

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-141.85
АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
400, 500, 600, 800, 1000 м³/ч

Альбом II

Автоматизация пожаротушения,
силовое электрооборудование,
электроосвещение

СФ 647-02

				Прибавки	
Иш.п.					

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 ЯЯУ9001-0004/ШОУ9001-0004А/0004Б	5
-АПЖ2	4	Принципиальная электрическая схема шкафа ШИ типа ШОИ 5901-4474-4774	6
-АПЖ2	5	Принципиальная электрическая схема управления дренажным насосом	7
-АПЖ2	6	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ЯЯУ9001-0004 (начало)	8
-АПЖ2	7	Принципиальная электрическая схема шка- фа ШУ1 типа ЯЯУ 9001-0004 (окончание)	9
-АПЖ2	8	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ9001-0004А (начало)	10
-АПЖ2	9	Принципиальная электрическая схема шка- фа ШУ1 типа ШОИ9001-0004А (окончание)	11
-АПЖ2	10	Принципиальная электрическая схема шка- фа ШУ1 типа ШУ1 5001-0004Б (начало)	12
-АПЖ2	11	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШОИ9001-0004Б (продолжение)	13
-АПЖ2	12	Принципиальная электрическая схема шка- фа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004Б (окончание)	14
-АПЖ2	13	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В (начало)	15
-АПЖ2	14	Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ2 типа ШОИ9001-0004В (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

Обозначение	Лист	Наименование	Стр
-АПЖ2	20	Кабельный журнал, совмещенный с трубо- заготовительной ведомостью	22
-АПЖ2	21	Схема подключений	23
-АПЖ2	22	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ЯЯУ 9001-0004	24
-АПЖ2	23	Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШОИ 9001-0004А	25
-АПЖ2	24	Схема подключений шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004Б	26
-АПЖ2	25	Схема подключений шкафа ШУ2 типа ШОИ 9001-0004В	27
АПЖ2.Н1-00СБ		Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции. Сборочный чертеж	28
АПЖ2.Н1-00		Установка датчиков ЭРСУ-3 в приямке насосной станции	29
АПЖ2.Н1-03		Полка	29
АПЖ2.Н1-02		Стержень	30
АПЖ2.Н1-03		Кожух	30
АПЖ2.Н1-04		Кронштейн	30
АПЖ2.Н1-05		Косынка	30
АПЖ2.Н1-06		Плита	30
АПЖ2.Н2-00СБ		Кронштейн для установки на стене светильника ЛСПО2. Сборочный чертеж	31
АПЖ2.Н2-00		Кронштейн для установки на стене светильника ЛСПО2	31
АПЖ2.Н2-01		Кронштейн	31
АПЖ2.Н3-00СБ		Рама. Сборочный чертеж	32
АПЖ2.Н3-01		Скоба	32
АПЖ2.Н4-00СБ		Скоба. Сборочный чертеж	33
АПЖ2.Н4-00		Скоба	33
АПЖ2.Н5		Колена	33

Приложен

Инд. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АЛЭСэ

Продолжение

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ЯЯУ 9001-0004/ШОУ 9001-0004А; 0004Б	
4	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004А; 4774	
5	Принципиальная электрическая схема управления фреоновыми насосами	
6	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ЯЯУ 9001-0004 (начало)	
7	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ЯЯУ 9001-0004 (окончание)	
8	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004А (начало)	
9	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004А (окончание)	
10	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б (начало)	
11	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б (продолжение)	
12	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б (окончание)	
13	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б (начало)	
14	Принципиальная электрическая схема шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б (окончание)	
15	Перечень элементов принципиальных схем (начало)	
16	Перечень элементов принципиальных схем (продолжение)	
17	Перечень элементов принципиальных схем (окончание)	
18	Пометочный чертеж электрических проводок	
19	Пометочный чертеж сети освещения	
20	Кабельный маршрут, совмещенный с трассой радиотельной ведомостью	

Лист	Наименование	Примечание
21	Схема подключения	
22	Схема подключения шкафа шунт типа ЯЯУ 9001-0004	
23	Схема подключения шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004А	
24	Схема подключения шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б	
25	Схема подключения шкафа шунт типа ШОУ 9001-0004Б	

Обозначение	Наименование	Примечание
4. 407-25D	Установка шунтов стэнций управ-ления в шкафах	
8. 407-23	Промарка винилластовых труб в производственных помещениях	
8. 407-24	Промарка полиэтиленовых труб в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
АЛЭСэ. Н1-000	Установка датчиков ЗЭСУ-3 в прямые насосной станции	
АЛЭСэ. Н2-000	Кронштейн для установки на стене осветительных люстр	
АЛЭСэ. Н3-000	Рапа	
АЛЭСэ. Н4-000	Скорода	
АЛЭСэ. Н5-000	Колесо	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ссылаемые документы</u>	
ОСТ 25339-91	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарные, охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок	
4.407-263	Установка кабельных и протяжных ящиков, клеммных коробок, шунтов освещения и теплооборуд	
4.407-249	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматами, выключателями, пкы и теплооборуд	

Условные обозначения и изображения.

Наименование	Обозначение	
	буковное	графическое
Датчик уровня	Д	⊞
Схема отметок трассы		—

Титуловый проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Б.П. Борисова*

привязан	
ТН 901-2-111.85 - АЛЭСэ	
Лист 1 из 25	
Общие данные (начало)	
Исполнитель: <i>Б.П. Борисова</i>	
Дата: <i>27.07.85</i>	
Масштаб: <i>1:1</i>	
Имя файла: <i>27.07.85</i>	
Имя папки: <i>27.07.85</i>	
Имя проекта: <i>27.07.85</i>	
Имя чертежа: <i>27.07.85</i>	

Титуловый проект 901-2-111.85 лист 1

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 ШН. Мощность потребляемую на рабочем и резервном вводе см. таблицу 1.

Для электроуправления насосными агрегатами применены типовые низковольтные устройства (НКУ) Донецкого энергозавода. Схемы шкафов ЩУ 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 кабелей с медными жилами для подключения к блокам релейной ЭРСУ-3 обусловлено требованиями, предъявляемыми заводом изготовителем.

Таблица 1

Производительность насосной станции (л³/ч)	Потребляемая мощность (кВт)					
	Рабочий ввод			Резервный ввод		
	Силовая нагрузка	Электрооборудование	Шиты управления	Силовая нагрузка	Электрооборудование	Шиты управления
400, 500	132,5	1,4	3,0	131	1,2	3,0
600, 800, 1000	236,5	1,4	3,0	235	1,2	3,0

Выбор шкафов управления пожарными насосами в зависимости от производительности насосной станции
Таблица 2

Производительность насосной станции (л³/ч)	Тип двигателя и мощность	Тип шкафа ШН
400, 500	4АН 280S-4У3 P = 132 кВт	ЩОУ 5901-4474
600, 800, 1000	A-1114M P = 250 кВт	ЩОУ 5901-4774

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	ЯЯУ 9001-0004	—
от 4 до 5	ЩОУ 9001-0004А	—
от 6 до 10	ЩОУ 9001-0004Б	—
от 11 до 13	ЯЯУ 9001-0004	ЩОУ 9001-0004Б
от 14 до 15	ЩОУ 9001-0004А	ЩОУ 9001-0004Б
от 16 до 20	ЩОУ 9001-0004Б	ЩОУ 9001-0004Б

ТП 901-2-141.85 - АПЖ 2

Привязан	Гип	Борисова	Соболь	Иванов	Исходные данные	Автоматические насосные станции противодождевого водоснабжения производительностью 400, 500, 600, 800, 1000 л³/ч	Стандарт	Лист	Листов
	Инж.г.р.	Болкова	Лавина	Лавина			РП	2	
	Инж.г.р.	Лавина	Лавина	Лавина		Общие данные (окончание)	СПЛБ, Спецавтоматика		
	Инж.г.р.	Лавина	Лавина	Лавина			Ивановский филиал		

Типовой проект 901-2-141.85 Альбом II

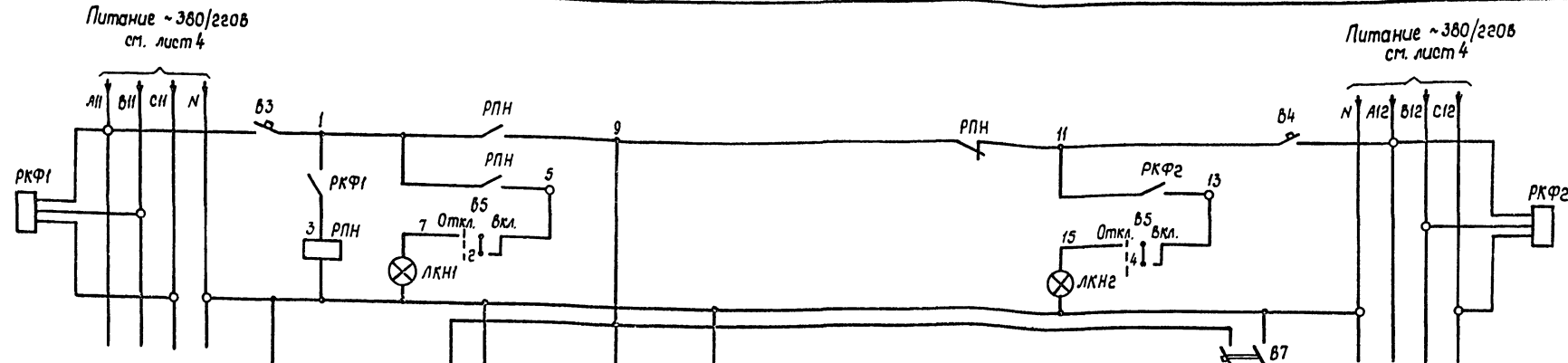
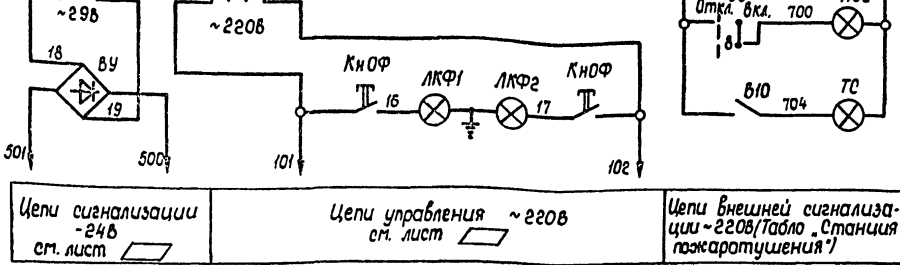


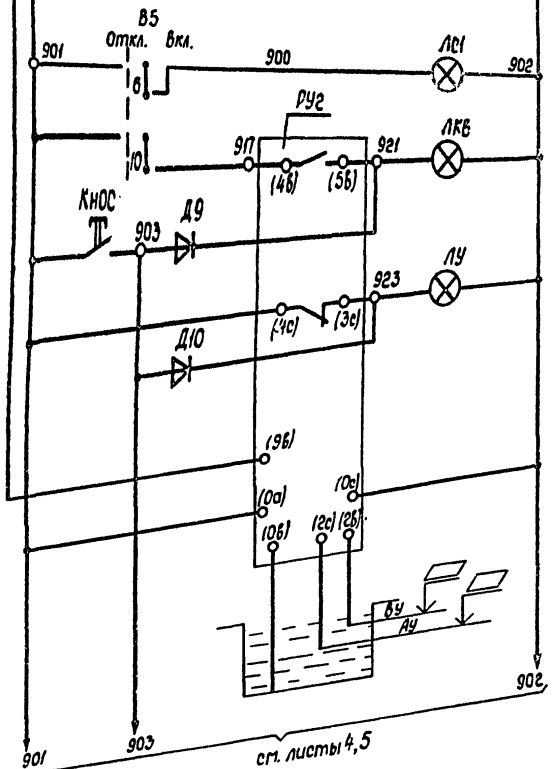
Диаграмма замыкания контактов ключа управления В5



УП 5313 - ЭК 322

Номер контак-та	Положение рукоятки					
	-45°		+45°			
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1*	2	×			×
II	3*	4	×			×
III	5*	6	×			×
IV	7*	8	×			×
V	9*	10	×			×
VI*	11	12	×			×
Режим работы	Отключено			Включено		

* - не используется



Световая сигнализация

Наличие напряжения в цепях сигнализации

Расчетный уровень воды в резервуаре

Утечка в резервуаре

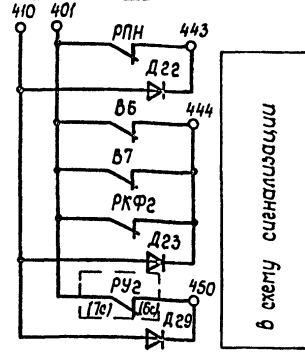
Резервуар и датчики уровней

Диаграмма замыкания контактов регулятора - сигнализатора уровня

ЗРСУ-3

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Уровень м	Место установки датчиков	Назначение цепи
руз	(4б) (5б)	Ау	Пожарный резервуар	Сигнализация о расчетном уровне
	(4с) (3с)	Бу		Сигнализация об утечке
	(7с) (6с)			Сигнализация об утечке

■ контакт замкнут □ контакт разомкнут



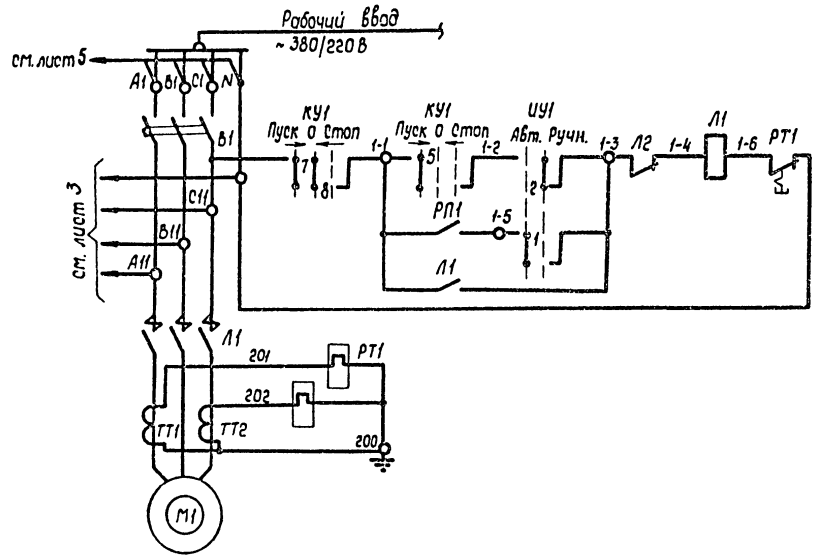
Исполнение и дата изготовления

Привязан		ГРП Борисова		Автоматические насосные станции		Станция лист		лист	
		И.контр. Волкова		Исполнительность 400, 500, 800, 800, 800		рп		3	
		Нач.отд. Девочкин		Исполнительность 400, 500, 800, 800, 800					
		Ил. спец. Волкова		Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа		СПК		Спецавтоматика	
		Руч. гр. Гогаринова		Исполнительность 400, 500, 800, 800, 800		Ивановский филиал			
Имб. №2		Имб. Яладына		ШОУ 9001-0004 - 0004ч - 0004б		Копировал		Молькоба	
								Формат А3	

ТП 901-2-141.85 - АПЖЭ

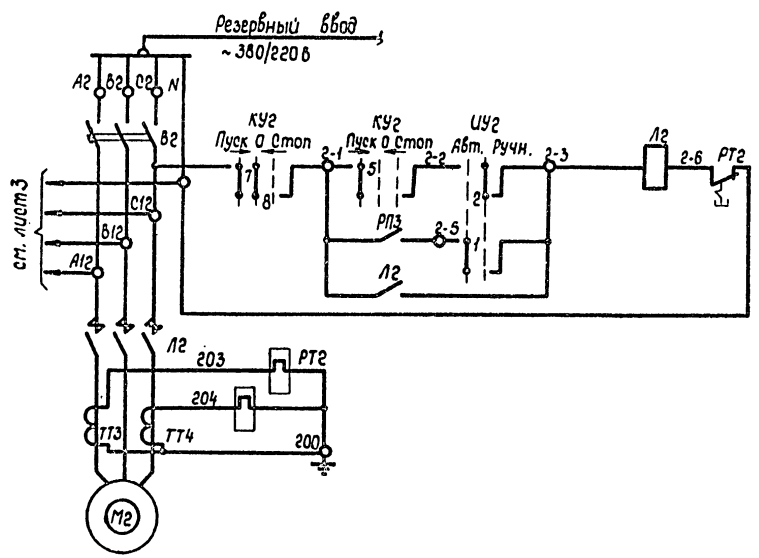
ст. листы 4, 5

Типовой проект 901-2-141.85 Альбом II



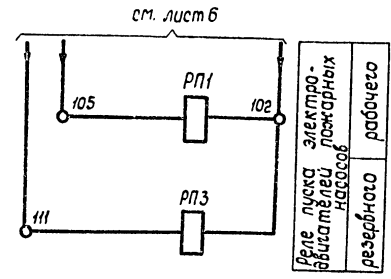
Управление электродвигателем рабочего пожарного насоса
автоматическое / ручное

Электродвигатель рабочего пожарного насоса

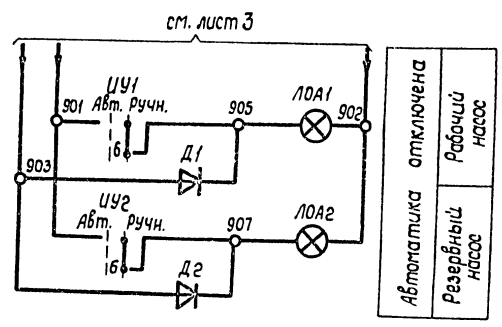


Управление электродвигателем резервного пожарного насоса
автоматическое / ручное

Электродвигатель резервного пожарного насоса

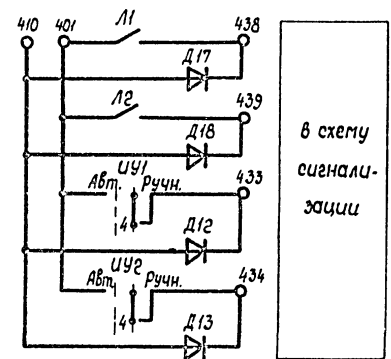


Реле пуска электро-вращателей пожарных насосов

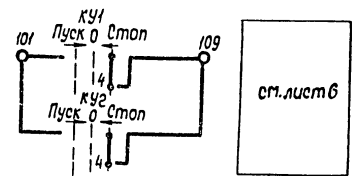


Автоматика отключена / Рабочий насос

Резервный насос



в схему сигнализации



см. лист 6

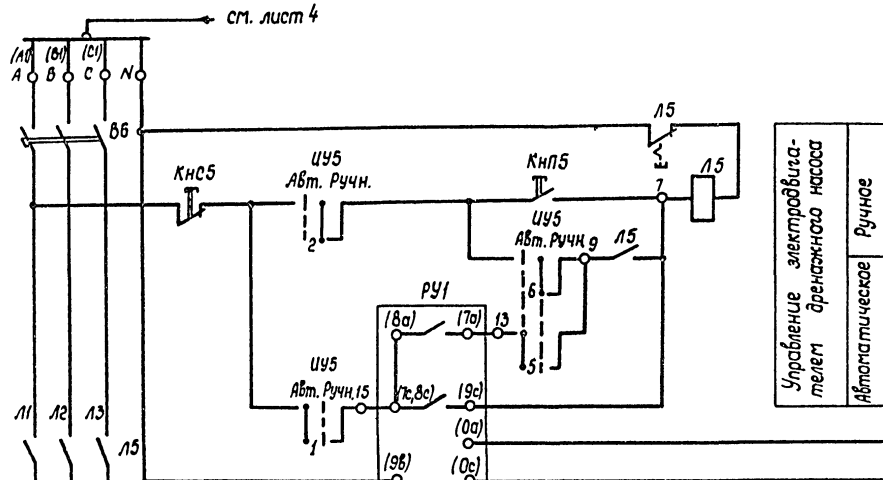
Диаграмма замыкания контактов избирателей управления УУ1, УУ2

