ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

816-178

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ И ЗАГОТОВОК ДЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ С ПРОГРАММОЙ 1.0 МЛН. РУБ В ГОД

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I Общеплощадочные материалы. Технологическая часть и промпроводки
АЛЬБОМ II Электротехническая часть.
АЛЬБОМ III Электротехническая часть. Задания заводу — изготовителю на электрооборудование КИП и автоматику.
АЛЬБОМ IV Архитектурно — строительная часть. (Вариант в сборных железобетонных конструкциях)
АЛЬБОМ V Архитектурно — строительная часть. (Вариант в облегченных металлических конструкциях)
АЛЬБОМ VI Санитарно — техническая часть.
АЛЬБОМ VII Сметы (Вариант в сборных железобетонных конструкциях)
АЛЬБОМ VIII Сметы (Вариант в облегченных металлических конструкциях)
АЛЬБОМ IX Сметы.
АЛЬБОМ X Заказные спецификации.

Применённые материалы: Типовой проект 416-1-57 Административно-бытовое здание на 150 человек для ремонтных цехов системы „Сельхозтехника" (распространяет минский филиал ЦИТП)

Разработан проектным институтом „Укргипропромсельстрой"

Утвержден и введен в действие во „Союзсельхозтехника" протокол №1 от 29 января с 1 ноября 1975 г.

кф цитп Инв №6756/тп

gost.e-ecolog.ru

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

Заказ №2267 инв № 6756/III тираж 150
Сдано в печать 20.XII 1976г. цена 1-44

Перечень листов

Наименование листа	Марка листа	NN стр.
1	2	3
Титульный лист.		1
Перечень листов.		2
Перечень листов марки „АВ"		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-1	3
Ворота. Принципиальная электрическая схема.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-2	4
Ворота. Щит управления 1ЩУВ. Общий вид.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-3	5
Ворота. Щит управления 1ЩУВ. Монтажно-коммутационная схема. /Задание заводу-изготовителю/.	АВ-4	6
Отопительные агрегаты. Принципиальная электрическая схема управления. /Задание заводу-изготовителю/.	АВ-5	7
Отопительные агрегаты. Щит управления 1ЩУО. Общий вид и монтажно-коммутационная схема./Задание заводу-изготовителю/.	АВ-6	8
Приточные системы. Принципиальная электрическая схема управления приточным вентилятором ПС-1/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-7	9
Приточные системы. Принципиальная электрическая схема регулирования температуры ПС-1.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-8	10
Приточные системы. Щит управления 1ЩУ. Общий вид.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-9	11
Приточные системы. Щит управления 1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-10	12

1	2	3
Компрессорная. Принципиальная электрическая схема управления /начало/.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-11	13
То же, (окончание).		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-12	14
Компрессорная. Щит управления компрессором.		
Общий вид. /Задание заводу-изготовителю/.	АВ-13	15
Компрессорная. Щит управления компрессором.		
1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-14	16
Линия окраски. Принципиальная электрическая		
схема управления. Лист 1.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-15	17
Линия окраски. Принципиальная электрическая		
схема управления. Лист 2./Задание заводу-изготовителю/.	АВ-16	18
Линия окраски. Щит управления ЩЛО. Общий вид.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-17	19
Линия окраски. Щит управления ЩЛО. Монтажно-		
-коммутационная схема.		
/Задание заводу-изготовителю)	АВ-18	20
Принципиальная электрическая схема управления		
и шкаф управления блокируемыми механизмами.		
/Задание заводу-изготовителю/.	АВ-19	21
Принципиальная электрическая схема управления пожарной задвиж-		
кой./Задание заводу-изготовителю/.	АВ-20	22
Щит управления пожарной задвижкой. Общий вид. Монтажно-коммута-		
ционная схема/Задание заводу-изготовителю/.	последний лист АВ-21	23

КФ ЦИТП Инв. N 6756 | III тп

В/О Союзсельхозтехника Укргипропромсельстрой
Киев 1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для железобетонных ферм с программой 10 тыс. руб. в год

Перечень листов

Типовой проект 816-178
Альбом III
Лист 1

ГИП	Сало	
Нач. отд.	Шуравка	
Рук. гр.	Картенко	
Ст. инж.	Ивашко	
Инж.	Андреев	
Ст. техн.	Мостовой	
Ук. группы	Сало	

Задание заводу изготовителю на щиты управления

Настоящий раздел разработан на основании „Дополнений и изменений к указаниям по оформлению типовых проектов для строительства (ЦИТП у-5-70) п. 2, б.

