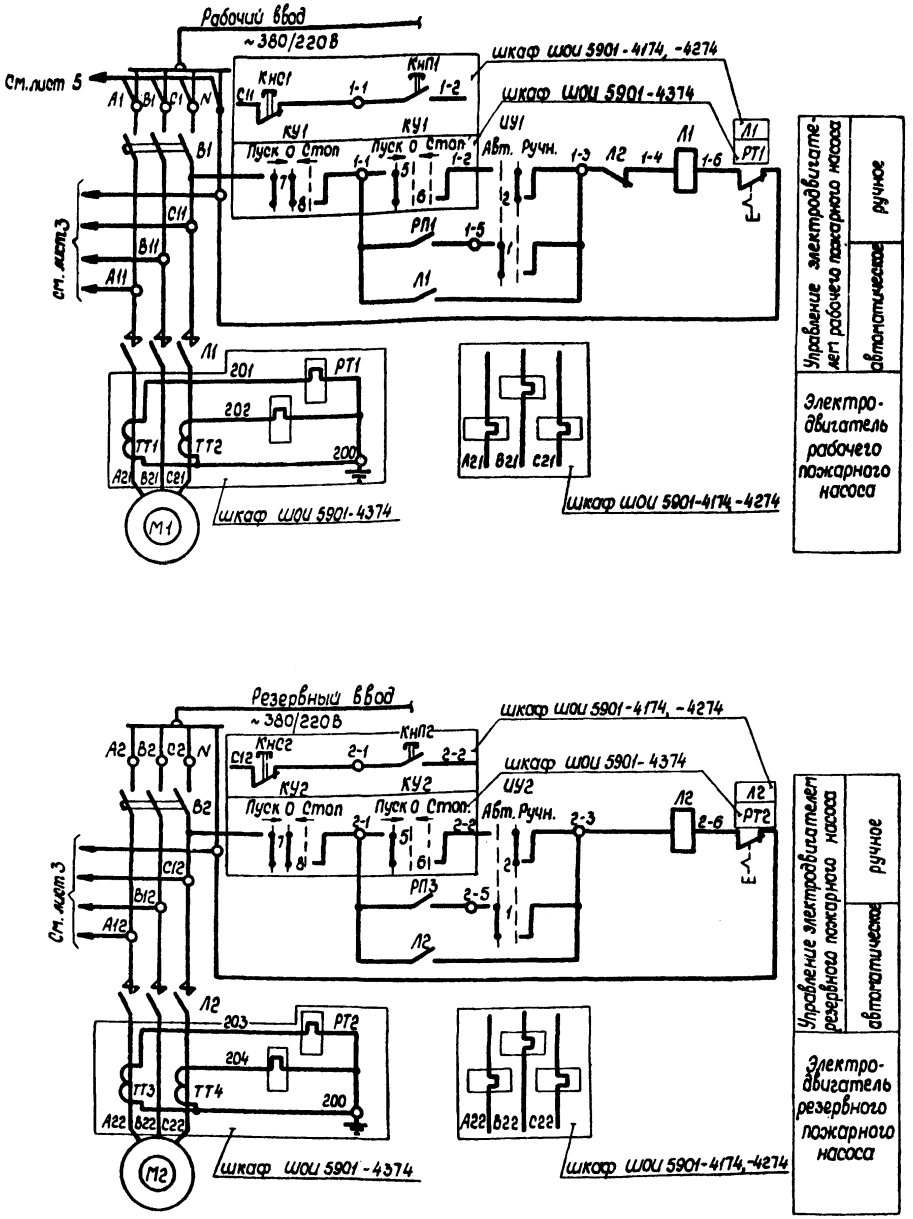


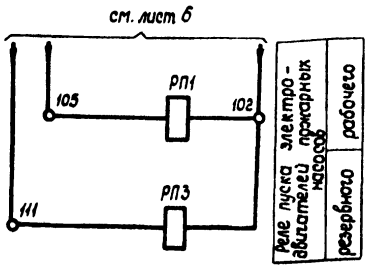
					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
Привязан							
Инв.№							
ГИП	Борисова				Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135; 150; 200; 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Волкова					РП	3	
Нач.отд.	Девочкин							
Гл.спец.	Волкова				Принципиальная электрическая схема шкафа ШН типа ЯАП 9001-0004 ШОУ 9001-0004Ц-0004Б	СПКБ "Спецавтоматика" Ивановский филиал		
Рук.гр.	Сидорина							
Инж.	Алабьина							

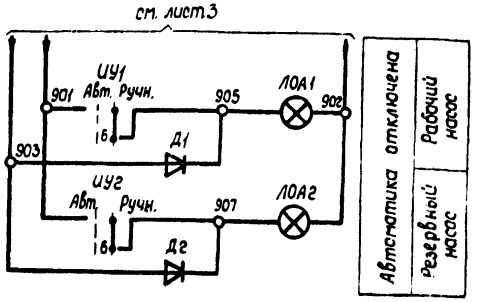
Копировал Шабанова Формат А4

ГОСТ 21.405-92

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом I







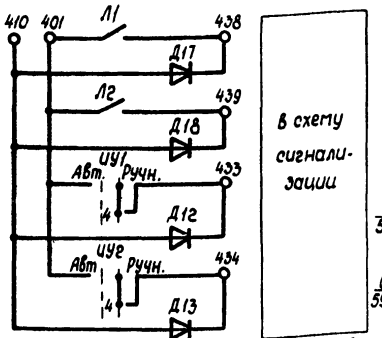


Диаграмма замыкания контактов избирателей управления ИУ1, ИУ2

Секция	Контакт	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	+45° Л	+45° П
I	1	2			
II	3*	4	X		
III	5*	6	X		
IV*	7	8	X		
Вид управления		Авт.		Ручн.	

X - не используется

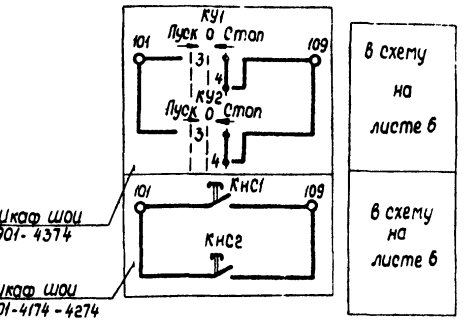


Диаграмма замыкания контактов ключей управления КУ1, КУ2

Секция	Контакт	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	0 Л	0 П	+45° Л	+45° П
I*	1	2				X	X
II	3	4				X	X
III	5	6	X	X			
IV	7	8	X	X	X		
Вид управления		Пуск				Стоп	

* не используется

Привязан				ТП 901-2-140.85 -АПЖ2	
	ГИП	Борисова		Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
	Н.контр.	Волкова			
	Нач.отд.	Дебочкин			
	Н.спец.	Волкова		Принципиальная электрическая схема шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174, -4274, -4374	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал
	Рук.гр.	Сударинова			
Инв.№	Инж.	Аладьина		Калдобаи Шабанова	Формат А2

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

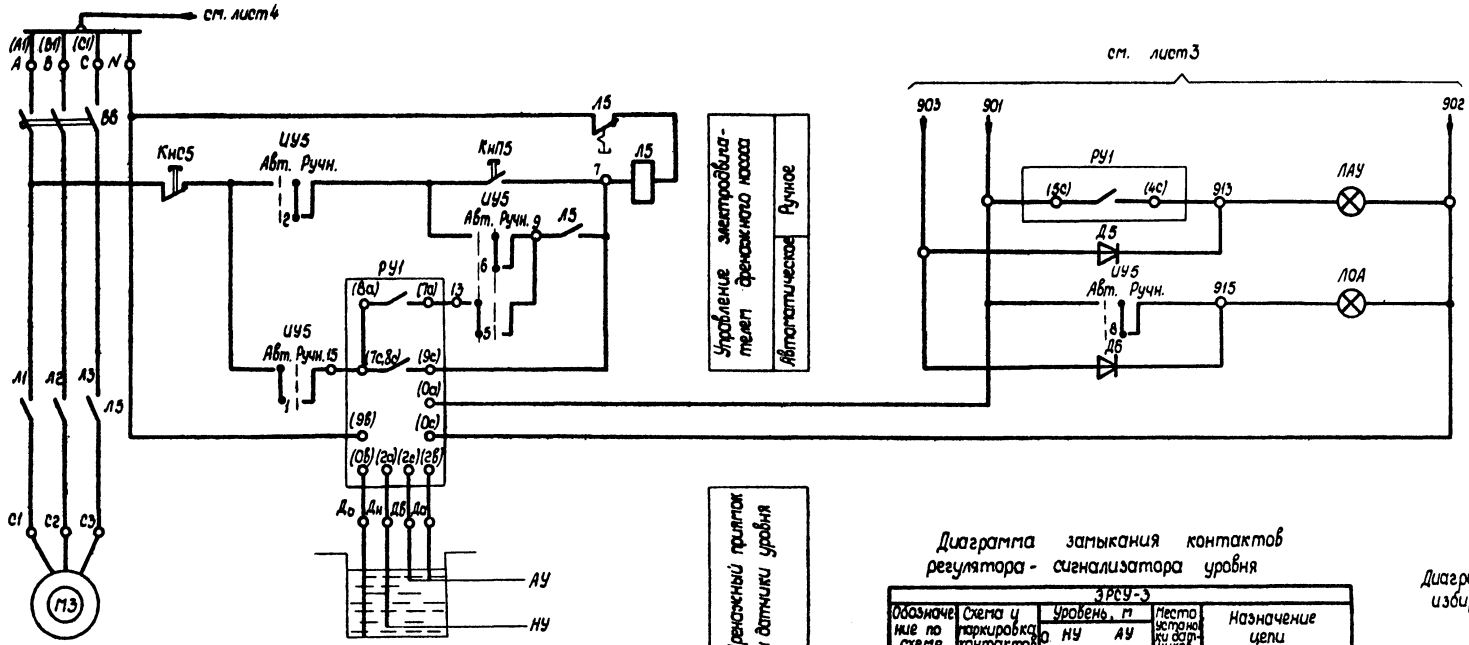


Диаграмма замыкания контактов регулятора-сигнализатора уровня

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Уровень, м: 0	НУ	АУ	Место установки датчиков	Назначение цепи
РУ1	(4б) (5б)				Дренажный приямок	Сигнализация об аварийном уровне
	(7с,8с) (9с)					Авт. включение дренажного насоса
	(3с) (4с)					Сигнализация об аварийном уровне
	(4а) (7а)					Авт. отключение дренажного насоса

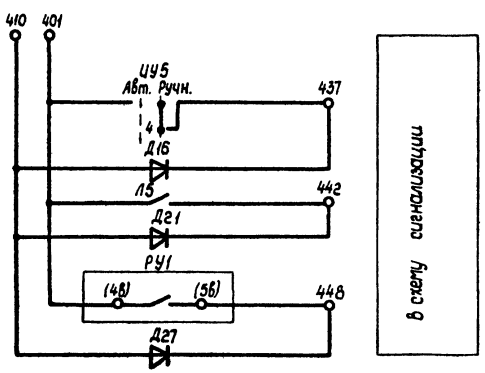
— контакт замкнут — контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления УУ5

УП 5312 ЖЗ6

Секция	Контакт	Положение рукоятки -45° Л	-45° П	+45° Л	+45° П
I	1	2	X			X
II	3	4	X			X
III	5	6	X			X
IV	7*	8	X			X
Вид управления		Авт.		Ручн.	

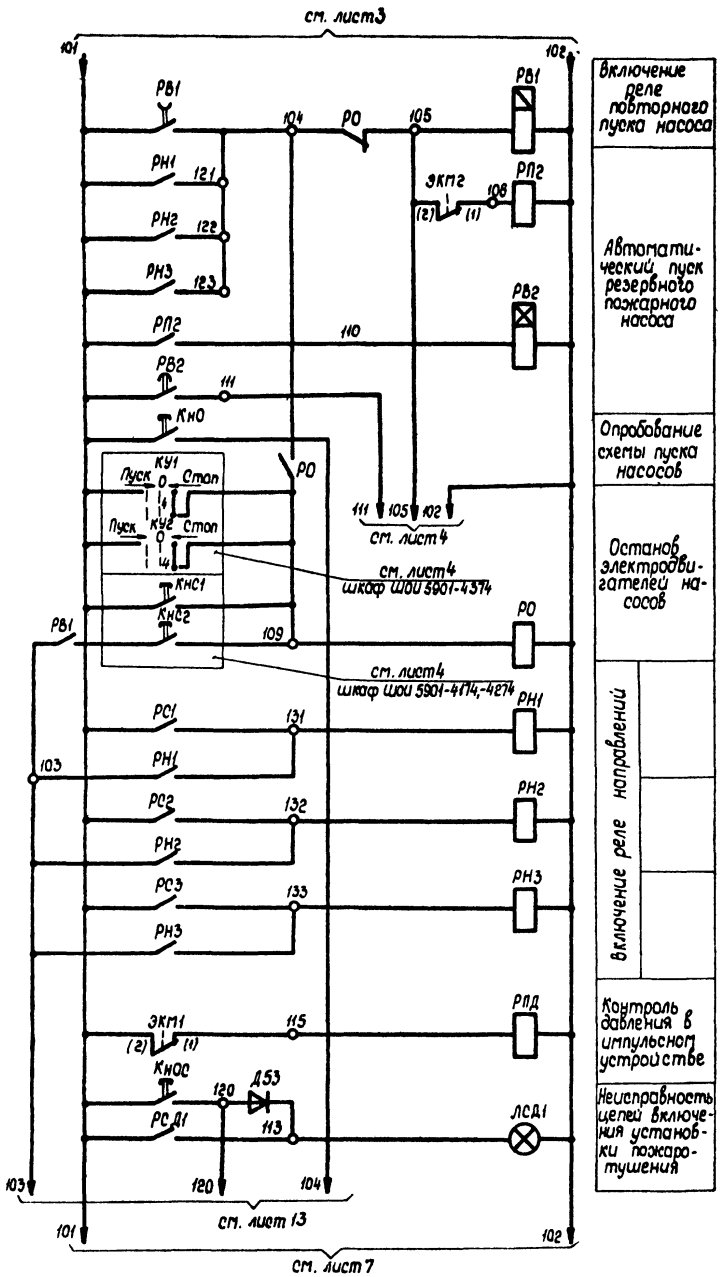
* не используется



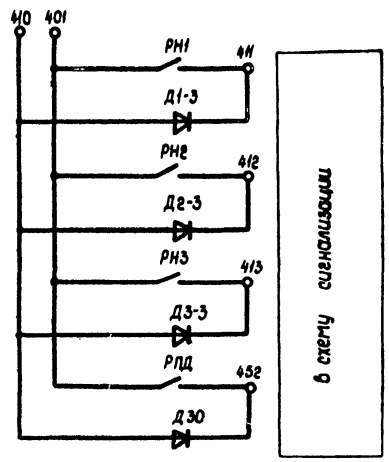
Привязан	ГИП	Борисова			ТП 901-2-140.85 -АЛЖ2
	Н.контр.	Волкова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135; 150; 200; 300 м³/ч
	Нач.отд.	Девочкин			Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема управления дренажным насосом
	Рук.гр.	Гагаринова			СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал
Инв.№	Инж.	Алабышина			

Копировал Шабанова Формат А2

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



Включение реле повторного пуска насоса
Автоматический пуск резервного пожарного насоса
Опробование схемы пуска насосов
Останов электродвигателей насосов
Включение реле направлений
Контроль давления в импульсном устройстве
Неисправность цепей включения установки пожаротушения



Резервные контакты

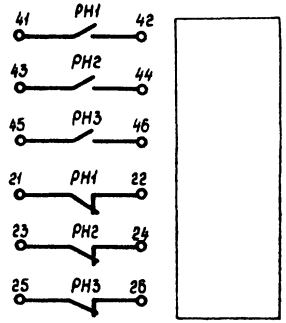


Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-14-16

Обозначение по схеме		Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ2	(2) (1)		Напорный трубопровод рабочего насоса	Автоматическое включение резервного насоса
ЭКМ1	(2) (1)		Импульсное устройство	Контроль давления