УП 5312 - Ж86		Кон. такт			
Секция	Кон. такт	Положение Рукоятки			
		-450	+450		
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
вид управления		Авт.	Ручн.		
* - не используется					

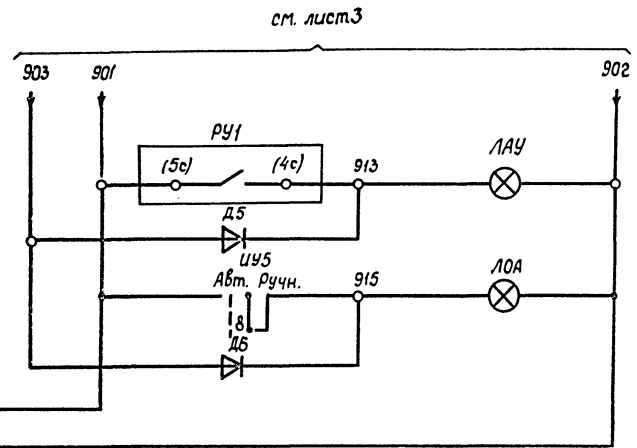
Диаграмма замыкания контактов ключей управления КУ1, КУ2

УП 5312 - А 426		Кон. такт			
Секция	Кон. такт	Положение Рукоятки			
		-450	+450		
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
вид управления		Пуск	Стоп		
* - не используется					

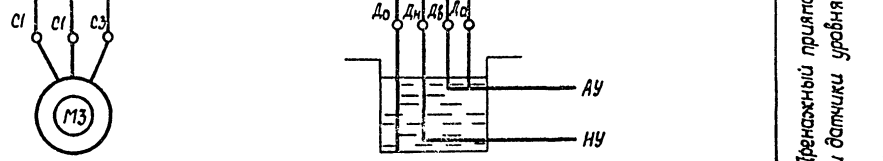
ТП 901-2-141.85 - АПЖс							
Прибытан	Г/ИП	Борисова	Возв	Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 400, 600, 800, 1000 л/сек	Станция	Лист	Листов
	Н.контр.	Волкова	Возв		РП	4	
	Ноч.опт.	Исачкина	Возв				
	И.спец.	Волкова	Возв				
	Рук.з.р.	Гасарина	Возв	Принципиальная электрическая схема шкафа ШНУ типа ШОУ 5901-44.74-4.774			
Инд.№	Индж.	Аладына	Возв		ОПКБ, Спецавтоматика		Ивановский филиал



Управление электродвигателем дренажного насоса
Автоматическое Ручное



Световая сигнализация
Аварийный уровень
Автоматика отключена



Дренажный приключатель и датчики уровня

Диаграмма замыкания контактов регулятора - сигнализатора уровня

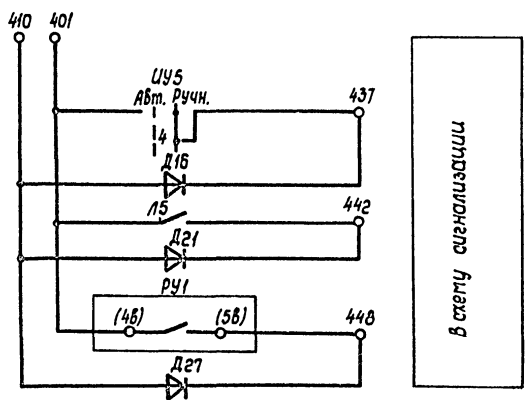
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Уровень		место установки датчика	Назначение цели
		НУ	АУ		
РУ1	(18а) / (7а)			Дренажный приключатель	Сигнализация об аварийном уровне
	(18б) / (7б)				Авт. включение дренажного насоса
	(18с) / (7с)				Сигнализация об аварийном уровне
	(18г) / (7г)				Авт. отключение дренажного насоса

— контакт замкнут — контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления КУ5

Секция	Контакты	УП 5312, Ж8Б					
		Положение Ручейки					
		-45°			+45°		
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						

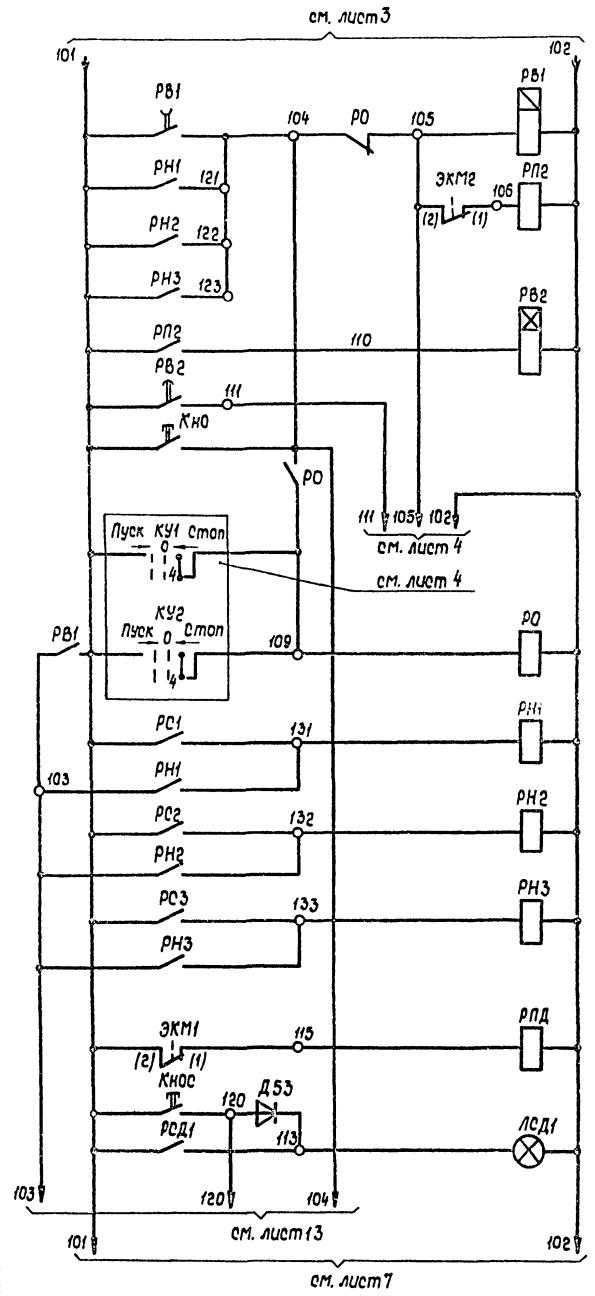
Вид управления: Авт., Ручн.
* не используется



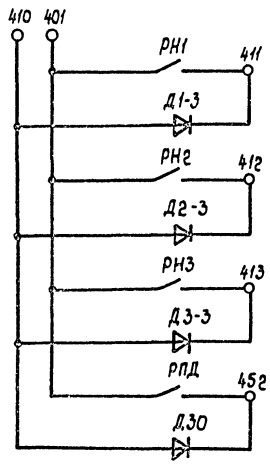
Световая сигнализация

ТП 901-2-141.85		-АПЖ2	
Исполн.	И.П. Воронцова	Авт. автоматические насосные станции	Лист
Начальн.	Н.К. Волкова	протипропарожарного водоснабжения	Листов
Д. спец.	Д. спец. Волкова	производительностью 400, 500, 600, 800, 1000 м³/ч	РП 5
Руч. эк.	Руч. эк. Агарина	Принципиальная электрическая схема управления дренажным насосом	Формат А2
Инж.	Инж. Алабян		

Титовый проект 901-2-141.85 Алюбан-1



- 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
- Неисправности цепей включения установки пожаротушения



Планирование в схеме

Резервные контакты

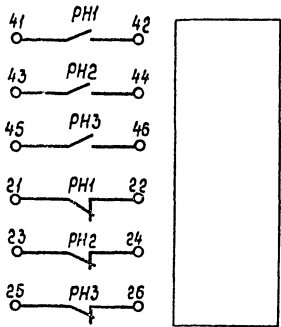


Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	ЭКМ-1У-16	
		Давление, МПа	Место установки
ЭКМ2	(2) L F(1)	Рабочее	Автоматическое включение резервного насоса
ЭКМ1	(2) L F(1)	Импульсное устройство	Контроль давления

- Контакт замкнут
 - Контакт разомкнут

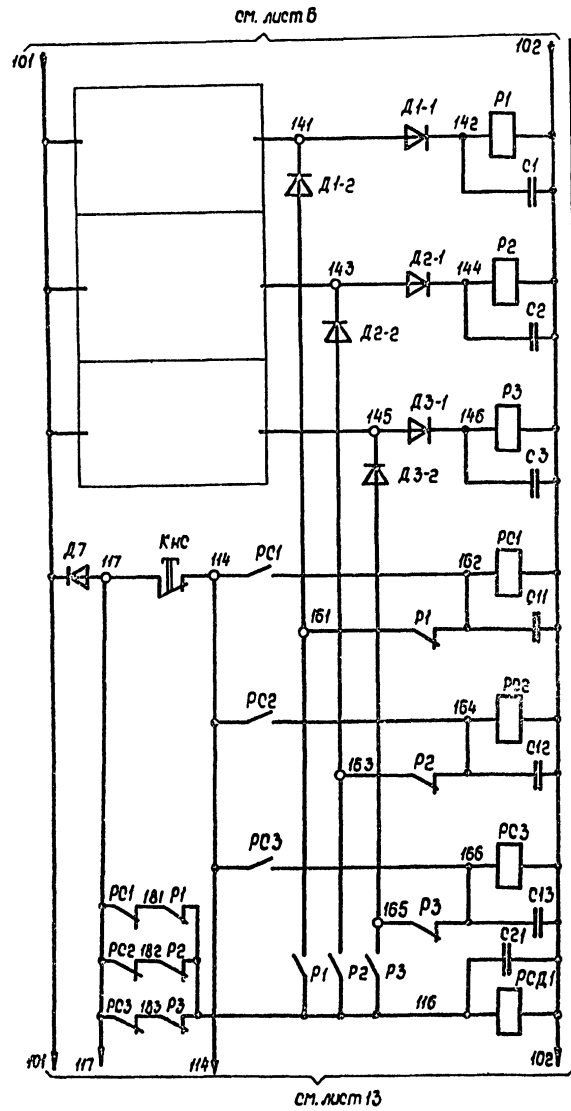
Рабочее давление в импульсном устройстве - МПа

Имя, № прол., подпись и дата (подпись)

		ТП 901-2-141.85 -Алжэ	
Привязан	Гип	Борисова	Кавс
	И.контр.	Волкова	Л.Л.С.
	Нач.мд	Девочкин	Л.С.С.
	Гл.спец.	Волкова	Л.С.С.
	Рук.г.р.	Газарина	Л.С.С.
	Инж.	Алабына	Л.С.С.
		Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 400, 500, 600, 800 л/сек.	
		Принципиальная электрическая схема шкафа КУЧ типа ЯЭИ 9001-0004	
Стация	Лист	Листов	
рп	6		
		СПК, специавтоматика Ивановский филиал	
		Копировал Низова	
		Формат А2	

Типовой проект 901-2-141.85 Альбом II

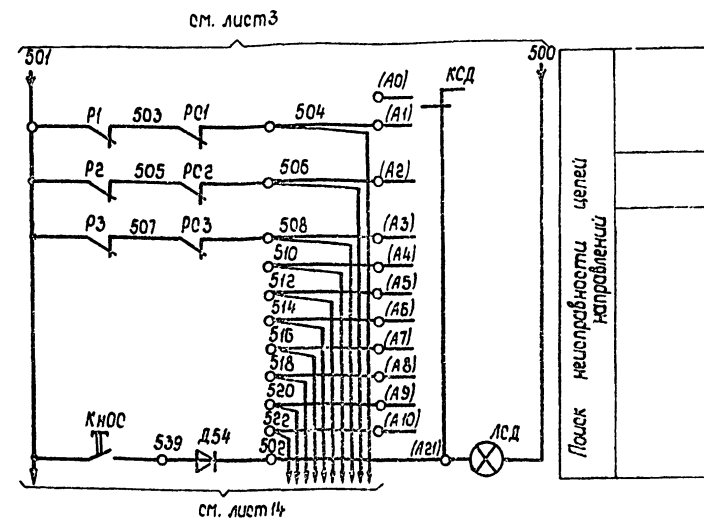
Диаграмма замыкания контактов переключателя КСД



Цели включения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлений

Цели включения установки

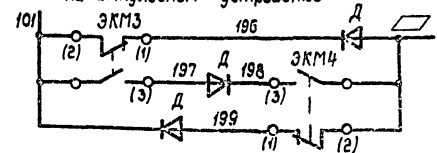
включение реле сигнализации неисправности цепей



Цели исправности цепей

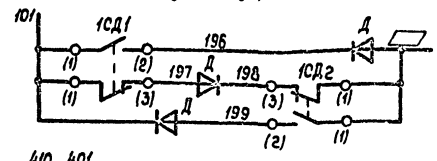
Полок неисправности направлений

Вариант включения установки от электроконтактных манометров, устанавливаемых на импульсном устройстве

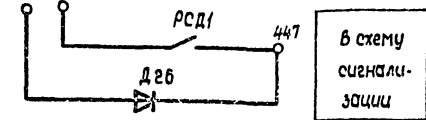


в цепи включения установки пожаротушения

Вариант включения установки от сигнализаторов давления, устанавливаемых на узлах управления



в цепи включения установки пожаротушения



Номер контактного штепсельного разъема	Положение рукоятки																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	
A21 - A0																						
A21 - A1																						
A21 - A2																						
A21 - A3																						
A21 - A4																						
A21 - A5																						
A21 - A6																						
A21 - A7																						
A21 - A8																						
A21 - A9																						
A21 - A10																						
A21 - A11*																						
A21 - A12*																						
A21 - A13*																						
A21 - A14*																						
A21 - A15*																						
A21 - A16*																						
A21 - A17*																						
A21 - A18*																						
A21 - A19*																						
A21 - A20*																						

* не используется

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контакта	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ4	(2) / (3)	197 / 199	Импульсное устройство	Автоматический пуск установки

Рабочее давление в импульсном устройстве - МПа
 Переключение замыкающего контакта при давлении: Раб. Q1 МПа
 Разность давлений переключения контактов - минимальная

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Режим работы	Место установки	Назначение цепи

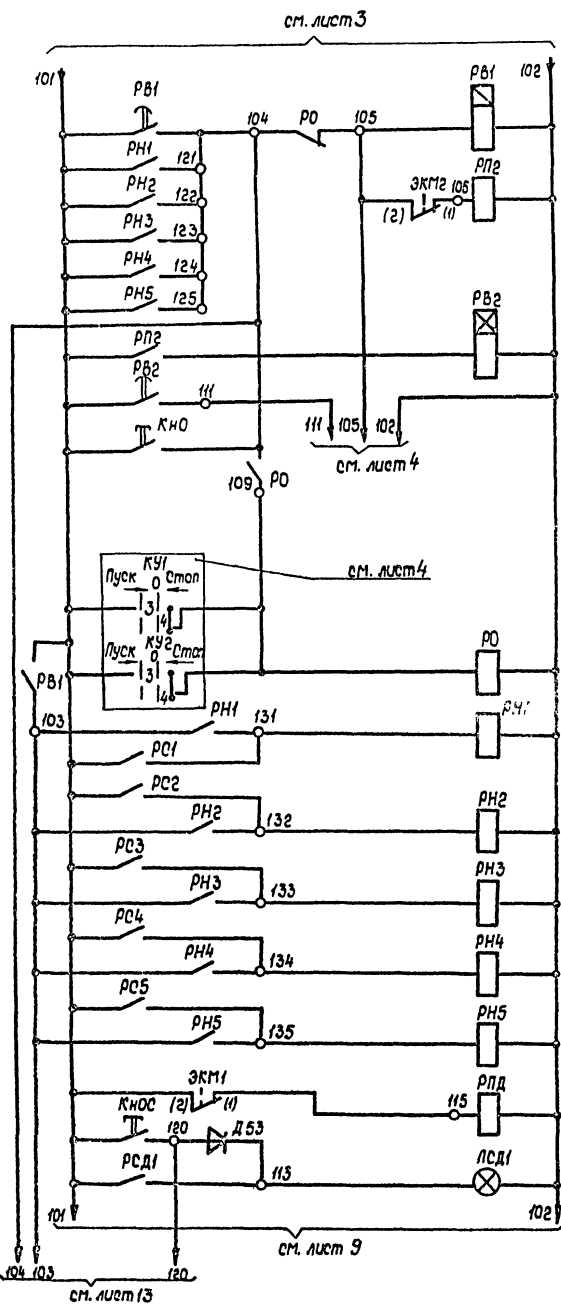
ТП 901-2-141.85 - АЛЖ2

Привязан	И.И.П. Воробьева	С.В.В. Воробьева	А.В.В. Воробьева	Автоматические насосные станции	таблица	лист	листов
	Н.С.С. Солкова	Л.В.В. Воробьева	Л.В.В. Воробьева	проектная документация	рп	7	
	Н.С.С. Солкова	Л.В.В. Воробьева	Л.В.В. Воробьева	принципиальная электрическая схема шкафа ШУГ типа Я АИ 9001.0004	СПКБ	Специально	технико
	Л.В.В. Воробьева	Л.В.В. Воробьева	Л.В.В. Воробьева		Увновский филиал		