Перечень основных руководящих материалов, использованных при разработке данного раздела

NN п/п	Наименование	NN типовых проектов и нормалей
1	Щиты и пульты автоматизации производственных процессов.	ГОСТ 3244-68*
2	Обозначения условные графические в схемах.	ГОСТ 2.721-68÷ ГОСТ 2.748-68, ГОСТ 2.749-70 ГОСТ 2.750-68 ГОСТ 2.752-71
3	Правила выполнения электрических схем.	ГОСТ 2.702-69
4	Указания по проектированию автоматизации производственных процессов.	СН 281-64
5	Указания по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов.	МСН 205-69 ММСС СССР

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Главный инженер проекта /Вайсбанд/

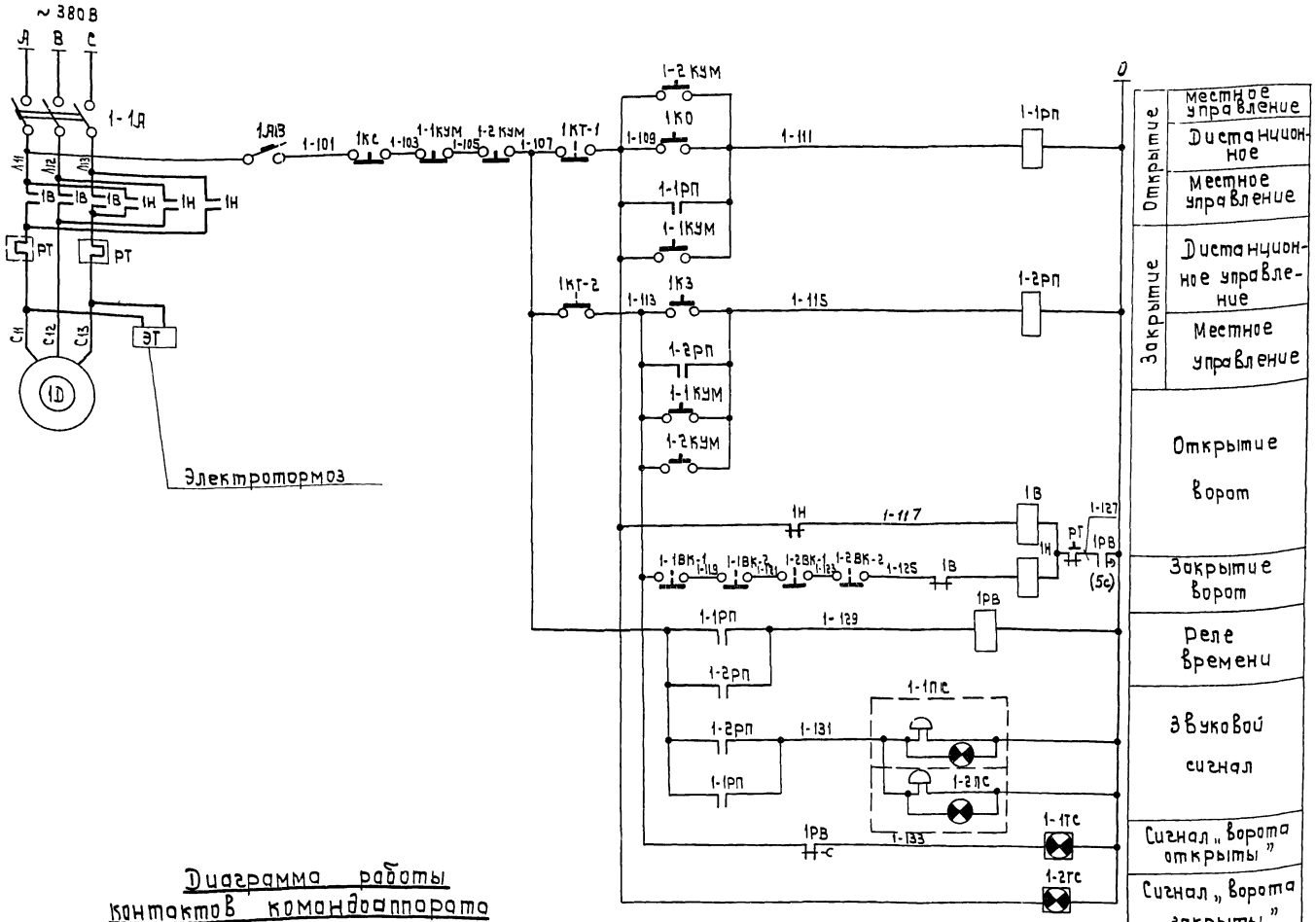
нач. ОКП-2	Цвашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Андреев	копировал	Межериков
Гл. спец.	Мостовский		
Рук. гр.	Сало		