■ — Контакт замкнут ▭ — Контакт разомкнут

Рабочее давление в импульсном устройстве –

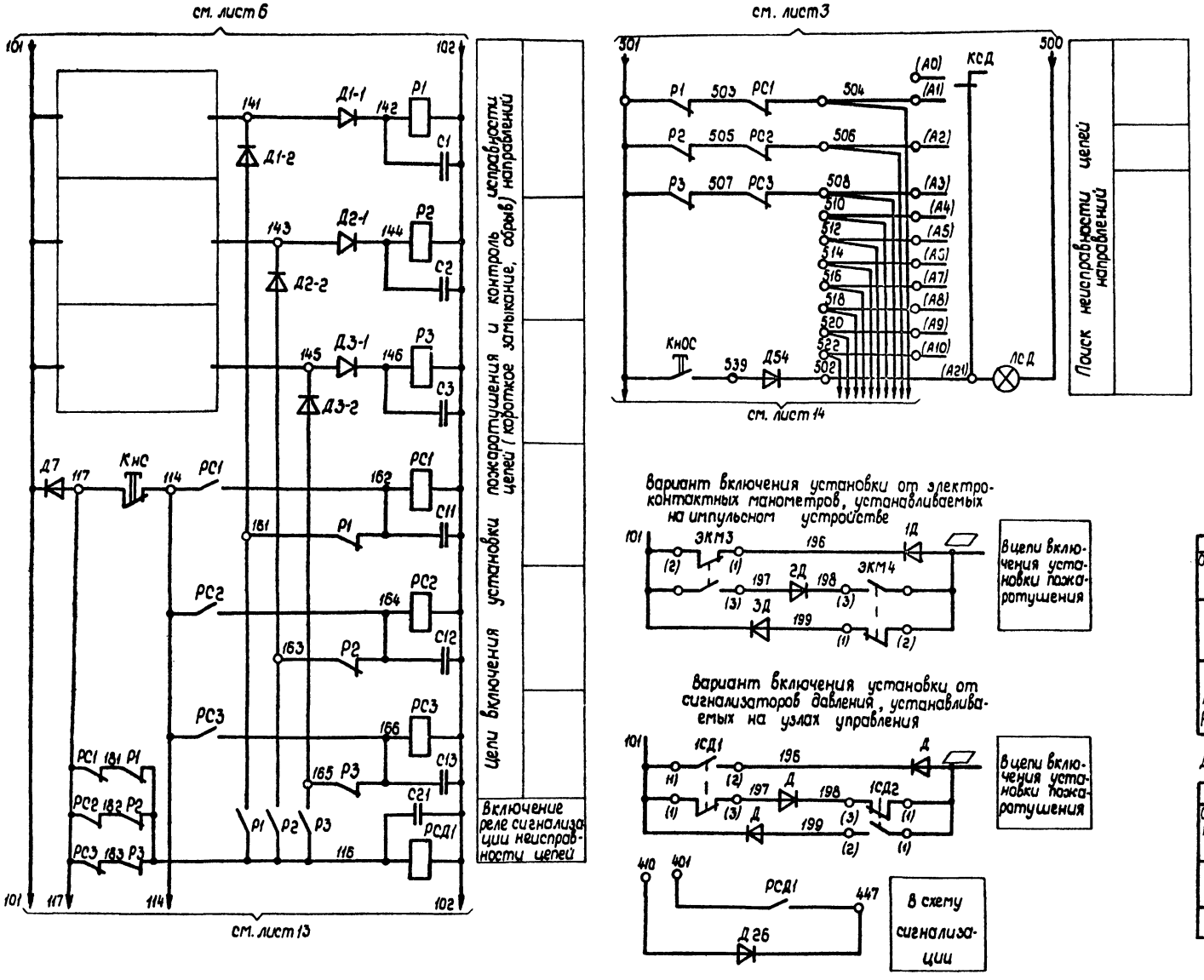
					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
Привязан	ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Волкова				РП	6	
	Нач.отд.	Девочкин						
	Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема шкафа ШУН типа 9 АИ 9001-0004	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Инв.№ подл.	Рук.гр.	Старунова						
	Инж.	Алабышина						

Копировал Кизова

Формат А2

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

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



Вариант включения установки от электроконтактных манометров, устанавливаемых на импульсном устройстве

Вариант включения установки от сигнализаторов давления, устанавливаемых на узлах управления

Диаграмма замыкания контактов переключателя КСД

ПТИ-М

Номер контакта штепсельного разъема	Положение рукоятки 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А21 - А0																					
А21 - А1																					
А21 - А2																					
А21 - А3																					
А21 - А4																					
А21 - А5																					
А21 - А6																					
А21 - А7																					
А21 - А8																					
А21 - А9																					
А21 - А10																					
А21 - А11*																					
А21 - А12*																					
А21 - А13*																					
А21 - А14*																					
А21 - А15*																					
А21 - А16*																					
А21 - А17*																					
А21 - А18*																					
А21 - А19*																					
А21 - А20*																					

* не используется

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-1У-16

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контакта	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ3, ЭКМ4	(2) (1) (3)		Импульсное устройство	Автоматический пуск установки

— Контакт замкнут ▭ — Контакт разомкнут

Переключение замыкающего контакта при давлении: Рраб. -0,1 МПа

Разность давлений переключения контактов - минимальная

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

СДУ

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы —	Режим работы Поступление огнетушащего состава	Место установки	Назначение цепи
1СД1, 1СД2	(1) (2) (3)			Узлы управления	Автоматический пуск установки

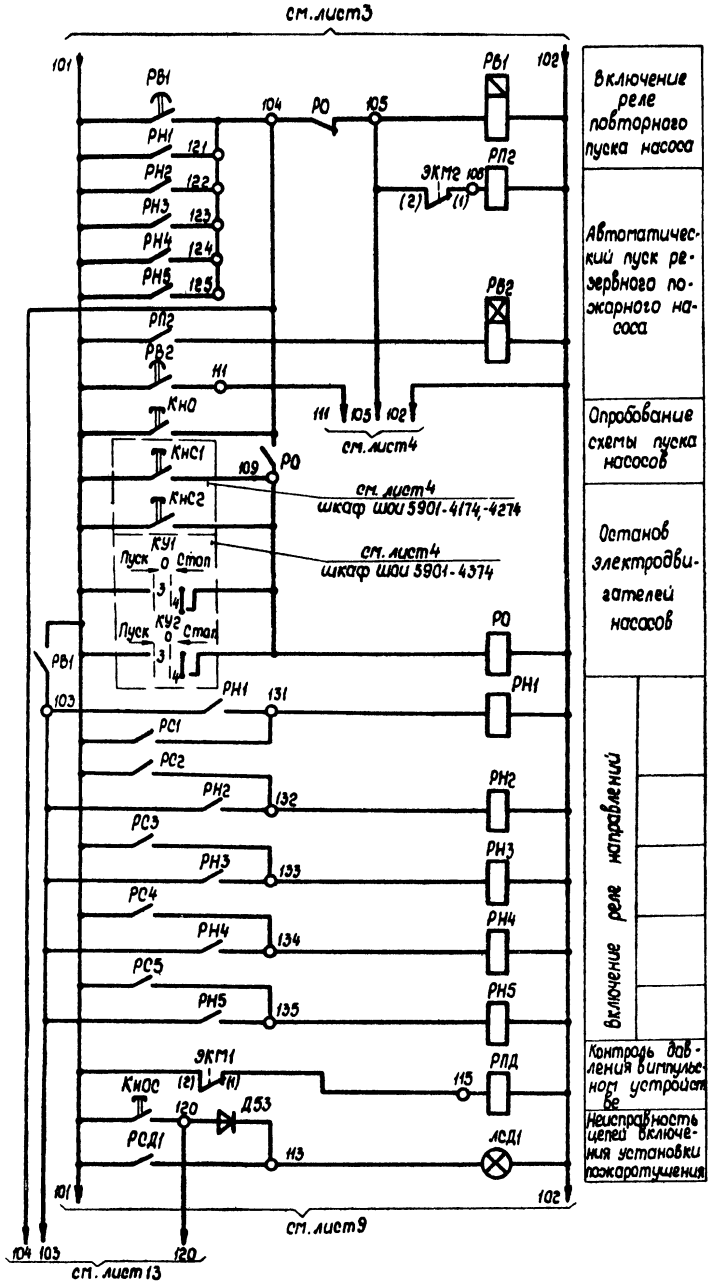
— Контакт замкнут ▭ — Контакт разомкнут

					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
Привязан	ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135; 150; 200; 300 м³/ч. Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯАУ 9001-0004	Стадия: РП	Лист: 7	Листов:
	Н.контр.	Волкова					
	Нач.отд.	Девочкин					
	Гл.спец.	Волкова					
	Рук.гр.	Гогринова				СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал	
Инв.№	Инж.	Ладьина					

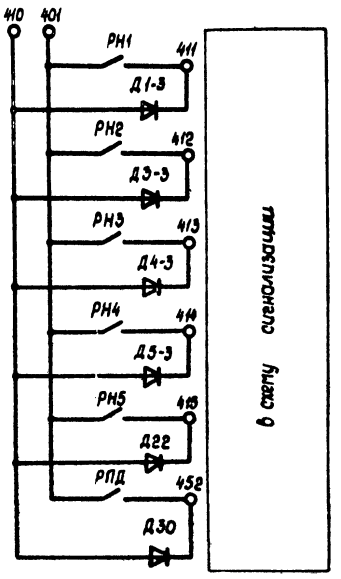
Копировал Низова Формат А2

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III



Включение реле повторного пуска насоса	
Автоматический пуск резервного пожарного насоса	
Опробование схемы пуска насосов	
Останов электродвигателей насосов	
Включение реле направлений	
Контроль давления в импульсном устройстве	
Неисправность цепей включения установки пожаротушения	



Резервные контакты

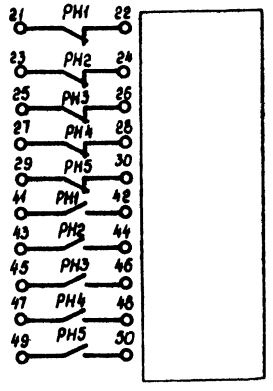


Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-14-18

Обозначение позиции	Схема и маркировка контактов	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ2	(2) (1)		Напорный трубопровод раб. пож. насоса	Автоматическое включение резерв. пож. насоса
ЭКМ1	(2) (1)		Импульсное устройство	Контроль давления

— контакт замкнут — контакт разомкнут

Рабочее давление в импульсном устройстве -

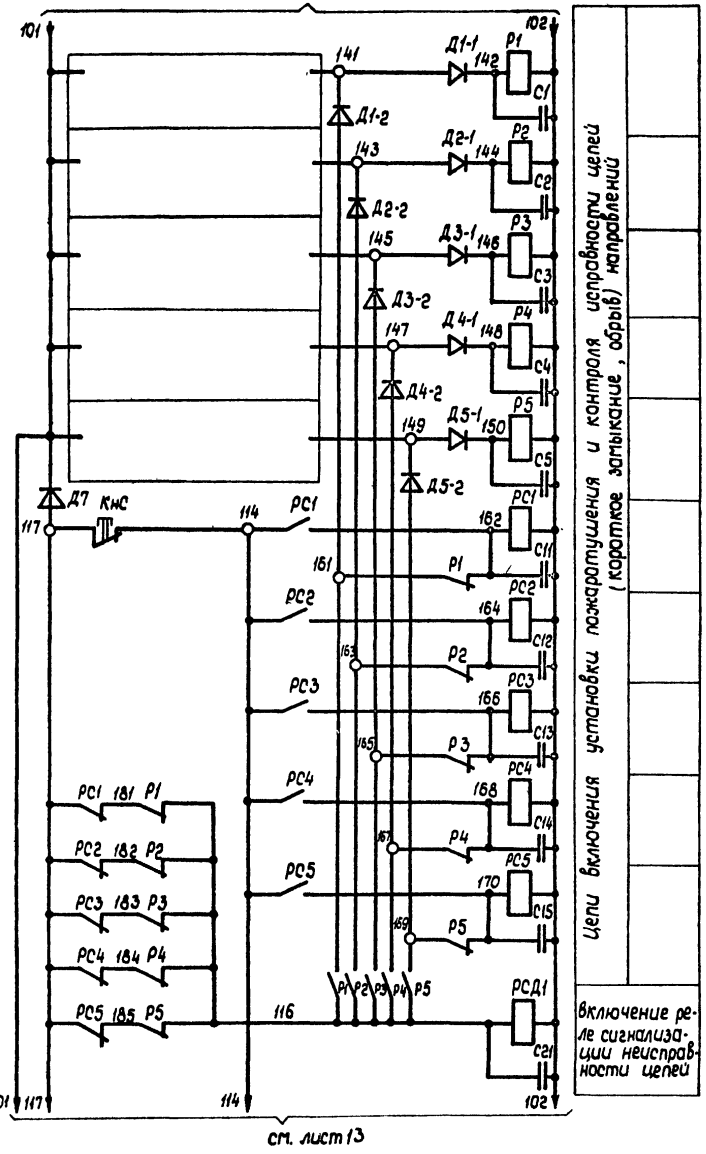
					ТП 901-2-140.85 - АПЖ2		
Привязан				ГИП	Борисова		Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью (35-150) 200,300 м³/ч. Принципиальная электрическая схема шкафа ШОИ типа ШОИ 9001-00044	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр.	Волкова			РП	8	
				Нач.отд.	Девочкин					
				Гл.спец.	Волкова			СПКБ «Спецавтоматика» Ивановского филиала		
				Рук.гр.	Сагаринова					
Инв.№				Инж.	Алабьина					

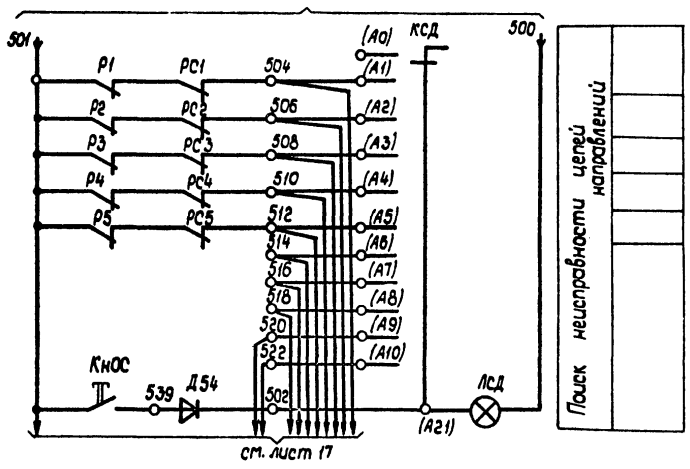
Копировал Низаева Формат А2

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

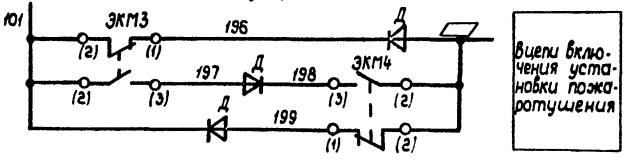
сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

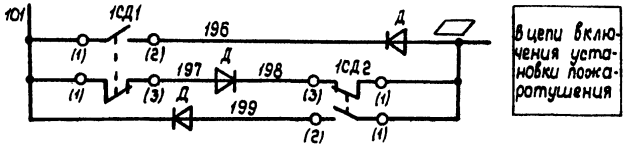




Вариант включения установки от электроконтактных манометров, устанавливаемых на импульсном устройстве



Вариант включения установки от сигнализаторов давления, устанавливаемых на узлах управления



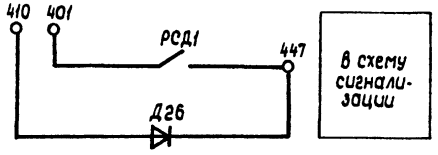


Диаграмма замыкания контактов переключателя КСД

ПТИ-М

Номер контакта штепсельного разъема	Положение рукоятки 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А21-А0																					
А21-А1																					
А21-А2																					
А21-А3																					
А21-А4																					
А21-А5																					
А21-А6																					
А21-А7																					
А21-А8																					
А21-А9																					
А21-А10																					
А21-А11*																					
А21-А12*																					
А21-А13*																					
А21-А14*																					
А21-А15*																					
А21-А16*																					
А21-А17*																					
А21-А18*																					
А21-А19*																					
А21-А20*																					

* не используется

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-1У-16

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контакт	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ3 ЭКМ4	(2) (1) (3)		Импульсное устройство	Автоматический пуск установки

— Контакт замкнут — Контакт разомкнут

Рабочее давление в импульсном устройстве МПа,
Переключение замыкающего контакта при давлении $P_{раб.имп.}$
Разность давлений переключения контактов - минимальная

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

СДУ

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контакта	Режим работы —	Режим работы Поступление огнетушащего состава	Место установки	Назначение цепи
1СД1, 1СД2	(1) (3) (2)			Узлы управления	Автоматический пуск установки

— Контакт замкнут — Контакт разомкнут

					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
Привязан							
ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135,150,200,300л/с	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Волкова				РП	9	
Нач.отд.	Девочкин						
Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШУ1 9001-0004А	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Рук.гр.	Гагаринова						
Инж.	Аладьина						
Инв.№							

Копировал Молькова Формат А2

сф 646-02

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

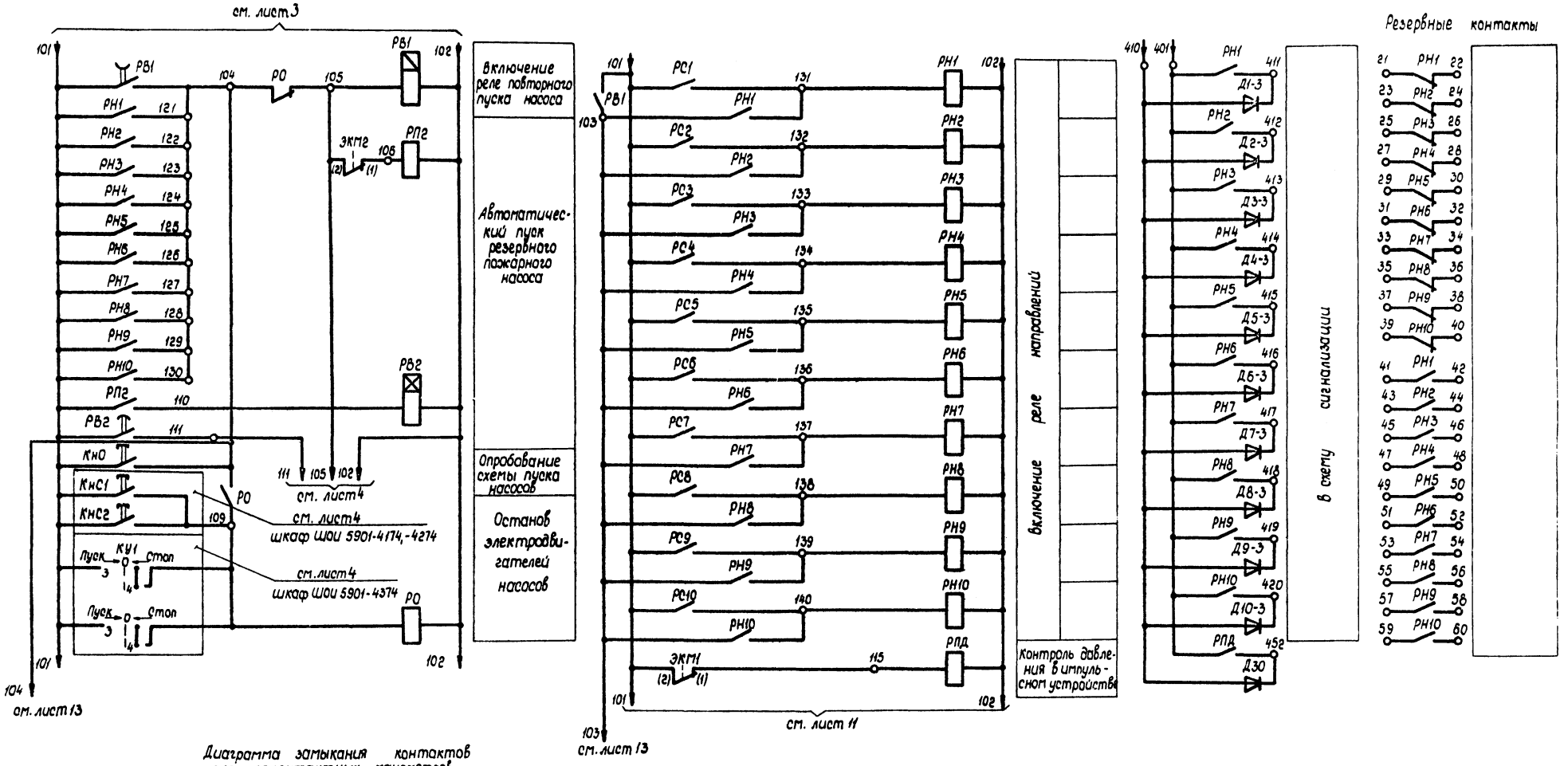
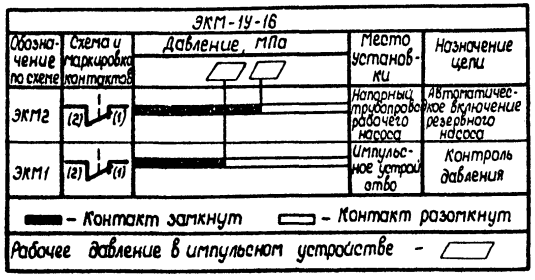


Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров



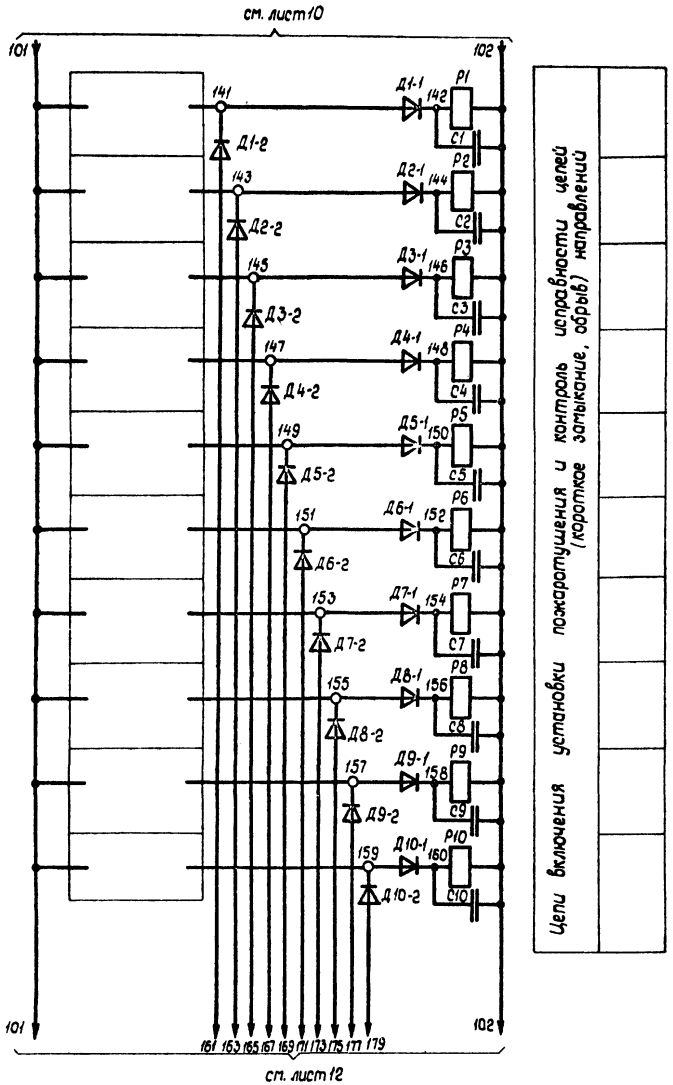
					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2	
Привязан		ГИП	Борисова		Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135;150;200;300 м³/ч. Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ типа ШОИ-9001-0004Б	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
		Н.контр.	Волкова			
		Нач.отд.	Девочкин			
		Гл.спец.	Волкова			
		Рук.гр.	Гагаринова			
Инв.№		Инж.	Алабушина			ОГКБ "Специавтоматика" Ивановский филиал

Копировал Низова Формат А2

сф 646-02

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом I



Цепи включения установки пожаротушения и контроль исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлений

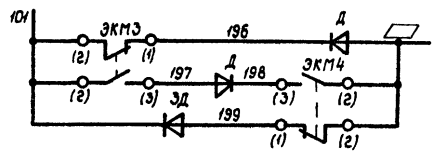
Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-1У-16				
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ3, ЭКМ4	(2) (1) (3)		Импульсное устройство	Автоматический пуск установки

— Контакт замкнут — Контакт разомкнут

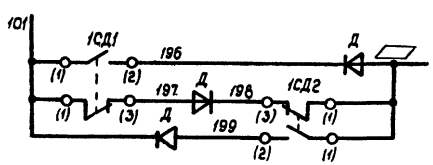
Рабочее давление в импульсном устройстве — МПа
Переключение замыкающего контакта при давлении: Рраб. - 0,1 МПа.
Разность давлений переключения контактов - минимальная

Вариант включения установки от электроконтактных манометров, устанавливаемых на импульсном устройстве



В цепи включения установки пожаротушения

Вариант включения установки от сигнализаторов давления, устанавливаемых на узлах управления



В цепи включения установки пожаротушения

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

СДУ				
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы: —	Режим работы: Поступление отмечающего вещества	Место установки	Назначение цепи
1СД1, 1СД2	(1) (3) (2)			Узлы управления	Автоматический пуск установки

— Контакт замкнут — Контакт разомкнут

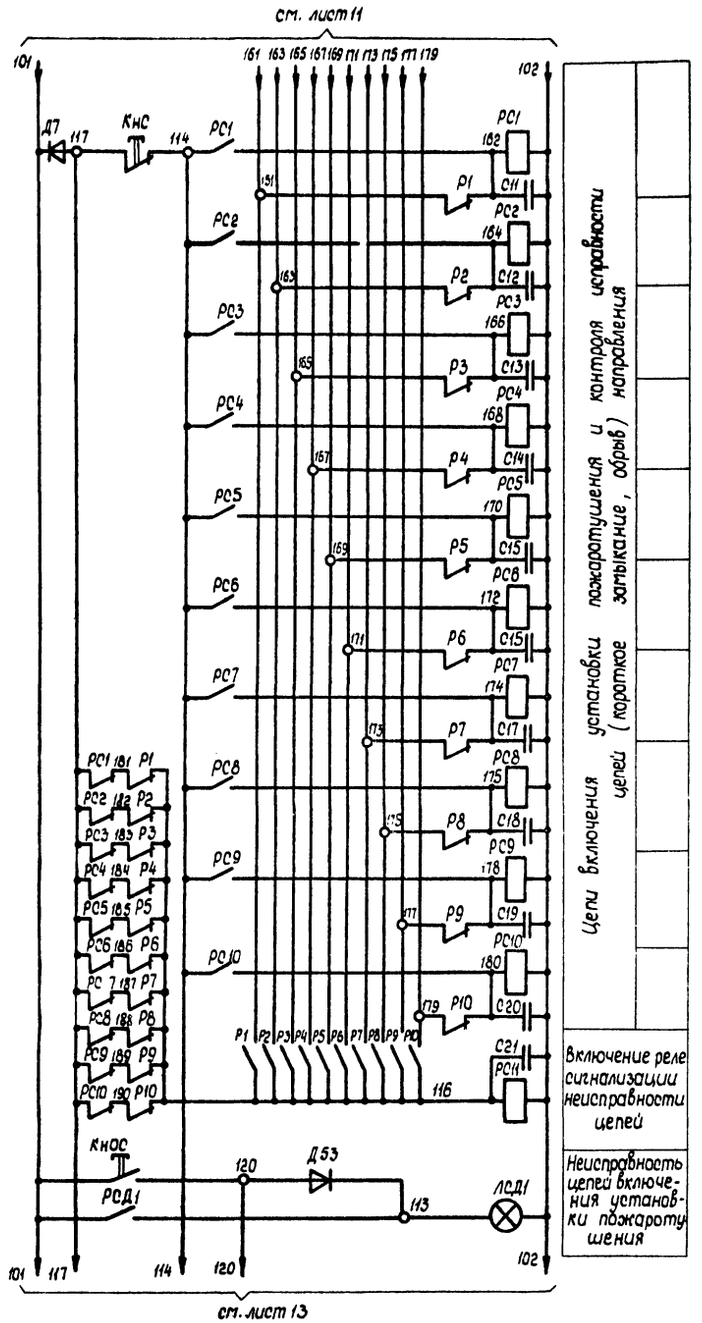
					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2			
Привязан		ГИП	Борисова		Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч. Принципиальная электрическая схема шкафа управления ШУ1 типа ШУ1 9001-0004Б	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Волкова			РП	11	
		Нач.отд.	Девочкин					
		Гл.спец.	Волкова			СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
		Рук.гр.	Гогаринова					
Инв.№		Инж.	Алабушина					

Копировал Малькова Формат А2

сф 646-02

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

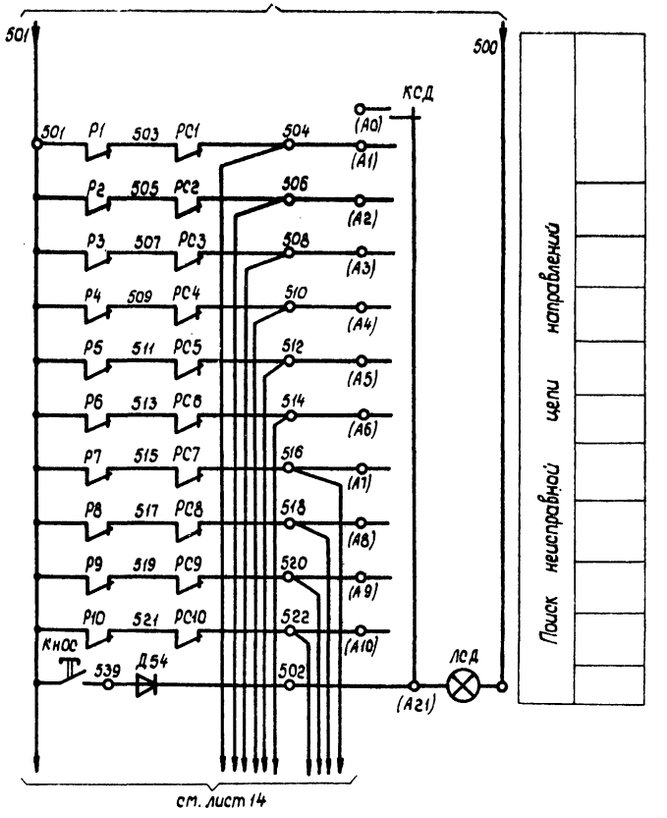
Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II



Цепи включения установки пожаротушения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направления

Включение реле сигнализации неисправности цепей

Неисправность цепей включения установки пожаротушения



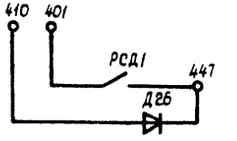
Поиск неисправной цепи направлений

Диаграмма замыкания контактов переключателя КСД

ПТИ-М

Номер контакта штепсельного разъема	Положение рукоятки 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А21 - А0	×																				
А21 - А1		×																			
А21 - А2			×																		
А21 - А3				×																	
А21 - А4					×																
А21 - А5						×															
А21 - А6							×														
А21 - А7								×													
А21 - А8									×												
А21 - А9										×											
А21 - А10											×										
А21 - А11*												×									
А21 - А12*													×								
А21 - А13*														×							
А21 - А14*															×						
А21 - А15*																×					
А21 - А16*																	×				
А21 - А17*																		×			
А21 - А18*																			×		
А21 - А19*																				×	
А21 - А20*																					×

* не используется



В схему сигнализации

Привязан

Инв.№

ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью (35; 150; 200; 300 м³/ч)
Н.контр.	Волкова			
Нач.отд.	Девочкин			
Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОУ 9001-0004Б
Рук.гр.	Гогаринова			
Инж.	Алабышина			

ТП 901-2-140.85 -АПЖ2

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

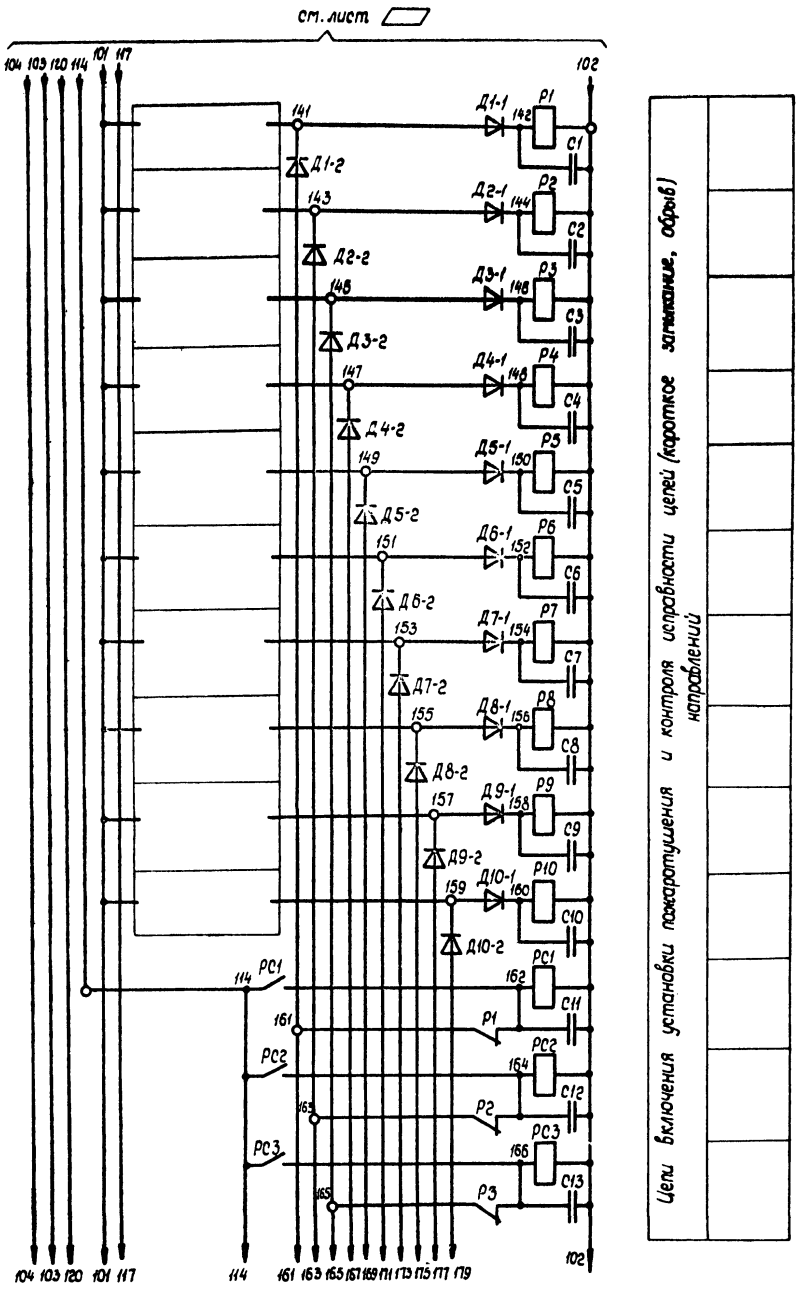
СПКБ, Спецавтоматика" Ивановский филиал

Копировал Низова

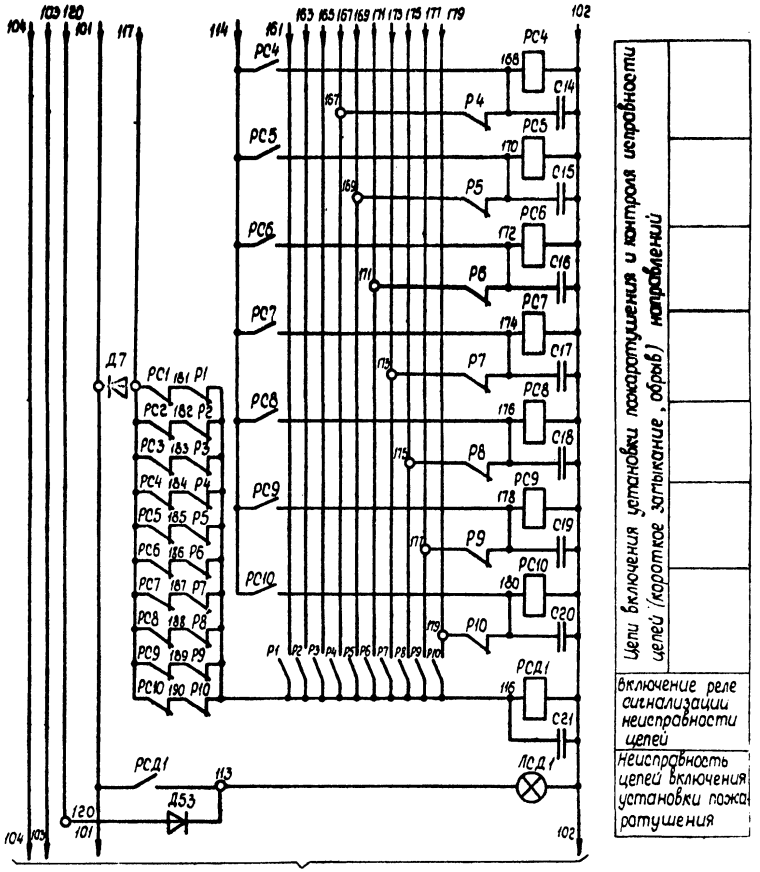
Формат А2

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II



Цепи включения установки пожаротушения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлений



см. лист 14

Цепи включения установки пожаротушения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлений

включение реле сигнализации неисправности цепей

Неисправность цепей включения установки пожаротушения

Привязан					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
Инв.№	ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135;150;200;300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Волкова				РП	13	
	Нач.отд.	Девочкин						
	Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема [illegible] типа ШУЗ 8004-8	СПКБ "Спецавтоматика" Ивановский филиал		
	Рук.гр.	Захаринова						
	Инж.	Алабьина						

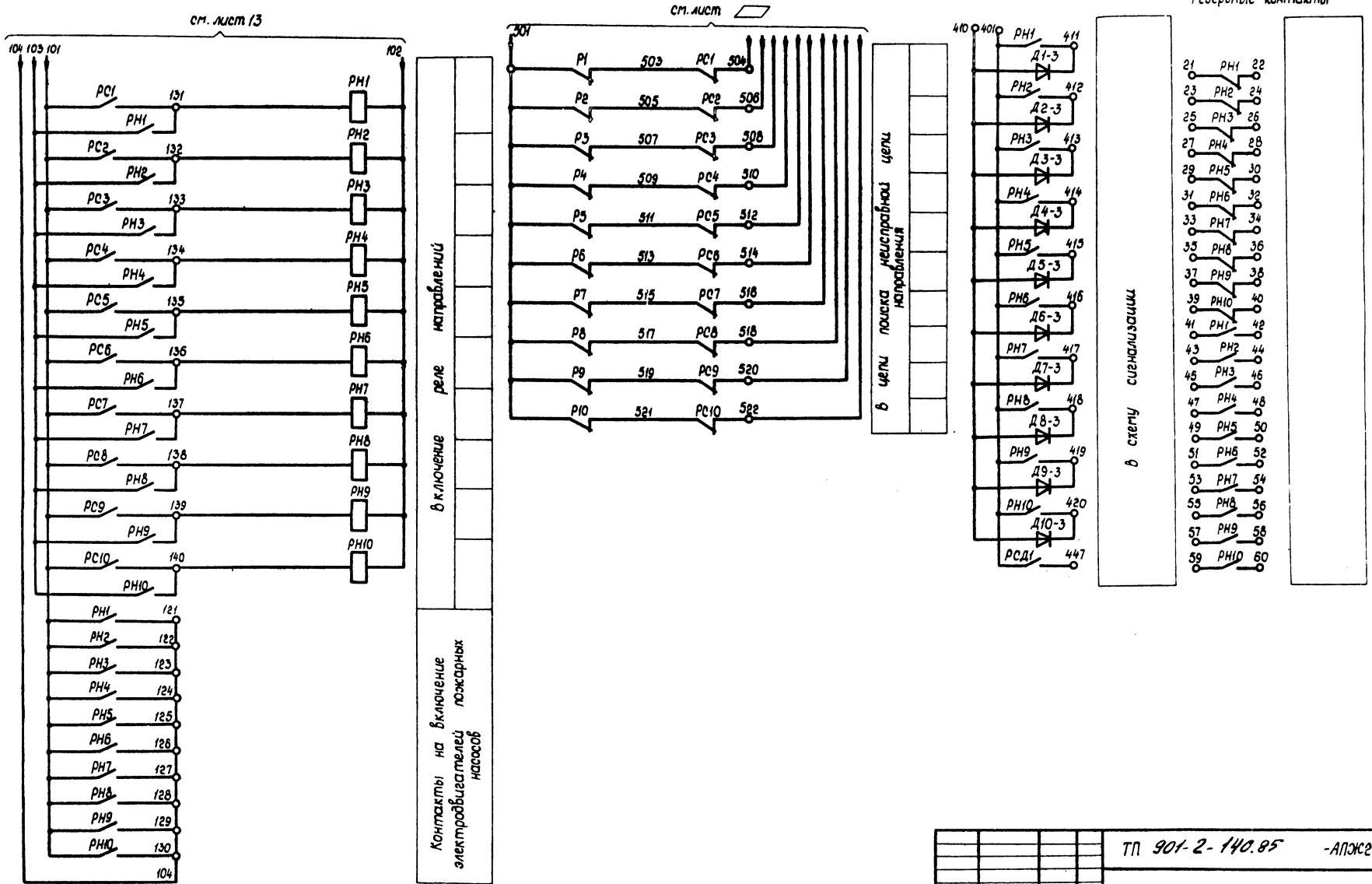
Копировал Шабанова Формат А2

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

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

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



ТП 901-2-140.85 -АПЖ2

Привязан	ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135,150,200,300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Волкова				РП	14	
	Нач.отд.	Девочкин						
	Гл.спец.	Волкова			Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа 9001-00046	Ст.К5, Спецавтоматика Ивановский филиал		
Инв.№	Рук.гр.	Гагаринова						
	Инж.	Аладьина						

Копировал Шабанова Формат А2

№ 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к листу 3		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1		
	типа ЯАУ9001-0004, ШОУ 9001-0004А-00046		
РПН	Пускатель ПМЛ 1100УЗ с приставкой	1	
	ПКЛ 2204 ~220В ТУ16.526.437-78		
В3, В4	Выключатель автоматический А63МУЗ	2	
	Ур=10А, Уотс=2Ун ТУ16-522.110-74		
В6, В7	Выключатель автоматический АП50-2МТУЗ	2	
	Ур=4А, Уотс=3,5Ун ВКЛП ТУ16-522.066-75		
РСФ1	Реле контроля трехфазного напряжения	2	
РСФ2	ЕЛ-10-1УЗ ~380В ТУ16-523.579-79		
В5	Переключатель универсальный УП5ЗУЗ-Ж322	1	
	ТУ16-524.074-75		
КнОС	Выключатель кнопочный КЕ 012УЗ	1	исп.1, толкатель
	ТУ16-526.407-79		черный
КнОФ	Выключатель кнопочный КЕ 011УЗ	1	исп.1, толкатель
	ТУ16-526.407-79		черный
Тр	Трансформатор ОСМ-0,63УЗ 220/220/29В	1	
	ГОСТ 16710-76		
ВУ	Диод Д242А аА0.336.206ТУ	4	
Д9, Д10	Диод кремниевый Д226Б	5	
Д22, Д23, Д25	Щ63.362.002ТУ1		
ЛУ	Арматура светосигнальная АМЕ	1	цвет молочный
	ТУ16.535.582-76		~220В
ЛКН1, ЛКН2, ЛС2	Арматура светосигнальная АМЕ	7	цвет зеленый
ЛСФ1, ЛСФ2	ТУ16.535.582-76		~220В
ЛС1, ЛСВ			
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
В10	Выключатель О-1-04-63/220	1	
	ГОСТ 7397-76		
ТС	Указатель световой СУП-М(КЕ674)	1	
	ТУ36101-78		
РУ2	Блок релейный	1	Входит в комплект
			ЭРСУ-3
Д1...Д3	Датчики		$L_1=L_2=L_3=0,8$м входит
			в комплект ЭРСУ-3

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к листу 4		
	Аппаратура, установленная в шкафу		
	ШН1 типа ШОУ 5901-4174,-4274,-4374		
В1, В2	Выключатель автоматический А3716Ф	2	(-4174)
	Уном 160А Кз N2 Уотс 1600А ТУ16-522.028-74		
В1, В2	Выключатель автоматический А3726Ф	2	(-4274)
	Уном 200А Кз N2 Уотс 2500А ТУ16-522.028-74		
В1, В2	Выключатель автоматический А3726	2	(-4374)
	Уном 250А Кз N2 Уотс 2500А ТУ16-522.028-74		
П1, П2	Пускатель магнитный ПМА-6200 У~220В	2	(-4174)
	Уном 120А Вк Уз.2р ТУ16-526.391-79		
Л1, Л2	Пускатель магнитный ПМА-6200 У~220В	2	(-4274)
	Уном 150А Вк Уз.2р ТУ16-526.391-79		
Л1, Л2	Контактор КТ6033УЗ У~220В Вк Уз.2р	2	(-4374)
	ОСТ 16.0.524.001-72		
РП1, РП3	Пускатель магнитный ПМЛ 1100УЗ	2	(-4174;-4274;-4374)
	~220В ТУ16.526.437-78		
УУ1, УУ2	Переключатель универсальный УП5312-Ж86	2	(-4174,-4274,-4374)
	ТУ16-524.074-75		
КнП1	Выключатель кнопочный КЕ 011УЗ	2	(-4174,-4274)
КнП2	исп.2 толк. черный ТУ16-526.407-79		
КнС1	Выключатель кнопочный КЕ 011УЗ	2	(-4174,-4274)
КнС2	исп.2 толк. красный ТУ16-526.407-79		
БУ1, БУ2	Переключатель универсальный	2	(-4374)
	УП5312-А426 ТУ16-524.074-75		
Д1, Д2, Д12	Диод кремниевый Д226Б	6	(-4174,-4274,-4374)
Д13, Д17, Д18	Щ63.362.002ТУ1		
ЛОА1	Арматура светосигнальная АМЕ	2	(-4174,-4274,-4374)
ЛОА2	~220В ТУ16.535.582-76		цвет молочный
РТ1	Реле тепловое ТРН-10 Уном=3,2А	2	(-4374)
РТ2	ГОСТ 16308-79		
ТТ1...ТТ4	Трансформатор тока ТК20 300/5	4	(-4374)
	ТУ16.517.442-75		
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
М1, М2	Электродвигатель 4А255М2УЗ Р=55кВт	2	Производительность 0,6м³/ч
М1, М2	Электродвигатель 4А250М2УЗ Р=90кВт	2	Производительность 300м³/ч

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
М1, М2	Электродвигатель 4АН200L2УЗ Р=75кВт	2	Производительность
			150, 200м³/ч
	Перечень элементов к листу 5		
	Аппаратура, установленная в ящике ЯУ1		
	типа ЯАУ 5101-2874		
В6	Выключатель автоматический	1	Ур=16А Уотс 11Ун
	АЕ 2026-10Н ТУ16-522.021-78		
Л5	Пускатель ПМЛ-1100УЗ с приставкой	1	~220В
	ПКЛ2204 ТУ16.526.437-78		
УУ5	Переключатель универсальный	1	Рукоятка
	УП5312-Ж86 ТУ16-524.074-75		овальная
КнП5	Выключатель кнопочный КЕ 011УЗ	1	исп.2 толкатель
	ТУ16-526.407-79		черный
КнС5	Выключатель кнопочный КЕ 011УЗ	1	исп.2 толкатель
	ТУ16-526.407-79		красный
Д5, Д6, Д16	Диод кремниевый Д226Б	5	
Д21, Д27	Щ63.362.002ТУ1		
ЛАУ	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16.535.582-76		Цвет красный
ЛОА	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16.535.582-76		Цвет молочный
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
М3	Электродвигатель 4АХ80В4УЗ 1,5кВт	1	Комплектно с
			насосом ВСС-1/16
РУ1	Блок релейный	1	Входит в комплект ЭРСУ3
			Установить в ящике ЯУ1
Д1...Д3	Датчики L_1=0,6м, $L_2=L_3$=0,2м	3	$L_1=L_2=L_3$=0,6м вхо-
			дит в компл. ЭРСУ-3

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-140.85 - АПЖ2

ГИП	Борисова		
Н.контр.	Волкова		
Нач.отд.	Девочкин		
Гл.спец.	Волкова		
Рук.гр.	Гагаринова		
Инж.	Ладыкина		

Автоматические насосные станции хозяйственно-противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300м³/ч

Перечень элементов принципиальных схем

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал

Копировал Трунилова

Формат А2

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к листам 6,7		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1 типа ЯАУ 9001-0004		
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3222 У4 ТУ16-523.472-79		88 1с
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79		88 10с
РС1...РС3	Реле промежуточное РПУ4-313	7	~220В
Р1...Р3	ТУ16-523.534-77		
РСД1			
РН1...РН3	Реле промежуточное РПЛ4004с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16.523.554-78	3	~220В
РП2	Реле промежуточное РПЛ2204	3	~220В
РО, РПД	ТУ16.523.554-78		
КНО	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16-526.407-79.	1	исп.1, толкатель черный
КНС	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16-526.407-79	1	исп.2, толкатель черный
КСД	Переключатель ПТИ-М ТУ25.08.116-77	1	Угловой штепсельный разъем
С1...С3, С21	Конденсатор МБГО-2-400-1-Ⅱ	7	400В
С11...С13	ОЖО.462.023 ТУ.ОЖО.462.124ТУ		
Д7	Диод кремниевый Д226Б	8	
Д30	Щб3.362.002ТУ1		
Д26, Д53, Д54			
Д43...Д3-3			
Д1-1...Д3-1	Диод кремниевый КД105Г	6	
Д1-2...Д3-2	ТР3.362.060ТУ1		
ЛСД	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	-24В цвет молочный
ЛСД1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	~220В цвет молочный

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
ЭКМ2	Манометр ЭКМ-1У-16 ТУ25.02.31-75	4	
ЭКМ3			
ЭКМ4			
ЭКМ1			
Д	Диод КД105Б ТР3.362.060ТУ1		
КСД1, КСД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ25.09.026-75		
	Перечень элементов к листам 8,9		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1 типа ЩОУ 9001-0004А		
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79		88 1с
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79		88 10с
РС1...РС5	Реле промежуточное РПУ4-313	11	~220В
Р1...Р5	ТУ16-523.534-77		
РСД1			
РН1...РН5	Реле промежуточное РПЛ-4004 с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16.523.554-78	5	~220В
РП2, РО	Реле промежуточное РПЛ-2204		~220В
РПД	ТУ16.523.554-78	3	
КНО	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16.523.407-79	1	исп.1 толкатель черный
КНС	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16.523.407-79	1	исп.2 толкатель черный

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КСД	Переключатель ПТИ-М ТУ25.08.116-77	1	Угловой штепсельный разъем
С1...С5	Конденсатор МБГО-2-400-1-Ⅱ	11	400В
С11...С15	ОЖО.462.023 ТУ.ОЖО.462.124ТУ		
С21			
Д1-1...Д5-1	Диод кремниевый КД105Г	10	
Д1-2...Д5-2	ТР3.362.060ТУ1		
Д1-3...Д5-3	Диод кремниевый Д226Б	11	
Д7, Д22, Д30, Д26, Д53, Д54	Щб3.362.002ТУ1		
ЛСД	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	-24В цвет молочный
ЛСД1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	~220В цвет молочный
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
ЭКМ2	Манометр ЭКМ-1У-16 ТУ25.02.31-75	4	
ЭКМ3			
ЭКМ4			
ЭКМ1			
Д	Диод КД105Б ТР3.362.060ТУ1		
КСД1, КСД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ25.09.026-75		

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Борисова			ТП 901-2-140.85 - АПЖ2
Н.контр.	Волкова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135;150;200;300 м³/ч
Нач.отд.	Девяшин			Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Гл.спец.	Волкова			Перечень элементов принципиальных схем
Рук.гр.	Гагаринова			СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал
Инж.	Алабышина			

Копировал Трулякова Формат А2

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к листам 10, 11, 12		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1 типа ШОУ 9001-0004Б		
РВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП 72-3222У4 ТУ16-523.472-79		88 1с
РВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
	РВП 72-3221У4 ТУ16-523.472-79		88 10с
РС1...РС10	Реле промежуточное РПУ4-31У3	21	~220В
Р1...Р10, РСД1	ТУ16-523.534-77		
РН1...РН10	Реле промежуточное РПЛ4004 с приставкой	10	~220В
	ПКЛ 2204 ТУ16.523.554-78		
РО, РПД	Реле промежуточное РПЛ 2204	3	~220В
РП2	ТУ16.523.554-78		
КНО	Выключатель кнопочный КЕ011У3	1	Исп.1, толкатель
	ТУ16-526.407-79		черный
КНС	Выключатель кнопочный КЕ 011У3	1	исп. 2, толкатель
	ТУ16-526.407-79		черный
КСД	Переключатель ПТИ-М	1	Угловой штепсель-
	ТУ 125.08.116-77		ный разъем
С1... С21	Конденсатор МБГО-2-400-1-II	21	400В
	ОЖО.462.023ТУ ОЖО.462.124ТУ		
Д7, Д8, Д26, Д30	Диод кремниевый Д226Б	16	
	ЩБ3.362.002ТУ4		
Д53, Д54			
Д1-3...Д10-3			
Д1-2...Д10-2	Диод КД105Г ТР3.362.060ТУ1	20	
Д1-1...Д10-1			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛСД	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~24В
	ТУ16-535.582-79		Цвет молочный
ЛСД1	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16-535.582-79		Цвет молочный
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
ЭКМ1... ЭКМ4	Манометр ЭКМ-1У-16 ТУ25.02.31-75	4	
1СД1, 1СД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ	□	
	ТУ25.09.026-75		
Д	Диод КД105Б ТР3.362.060ТУ1	□	
	Перечень элементов к листам 13,14		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ2 типа ШОУ 9001-0004В		
РН1...РН10	Реле промежуточное РПЛ 4004 с приставкой	10	~220В
	ПКЛ 2204 ТУ16.523.554-78		
Р1...Р10, РСД1	Реле промежуточное РПУ4-31У3	21	~220В
РС1...РС10	ТУ16-523.534-77		
С1... С21	Конденсатор МБГО-2-400-1-II	21	400В
	ОЖО.462.023ТУ ОЖО.462.124ТУ		
Д1-1...Д10-1	Диод кремниевый КД105Г	20	
Д1-2...Д10-2	ТР3.362.060ТУ1		
Д1-3...Д10-3	Диод кремниевый Д226Б	12	
Д7, Д53	ЩБ3.362.002ТУ4		
ЛСД1	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16.535.582-79		Цвет молочный