Копировали Малькова Формат А2

Таблов проект 901-2-141.85 Алясам II

УИЭ, МУП «Водоканал» г. Якутска



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 установившаяся температура

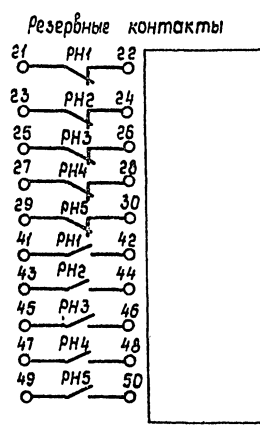
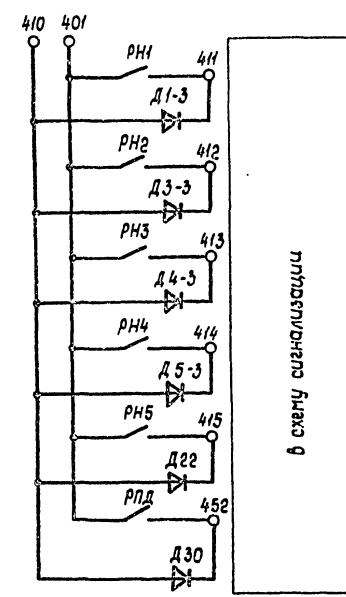


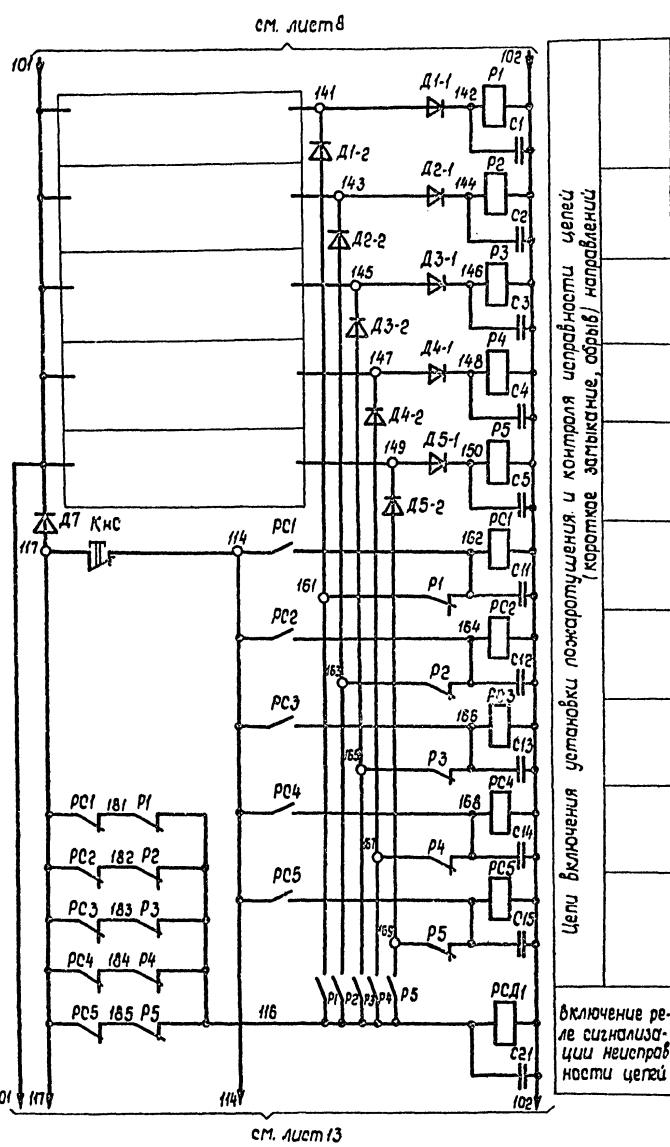
Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контакта	ЭКМ-14-16		Назначение цепи
		Давление, МПа	Место установки	
ЭКМ2	(2) / (1)	—	Налобный разоборочный насос	Автоматическое включение резерв. насоса
ЭКМ1	(2) / (1)	—	Импульсное устройство	Контроль давления

— Контакт замкнут — контакт разомкнут
 Рабочее давление в импульсном устройстве — МПа

		ТП 901-2-141.85		-АПЖ2	
Приязан	Г.И. Борзова	И.И. Волкова	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин
	И.И. Волкова	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин
	И.И. Волкова	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин
	И.И. Волкова	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин	А.И. Давыкин

Туполов проект 901-2-141.85 Альбом II

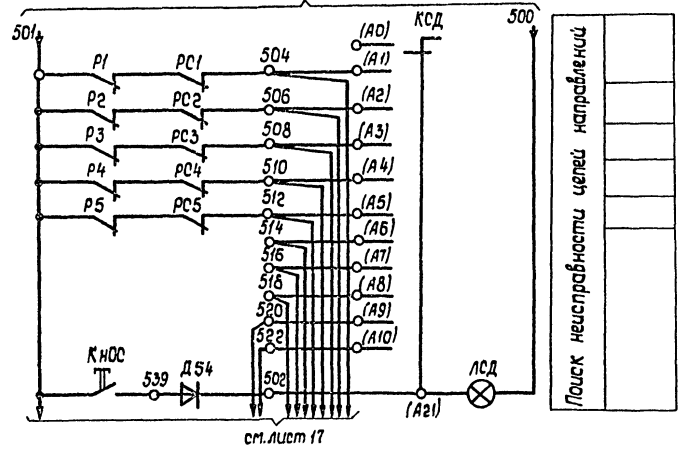


см. лист 8

см. лист 13

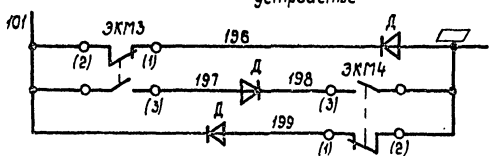
Цели включения пожарной сигнализации и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв, направление)
Цели включения установки пожарной сигнализации и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв, направление)
включение реле сигнализации неисправности цепей

см. лист 3



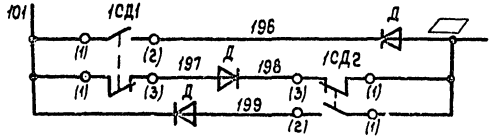
Пуск неисправности цепей направления

вариант включения установки от электроконтактных манометров, устанавливаемых на импульсном устройстве

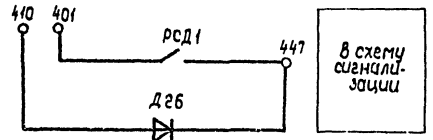


в цепи включения установки пожарной сигнализации

вариант включения установки от сигнализаторов давления устанавливаемых на узлах управления



в цепи включения установки пожарной сигнализации



в схему сигнализации

Диаграмма замыкания контактов переключателя КСД

Номер контакта штепсельного разъема	ПТИ-М																					
	Положение рукоятки																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A21-A0																						
A21-A1		X																				
A21-A2			X																			
A21-A3				X																		
A21-A4					X																	
A21-A5						X																
A21-A6							X															
A21-A7								X														
A21-A8									X													
A21-A9										X												
A21-A10											X											
A21-A11*												X										
A21-A12*													X									
A21-A13*														X								
A21-A14*															X							
A21-A15*																X						
A21-A16*																	X					
A21-A17*																		X				
A21-A18*																			X			
A21-A19*																				X		
A21-A20*																					X	

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	ЭКМ-14-16		Место установки	Назначение цепи
		Давление, МПа	Импульсное устройство		
ЭКМ3	(2) (1)	—	—	Импульсное устройство	Автоматический пуск установки
ЭКМ4	(2) (1)	—	—	Импульсное устройство	Автоматический пуск установки

- Контакт замкнут - Контакт разомкнут

Рабочее давление в импульсном устройстве — МПа, Переключение замыкающего контакта при давлении: P_{раб} - 0,1 МПа
Разность давлений переключения контактов - номинальная

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

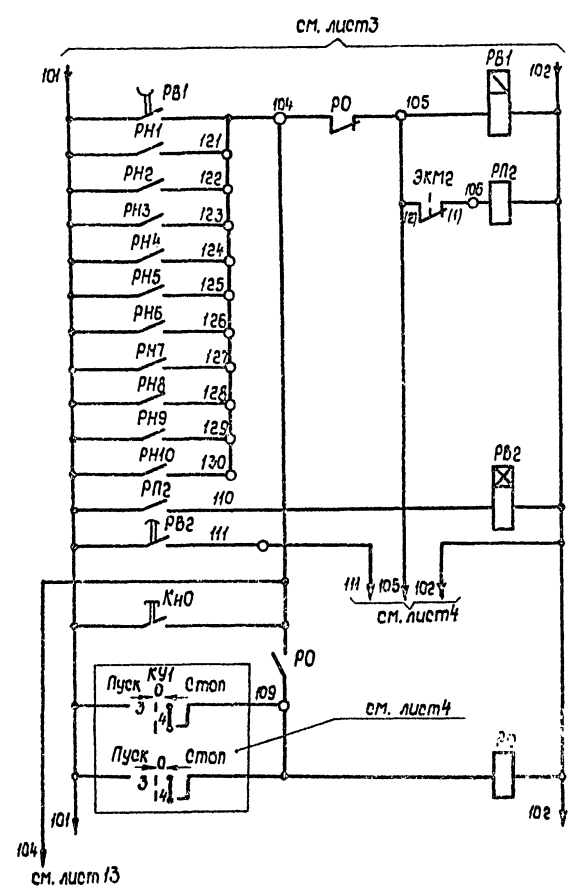
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	СДУ		Место установки	Назначение цепи
		Режим работы	Поступление сигнала		
ИСД1, ИСД2	(1) (2) (3) (4)	—	Поступление сигнала	Узлы управления	Автоматический пуск установки

- Контакт замкнут - Контакт разомкнут

Имя, должность, подпись и дата В.В. ШИВА

		ТП 901-2-141.85		-АПЖЭ	
Привязан	Г.И.П. Борисова	И.Контр. Золкова	Нач.отд. Зейковин	Ин.спец. Волкова	Рук.з.р. Татарникова
Инж. М.В. ШИВА	Инж. М.В. ШИВА	Инж. М.В. ШИВА	Инж. М.В. ШИВА	Инж. М.В. ШИВА	Инж. М.В. ШИВА
			Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения пропускной способностью 400, 500, 600, 800 л/с		
			Принципиальная электрическая схема шкафа ШУ1 типа ШИВ 3001-0004		
			СЛКБ, Спецавтоматика Швановский филиал		
			Копировал Малькова		
			Формат А2		
сб. 649-07					

Таблицы проекта 901-2-141.85 Альбом II

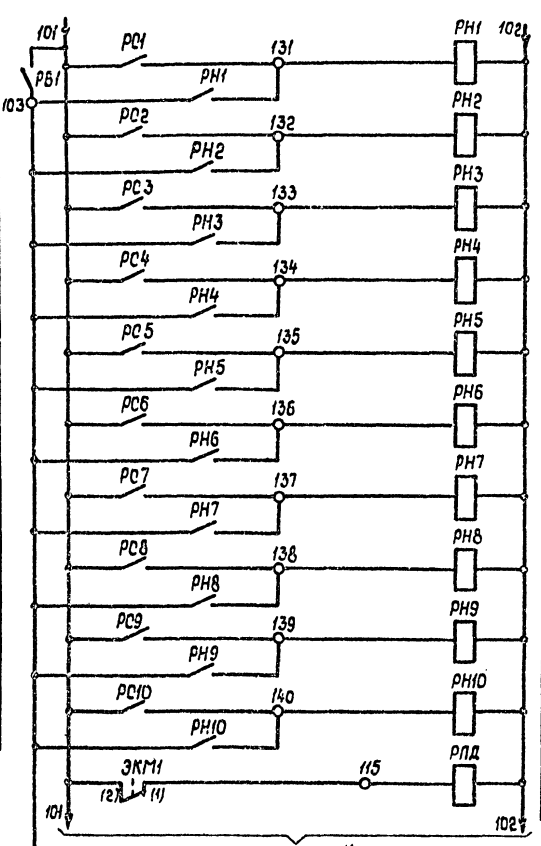


Включение реле повторно-го пуска насоса

Автоматический пуск резервного пожарного насоса

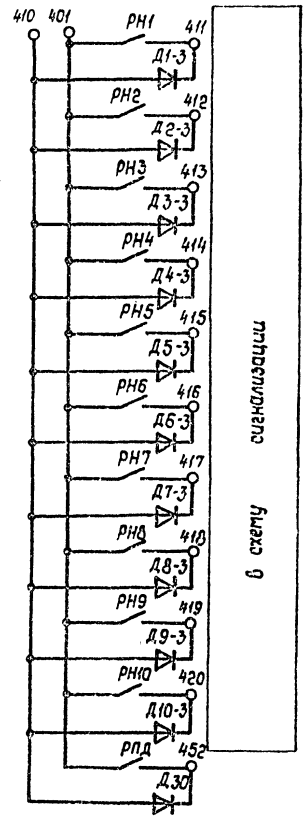
Опробование схемы пуска насосов

Останов электродвигателей насосов



направление включения реле

контроль давления в импульсном устройстве



Резервные контакты

21	RH1	22
23	RH2	24
25	RH3	26
27	RH4	28
29	RH5	30
31	RH6	32
33	RH7	34
35	RH8	36
37	RH9	38
39	RH10	40
41	RH1	42
43	RH2	44
45	RH3	46
47	RH4	48
49	RH5	50
51	RH6	52
53	RH7	54
55	RH8	56
57	RH9	58
59	RH10	60

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

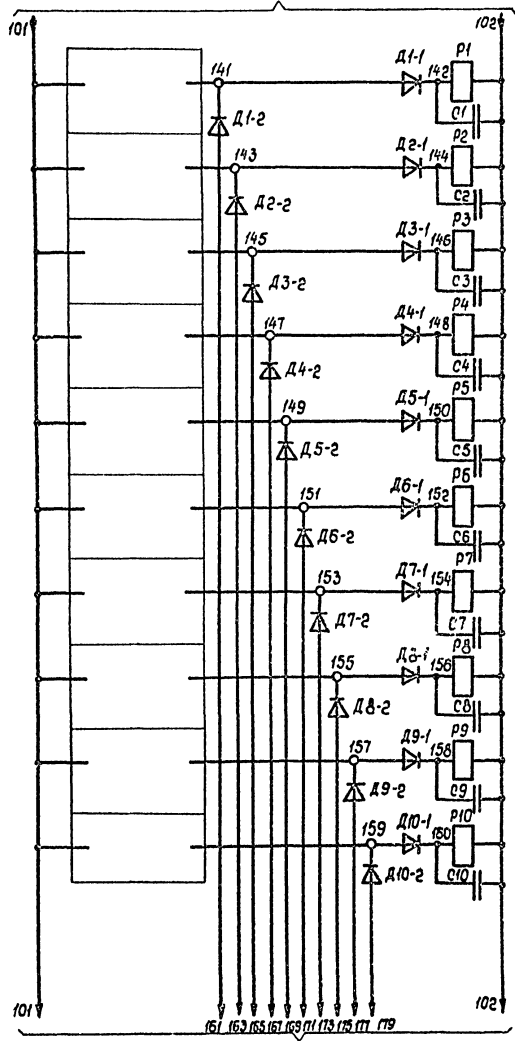
ЭКМ-19-16				
Обозначение парировки в схеме контактов	Схема и контакты	Давление, МПа	Место установки	Назначение цепи
ЭКМ2 (2) / (1)			Напорный трубопровод резервного насоса	Автоматическое включение резервного насоса
ЭКМ1 (2) / (1)			Импульсное устройство	Контроль давления

- Контакт замкнут - Контакт разомкнут
 Рабочее давление в импульсном устройстве - МПа

ТП 901-2-141.85 - АПЖ2				
Привязан	Г.И.П. Барисова	И.Контр. Волкова	И.И.И. Девочкин	И.И.И. Волкова
И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова
И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова
И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова	И.И.И. Волкова

Типовой проект 901-2-141.85 Альбом II

см. лист 10



см. лист 12

Цели включения установок пожаротушения и контроля направления целей (короткое замыкание, обрыв) направления

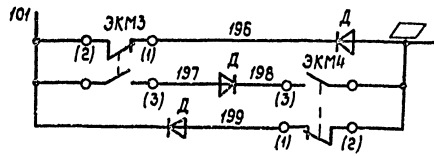
Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

ЭКМ-14-16			
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Давление, МПа	Место установки
ЭКМ3, ЭКМ4	(2) (3)		Импulse-ное устройство
		Назначение цепи	
		Автоматический пуск установки	

- Контакт замкнут - Контакт разомкнут

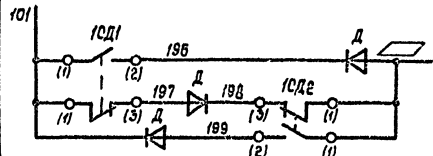
Рабочее давление в импульсном устройстве — МПа
 Переключение замыкающего контакта при давлении: Р_{раб.} - 0,1 МПа
 Разность давлений переключения контактов - минимальная

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	Место установки	Назначение цепи
1СД1, 1СД2	(1) (2) (3)	Исполнение отключающего вещества	Узлы управления	Автоматический пуск установки

- Контакт замкнут - Контакт разомкнут

Цели включения установок пожаротушения и контроля направления целей

ТП 901-2-141.85 - АПЖБ					
Приказ	ИП	Борисова	Иванов	Автоматические насосные станции	Лист
И.контр.	Волкова	Иванов	Иванов	Автоматическое управление насосами	Лист
И.смет.	Девочкин	Иванов	Иванов	Максимальная подача насосов	рп
И.спец.	Волкова	Иванов	Иванов	1000 м ³ /ч	11
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Принципиальная электрическая схема шкафа управления ШУ	
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Ивановский филиал	

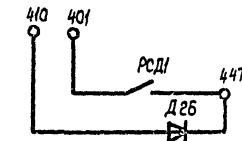
сб 647-02

Копировал Низова Формат А2

Тисловый проект 901-2-141.85 Альбом II

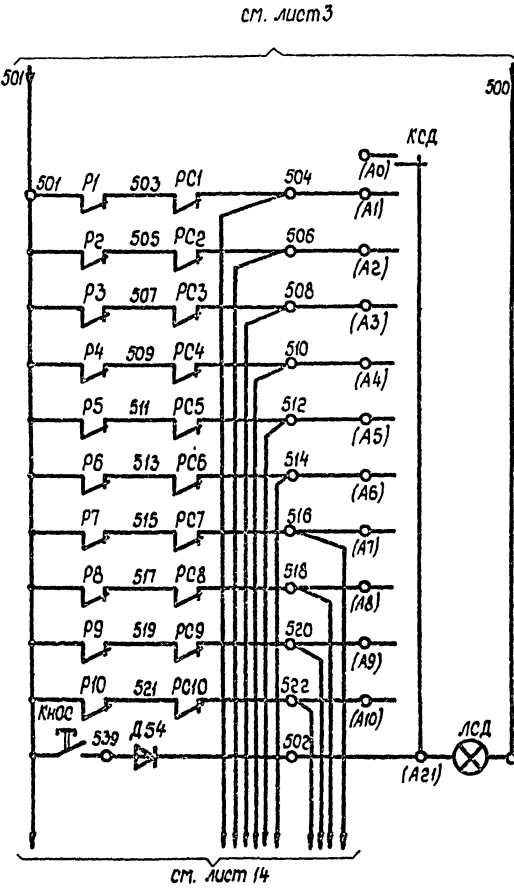
Диаграмма замыкания контактов
переключателя КСД

ПТУ-М																					
Номер контак- та штепсель- ного разъема	Положение рукоятки																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A21-A0																					
A21-A1																					
A21-A2																					
A21-A3																					
A21-A4																					
A21-A5																					
A21-A6																					
A21-A7																					
A21-A8																					
A21-A9																					
A21-A10																					
A21-A11*																					
A21-A12*																					
A21-A13*																					
A21-A14*																					
A21-A15*																					
A21-A16*																					
A21-A17*																					
A21-A18*																					
A21-A19*																					
A21-A20*																					

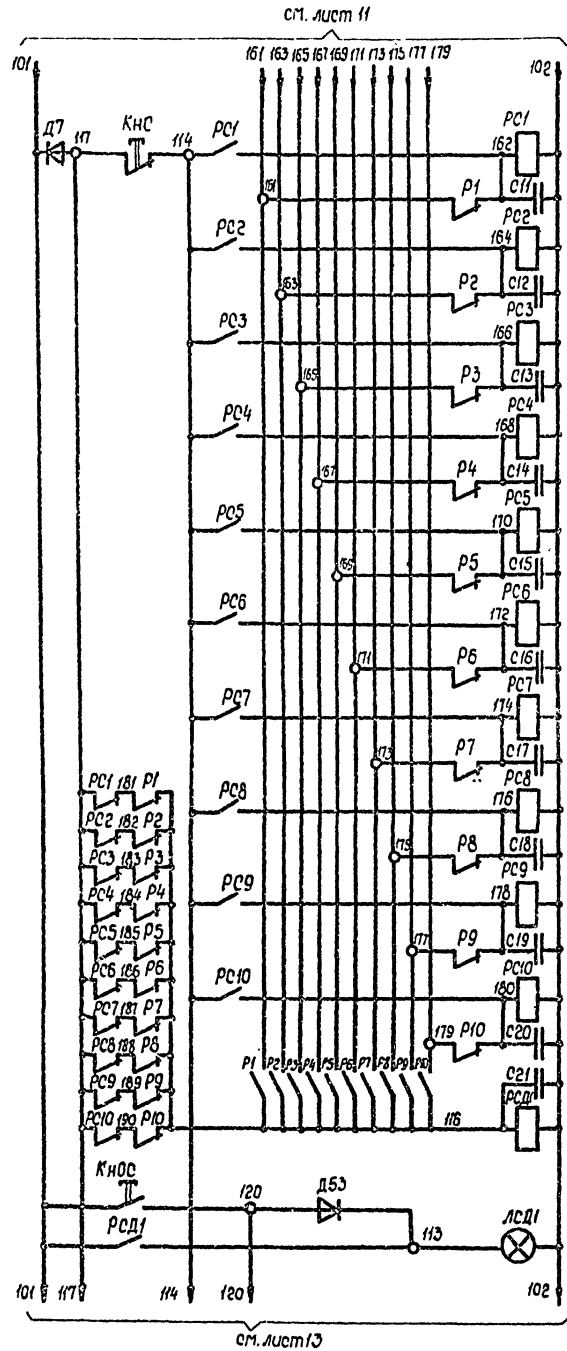


В схему сигнализа-
ции

Полок неисправной цели направлений



см. лист 14



см. лист 13

Цели включения установки пожаротушения и контроля исправности цели (короткое замыкание, обрыв) направлений

включение реле сигнализации неисправности цели

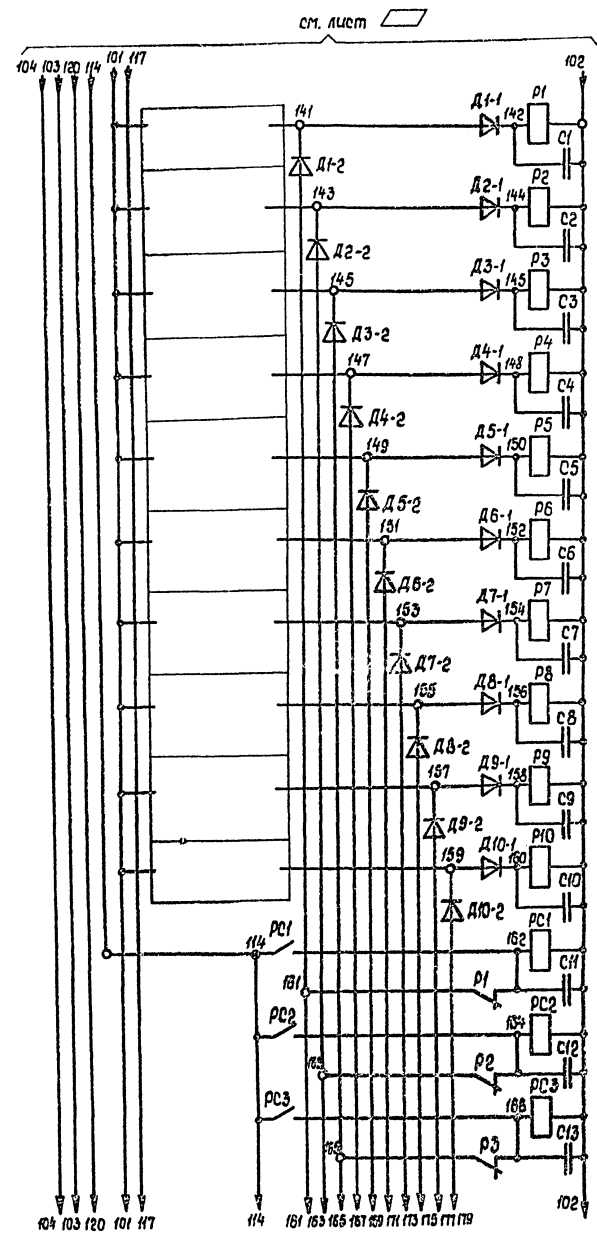
Неисправность цели включения установки пожаротушения

ТП 901-2-141.85 - АПЭС									
Привязан	Гип	Борисова	А.В.	Автоматические насосные станции	Станция	Лист	Листов		
	Н.контр.	Борисова	А.В.	противопожарного водоснабжения					
	Нач.отдел.	Борисова	А.В.	производительностью 400, 500, 600, 800					
	Инсп.	Борисова	А.В.						
	Рук.тр.	Иларинова	В.В.	принципиальная электричес-	СПКБ	Спецавтоматика			
	Инж.	Алабина	А.А.	кая схема шкафа ШУ1	Ивановский филиал				
				типа ШУ1 9001-004Б	Формат А2				

Ф 647-02

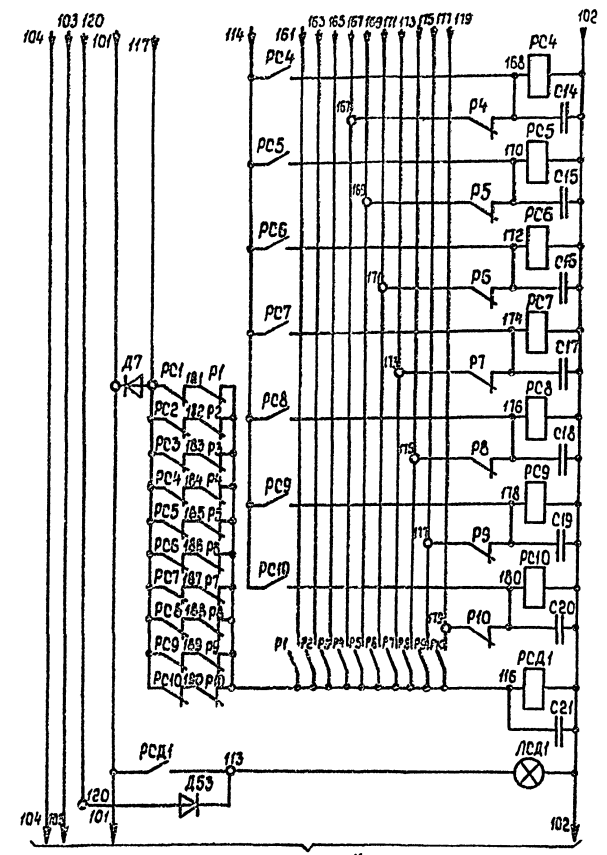
Копировал Низова

Туполовой проект 901-2-141.85 Альбом №1



см. лист

Цели включения установки поакротушения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв)



см. лист 14

Цели включения установки поакротушения и контроля исправности цепей (короткое замыкание, обрыв) направлений

Включение реле сигнализации неисправности цепей

Неисправность цепей включения установки поакротушения

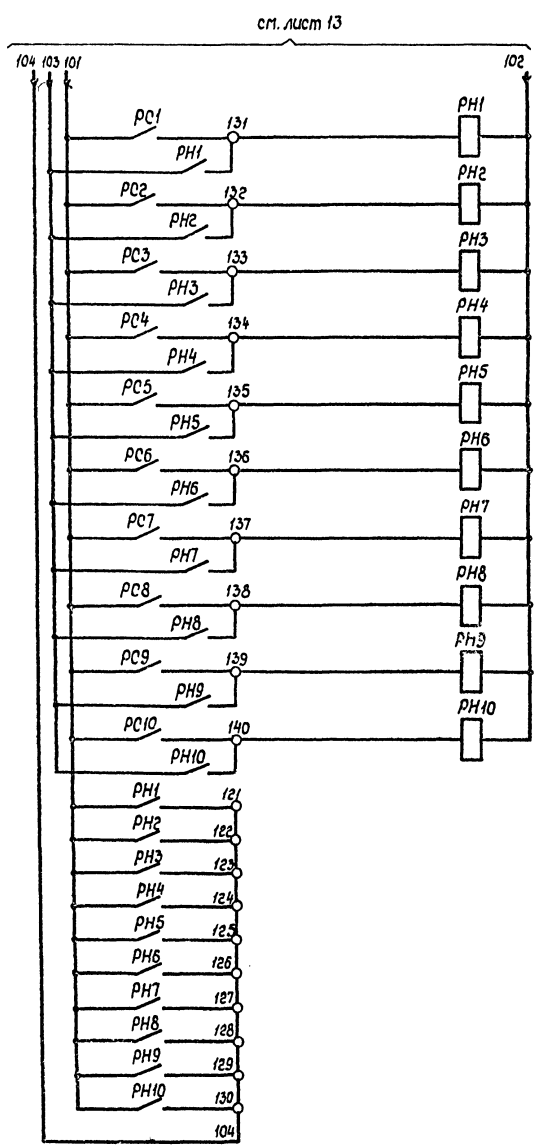
Цели включения установки поакротушения

		ТП 901-2-141.85 - АПЖ2			
Привязан	РУП Борисова	С/Б	Дел. автоматические напольные станции	Стация лист	Листов
	Н. контрол. блок	Л/В	Цели поакротушения	рп	13
	Исполн. Левочкин	Л/В	пробителем		
	Л. слес. Болковик	Л/В	1000 В/Ч		
	РУК. гр. Вагаринова	Л/В	принципиальная электрическая схема	СПКБ	Спецавтоматика
	Инж. Ладьянова	Л/В	1000 В/Ч	ШУ2	типа
			ЦОИ 9001-0045	Убановский филиал	
				Формат А2	

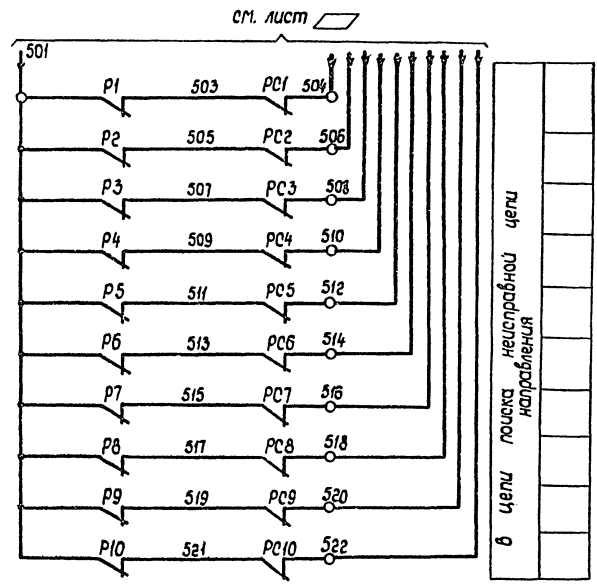
Копировал Низова

Турбовой проект 901-2-141.85 Айвабом II

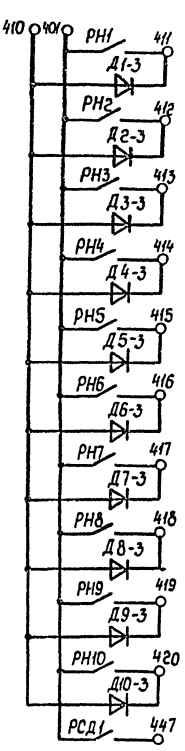
Ш.К. Молочков, Молочков и Волкова



реле направления
включение
контакты на включение
электродвигателей насосов

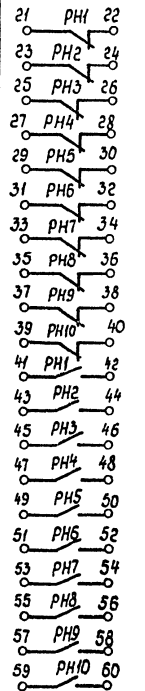


в цепи поиска
направления



в схему
сигнализации

Резервные контакты



ТП 901-2-141.85		-АПЖС	
Приблизан	Г.И.П. Борцова	М.И.П. Волкова	Автоматические насосные станции
	Н.конт. Волкова	М.И.П. Волкова	протироложарная водоснабжения
	Нач.отд. Девочкин	М.И.П. Волкова	производительностью 600, 500, 600, 800
	М.сл.п. Волкова	М.И.П. Волкова	1000 л/сек.
	Р.к.з.р. Гавринова	М.И.П. Волкова	Принципиальная электричес-
Ш.К. №	Инск. Алабина	М.И.П. Волкова	кая схема шкафа ШУС
			типа 3001-0004
			Копировал Молочков
			Формат А2

сб 647-02

Листов 11
проект 901-2-141.85
таблицы

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Перечень элементов к листу 3		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1 типа ЯАУ 9001-0004 ШОУ 9001-0004А-0004Б		
РНН	Пускатель ПМЛ1100У3 с приставкой ПКЛ2204 ~220В ТУ16.526.437-78	1	
В3, В4	Выключатель автоматический А63МУ3 ЭР-10А, Эатс = 2Эн ТУ16-522.110-74	2	
В6, В7	Выключатель автоматический АП50-ЭМУ3 ЭР-4А, Эатс = 3,5Эн ВК1н ТУ16-522.066-75	2	
РКФ1	Реле контроля трехфазного напряжения	2	
РКФ2	ЕЛ-10-1У3 ~380В ТУ16-523.579-79	2	
В5	Переключатель универсальный УП533Б-Ж322 ТУ16-524.074-76	1	
КНОС	Выключатель кнопочный КЕ012У3 ТУ16-526.407-79	1	исп.1, толкатель черный
КНОФ	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16-526.407-79	1	исп.1, толкатель черный
Тр	Трансформатор ОСМ-0.63У3 220/220/29 В ГОСТ 16710-76	1	
ВУ	Диод Д242А аА0.336.208ТУ	4	
Д9, Д10	Диод кремниевый Д226Б ШБ3.362.002ТУ1	5	
ЛУ	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-78	1	цвет молочный ~220В
ЛСН1, ЛСН2, ЛС2	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-78	7	цвет зеленый ~220В
ЛС1, ЛСВ	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
В10	Выключатель 0-1-04-В122 ГОСТ 1397-76	1	
ТС	Указатель световой СУП-МУ2 ТУ36-101-82	1	
РУ2	Блок реленый	1	входит в комплект ЭРСУ-3
Д1...Д3	Датчики		L1=L2=L3=0,6м входит в комплект ЭРСУ-3

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Перечень элементов к листу 4		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШН1 типа ШОУ 5901-4474-4774		
В1, В2	Выключатель автоматический А3738Ф Э320А Эатс 4000А ТУ16.522.028-74	2	(-4474)
В1, В2	Выключатель автоматический А3746Ф Э630А Эатс 6300А ТУ16.522.028-74	2	(-4774)
П1, П2	Контактор КТ6043У3 U~220В ВК ЭЗЭр ОСТ16.0.524.001-72	2	(-4474)
П1, П2	Контактор КТ6053У3 U~220В ВК ЭЗЭр ОСТ16.0.524.001-72	2	(-4774)
Д1, Д2, Д12	Диод кремниевый Д226Б ШБ3.362.002ТУ1	6	(-4474 -4774)
ПН1, ПН2	Пускатель магнитный ПМЛ1100У3 ~220В ТУ16.526.437-78	2	(-4474 -4774)
УУ1, УУ2	Переключатель универсальный УП5312-Ж85 ТУ16-524.074-75	2	(-4474 -4774)
КУ1, КУ2	Переключатель универсальный УП5312-А426 ТУ16-524.074-75	2	(-4474 -4774)
ЛОА1	Арматура светосигнальная АМЕ ~220В, цвет молочный ТУ16.535.582-78	1	
ЛОА2	Арматура светосигнальная АМЕ ~220В, цвет молочный ТУ16.535.582-78	1	
РТ1	Реле тепловое ТРН-10	2	(-4474 -4774)
РТ2	Энэ 4А ГОСТ 16.308-79	2	
ТТ1...ТТ3	Трансформатор тока ТК20 300/5 ТУ16.517.442-75	4	(-4474)
ТТ1...ТТ4	Трансформатор тока ТК20 800/5 ТУ16.517.442-75	4	(-4774)
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
М1, М2	Электродвигатель 4АН280С-УУ3 Р=132кВт	2	Q=400,500 м³/ч
М1, М2	Электродвигатель А111-У11 Р=250кВт	2	Q=600,800,1000 м³/ч

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Перечень элементов к листу 5		
	Аппаратура, установленная в ящике ЯУ1 типа ЯАУ5101-2874		
В6	Выключатель автоматический АЕ 2026-10Н ТУ16-522.021-78	1	ЭР-16А Эатс 11Эн
Л5	Пускатель ПМ1П-1100У3 с приставкой ПКЛ2204 ТУ16.526.437-78	1	~220В
УУ5	Переключатель универсальный УП5312-Ж86 ТУ16-524.074-75	1	рукоятка обвальная
КНП5	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16-526.407-79	1	исп.2 толкатель черный
КНС5	Выключатель кнопочный КЕ011У3 ТУ16-526.407-79	1	исп.2 толкатель красный
Д5, Д6, Д16	Диод кремниевый Д226Б ШБ3.362.002ТУ1	5	
Д21, Д27	Диод кремниевый Д226Б ШБ3.362.002ТУ1	5	
ЛАУ	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-78	1	~220В цвет красный
ЛОА	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-78	1	~220В цвет молочный
	Аппаратура, устанавливаемая по месту		
М3	Электродвигатель 4АХ80В4У3 Р=1,5кВт	1	комплектно с насосом ВРС-1/16
РУ1	Блок реленый	1	входит в комплект ЭРСУ-3 (устанавливать в ящике ЯУ1)
Д1...Д3	Датчики L1=0,6м, L2=L3=0,2м	3	L1=L2=L3=0,6м входит в комплект ЭРСУ-3