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-140.85 - АПЖ2

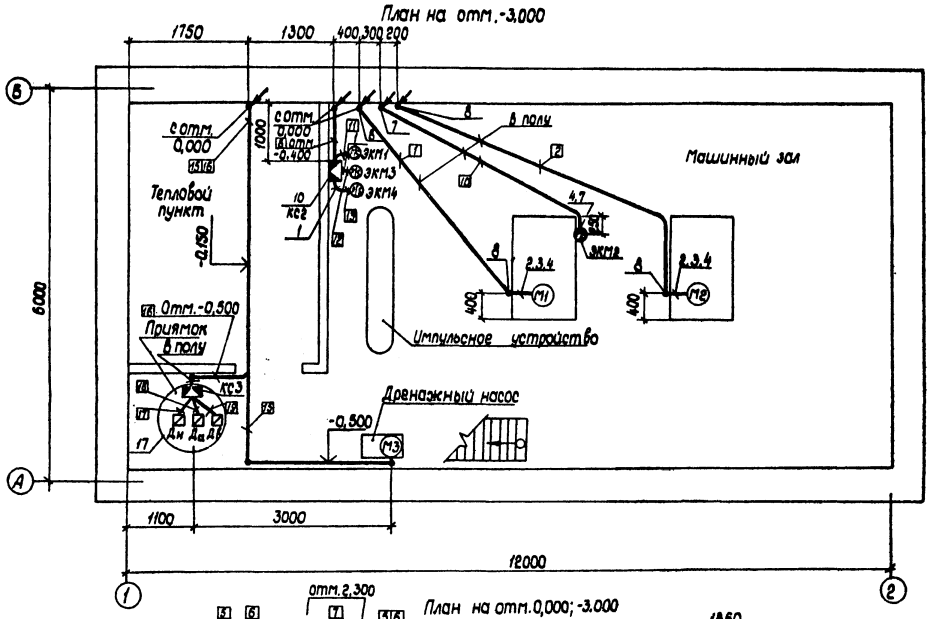
ГИП	Борисова			Автоматизация насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135(150)200,300м³/ч	Стадия: Р П; Лист: 17; Листов:
Н.контр.	Волкова				
Нач.отд.	Левочкин			Перечень элементов принципиальных схем	СПКБ Специавтоматика Ивановский филиал
Т.спец.	Волкова				
Рук.гр.	Гагарина				
Пнж.	Владыкина				

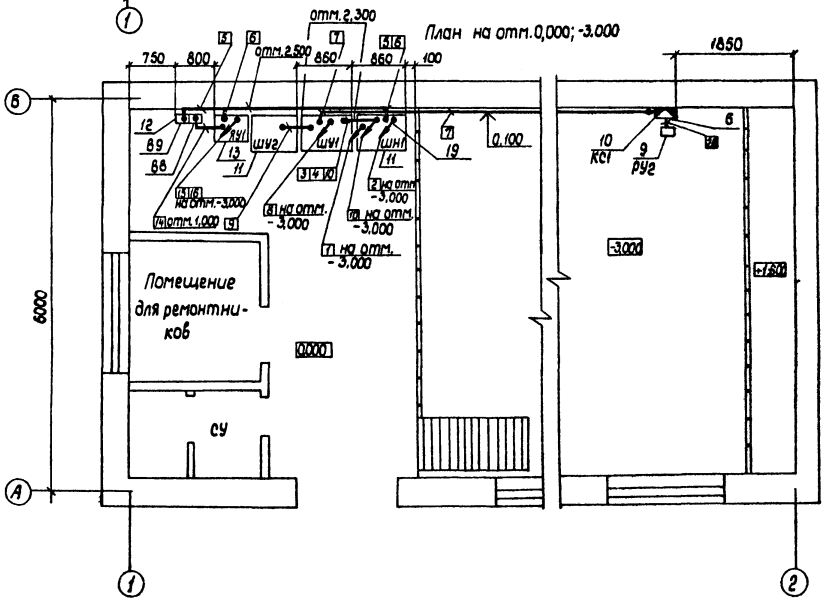
Составила Трумисова

Формат А2

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ТУ 36-1684-81	Ввод гибкий К 1082 У3	3	0,7	
2	ТУ 36-1684-81	Ввод гибкий К 1088 У3	2	1,7	произв. 135, 150, 200 м³/ч
2	ТУ 22-3988-77	Металлорукав РЗ-Ц-А-60У3	2м		произв. 300 м³/ч
3	ТУ36-1447-77	Муфта ТР-9У3	2	1,08	произв. 300 м³/ч
4	ТК4-393-71	Провадник П-750	3	0,06	
КС1, КС2, КС3	ТУ36.1753-75	Коробка КСК-18	3	2,4	
6	ТУ36-501-80	Трубка ХВТ-16УХЛ 2,5	0,5м		
7	5.407-24 ВГ, л.22	Колено, исп.4	2	1,16	
8	5.407-24 ВГ, л.26	Колено, исп.3	4	4,12	произв. 135 м³/ч
8	АПЖ2.Н5	Колено	4	5,71	произв. 150, 200, 300 м³/ч
9	АПЖ2.Н3	Рама	1	1,75	h=2,0м
10	АПЖ2.Н4	Скоба	2	0,72	h=2,4м
11	4.407-250-10	Установка шкафа одно-			
		стороннего обслуживания			
		со щсу на перекрытии			
12	4.407-249-023	Настенная установка	1		
		2 автоматических вы-			
		ключателей типа АП-50			
13	4.407-265-10	Настенная установка			
		ящиков управления			
14	ТУ36-1448-82	Скоба К 729 У2	50	0,0041	
15	ТУ36-1448-82	Скоба К 146 п У2	4	0,069	произв. 135 м³/ч
15	ТУ36-1448-82	Скоба К 147 п У2	4	0,082	произв. 150, 200, 300 м³/ч
16	ГОСТ 2590-71	Круг ф6	3м	0,222	для зануления колен
17	АПЖ2 Н1	Установка датчиков ЭРСУ-3	1		
		в приямке насосной станции			
18	62 25х4 ГОСТ 103-76 / ст. 3-2-1 ГОСТ 535-79	Полоса	1м	0,78	для зануления колен
19	ТУ36-1952-81	Сальник У261У2	3	0,045	

1. Кабельный журнал совмещенный с трубозаготовительной ведомостью см. лист 20.
2. Трубы в полу проложить на отм. -3,200.
3. Колена по оси „Б" занулить, соединив их между собой металлической полосой, которую с помощью круга присоединить к шкафу управления ШН1.

ТП 901-2-140.85 -АПЖ2

Привязан	ГИП	Борисова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Волкова				РП	18	
	Нач.отд.	Девочкин						
	Гл.спец.	Волкова						
	Рук.гр.	Старинова			Монтажный чертеж электрических проводок	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Инв.№	Инж.	Алабьина						

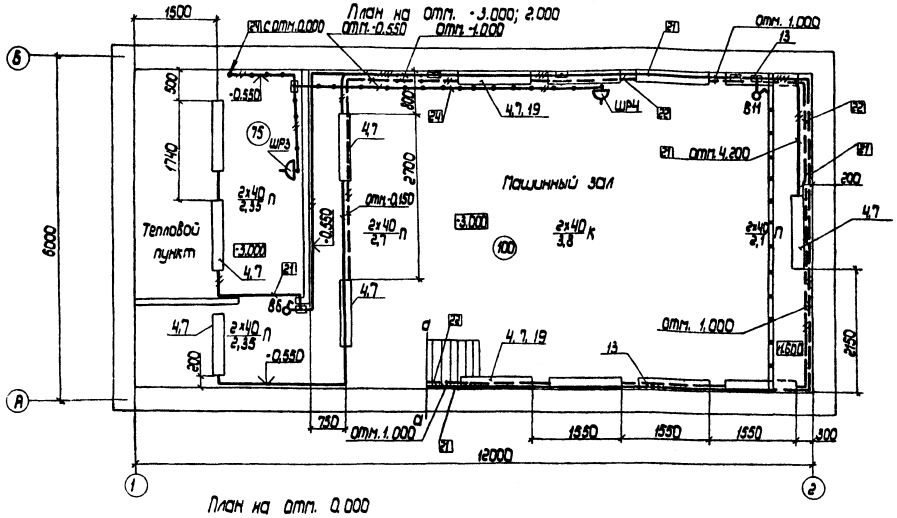
Копировал Шабанова Формат А2

тп 646-02

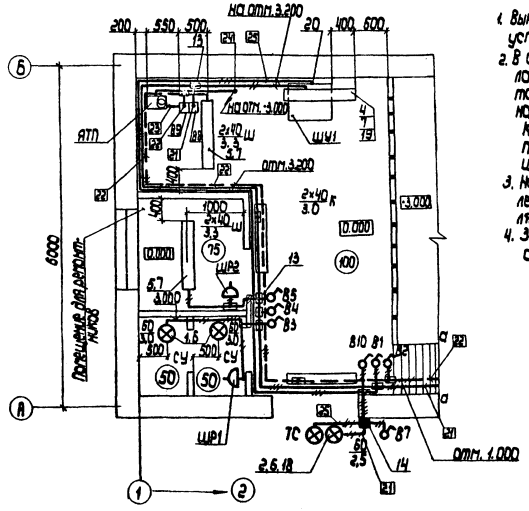
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

План на отм. -3.000; 2.000



План на отм. 0.000



1. Выключатели В1-В7,В10,В11; штепсельные розетки, ящик АТП установить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.
2. В обозначении светильников в числителе указано количество ламп и мощность каждой лампы, в знаменателе - высота подвеса светильников; буква после дроби указывает на способ крепления светильников:
   К - на кронштейне по чертежу АПЭ72-Н2;
   П - на перекрытии;
   Ш - на штанге.
3. Над входом в помещение установить световой указатель. На стекле указателя выполнить надпись "Станция газоотушения" красной краской красного цвета шрифтом №10 по ГОСТ 2304-68.
4. Заземление ящика АТП и светового указателя выполнить специально предусмотренной жилой кабеля.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	ТУ 16-535.825-74	Светильник НБД19×60/Р20-02У4	2	1.1	
2	ОСТ16.0.535.046-79	Светильник НСП03-60-01У3	1	0.9	
3	ТУ16-545.132-77	Светильник РВО-42У1Л2 Кабель 12м	1	0.3	
4	ТУ16-535.611-71	Светильник ЛСП02-2х40/Д20-10У4 потолочного исполнения	17	9.0	
5	ТУ16-535.611-71	Светильник ЛСП02-2х40/Д20-10У4 Крепление на штанге L=1015мм	2	9.0	
6	ГОСТ 2239-79*	Лампа Б230-240-60	4	0.05	
7	ГОСТ 6825-74*	Лампа Б 40	38		
8	ГОСТ 1182-77	Лампа МО36-60	1	0.04	
ШР3,ШР4	ГОСТ 7396-76*	Розетка РШ1Н-2-0-1Р43-01-10Д2	2		
ШР1, ШР2	ГОСТ 7396-76*	Розетка РШ4-3-07-6/220	2		
В1,В6,В10,В11	ГОСТ 7397-76*	Выключатель 0-1-04.6/220	8		
В7	ГОСТ 7397-76*	Выключатель 0-1-1Р44-17-6/220	1		
13	ТУ36-1882-82	Коробка У194М Ухл2	20	0.032	
14	ТУ36-2415-81	Коробка У994 У2	1	0.5	
В8	ТУ16-522.139-78	Выключатель АП50Б-2МТУ3.2 Ор 16А Уотс 3.5Ун	1	3.5	
В9	ТУ16-522.139-78	Выключатель АП50Б-2МТУ3.1 Ур 4А Уотс 3.5Ун	1	3.5	
АТП	ТУ36-631-76	Ящик АТП-0.25-13У3-220/36Б	1	9.0	
18	ТУ36-2240-80	Кронштейн У116 У3	1	1.45	
19	АПЭ72-Н2	Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП02	11		
20	ТУ36-1952-81	Сальник пробковый У861У2	1	0.045	

Привязан

Инв.№

ГИП	Борисова			ТП 901-2-140.85 - АПЭ72
Н.контр.	Волкова			
Нач.отд.	Левочкин			Автоматические газовые станции пропаротушения водозаполненные производительностью 135,150,200,300 м³/мин
Гл.спец.	Волкова			Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Рук.гр.	Сергеенко			Монтажный чертеж сети освещения
Инж.	Надыкина			"Спецавтоматика" Ивановский филиал
Инж.	Капитанова			

Копировал Шаповалова Формат А3

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Проход через: трубу: Маркировка	Проход через: трубу: Условный проход при производительности 135	Проход через: трубу: Условный проход при производительности 150,200,300	Проход через: трубу: длина, м	Протяжной ящик N	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение при производительн. 135	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение при производительн. 150,200	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение при производительн. 300	Кабель по проекту: длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: длина, м
	Рабочий ввод	Шкаф ШН1		Проектируется											
	Резервный ввод	ШН1													
1	ШН1.	Эл.двигатель М1		ПВД50С	ПНД63С	4		АПВ	3(1х50)380В	3(1х70)380В	3(1х95)380В	12			
				50х3,0	65х3,2	3			1(1х25)380В	1(1х25)380В	1(1х35)380В	12			
2	ШН1	М2		ПВД50С	ПНД63С	6		АПВ	3(1х50)380В	3(1х70)380В	3(1х95)380В	14			
				50х3,0	65х3,2	3			1(1х25)380В	1(1х25)380В	1(1х35)380В	14			
3	ШН1	ШУ1		ПВХ-ЭП20У		1		АПВ	8(1х2,5), 380В			6			
4	ШН1	ШУ1		ПВХ-ЭП20У		1		АПВ	9(1х2,5), 380В			6			
5	ШН1	Авт. выкл. В9						АВРГ	(2х2,5), 660В			8			
6	ШН1	Ящик ЯУ1						АКВВГ	(10х2,5), 660В			7			
7	ШУ1	Коробка КС1						АКВВГ	(10х2,5), 660В			13			
8	ШУ1	КС2						АКВВГ	(5х2,5), 660В			7			
9	ШУ1	ШУ2		ПВХ-ЭП32У		1		АПВ	19(1х2,5), 380В			6			
10	ШУ1	Манометр ЭКМ2		ПВД 32С / ПВХ-ЭП20У		4 / 3		ПВ1	3(1х1,0), 380В			12			
11	КС2	ЭКМ1						ПВ1	3(1х1,0), 380В			2			
12	КС2	ЭКМ3						ПВ1	4(1х1,0), 380В			2			
13	КС2	ЭКМ4						ПВ1	4(1х1,0), 380В			2			
14	ЯУ1	В8						АВРГ	(2х2,5), 660В			4			
15	ЯУ1	М3						АКВВГ	(5х2,5), 660В			14			
16	ЯУ1	КС3		15		3		АКВВГ	(5х2,5), 660В			14			
17	КС3	Датчик Дн						ПВ1	(1х1,0), 380В			1			
18	КС3	Датчик Да						ПВ1	(1х1,0), 380В			1			
19	КС3	Датчик Дв						ПВ1	(1х1,0), 380В			1			
21	В8	Рабочее освещение						АВРГ	(2х2,5), 660В			85			
								АВРГ	(3х2,5), 660В			43			
22	В9	Аварийное освещение						АВРГ	(2х2,5), 660В			50			
								АВРГ	(3х2,5), 660В			18			
23	В9	ЯТП						АВРГ	(3х2,5), 660В			3			
24	ЯТП	Розетки РШ3,РШ4						АВРГ	(2х2,5), 660В			25			
25	ШУ1	Табло ТС		ПВХ-ЭП20У		3		АВРГ	(3х2,5), 660В			25			
26	КС1	Блок РУ2						ПВ1	12(1х1,0), 380В			1			
27	КС1	Резервуар													
	Монтаж перемычек в шкафах							ПВ1	(1х1,0), 380В			6			
	Монтаж связей	В ящике ЯУ1						ПВ1	(1х1,0), 380В			14			

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка: ПВ1		АПВ	АВРГ	АКВВГ
1х1,0, 380В	93				
1х2,5, 380В			216		
1х25, 380В			26		
1х35, 380В			26		
1х50, 380В			78		
1х70, 380В			78		
1х95, 380В			78		
2х2,5, 660В				172	
3х2,5, 660В				86	
5х2,5, 660В					35
10х2,5, 660В					20

Сводка труб, муфт и контргаек

Наименование	Обозначение по ГОСТ,ТУ	Количество
Труба ГОСТ 3262-75	15х2,5	5м
	50х3,0	10м
	65х3,2	10м
Труба винипластовая	ПВХ-ЭП20У	8м
ТУ 6-19-051-249-79	ПВХ-ЭП32У	1м
Труба полиэтиленовая	ПВД20С	4м
ГОСТ 18599-73	ПВД50С	10м
	ПНД63С	10м

Привязан:

Инв. №

ГИП	Борисова			
Н.контр	Волкова			
Нач.отд	Девочкин			
Гл.спец	Волкова			
Рук.гр.	Гагаринова			
Инж	Владыкина			

ТП 901-2-140.85 - АПЖ2

Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Кабельный журнал. Совмещенный с трубозаготовительной ведомостью