Лист 11 из 11

ТН 901-2-141.85 - АПЖ2

Исполнитель	Борисова	Проверено	Листы	Автоматические насосные станции	Статус	Лист	Листов
Привязан	Волкова	Листы	Листы	кратковременная эксплуатация	РН	15	
	Иванова	Листы	Листы	производительностью 100, 500, 800, 1000 м³/ч			
	Иванова	Листы	Листы	Перечень элементов принципиальных схем	СПБ, специализированный филиал		
	Иванова	Листы	Листы				

Титуловый проект 901-2-141.85 Альбом II

Лоз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Перечень элементов к листам б, 7		
	Аппаратура установленная в шкафу ШУ1 типа ЯАИ 9001-0004		
РВ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В 88.1с
РВ2	Реле времени пневматическое РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В 88.10с
РС1...РС3	Реле промежуточное РПУ4-3/3 ТУ16-523.534-77	7	~220В
РН1...РН3	Реле промежуточное РПЛ4004 с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16.523.554-78	3	~220В
РН2	Реле промежуточное РПЛ2204 ТУ16.523.554-78	3	~220В
КНО	Выключатель кнопочный КЕОИУ3 ТУ16-526.407-79	1	Исп.1 толкатель черный
КНС	Выключатель кнопочный КЕОИУ3 ТУ16-526.407-79	1	Исп.2 толкатель черный
КСД	Переключатель ПТУ-М ТУ25.08.116-77	1	Узловой штепсель- ный разъем
С1...С21	Конденсатор МБГО-2-400-1-II ОЖО.462.023 ТУ.ОЖО.462.124ТУ	7	400В
Д7	Диод кремниевый Д226Б ШБЗ.362.002ТУ1	8	
Д30			
Д26			
Д53, Д54			
Д1-3, Д3-3			
Д1-1, Д3-1	Диод кремниевый КД105Г ТРЗ.362.060ТУ1	6	
Д1-2, Д3-2			
ЛСА	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	-24В цвет молочный
ЛСД1	Арматура светосигнальная АМЕ ТУ16.535.582-76	1	~220В цвет молочный

Лоз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура устанавливаемая по месту		
ЭКМ1	Манометр ЭКМ-1У-16 ТУ25.02.31-75	4	
ЭКМ2			
ЭКМ3			
ЭКМ4			
Д	Диод КД105Б ТРЗ.362.060ТУ1		<input type="checkbox"/>
КСД1, КСД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ25.09.026-75		<input type="checkbox"/>
	Перечень элементов к листам б, 9		
	Аппаратура установленная в шкафу ШУ1 типа ШОИ 9001-0004		
РВ1	Реле времени пневматическое РВП72-3222У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В 88.1с
РВ2	Реле времени пневматическое РВП72-3221У4 ТУ16-523.472-79	1	~220В 88.10с
РС1...РС5	Реле промежуточное РПУ4-3/3 ТУ16-523.534-77	11	~220В
РСД1			
РН1...РН5	Реле промежуточное РПЛ-4004 с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16.523.554-78	5	~220В
РН2, РН	Реле промежуточное РПЛ-2204 ТУ16.523.554-78	3	~220В
РПД			
КНО	Выключатель кнопочный КЕОИУ3 ТУ16-526.407-79	1	Исп.1 толкатель черный
КНС	Выключатель кнопочный КЕОИУ3 ТУ16-526.407-79	1	Исп.2 толкатель черный

Лоз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
КСД	Переключатель ПТУ-М ТУ25.08.116-77	1	Узловой штепсель- ный разъем
С1...С5	Конденсатор МБГО-2-400-1-II ОЖО.462.023 ТУ.ОЖО.462.124ТУ	11	400В
С11...С15			
С21			
Д1-1, Д5-1	Диод кремниевый КД105Г ТРЗ.362.060ТУ1	10	
Д1-2, Д5-2			
Д1-3, Д5-3	Диод кремниевый Д226Б ШБЗ.362.002ТУ1	11	
Д7			
Д22, Д30			
Д26, Д53			
Д54			
ЛСА	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		
ЭКМ1	Манометр ЭКМ-1У-16 ТУ25.02.31-75	4	
ЭКМ2			
ЭКМ3			
ЭКМ4			
Д	Диод КД105Б ТРЗ.362.060ТУ1		<input type="checkbox"/>
КСД1, КСД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ25.09.026-75		<input type="checkbox"/>

Лист 18 из 18

ТН 901-2-141.85 - АПЖ2

Привязан	Г.И.П. Барысова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова
Имя, №	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова	И.П.И. Волкова

Копировал Трупилова Формат А2

Таблицы состав 901-2-141.85 Альбом II

Лос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к листам 10, 11, 12		
	Аппаратура, установленная в шкафу ШУ1 типа ШОУ 9001-0004Б		
PВ1	Реле времени пневматическое	1	~220В
PВ172-322У4	ТУ16-523.472-79		881с
PВ2	Реле времени пневматическое	1	~220В
PВ172-322У4	ТУ16-523.472-79		8810с
PС1...PС10	Реле промежуточное РПУ4-313У3	21	~220В
P1...P10P11	ТУ16-523.534-77		
PН1...PН10	Реле промежуточное РН4004 с приставкой ПКМ 2204	10	~220В
PН4	ТУ16.523.554-78		
PД, PД1	Реле промежуточное РД2204	3	~220В
PД2	ТУ16.523.554-78		
КНО	Выключатель кнопочный КЕДНУ3	1	Исп. 1, толкатель черный
	ТУ16-526.407-79		
КНС	Выключатель кнопочный КЕДНУ3	1	Исп. 2, толкатель черный
	ТУ16-526.407-79		
КСД	Переключатель ПУ-М	1	Угловой шпательный разъем
	ТУ25.08.116-77		
С1...С21	Конденсатор МВГО-2-400-1-И	21	400В
	ОЖО.462.023ТУ		ОЖО.462.124ТУ
Д7, Д8	Диод кремниевый Д226Б	16	
Д26, Д30	ШБ3.362.002ТУ1		
Д53, Д54			
Д13, Д13Э			
Д12, Д12Э	Диод КД105Г ТР3.362.060ТУ1	20	
Д11, Д11Э			

Лос. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛСА	Арматура светосигнальная АМЕ	1	-24
	ТУ16-535.582-79		цвет молочный
ЛСА1	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16-535.582-79		цвет молочный
	Аппаратура устанавливаемая по месту		
ЭКМ1...	Манометр ЭКМ-1У-16	4	ТУ25.02.31-75
ЭКМ4			
СВМ, СД2	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ 25.09.026-75		□
Д	Диод КД105Б ТР3.362.060ТУ1		□
	Перечень элементов к листам 13, 14		
	Аппаратура устанавливаемая в шкафу ШУ2 типа ШОУ 9001-0004Б		
PН1...PН10	Реле промежуточное РН4004 с приставкой ПКЛ 2204	10	~220В
	ТУ16.523.554-78		
P1...P10P11	Реле промежуточное РПУ4-313У3	21	~220В
PС1...PС10	ТУ16-523.534-77		
С1...С21	Конденсатор МВГО-2-400-1-И	21	400В
	ОЖО.462.023ТУ		ОЖО.462.124ТУ
Д11...Д10Э	Диод кремниевый КД105Г	20	
Д12...Д12Э	Диод кремниевый Д226Б	12	
Д13...Д13Э	ШБ3.362.002ТУ1		
ЛСА1	Арматура светосигнальная АМЕ	1	~220В
	ТУ16.535.582-79		цвет молочный

Лист 1 из 2

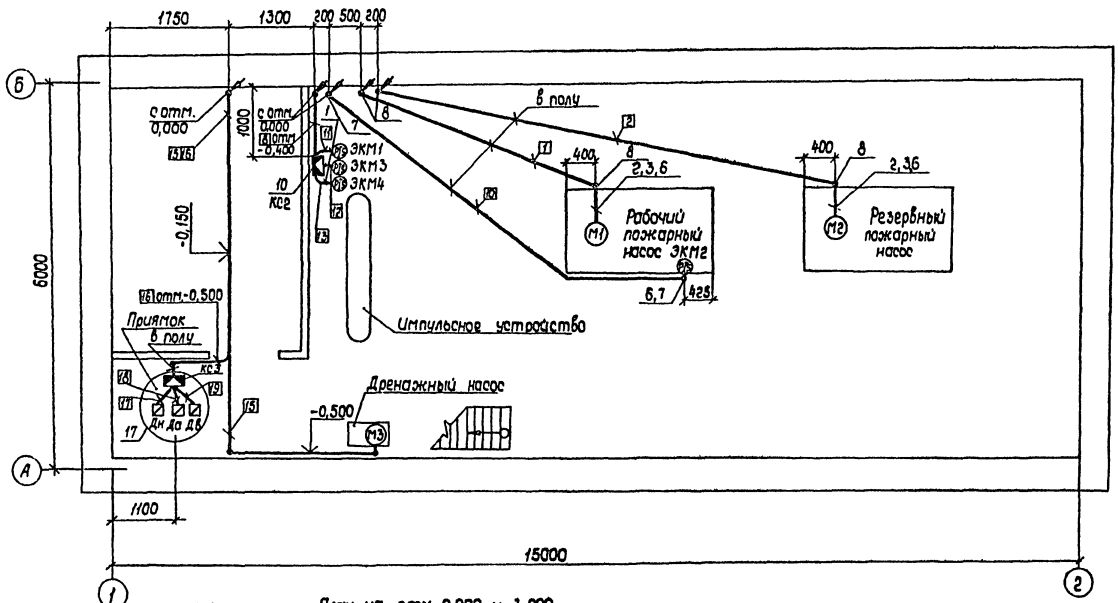
ТН 901-2-141.85 - АЛЖ2

Исполнитель	Волкова	С.В.	1/20	Алгоритмические паспортные станции промышленного водоснабжения (проектная мощность 100, 200, 300, 400, 500 л/сек)	Лист	17		
Проверенный	Васильев	А.В.	1/20		Перечень элементов принципиальных схем	Формат	22	
Утвержденный	Волкова	С.В.	1/20			СПб, студия "Тотемикс" Ивановский филиал		
Согласованный	Волкова	С.В.	1/20					
Согласованный	Волкова	С.В.	1/20					

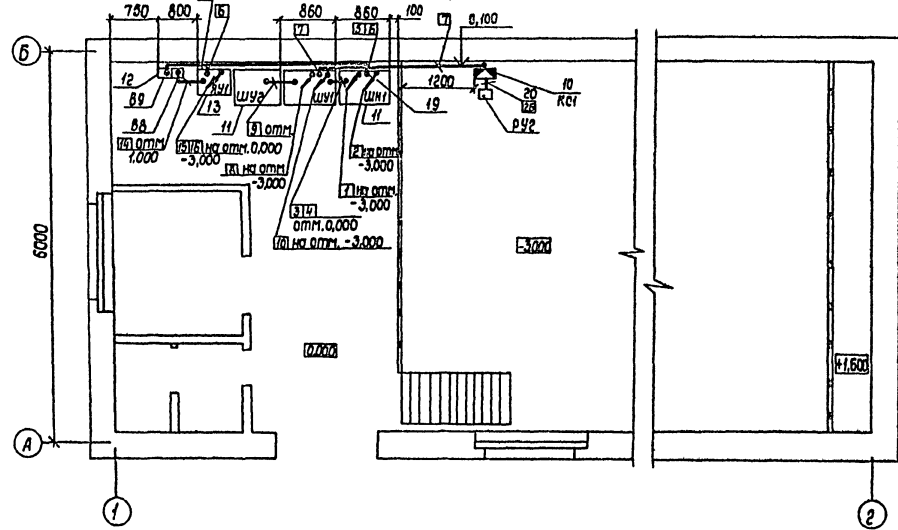
копировал Труликова

Тепловой проект 901-2-141.85 Альбом II

План на отм. -3,000



План на отм. 0,000 и 3,000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	ТУ36-1684-81	Ввод гибкий К1088У2	3	0,7	
2	ТУ22-3988-77	Металлорукав РЗ-Ц-А-60У3	4 м		a = 600, 600, 1000, 1200
2	ТУ36-1684-81	Ввод гибкий К1088У3	4	1,7	b = 400, 500, 600, 800
3	ТУ36-1477-77	Муфта ТР-9У3	4	108	a = 600, 800, 1000, 1200
3	ТУ36.1753-75	Коробка КСК-16	3	2,4	
6	ТКЧ-393-71	Проводник П-150	5	0,08	
7	5.407-24ВТ.л.22	Колено, исп. 4	2	1,16	
8	АПЖ2.Н5	Колено	8	5,71	a = 600, 800, 1000, 1200
8	5.407-24ВТ.л.26	Колено, исп. 3	8	4,12	b = 400, 500, 600, 800
9	АПЖ2.Н3	Рама	1	1,75	h = 2,0 м
10	АПЖ2.Н4	Скоба	2	0,72	h = 2,4 м
11	4.407-250-10	Установка шкафа одно-стороннего обслуживания со ШСУ на перекрытии			
12	4.407-249-023	Настенная установка автоматических выключателей типа АП-50	1		
13	4.407-265-10	Настенная установка ящиков управления			
14	ТУ36-1448-82	Скоба К 729У2	50	0,041	a = 400, 600, 800, 1000, 1200
15	ТУ36-1448-82	Скоба К 146У2	8	0,069	b = 600, 800, 1000, 1200
15	ТУ36-1448-82	Скоба К 147У2	8	0,082	a = 600, 800, 1000, 1200
16	ГОСТ 2590-71	Круг ф6	3 м	0,222	для заливки бетона
17	АПЖ2.Н1	Установка датчиков уровня в прямке насосной станции	1		
18	БЗ-25x4 ГОСТ 103-76 ст.3-2-1 ГОСТ 535-78	Полоса	1 м	0,78	для заливки бетона
19	ТУ36-1952-81	Сальник У261У2	3	0,045	
20	ТУ36-501-80	Трубка ХВТ-16 УХЛ2,5	0,5 м		

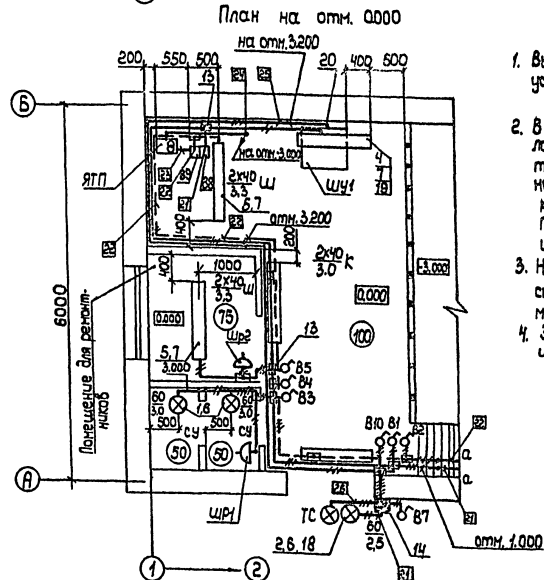
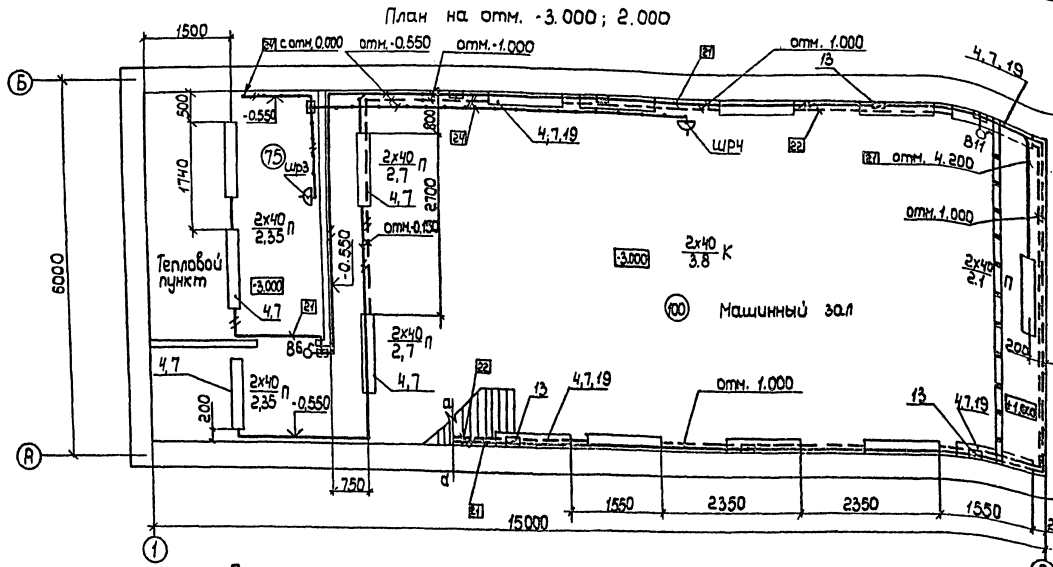
1. Кабельный журнал совмещенный с трубагаготовительной ведомостью см. лист 20.
2. Трубы в полу проложить на отм. -3,200.
3. Колена по оси, б" занулить соединив их между собой металлической полосой, которую с помощью круга присоединить к шкафу управления шн1.

Т.П 901-2-141.85 - АПЖ2

Прибыло	ГЛП Борисова	Монтажные насосные станции	Станция	Лист	Листов
	И.контр. Волкова	автоматические пожарные станции	рп	18	
	И.опт. Левочкин	система пожарная водоснабжения			
	И.спец. Волкова	расчет чувствительности 400, 500, 600, 800			
	И.к.в. Лазарькова	Монтажные чертежи электрических проводок			
	И.инж. Младина	Ивановский филиал			

Копировал Гольцова Формат А2

Технический проект 901-2-114.87 Алюминий



1. Выключатели В1, В7, В10, В11; именные розетки, щиток ЯТП установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.
2. В обозначении светильников в числителе указано количество ламп и мощность каждой лампы, в знаменателе - высота подвеса светильников; буква после дробной черты указывает на способ крепления светильников: К - на кронштейне по чертежу АПЖ2-Н2; П - на перекрытии; Ш - на штанге.
3. Над входами в помещение установить световой указатель. На стекле указателя выкрасить надпись 'Станция пожаротушения' масляной краской красного цвета шрифтом ГОСТ 2304-68.
4. Зануление щитка ЯТП и светового указателя выполнить специально предусмотренной жилой кабелем.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Насса	Примеч.
Пов.				ед. кт.	
1	ТУ16-535.825-74	Светильник НБ Д19х60/Р20-02У4	2	1,1	
2	ОСТ16 0.535.046-79	Светильник Испол-60-0193	1	0,9	
3	ТУ16-545.132-77	Светильник РВ042-УК12 кабель 12м	1	0,3	
4	ТУ16-535.611-71	Светильник АСП02-2х40/20-10У4 потолочного исполнения	19	9,0	
5	ТУ16-535.611-71	Светильник АСП02-2х40/20-10У4 крепление на штанге 1шт	2	9,0	
6	ГОСТ 2239-79*	Лампа Б230-240-60	3	0,05	
7	ГОСТ 6825-74*	Лампа ЛБ40	42		
8	ГОСТ 1182-77	Лампа МО36-60	1	0,04	
9	ГОСТ 2239-79*	Лампа В230-240-25	2	0,05	
Шр3Шр4	ГОСТ 7396-76*	Розетка РШ-2-01Р43-01/04	2		
Шр1Шр2	ГОСТ 7396-76*	Розетка РШ-2-01-07-02/20	2		
В1, В7, В10, В11	ГОСТ 7397-76*	Выключатель Ш-04-В/220	8		
В7	ГОСТ 7397-76*	Выключатель Ш-Н/Н-17-9/220	1		
13	ТУ36-1882-82	Коробка У191 МУК12	2	0,032	
14	ТУ36-2415-81	Коробка У994У2	1	0,5	
88	ТУ16-522.139-78	Выключатель АП506-2шт/32	1	3,5	
89	ТУ16-522.139-78	Выключатель АП506-2шт/32	1	3,5	
ЯТП	ТУ36-631-76	Щиток ЯТП-0,25-19У3-220/380	1	9,0	
18	ТУ36-2240-80	Кронштейн У116У3	1	1,45	
19	АПЖ2-Н2	Кронштейн для установки на стене светильника АСП02	15		
20	ТУ36-1952-81	Сальник привертной БУ612	1	0,045	

ТП 901-2-114.85			АПЖ2		
Г/П	Барысова	Е.В.			
В. прораб	Волкова	М.И.			
И. прораб	Абрамчик	А.В.			
Инж. пр.	Волкова	М.И.			
Инж. пр.	Волкова	М.И.			
Инж.	Павлыгина	Е.В.			
Инж.	Какашва	Ю.В.			

Прибязан

Типовой проект 901-2-141.85 Албам II

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка				
	ПВ1	АНВ	АВРГ	АРВВГ	
(1x10), 380В	102				
(1x2,5), 380В		216			
(1x2,5), 380В		56			
(1x3,5), 380В		56			
(1x50), 380В		168			
(1x120), 380В		168			
(2x2,5), 680В			187		
(3x2,5), 680В			96		
(5x2,5), 680В				35	
(10x2,5), 680В				15	

Сводка труб, муфт и контргайк

Наименование	Обозначение по ГОСТ, ТУ	Кол-во
Труба ГОСТ 3262-75	15x2,5	5м
	50x3,0	20м
	65x3,2	20м
Труба винипластовая	ПВХ-ЭП20У	8м
ТУ6-19-051-249-79	ПВХ-ЭП32У	1м
Труба полиэтиленовая	ПВД20С	7м
ГОСТ 18 598-73	ПВД50С	24м
	ПВД75С	24м

Маркировка кабеля	Трасса		Проход через трубу			Кабель							
	Начало	Конец	маркировка	Исполнительный проход при прокладке		Протяжка	по проекту			проложен			
				диаметр	длина, м		марка	количество жил, число и сечение жил, напряжение по проекту	длина, м	марка	количество жил и сечение жил и напряж.	длина, м	
	Рабочий ввод	Шкаф ШН1		400,500	600,800,1000								
	Резервный ввод	ШН1		400,500	600,800,1000								
1	ШН1	Эл.двигатель М1		ПВХ-ЭП20У			АНВ	3(1x2,5) 380В	3(1x2,5) 380В	12			
				ПВД50С			АНВ	3(1x2,5) 380В	3(1x2,5) 380В	12			
2	ШН1	М2		ПВХ-ЭП20У			АНВ	3(1x2,5) 380В	3(1x2,5) 380В	16			
				ПВД50С			АНВ	3(1x2,5) 380В	3(1x2,5) 380В	16			
3	ШН1	ШУ1		ПВХ-ЭП20У			АНВ	8(1x2,5) 380В	8(1x2,5) 380В	6			
4	ШН1	ШУ1		ПВХ-ЭП20У			АНВ	9(1x2,5) 380В	9(1x2,5) 380В	6			
5	ШН1	Авт.выкл. В9					АВРГ	(2x2,5) 680В	680В	8			
6	ШН1	Ящик ЯУ1					АРВВГ	(10x2,5) 680В	680В	7			
7	ШУ1	Коробка КС1					АРВВГ	(10x2,5) 680В	680В	8			
8	ШУ1	КС2					АРВВГ	(5x2,5) 680В	680В	7			
9	ШУ1	ШУ2		ПВХ-ЭП32У			АНВ	10(1x2,5) 380В	380В	6			
10	ШУ1	Манометр ЭКМ2		ПВД20С			ПВ1	3(1x10) 380В	380В	15			
11	КС2	ЭКМ1		ПВХ-ЭП20У			ПВ1	3(1x10) 380В	380В	2			
12	КС2	ЭКМ3					ПВ1	4(1x10) 380В	380В	2			
13	КС2	ЭКМ4					ПВ1	4(1x10) 380В	380В	2			
14	ЯУ1	ВВ					АВРГ	(2x2,5) 680В	680В	4			
15	ЯУ1	М3					АРВВГ	(5x2,5) 680В	680В	14			
16	ЯУ1	КС3		15x2,5	3		АРВВГ	(5x2,5) 680В	680В	14			
17	КС3	Датчик ДН					ПВ1	(1x10) 380В	380В	1			
18	КС3	ДА					ПВ1	(1x10) 380В	380В	1			
19	КС3	АВ					ПВ1	(1x10) 380В	380В	1			
21	В8	Рабочее освещение					АВРГ	(2x2,5) 680В	680В	90			
22	В9	Аварийное освещение					АВРГ	(3x2,5) 680В	680В	50			
							АВРГ	(2x2,5) 680В	680В	60			
23	В9	ЯТП					АВРГ	(3x2,5) 680В	680В	18			
24	ЯТП	Розетки РШЗ РШЧ					АВРГ	(3x2,5) 680В	680В	3			
25	ШУ1	Табло ТС					АВРГ	(2x2,5) 680В	680В	25			
26	КС1	Блок РУ2		ПВХ-ЭП20У	3		АВРГ	(3x2,5) 680В	680В	25			
27	КС1	Резервуар					ПВ1	12(1x10) 380В	380В	1			
	Монтаж перемычек	в шкафах					ПВ1	(1x10) 380В	380В	6			
	Монтаж связей	в ящике ЯУ1					ПВ1	(1x10) 380В	380В	14			

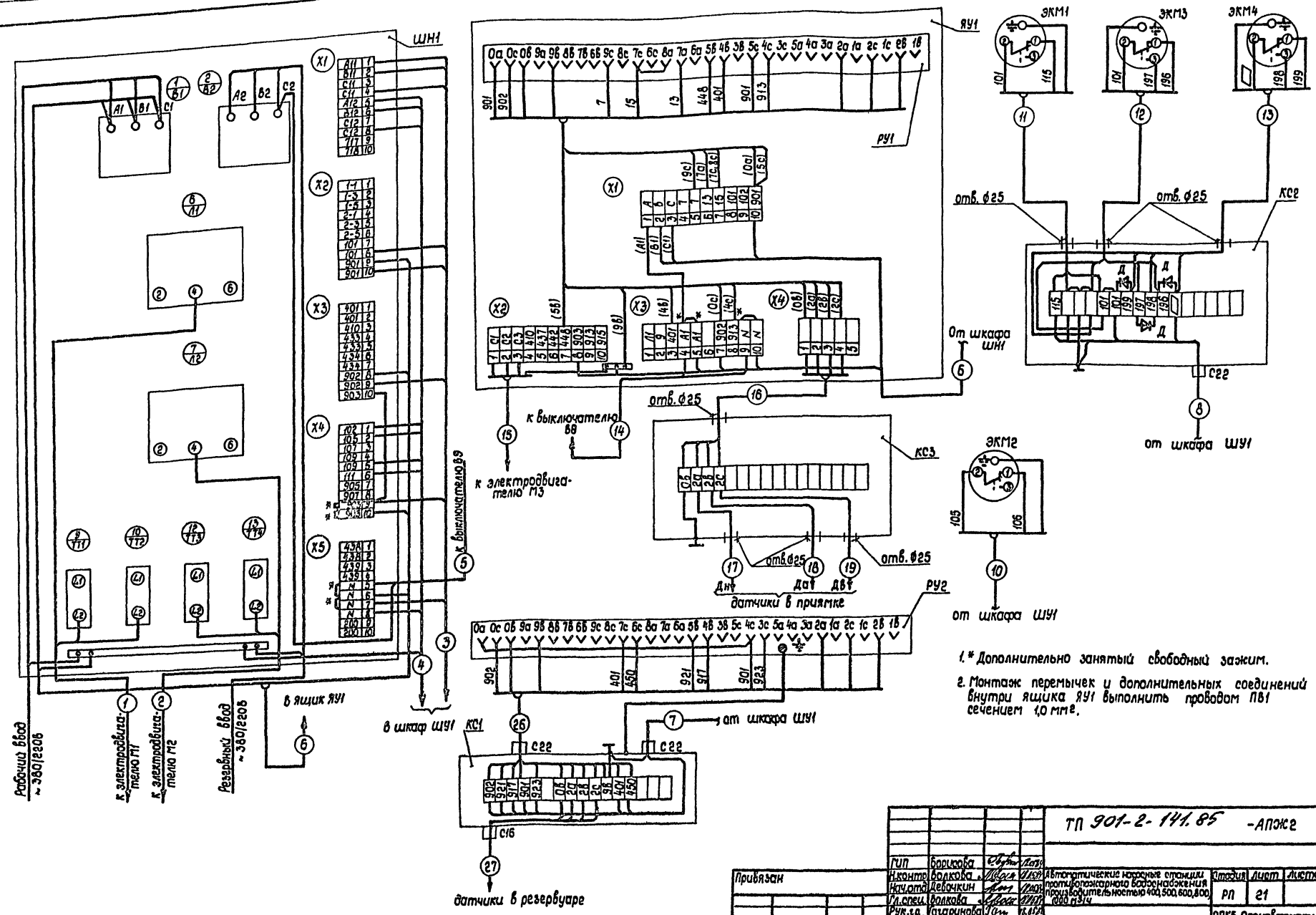
СВЯЗЬ, ТЕЛЕФОН, РАДИОСВЯЗЬ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ТП 901-2-141.85 - АЛЖ2

Приказан	И.И.И.	Вариант	1/1	Лист	1/1	Алгоритмические материалы	таблиц	лист	лист
		И.И.И.	1/1			проектно-конструкторская документация	РП	20	
		И.И.И.	1/1			проектно-исполнительная документация			
		И.И.И.	1/1			кабельный журнал	СПБ, спецификация		
		И.И.И.	1/1			соединительный с трубопроводами	исполнительный филиал		
		И.И.И.	1/1			технические ведомости			

Копировал Труникова
сб. 6.4.3-02
Формат А2

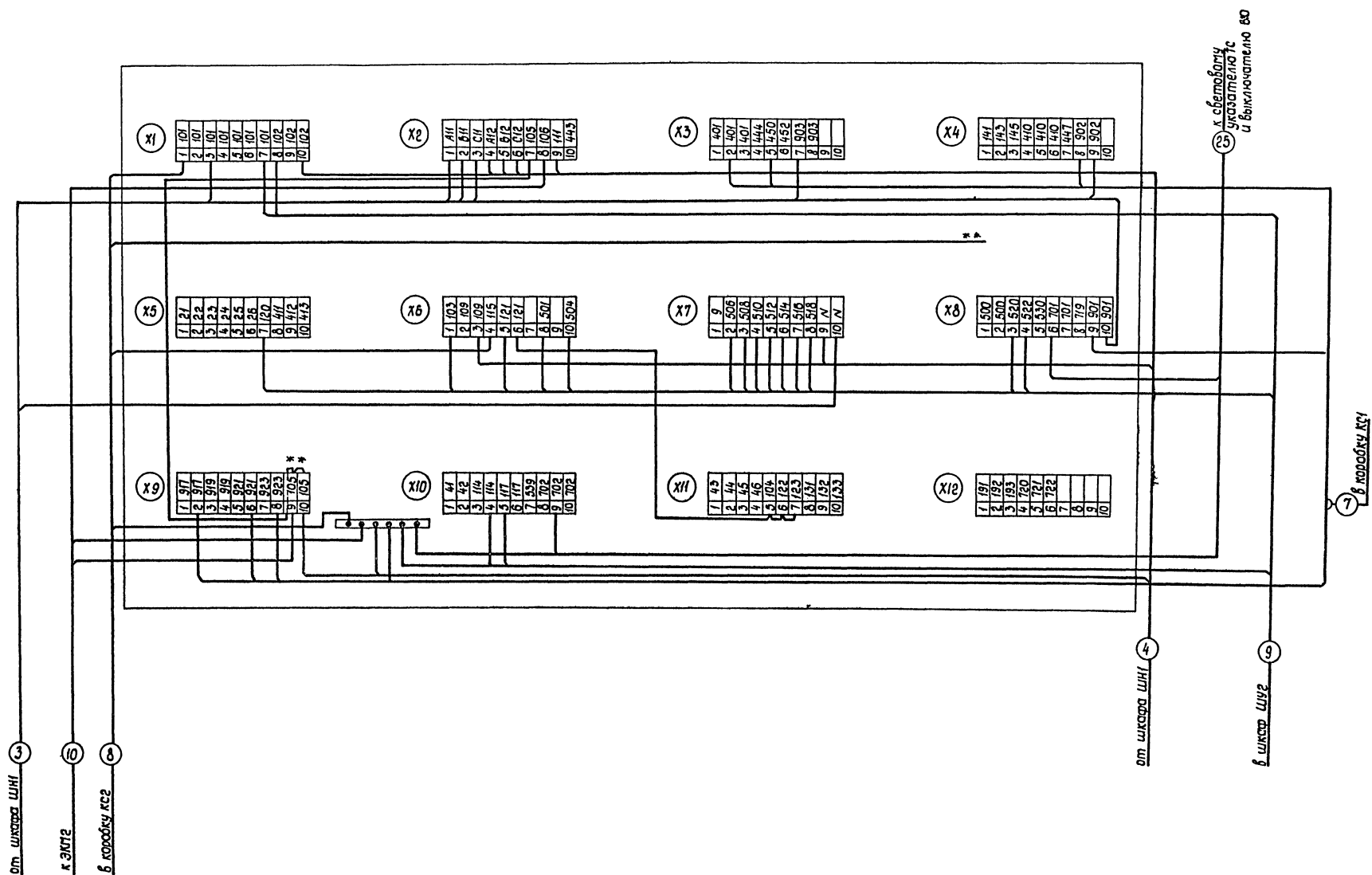
Типовой проект 901-2-141.85 Алесом II



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

		ТП 901-2-141.85 - АПЖ2	
Привязан	ГЛП Барысова	Автоматические сварочные станции поточного назначения без трансформации производительности 400, 500, 600, 800, 1000 кВт	Классиф. лист 21
Исполн	Иванова	Схема подключений	СПКБ, Специавтоматика Ивановский филиал
Исполн	Канаткина	Копировал	Низова
		Формат	А4

ср 6УХ-02

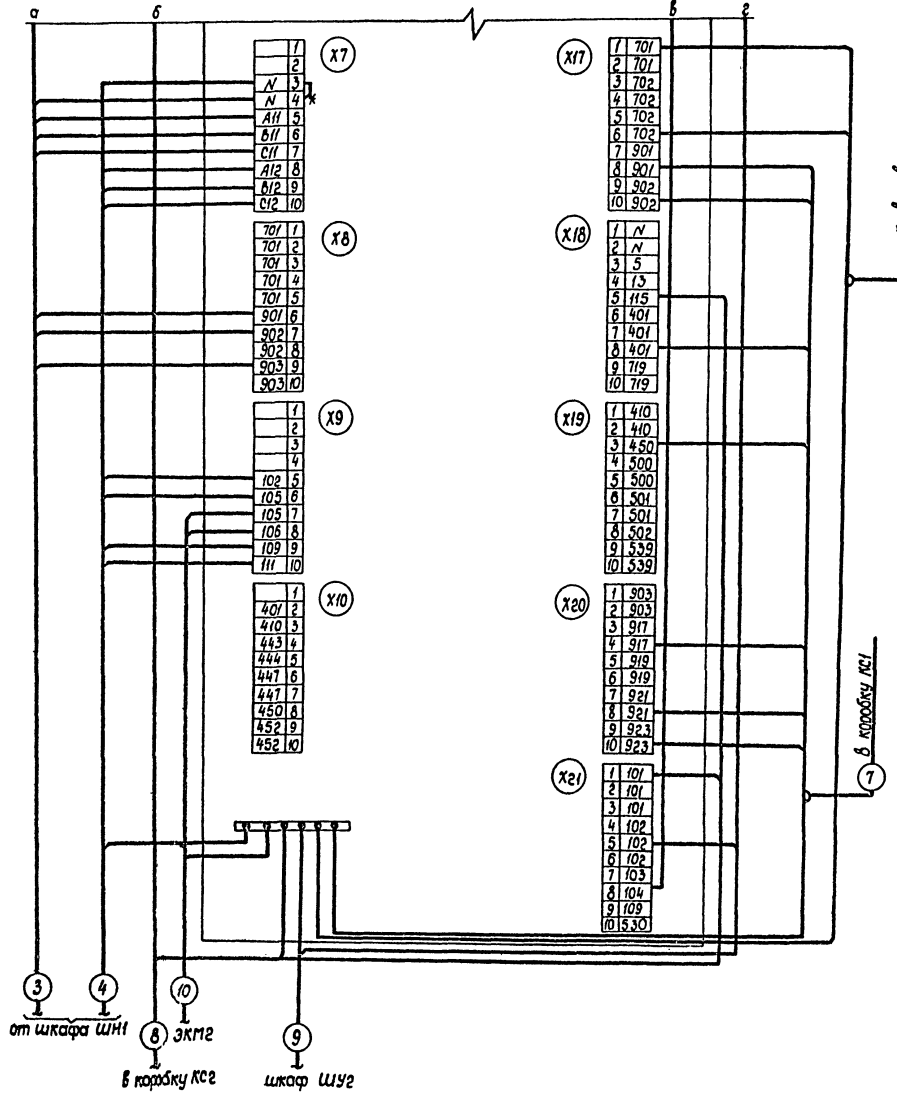
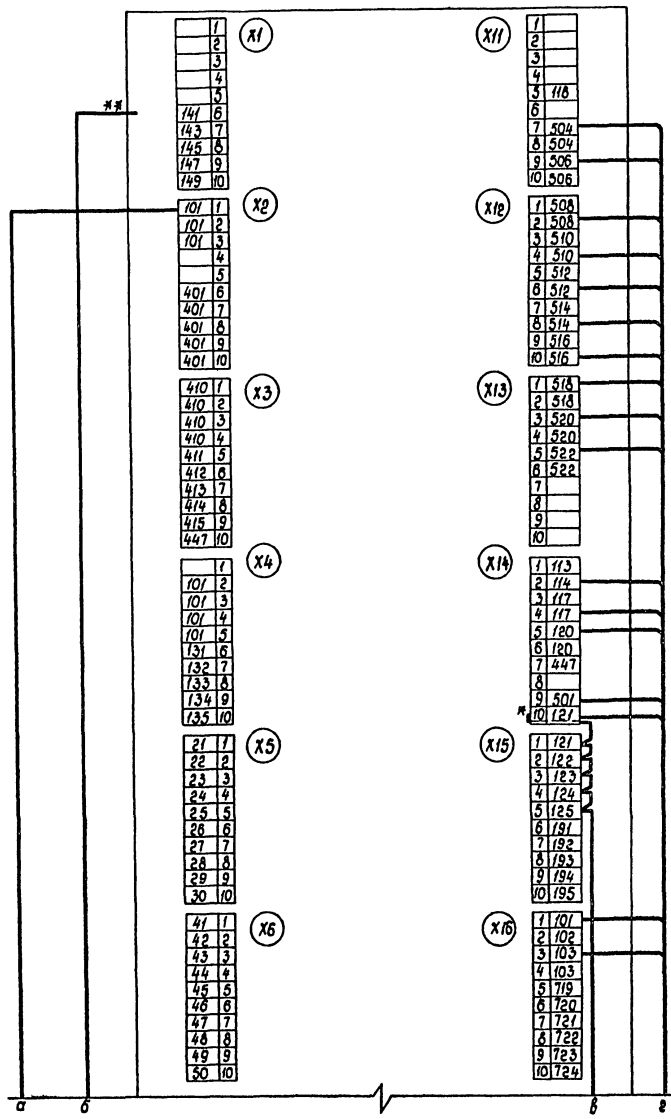


1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 10мм².
- 2.* Дополнительно занятый свободный зажим.
- 3.** Подключение выполнить при приближе к клемме с маркировкой .141* или .143* или .145*.