СПКБ Спецмонтаж, Ивановский филиал

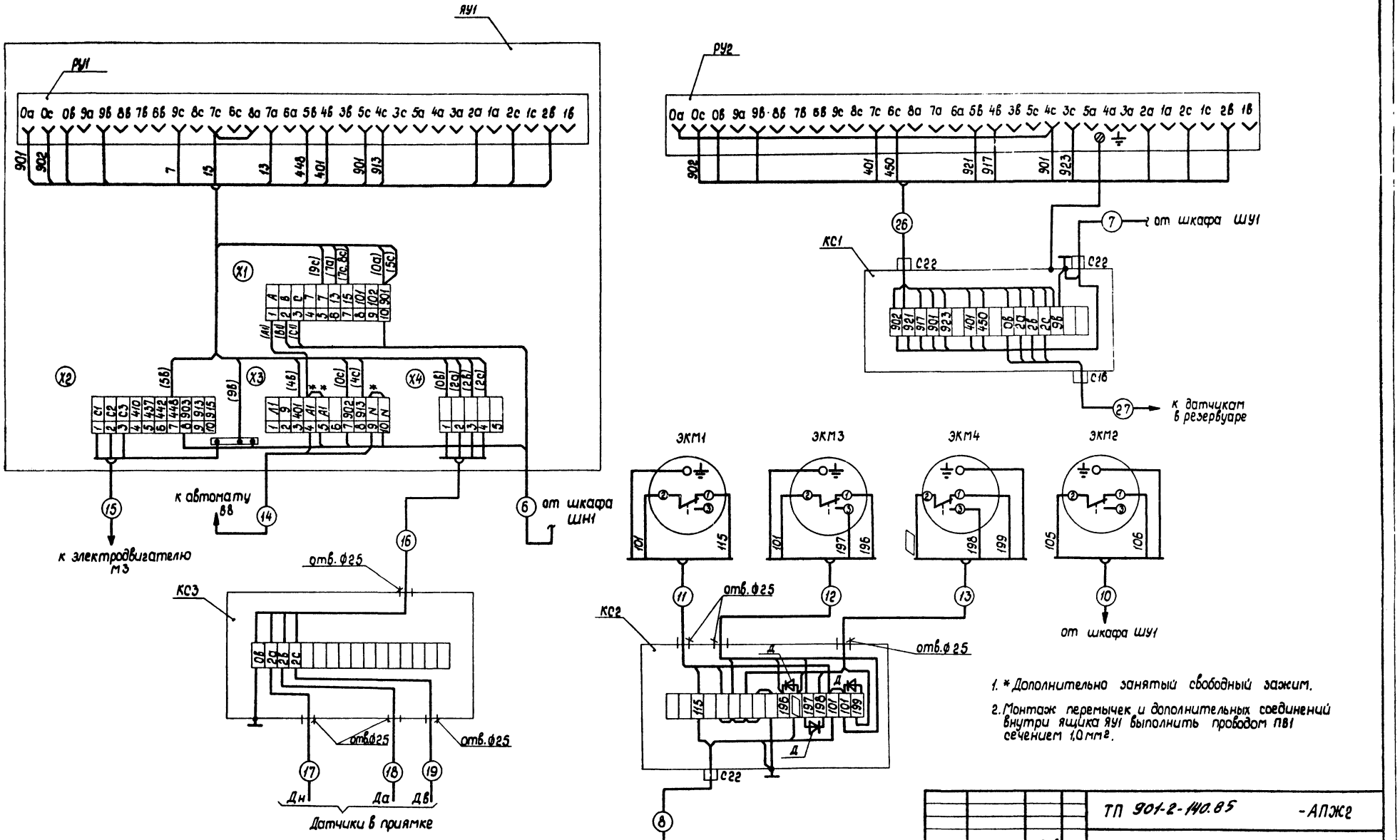
Копировал Трупикова Формат А2

сф 646-02

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

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



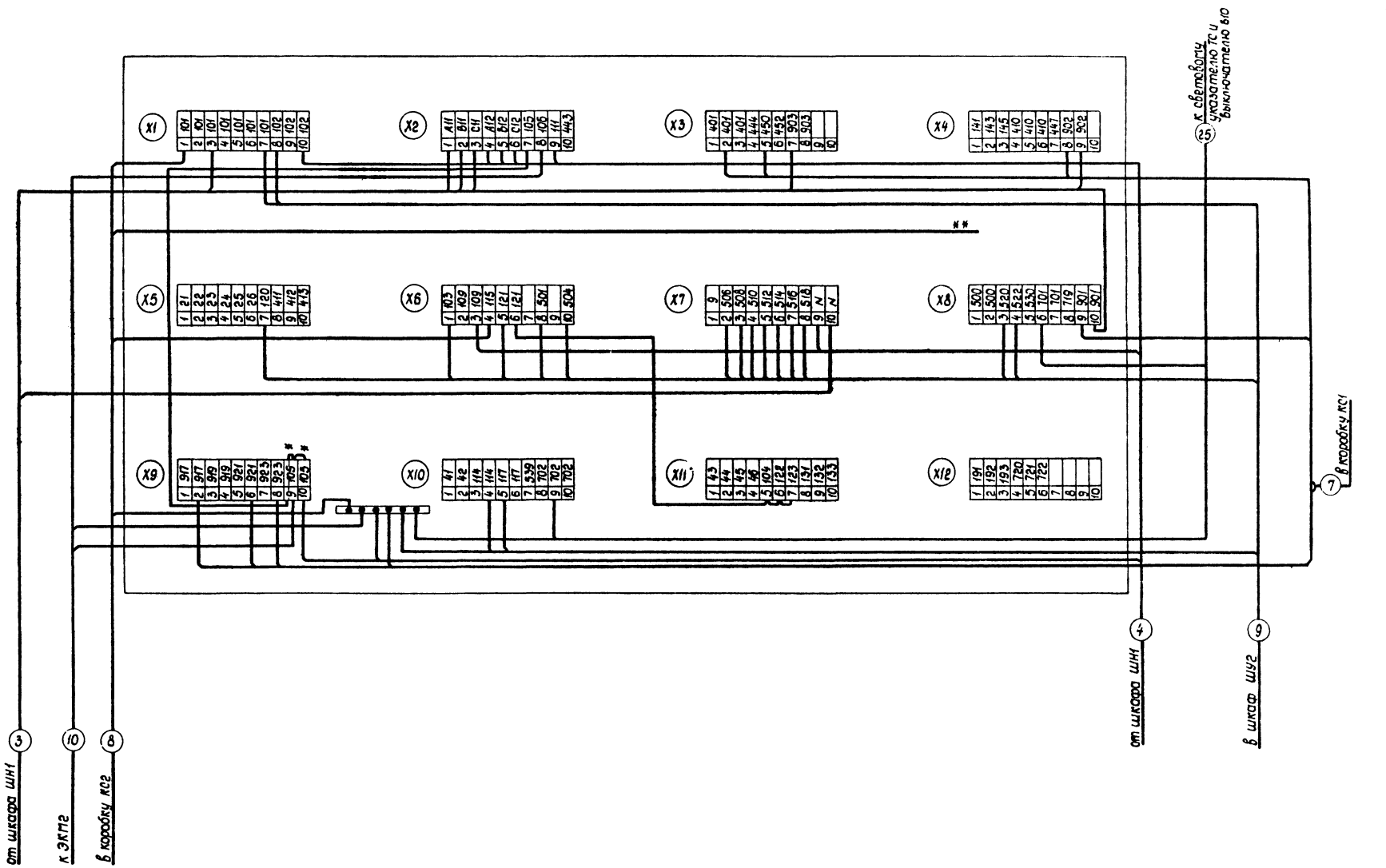
1. * Дополнительно занятый свободный зажим.
2. Монтаж перемычек и дополнительных соединений внутри ящика ЯУ1 выполнить проводом ПВ1 сечением 1,0 мм².

				ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
ГИП	Борисова					
Н.контр.	Волкова			Автоматические насосные станции	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Девочкин			противопожарного водоснабжения	РП	21	
Гл.спец.	Волкова			производительностью 135; 150; 200; 300 м³/ч			
Рук.гр.	Газаринова			Схема подключений	СПКБ Специавтоматика Ивановский филиал		
Инж.	Аладьина						
Инж.	Канатьева						
Привязан							
Инв.№							

Копировал Нивова Формат А2

сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом I



1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 4,0 мм².
2. * Дополнительно занятый свободный зажим.
3. ** Подключение выполнить при привязке к клемме с маркировкой „141" или „143" или „145".

					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
ГИП	Борисова						
Н.контр.	Волкова				Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135,150,200,300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Начотд.	Девочкин					РП	22	
Гл.спец.	Волкова							
Рук.гр.	Гогаринова				Схема подключений шкафа ШУ1 типа ЯАУ 9001-0004	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Инж.	Алавьина							
Инж.	Шендрик							

Привязан

Инв.№

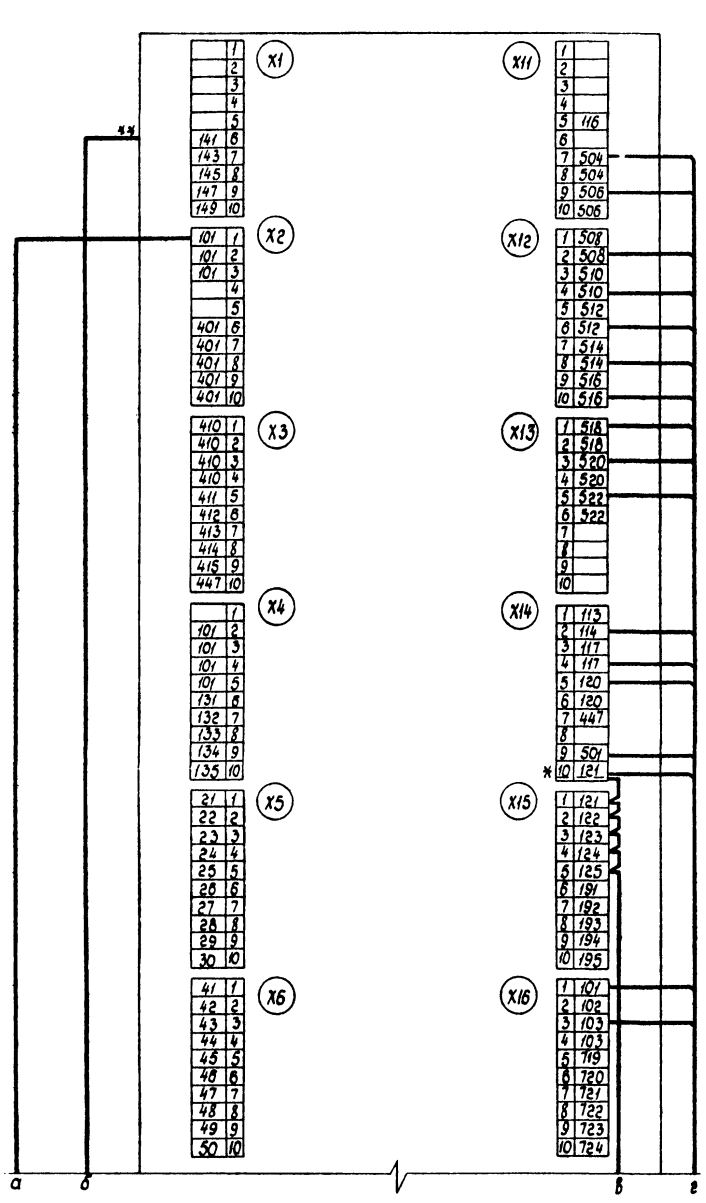
Копировал Низова

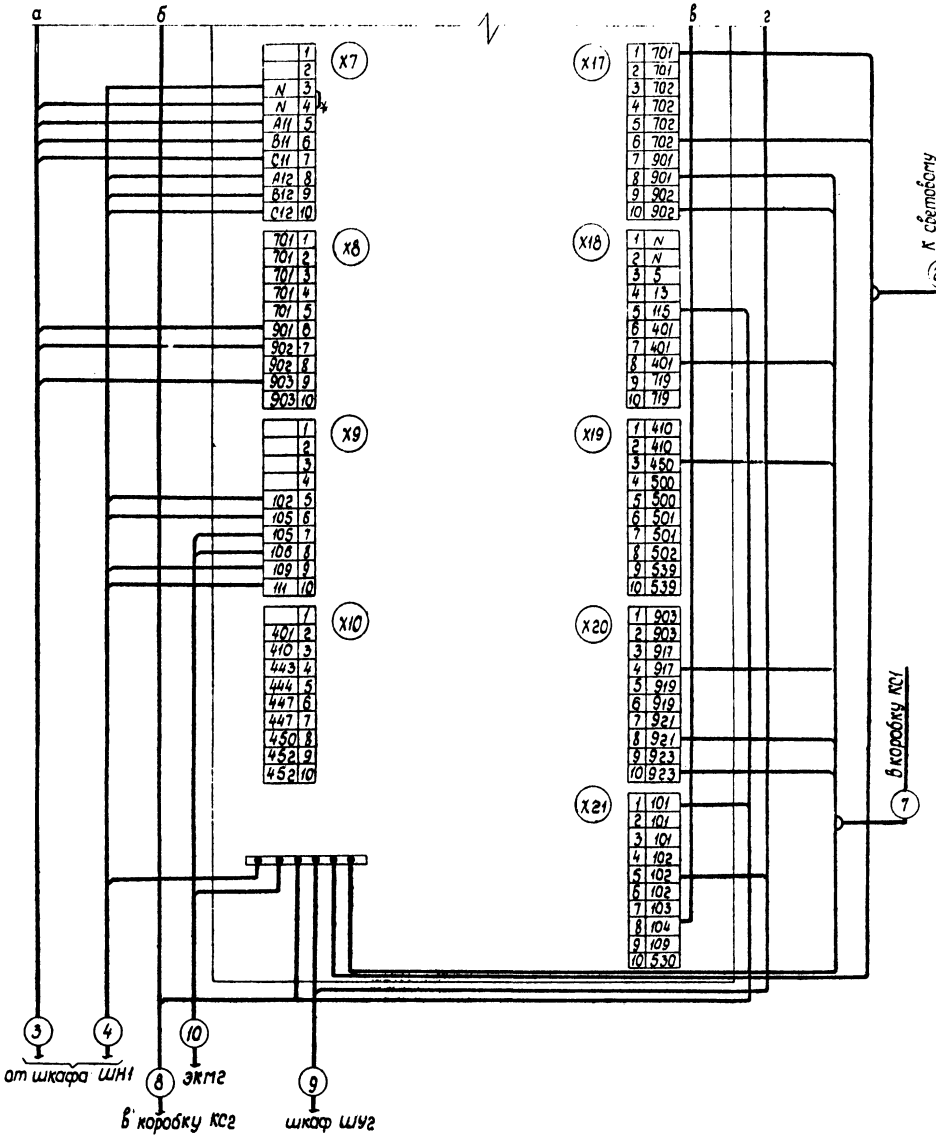
Формат А2

сф 646-02

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II





1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 1,0 мм².
2. * Дополнительно занятый свободный зажим.
3. ** Подключение выполнить при привязке к клемме с маркировкой „141" или „143" или ... „149".

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

Привязан

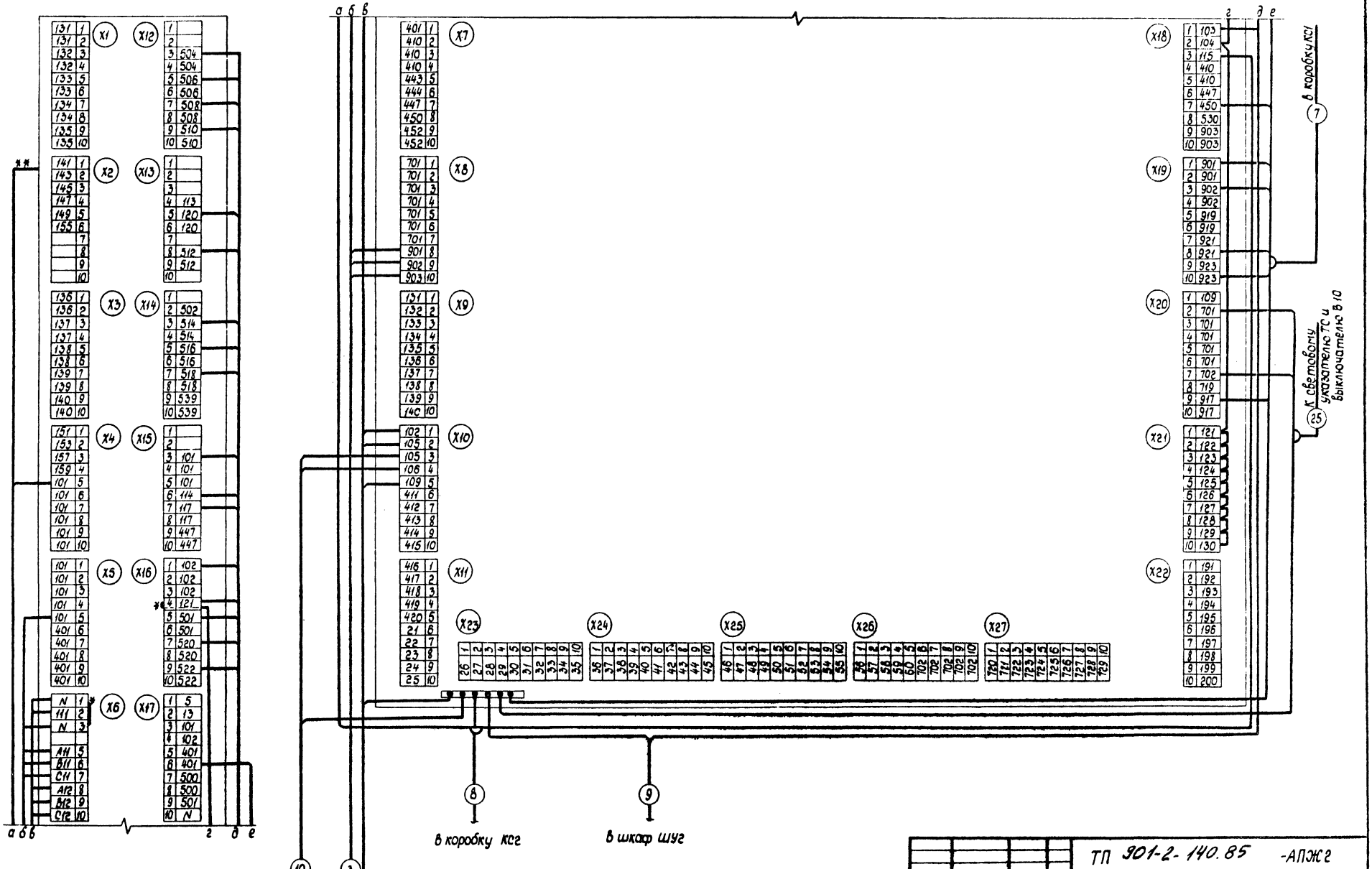
Инв.№

ГИП	Борисова			ТП 901-2-140.85 -АПЖ2
Н.контр.	Волкова			
Нач.отд.	Девочкин			Автоматические напорные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135,150,200,300 м³/ч
Гл.спец.	Волкова			Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Рук.гр.	Гагаринова			Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШАИ 9001-9004А
Инж.	Алабьина			СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал
Инж.	Шендрик			

Копировал Шафанова Формат А2

сд 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II



1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 4,0 мм².
2. * Дополнительно занятый свободный зажим.
3. ** Подключение выполнить при привязке к клемме с маркировкой „141" или „143" или „159".