		ТП 901-2-141.85		-АПЭС2
Привязан	И.контр. Волкова	И.проект. [подпись]	Автоматические насосные станции	Страница
	И.спец. Волкова	И.проект. [подпись]	противопожарного водоснабжения	Лист
	И.проект. [подпись]	И.проект. [подпись]	производительности (защита)	22
И.в.в. [подпись]	И.проект. [подпись]	И.проект. [подпись]	Схема подключения шкафа ШУИ типа ЯАИ 9001-0002	СПКБ, Спецавтоматика Ивановский филиал
И.н.ж. [подпись]	И.проект. [подпись]	И.проект. [подпись]	Копировал Малькова	Формат А2

Ф 647-02

Тупиковый проект 901-2-141.85 Альбом II



к световому указателю и выключателю 610

в коробку КС1

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

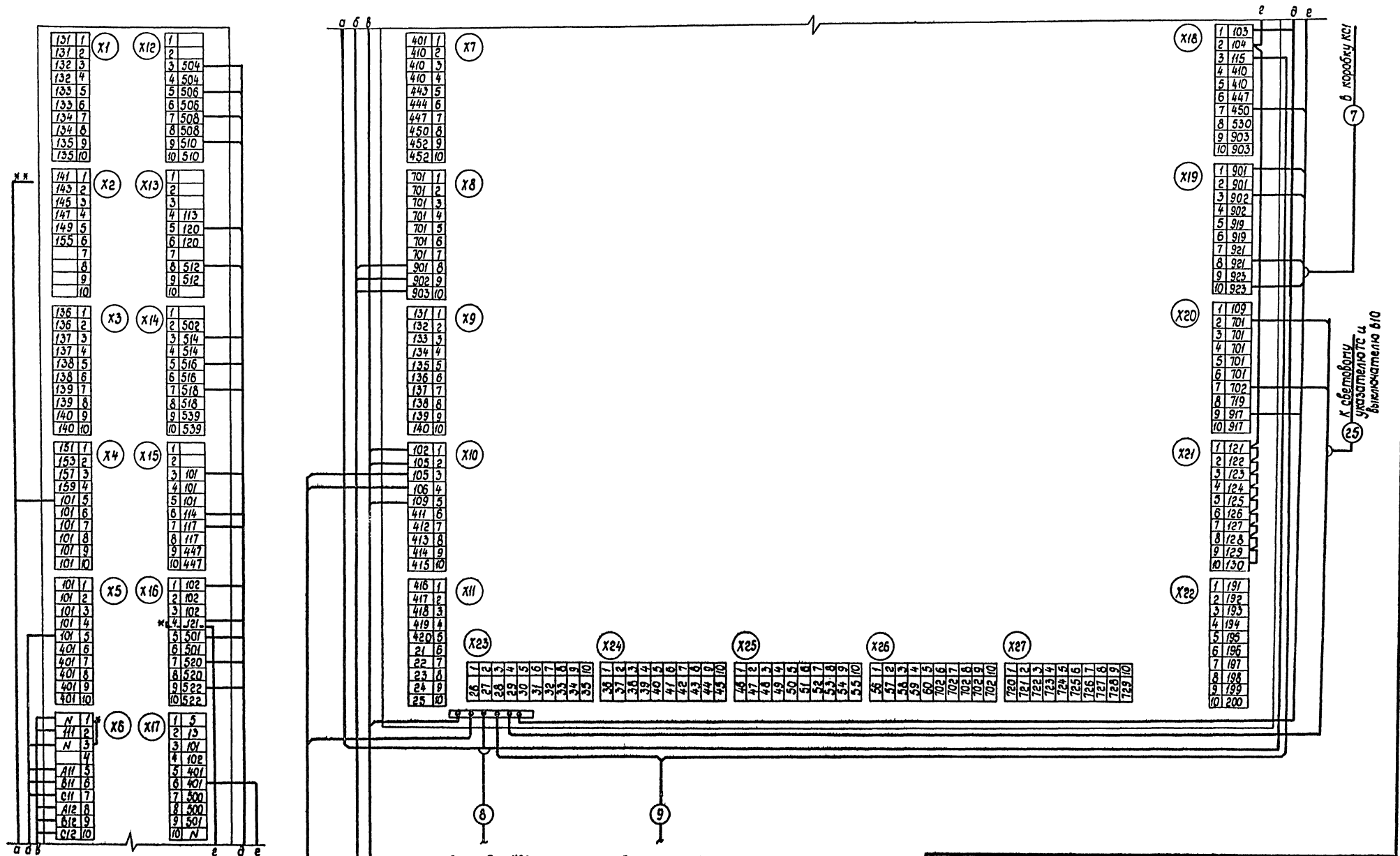
		ТП 901-2-141.85 - АПЖС	
Исполн.	Борисова	Провер.	Шабанова
Н. контр.	Волкова	Проект.	Шабанова
Нач. отд.	Лебекин	Исполн.	Шабанова
М. спец.	Болкова	Исполн.	Шабанова
Рук. с/р.	Гаврилова	Исполн.	Шабанова
Инж.	Алавердина	Исполн.	Шабанова
Инж.	Шендрик	Исполн.	Шабанова
		Автоматические насосные станции	
		противопожарная водоснабжения	
		производительность 400, 500, 600, 800, 1000 л/с/ч	
		Схема подключений шкафа ШУ1 типа ШУ1 9001-0004А	
		СПКБ, Спецавтоматика Ивановский филиал	
		Формат А2	

Копировал Шабанова

Исполнитель: Шабанова Светлана

Туполов проект 901-2-141.85 Альбом II

Исполнитель: Туполов И.А. Дата: 03.01.85



10 экм2
3
4
8 В коробку КС
9 В шкаф-ЩУ2

1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПБ1 сечением 40 мм².
2. Дополнительно занять свободный зажим.
3. Подключение выполнить при присяжке к клемме с маркировкой, №1 или, №3 или, №59.

ТП 901-2-141.85 -АПЖС			
ГЧП	Борисова	Ильин	Автоматические насосные станции
Инж.пр.	Волкова	Ильин	противопожарного водоснабжения
Инж.пр.	Левочкин	Ильин	производительностью 100,500,600,800
Инж.пр.	Волкова	Ильин	1000 м ³ /ч
Инж.пр.	Гаврилова	Ильин	1000 м ³ /ч
Инж.пр.	Алашина	Ильин	1000 м ³ /ч
Инж.пр.	Шембрик	Ильин	1000 м ³ /ч

Схема подключений шкафа ЩУ1 типа ШОУ 9001-0004Б

СПКБ "Спецавтоатомтехника" Шванобекский филиал

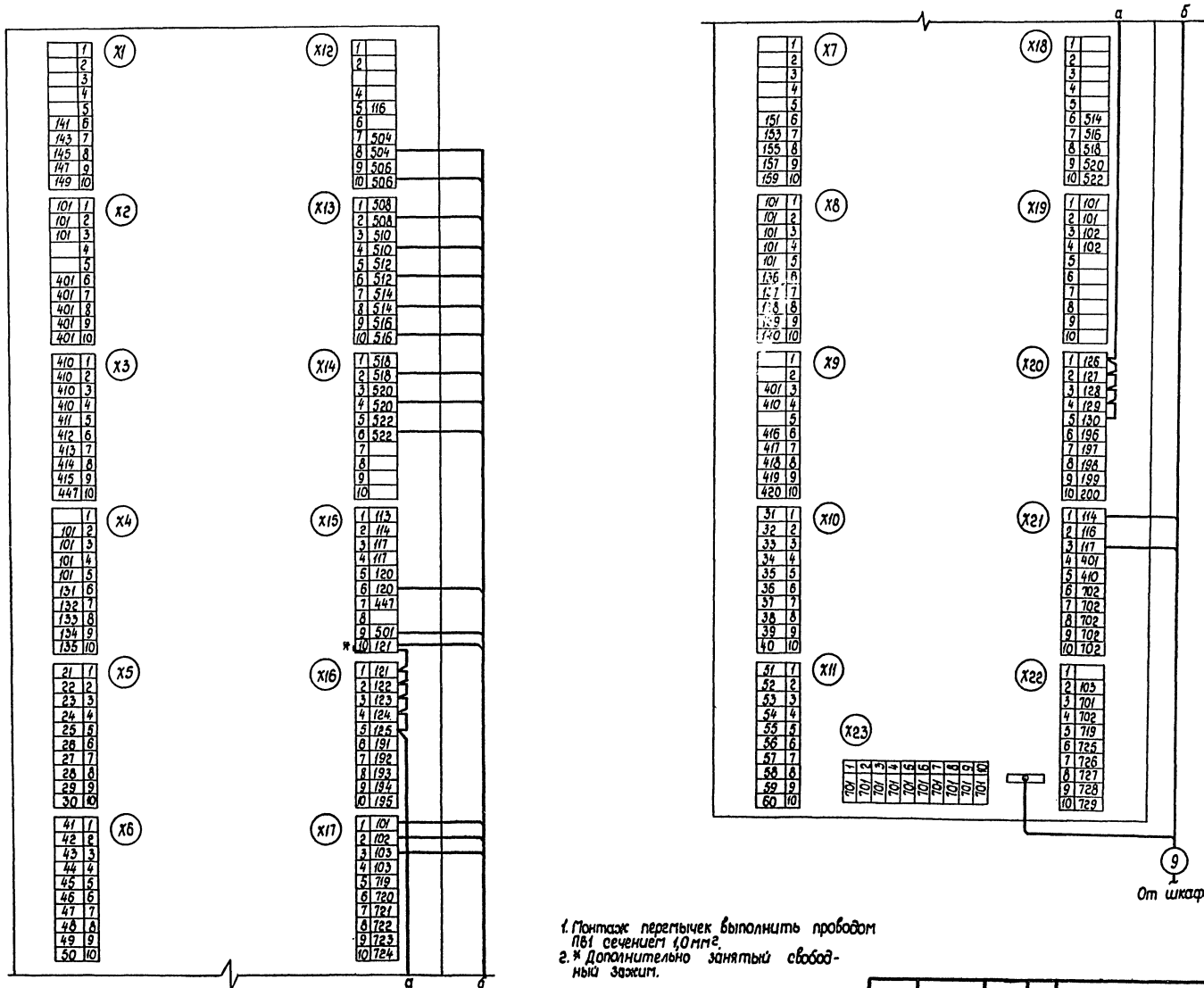
РП 24

Копировал Молькова

Формат А2

св. 547.02

Тубовый проект 901-2-141.85 Альбом II

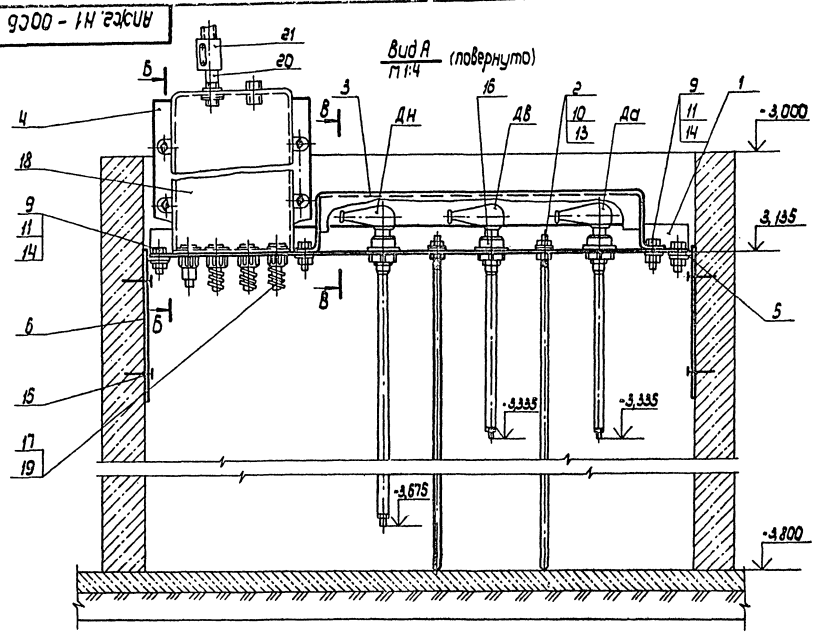


1. Монтаж перемычек выполнить проводом ПВ1 сечением 10мм²
 2.* Дополнительно занятый свободный зажим.

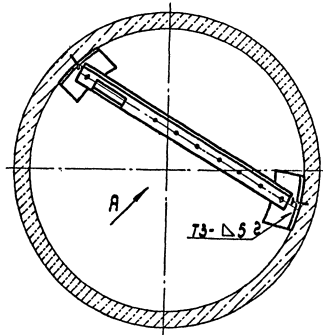
				ТП 901-2-141.85 - АПЭС			
Приказан		ГПП		Волкова		с.г.в. 1988	
		Иконин		Волкова		1988	
		Иконин		Девочкин		1988	
		Лисец		Волкова		1988	
		Рук.г.р.		Старинова		1988	
		Шук.		Алабина		1988	
		Шук.		Шендрюк		1988	
				Автоматические нагретые станции с регулируемой мощностью 400, 500, 600, 800, 1000 м ² и др.			
				Страна		Лист	
				рп		25	
				Схема подключения шкафа ШУЭ типа ШУЭ 9001-0004 Б			
				СПКБ, Спецавтоматика Ивановский филиал			
				Копировал Молькова Формат А2			

сд 647-02

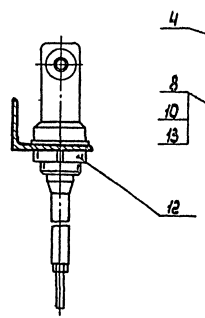
Тубовый проект 901-2-141.85 Анжк.Н1-00СБ II



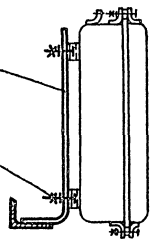
План расположения кронштейна в приямке



В-В
1:2
(Кожух условно снят)



Б-Б
1:4

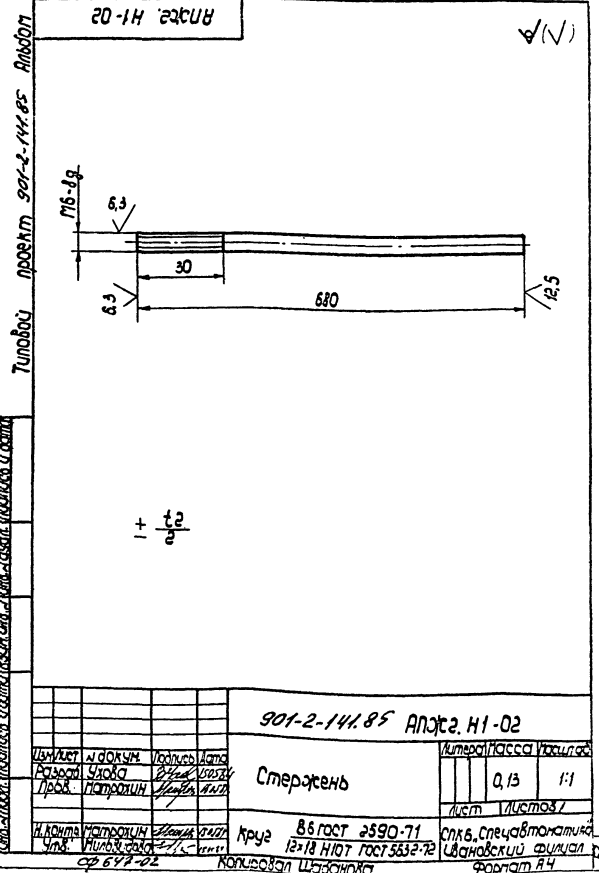
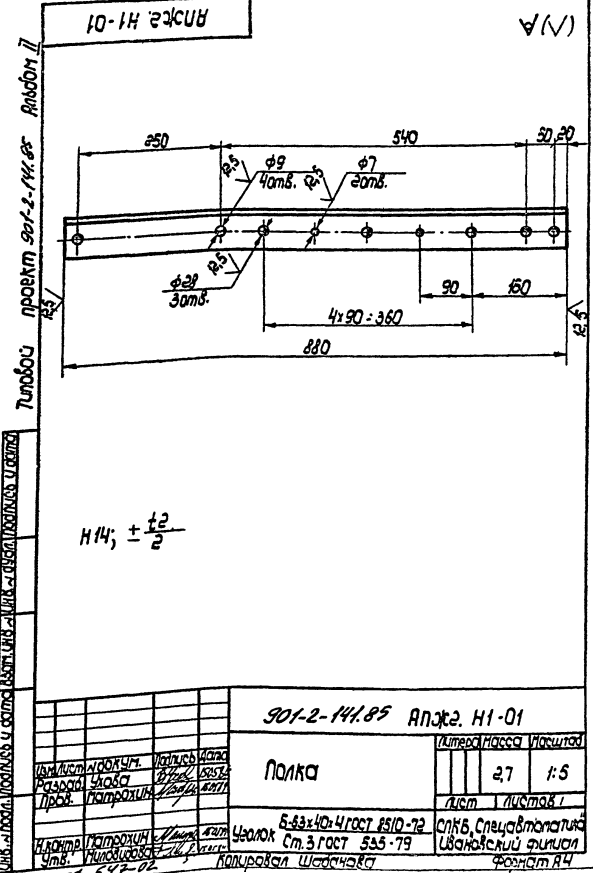


1. Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 2664-80. Вскрыть электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Отверстия в корпусе по п.18 для крепления и выводов выполнить при монтаже.
3. Поверхность корпуса, коробки по п.18, деталей по п.14 под головкой болта и гайки должна быть защищена до металлического блеска и смазана тонким слоем технического вазелина.

				т.п. 901-2-141.85 Анжк.Н1-00СБ	
Исполн.	И.И.И.	Проверен.	И.И.И.	Установка датчиков	Интервал/класс
Разработчик	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	экс-3 в приямке	Исполн.
Прок.	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	насосной станции	1:10
Исполн.	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	сварочный щиток	лист 1/1
Исполн.	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	опл. Специализированная	Установлен датчик
Исполн.	И.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	Исполнитель	

Лист	№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
			Документация		
		Алжэ.Н1-00сб	Сборочный чертеж		
			Детали		
Л1	1	Алжэ.Н1-01	Полка	1	
Л2	2	Алжэ.Н1-02	Стержень	2	
Л3	3	Алжэ.Н1-03	Кожух	1	
Л4	4	Алжэ.Н1-04	Кронштейн	1	
Л5	5	Алжэ.Н1-05	Косынка	2	
Л6	6	Алжэ.Н1-06	Лита	2	
			Стандартные изделия		
	8		Болт М6 × 25, 46 ГОСТ 7798-70	2	
	9		Болт М8 × 35, 46 ГОСТ 7798-70	4	
	10		Гайка М6,5 ГОСТ 5915-70	6	
901-2-141.85 Алжэ.Н1-00					
Исполн. [подпись]		Провер. [подпись]		Листов 2	
Разработ. [подпись]		Утверд. [подпись]		Служба, Специальность	
Проект. [подпись]		Место [подпись]		Ивановский филиал	
Исполн. [подпись]		Утверд. [подпись]		Формат А4	
Проект. [подпись]		Место [подпись]		Копировал Штанова	

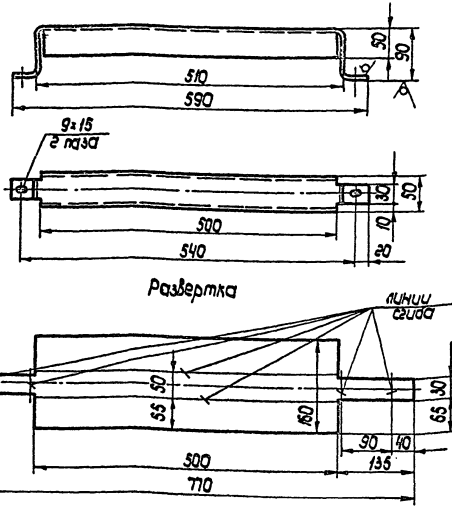
Лист	№	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
	11		Гайка М8,5 ГОСТ 5915-70	4	
	12		Гайка М27 × 1,5,6 ГОСТ 11871-80	3	
	13		Шайба 6,01,05 ГОСТ 11871-78	6	
	14		Шайба 8,01,05 ГОСТ 11871-78	4	
			Проволока изделия		
	15		Диоды ДГ4,5×10 ТУ 14-4-794-77	4	
	16		Датчик ТУ 25-02.04.0672-79	3	изготовит в соответствии ЭРСУ-3
	17		Металлоулав РЗ-4;ШМЗ ТУ 22-3918-77,2м		
	18		Коробка КСМ-16 ТУ 36.1753-75	1	
	19		Соединитель СМК-18 ТУ 36.1125-75	3	
	20		Патрубок 88одной 4-476 ТУ 36-1447-77	1	
	21		Пучок ПР-4 ТУ 36.1447-77	1	
901-2-141.85 Алжэ.Н1-00					
Исполн. [подпись]		Провер. [подпись]		Листов 2	
Разработ. [подпись]		Утверд. [подпись]		Служба, Специальность	
Проект. [подпись]		Место [подпись]		Ивановский филиал	
Исполн. [подпись]		Утверд. [подпись]		Формат А4	
Проект. [подпись]		Место [подпись]		Копировал Штанова	



Туподобу проект 901-2-141.85 Архонт II

Архте. Н1-03

(✓) A



$H14; \pm \frac{t_2}{2}$

901-2-141.85 Архте. Н1-03

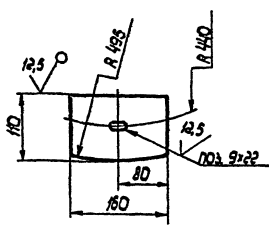
Косык

Материал	Масса	Вид
1.5	1.5	1
Лист 1 листов 1		
Лист 6-НН5 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
СПКБ, Специалтехника Ивановский филиал		
Формат А4		

Туподобу проект 901-2-141.85 Архонт II

Архте. Н1-05

(✓) A



$H14; \pm \frac{t_2}{2}$

901-2-141.85 Архте. Н1-05

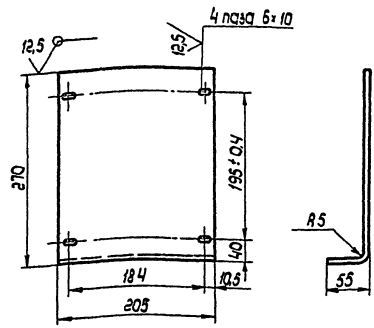
Косынка

Материал	Масса	Вид
0.70	1.5	1
Лист 1 листов 1		
Лист 6-НН5 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
СПКБ, Специалтехника Ивановский филиал		
Формат А4		

Туподобу проект 901-2-141.85 Архонт II

Архте. Н1-04

(✓) A



$H14; \pm \frac{t_2}{2}$

901-2-141.85 Архте. Н1-04

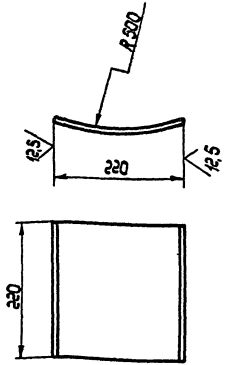
Крештеин

Материал	Масса	Вид
1.5	1.5	1
Лист 1 листов 1		
Лист 6-НН5 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
СПКБ, Специалтехника Ивановский филиал		
Формат А4		

Туподобу проект 901-2-141.85 Архонт II

Архте. Н1-06

(✓) A



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

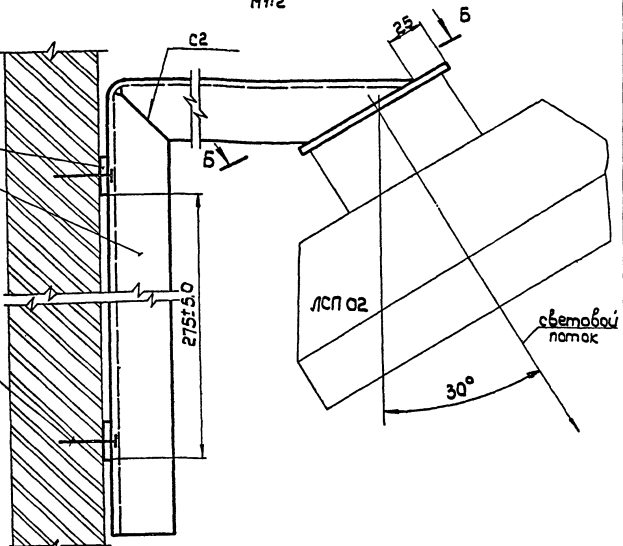
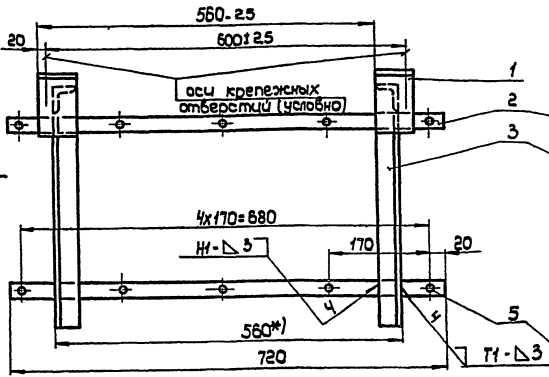
901-2-141.85 Архте. Н1-06

Плита

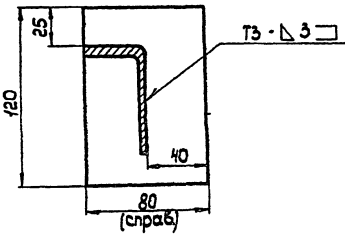
Материал	Масса	Вид
1.97	1.5	1
Лист 1 листов 1		
Лист 6-НН5 ГОСТ 19903-74		
Ст. 3 ГОСТ 14637-79		
СПКБ, Специалтехника Ивановский филиал		
Формат А4		

АПЖС. Н2-00С6

Вид А
№1:2



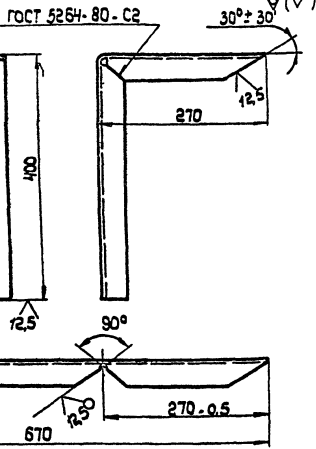
Б-Б №1:2 повернуто



- Размер уточнить при монтаже.
- Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 5264-80 электрод Э42 ГОСТ 9467-75.

901-2-144.85 АПЖС. Н2-00С6			
Экз. Лист	№ в экз.	Подпись	Дата
Разработчик	Удобен	Иванов	1977
Проб.	Матрохин	Иванов	1977
Нач. отд.	Иванов	Иванов	1977
Н.контр.	Матрохин	Иванов	1977
Чтб.	Иванов	Иванов	1977
ср 647-02 копирабл Нолькова			формат А3

10-2Н ЭЖСЦ



1:2

901-2-144.85 АПЖС. Н2-01

Экз. Лист	№ в экз.	Подпись	Дата
Разработчик	Удобен	Иванов	1977
Проб.	Матрохин	Иванов	1977
Нач. отд.	Иванов	Иванов	1977
Н.контр.	Матрохин	Иванов	1977
Чтб.	Иванов	Иванов	1977
ср 647-02 копирабл Нолькова			формат А4

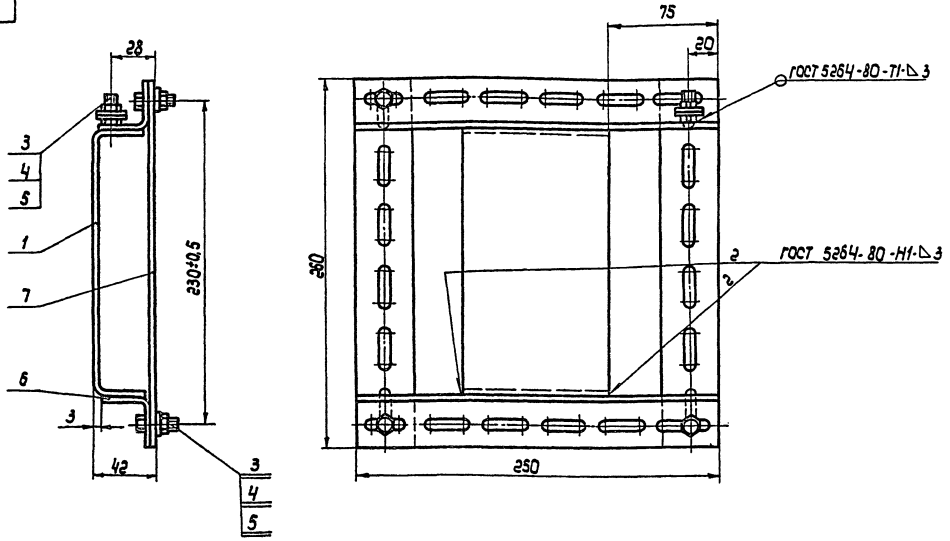
№	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Документация				
02	АПЖС. Н2-00С6	Сборочный чертеж		
Детали				
01	АПЖС. Н2-01	Плита	2	0,41 кг
02	АПЖС. Н2-02	Полоса Б-2-5x80 ГОСТ 103-75 ст. 3 ГОСТ 535-79 ε=120	2	0,71 кг
03	АПЖС. Н2-03	Кронштейн	2	
Прочие изделия				
5		Дюбель ДПШ 4,5x50xP 10 ТУ 14-4-794-77	10	

901-2-144.85 АПЖС. Н2-00

Экз. Лист	№ в экз.	Подпись	Дата
Разработчик	Удобен	Иванов	1977
Проб.	Матрохин	Иванов	1977
Нач. отд.	Иванов	Иванов	1977
Н.контр.	Матрохин	Иванов	1977
Чтб.	Иванов	Иванов	1977
ср 647-02 копирабл Нолькова			формат А4

Туполов проект 901-2-141.85 Анжэ II

Анжэ. НЗ-00СБ



901-2-141.85 Анжэ. НЗ-00СБ			
Рамы		Литера	Масса
Сборочный чертеж		1,95	1:2
		Лист	Листов 1
		СПб, Спецавтоматика	
		Ивановский филиал	
		Формат А3	

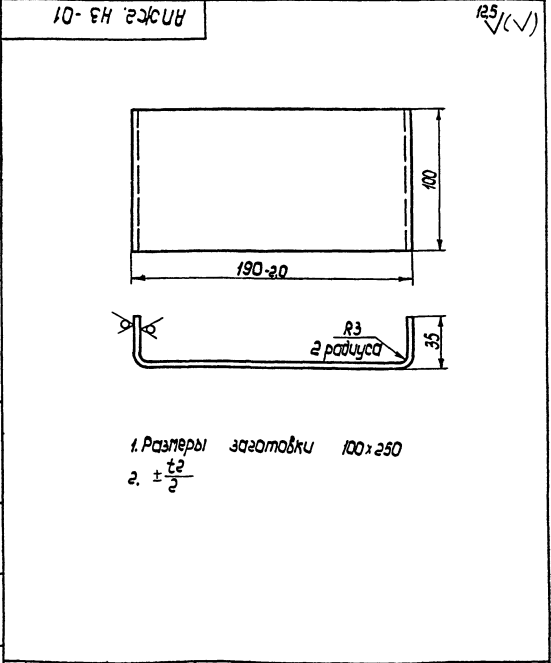
Туполов проект 901-2-141.85 Анжэ II

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	кол	примечание
				<u>Документация</u>		
	НЗ		Анжэ. НЗ-00СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
	НЗ	1	Анжэ. НЗ-01	Скоба	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		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	
				<u>Прочие изделия</u>		
		6		Кронштейн		
				Увелок УЛ 35×35		
				ТУ 36. 1113-75	2	
		7		Полоса		
				Полоса пп 40		
				ТУ 36 1113-75	2	

Туполов проект 901-2-141.85 Анжэ II

901-2-141.85 Анжэ. НЗ-00			
Рамы		Литера	Лист
Скоба		0,59	1:2
		Лист	
		Листов 1	
		СПб, Спецавтоматика	
		Ивановский филиал	
		Формат А4	

Туполов проект 901-2-141.85 Анжэ II

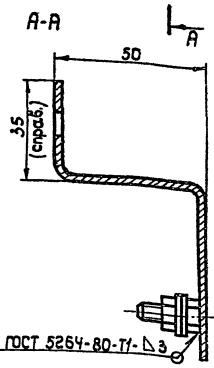
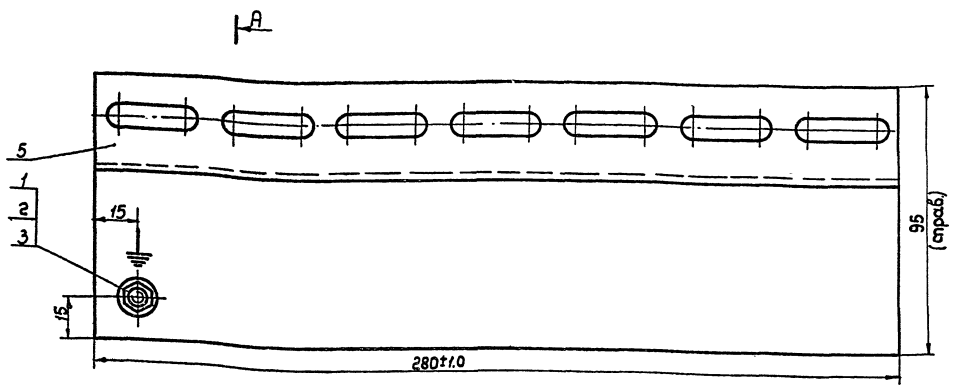


Туполов проект 901-2-141.85 Анжэ II

901-2-141.85 Анжэ. НЗ-01			
Скоба		Литера	Масса
		0,59	1:2
		Лист	
		Листов 1	
		СПб, Спецавтоматика	
		Ивановский филиал	
		Формат А4	

901-2-141.85 Альбом II
Туповой проект

АПЖС. НЧ-00СБ



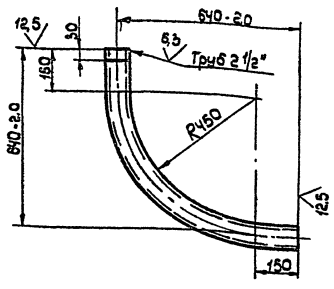
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ3

Сварка ручная электродуговая варить электро-
ван 342 ГОСТ 9467-75.

901-2-141.85 АПЖС			
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Разработ	Числа	1985	1
Проб.	Матрохин	1985	1
Изм/Лист			Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
ср 677-02			Копирова Л.Молькова

901-2-141.85 Альбом II
Туповой проект

АПЖС. Н5



1. Длина заготовки 1086 мм.
2. ± $\frac{1}{2}$.

901-2-141.85 АПЖС. Н5

Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Разработ	Числа	1985	1
Проб.	Матрохин	1985	1
Изм/Лист			Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
ср 677-02			Копирова Л.Молькова

901-2-141.85 Альбом II
Туповой проект

Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист	Листов	Примеч.
Документация					
АПЖС. НЧ - 00СБ			Сборочный чертёж		
Стандартные изделия					
1			Болт М6х16.46 ГОСТ 7798-70		1
2			Гайка М8.5 ГОСТ 5915-70		1
3			Шайба 6.01.05 ГОСТ 11371-78		2
Прочие изделия					
5			Скоба Профиль 2П 320 ТУ 36.1113-75		1

901-2-141.85 АПЖС. НЧ-00

Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Разработ	Числа	1985	1
Проб.	Матрохин	1985	1
Изм/Лист			Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
Изм/Лист	№ Изм/Лист	Дата	Лист
ср 677-02			Копирова Л.Молькова

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чбышева,4
Заказ № 2753 Инв. № Свб 644 - 02тираж 1000
Сдано в печать 18.09 1985г цена 2-66