				ТП 901-2-140.85 -АПЖ2	
ГИП	Борисова		1.85		
Н.контр.	Волкова		1.85	Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Нач.отд.	Девочкин		1.85		
Гл.спец.	Волкова		1.85		
Рук.гр.	Кларинова		1.85	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-000 48	СПКБ „Спецавтоматика" Ивановский филиал
Инж.	Аладьина		1.85		
Инж.	Шендрик		1.85		

Привязан

Инв.№

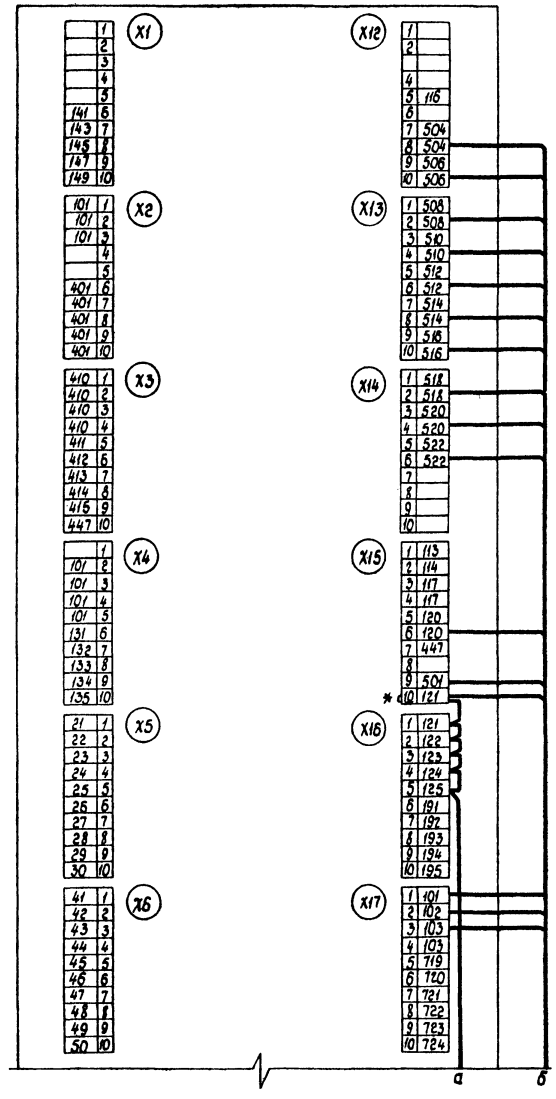
Копировал Низова

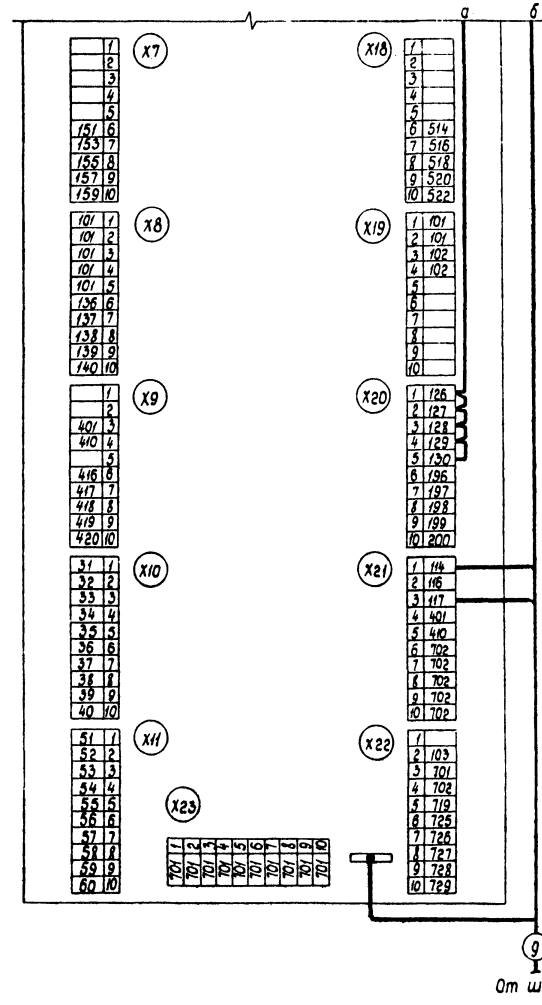
Формат А2

сф 546-02

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II





1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 1,0 мм².
2. * Дополнительно занятый свободный зажим.

					ТП 901-2-140.85 -АПЖ2		
ГИП	Борисова						
Н.контр.	Волкова				Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Девочкин					РП	25	
Гл.спец.	Волкова							
Рук.гр.	Старинова				Схема подключений шкафа ШУ2 типа ШУ01 9001-00048	СПКБ "Спецавтоматика" Ивановский филиал		
Инж.	Аладьина							
Инж.	Шендерик							

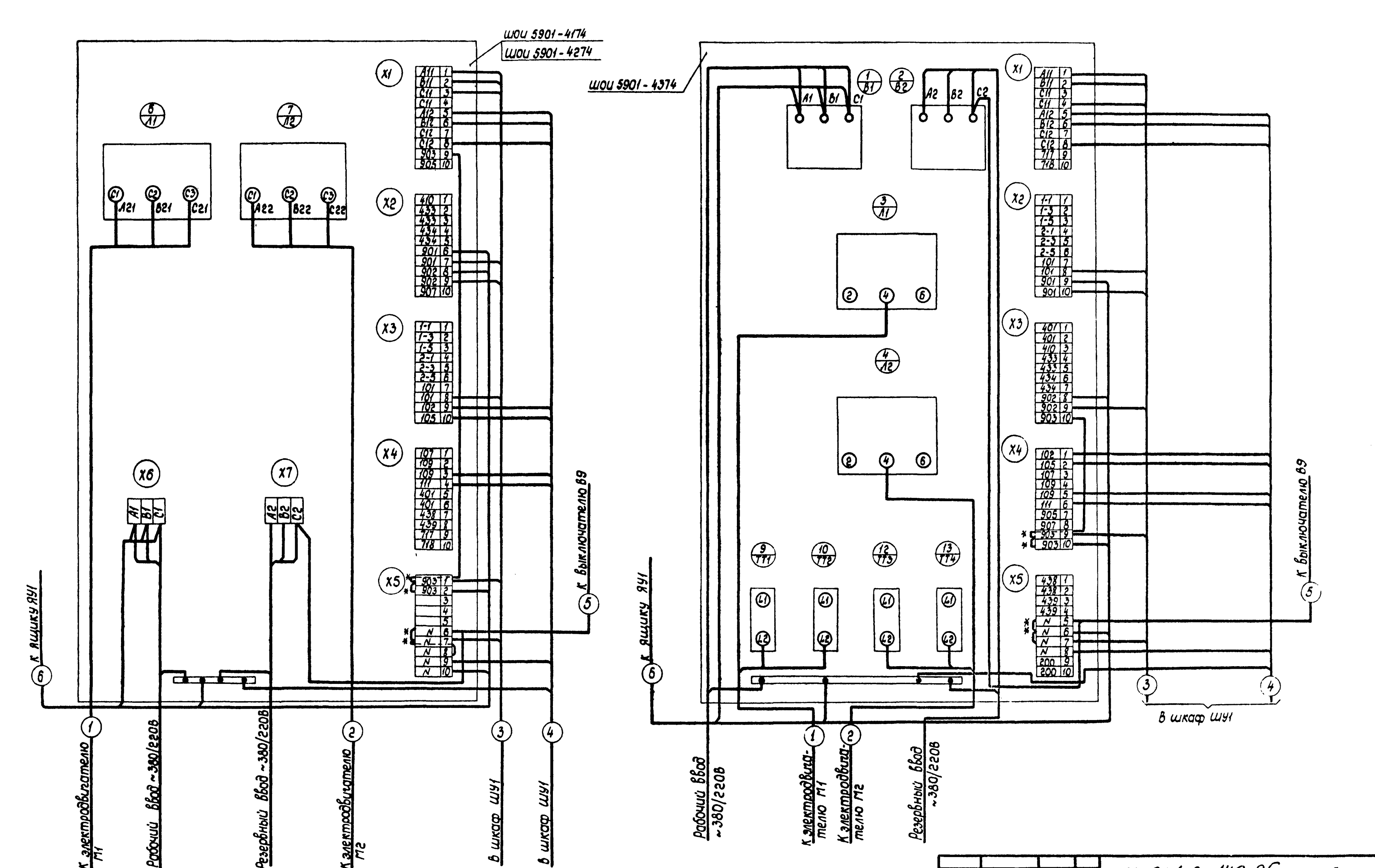
Привязан

Инв.№

Копировал Низова Формат А2

ф 611-02

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



1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 1,0 мм².
2. * Дополнительно занятый свободный зажим.

				ТП 901-2-140.85 -АПЖ2
ГИП	Борисова			
Н.контр.	Волкова			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135,150,200,300 м³/ч
Нач.отд.	Девочкин			Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Гл.спец.	Волкова			
Рук.гр.	Гагаринова			Схема подключений шкафа ШН1 типа ШОИ 5901-4174, -4274, -4374
				СПКБ „Спецавтоматика" Ивановский филиал
Инж.	Кондратьева			

Привязан

Инв.№

Взам.инв.№ | Подпись и дата | № подл.

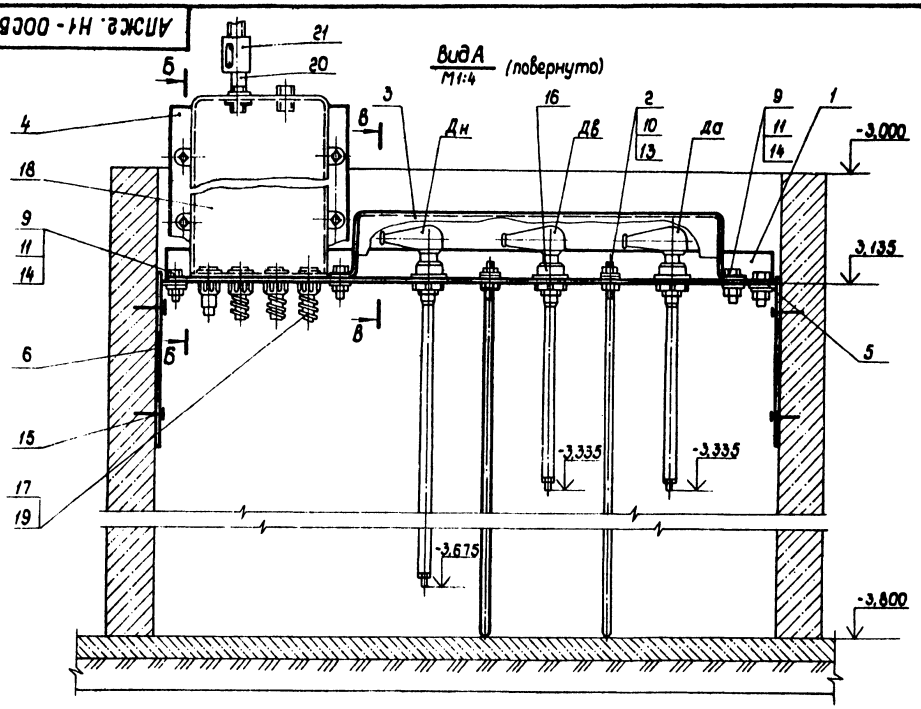
Копировал Шабанова   Формат А2

646-02

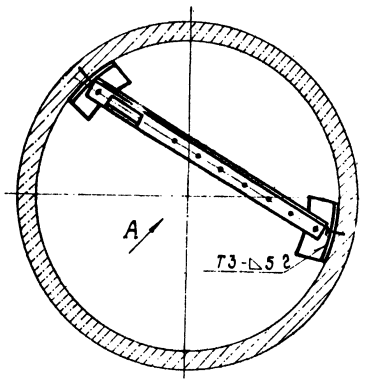
АПЖ2.Н1-0005

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

Вид А
М1:4 (повернуто)

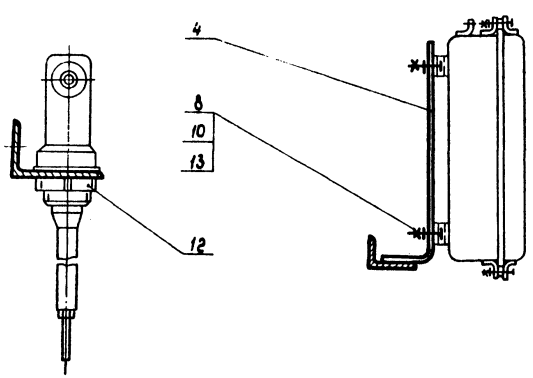


План расположения кронштейна в приямке



В-В
М1:2

(Кожух условно снят)



Б-Б
М1:4

1. Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 5264-80. Варить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Отверстия в коробке поз.18 для крепления и выводов выполнить при монтаже.
3. Поверхность корпуса коробки поз.18, деталей поз.1 и 4 под головкой болта и гайки должна быть зачищена до металлического блеска и смазана тонким слоем технического вазелина.

					901-2-140.85	АПЖ2.Н1-0005	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Уколова			Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции. Сборочный чертеж	Литера / Масса / Масштаб	
Пров.		Матрахин				— / 1:10	
Нач.отд.		Миловидов				Лист / Листов 1	
Н.контр.		Матрахин				СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал	
Утв.		Винокурова					

Копировал Низова

Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			АПЖг. Н1-000Б	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	АПЖг. Н1-01	Полка	1	
А4		2	АПЖг. Н1-02	Стержень	2	
А4		3	АПЖг. Н1-03	Кожух	1	
А4		4	АПЖг. Н1-04	Кронштейн	1	
А4		5	АПЖг. Н1-05	Косынка	2	
А4		6	АПЖг. Н1-06	Плита	2	
				Стандартные изделия		
		8		Болт М16×25.46		
				ГОСТ 7798-70	2	
		9		Болт М8×35.46		
				ГОСТ 7798-70	4	
		10		Гайка М16.5		
				ГОСТ 5915-70	6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Уланова		
Пров.		Патрохин		
Н.контр.		Патрохин		
Утв.		Ивановский		

901-2-140.85 АПЖг. Н1-00

Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции

Литера | Лист 1 | Листов 2

СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал

сф 646-02 Копировал Шаданова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		11		Гайка М8.5		
				ГОСТ 5915-70	4	
		12		Гайка М27×1.56		
				ГОСТ 11871-80	3	
		13		Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 11371-78	6	
		14		Шайба 8.01.05		
				ГОСТ 11371-78	4	
				Прочие изделия		
		15		Дюбель ДГ 4.5×80		
				ТУ14-4-794-77	4	
		16		Датчик		Входит в компл.
				ТУ 25-02.08.0678-79	3	ЭРСУ-3
		17		Металлорукав Ру-Ц-Х-Ш893		
				ТУ 22-3988-77.2П		
		18		Коробка КСК-16		
				ТУ 36.1753-75	1	
		19		Соединитель СНК-18		
				ТУ 36.1125-75	3	
		20		Патрубок вводной У-Ц16		
				ТУ 36-1447-77	1	
		21		Муфта ТР-Ц		
				ТУ 36.1447-77	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Уланова		
Пров.		Патрохин		
Н.контр.		Патрохин		
Утв.		Ивановский		

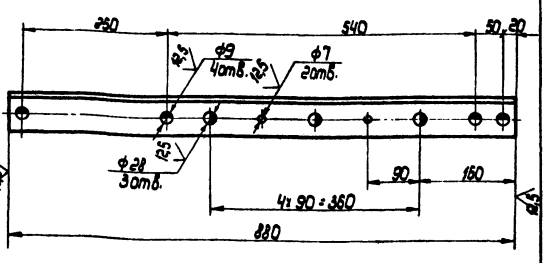
901-2-140.85 АПЖг. Н1-00

Лист 2

сф 646-02 Копировал Шаданова Формат А4

АПЖг. Н1-01

(√)∀



$\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Уланова		
Пров.		Патрохин		
Н.контр.		Патрохин		
Утв.		Ивановский		

901-2-140.85 АПЖг. Н1-01

Полка

Литера | Масса 27 | Масштаб 1:5

Лист | Листов 1

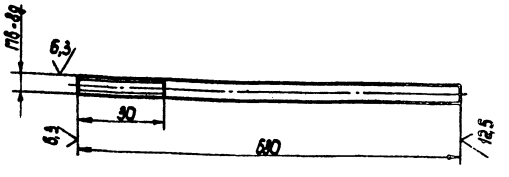
Уголок 5-63×40×4 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79

СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал

сф 646-02 Копировал Шаданова Формат А4

АПЖг. Н1-02

(√)∀



$\pm \frac{t_2}{2}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Уланова		
Пров.		Патрохин		
Н.контр.		Патрохин		
Утв.		Ивановский		

901-2-140.85 АПЖг. Н1-02

Стержень

Литера | Масса 0,13 | Масштаб 1:1

Лист | Листов 1

Круг В8 ГОСТ 2590-71 / R=18 Н ЧСТ ГОСТ 5632-72

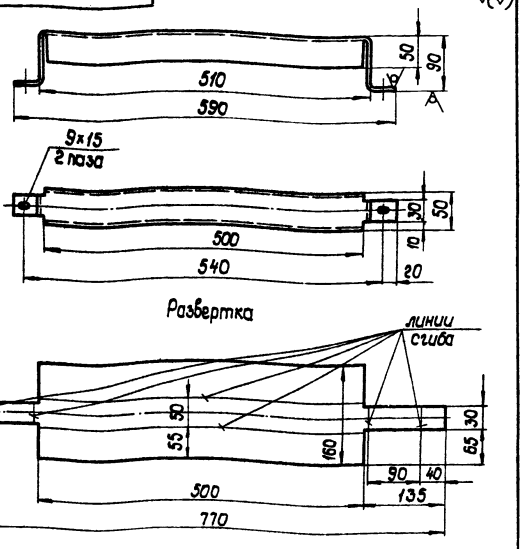
СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал

сф 646-02 Копировал Шаданова Формат А4

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

АПЖ2.Н1-03



$H14; \pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ухова		10.5.84
Пров.		Матрохин		10.5.84
Н.контр.		Матрохин		10.5.84
Утв.		Миловидова		10.5.84

901-2-140.85 АПЖ2.Н1-03

Кожух

Литера	Масса	Масштаб
	1,5	1:5

Лист | Листов 1

Лист 6-ПН1,5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70

СПКБ Спецавтоматика" Ивановский филиал

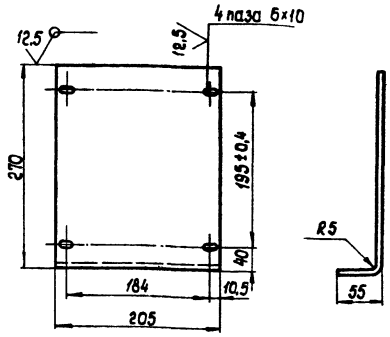
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Сф 646-02 Копировал Низова Формат А4

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

АПЖ2.Н1-04



$H14; \pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ухова		10.5.84
Пров.		Матрохин		10.5.84
Н.контр.		Матрохин		10.5.84
Утв.		Миловидова		10.5.84

901-2-140.85 АПЖ2.Н1-04

Кронштейн

Литера	Масса	Масштаб
		1:5

Лист | Листов 1

Лист 6-ПН4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал

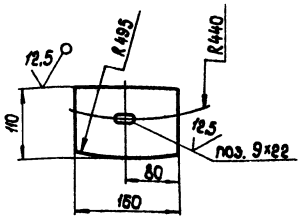
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Сф 646-02 Копировал Низова Формат А4

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

АПЖ2.Н1-05



$H14; \pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ухова		15.5.84
Пров.		Матрохин		15.5.84
Н.контр.		Матрохин		15.5.84
Утв.		Миловидова		15.5.84

901-2-140.85 АПЖ2.Н1-05

Косынка

Литера	Масса	Масштаб
	0,70	1:5

Лист | Листов 1

Лист 6-ПН5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал

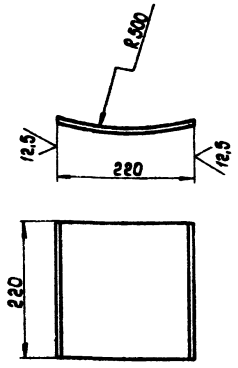
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Сф 646-02 Копировал Низова Формат А4

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

АПЖ2.Н1-06



$\pm \frac{t2}{2}$

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Ухова		15.5.84
Пров.		Матрохин		15.5.84
Н.контр.		Матрохин		15.5.84
Утв.		Миловидова		15.5.84

901-2-140.85 АПЖ2.Н1-06

Плита

Литера	Масса	Масштаб
	1,97	1:5

Лист | Листов 1

Лист 5-ПН5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79

СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал

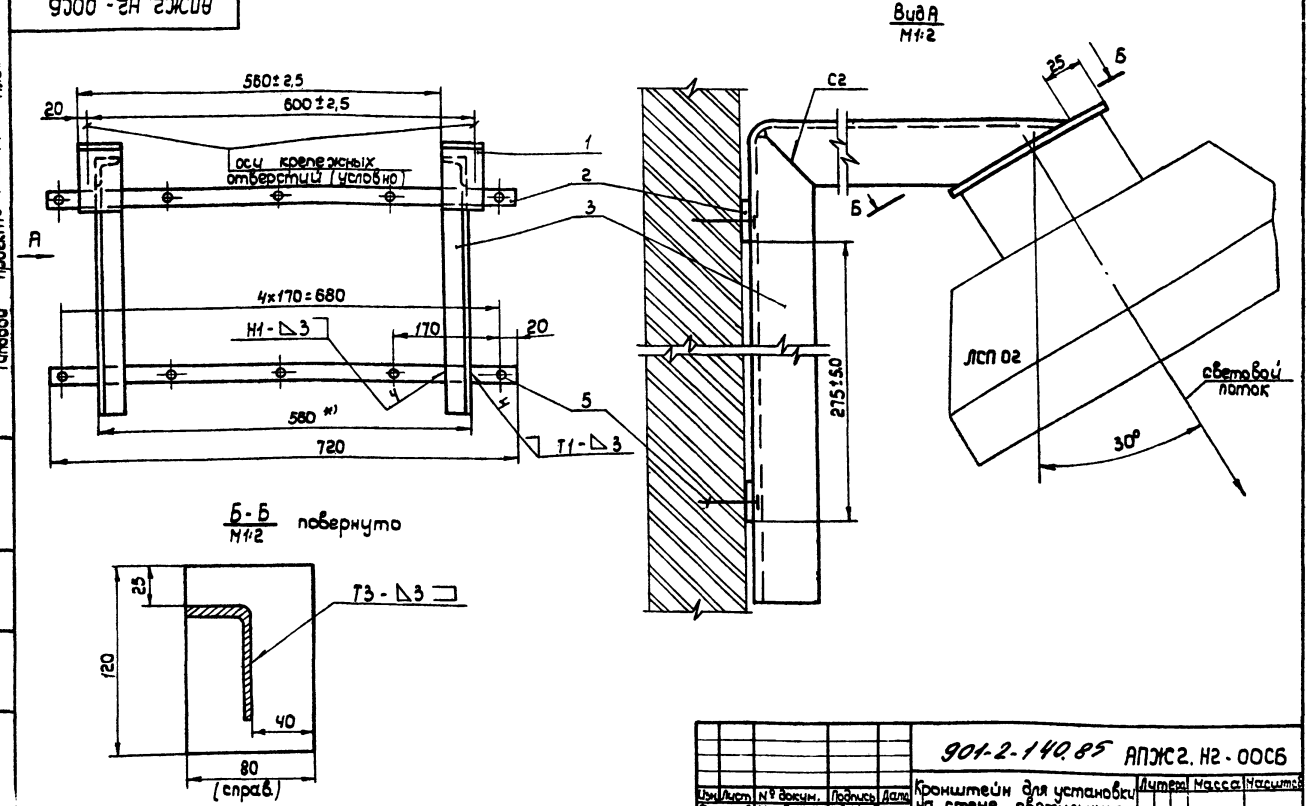
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Сф 646-02 Копировал Низова Формат А4

АПЖС2. Н2 - 00СБ

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III

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



Б - Б
М1:2
повернуто

1. *) Размер уточнить при монтаже.

2. Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 5264-80, электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

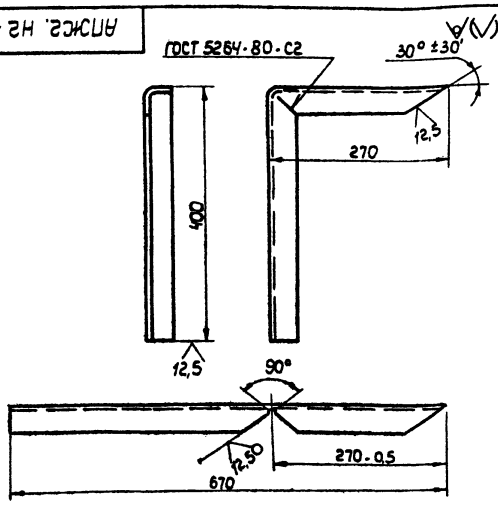
						901-2-140.85	АПЖС2. Н2 - 00СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП 02 Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Ухова		15.03.85			—	1:5
Пров.		Матрохин		15.03.85		Лист	Листов 1	
Нач. отд		Милованова		15.03.85		СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Н. контр.		Матрохин		15.03.85				
Утв.		Виноградов		15.03.85				

Копировал Молькова — Формат А3 — сф 646-02

АПЖС2. Н2 - 01

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III

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



$\pm \frac{t2}{2}$

						901-2-140.85	АПЖС2. Н2-01	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кронштейн	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Ухова		15.03.85			1,2	1:5
Пров.		Матрохин		15.03.85		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Матрохин		15.03.85	Уголок 40х40х3 ГОСТ 19771-74 / Ст. 3 кп ГОСТ 14474-76	СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Утв.		Милованова		15.03.85				

Копировал Молькова — Формат А4 — сф 646-02

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом III

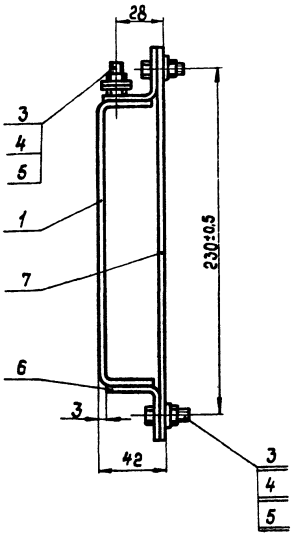
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

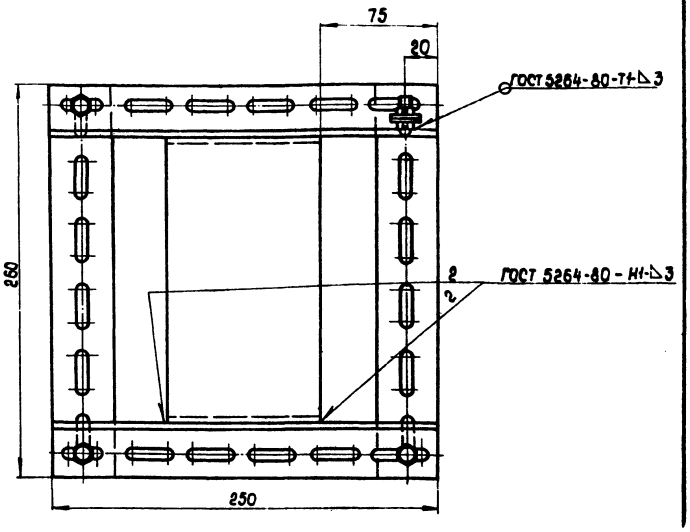
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АПЖС2. Н2 - 00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	АПЖ. Н2-01	Плита	2	0,41 кг
				Полоса Б-2-5х80 ГОСТ 103-76 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				ℓ=120		
Б4		2	АПЖ. Н2 - 02	Полоса	2	0,71 кг
				Полоса Б-2-5х25 ГОСТ 103-76 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				ℓ=720		
А4		3	АПЖС2. Н2 - 03	Кронштейн	2	
				Прочие изделия		
		5		Дюбель ДТШ 4.5х50 Цхр ТУ 14-4-794-77	10	

						901-2-140.85	АПЖС2. Н2-00	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Кронштейн для установки на стене светильника ЛСП 02	Литера	Лист	Листов
Разраб.		Ухова		15.03.85				1
Пров.		Матрохин		15.03.85		СПКБ Спецавтоматика Ивановский филиал		
Нач. отд.		Милованова		15.03.85				
Н. контр.		Матрохин		15.03.85				
Утв.		Виноградов		15.03.85				

Копировал Молькова — Формат А4 — сф 646-02

АПЖ2. Н3 -00СБ





Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

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

					901-2-140.85	АПЖ2. Н3 -00СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Ухова		10.84	Рама	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Матрохин		10.84	Сборочный чертеж		1.95	1:2
Нач.отд.		Миловидова		11.84		Лист	Листов 1
Н.контр.		Матрохин		11.84		СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал	
Утв.		Виноградов		11.84			

Копировал Низова — Формат А3 — сф 696-02

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

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

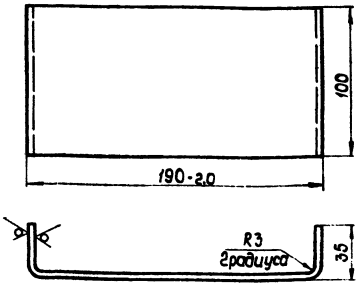
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АПЖ2.Н3.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1	АПЖ2.Н3-01	Скоба	1	
				Стандартные изделия		
		3		Болт М6×16.46 ГОСТ 7798-70	5	
		4		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	5	
		5		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	6	
				Прочие изделия		
		6		Кронштейн Уголок УП35×35 ТУ 36. 1113-75	2	
		7		Полоса Полоса ПП 40 ТУ 36 1113 -75	2	

					901-2-140.85	АПЖ2. Н3-00	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Ухова		10.84	Рама	Литера	Лист	Листов 1
Пров.		Матрохин		10.84				
Н.контр.		Матрохин		11.84		СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал		
Утв.		Миловидова		11.84				

Копировал Низова — Формат А4 — сф 696-02

АПЖ2. Н3 -01

12,5 √(√)



1. Размеры заготовки 100 × 250.
2. $\pm \frac{t_2}{2}$

Альбом II

Типовой проект 901-2-140.85

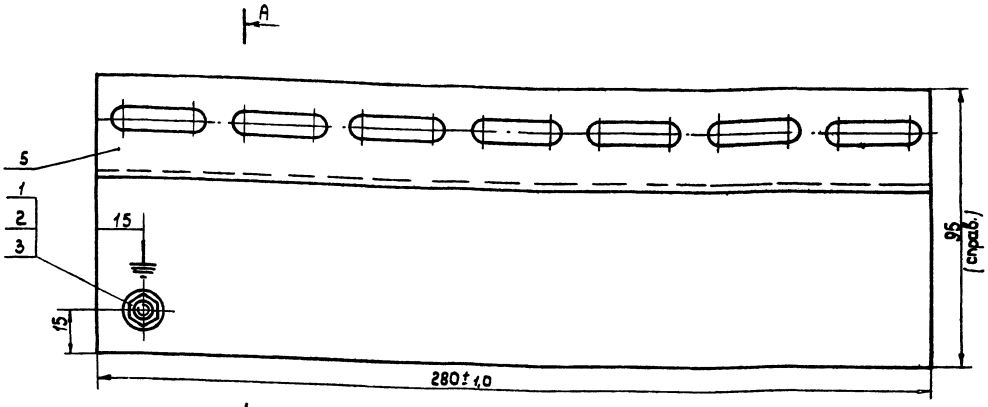
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

					901-2-140.85	АПЖ2. Н3-01	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Ухова		10.84	Скоба	Литера	Масса	Масштаб
Пров.		Матрохин		10.84			0,59	1:2
Н.контр.		Матрохин		11.84	Лист 5-ПН3.0 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Лист	Листов 1
Утв.		Миловидова		11.84		СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал	

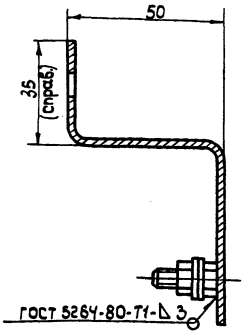
Копировал Низова — Формат А4 — сф 696-02

АПЖС2. НЧ-00СБ

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II



А-А



Сварка ручная электродуговая вариить электродом Э42 ГОСТ 9467 - 75.

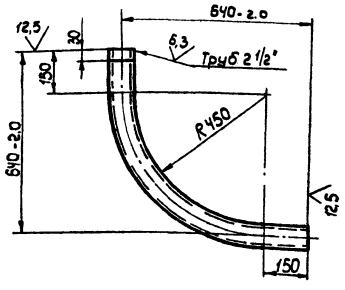
						901-2-140.85		АПЖС2. НЧ-00СБ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Скоба	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Ухова				Сборочный чертеж		0,95	1:1
Пров.		Матрохин					Лист 1	Листов 1	
Нач.отд.		Миловидова					СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал		
Н.контр.		Матрохин							
Утв.		Виноградова							

сф 696-02 Копировал Малькова Формат А3

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

АПЖС2. Н5

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II



1. Длина заготовки 1066 мм.
2. $\pm \frac{t2}{2}$.

						901-2-140.85		АПЖС2. Н5	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Колено	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.		Ухова						5,09	1:10
Пров.		Матрохин					Лист	Листов 1	
Н.контр.		Матрохин				Труба 65х3,2 ГОСТ 3262-75	СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал		
Утв.		Миловидова							

сф 696-02 Копировал Малькова Формат А4

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

Типовой проект 901-2-140.85 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			АПЖС2. НЧ-00СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М6х16.46 ГОСТ 7798-70	1	
		2		Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70	1	
		3		Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
				Прочие изделия		
		5		Скоба ССК-2 Профиль ZП 320 ТУ36.1113-75	1	

						901-2-140.85		АПЖС2. НЧ-00	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Скоба	Литера	Лист	Листов
Разраб.		Ухова							
Пров.		Матрохин					СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал		
Н.контр.		Матрохин							
Утв.		Миловидова							

сф 696-02 Копировал Малькова Формат А4

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