Перечень листов марки „АВ"

Марка-лист	Наименование	Примеч.
АВ-1	Перечень листов марки „АВ". (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-2	Ворота. Принципиальная электрическая схема. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-3	Ворота. Щит управления 1ЩУВ общий вид. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-4	Ворота. Щит управления 1ЩУВ монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-5	Отопительные агрегаты. Принципиальная электрическая схема управления (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-6	Отопительные агрегаты. Щит управления 1ЩУО. Общий вид и монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-7	Приточные системы. Принципиальная электрическая схема управления приточным вентиляторомПС-1 (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-8	Приточные системы. Принципиальная электрическая схема регулирования температуры ПС-1. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-9	Приточные системы. Щит управления 1ЩУ. Общий вид (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-10	Приточные системы. Щит управления 1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-11	Компрессорная. Принципиальная схема управления (начало) (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-12	То же (окончание). (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-13	Компрессорная. Щит управления. компрессором. Общий вид. (Задание заводу-изготовителю)	
АВ-14	Компрессорная. Щит управления компрессором 1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-15	Линия окраски. Принципиальная электрическая схема управления. Лист 1. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-16	Линия окраски. Принципиальная электрическая схема управления. Лист 2. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-17	Линия окраски. Щит управления ЩЛО. Общий вид. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-18	Линия окраски. Щит управления ЩЛО. Монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-19	Принципиальная электрическая схема управления и шкаф управления блокируемыми механизмами. (Задание заводу-изготовителю).	
АВ-20	Принципиальная электрическая схема управления пожарной задвижкой. (Задание заводу-изготовителю)	Для варианта в облегченных металлических конструкциях
АВ-21	Щит управления пожарной задвижкой. Общий вид. Монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу-изготовителю).	" Последний лист

КФ ЦИТП Инв. №6756 | III тп

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Киев 1974 г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 10 млн. руб. в год	Перечень листов марки „АВ" (задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-1



Примечания:

1. Схема составлена для управления воротами №1 и применима для управления воротами №2, с заменой индекса „1" на индекс „2"
2. Общие примечания и перечень листов см. лист АВ-1

Перечень электроаппаратуры.

№ п/п	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Тех хар-ка	Кол-во	Примечание
Аппаратура, установленная по месту.						
1	ЭТ	Электротормоз		~380 В	1	Комплектно с приводом ворот
2	1КТ-1 1КТ-2	Командоаппарат	КА-424-30	~220 В	1	
3	1-1ВК-1, 1-1ВК-2 1-2ВК-1, 1-2ВК-2	Выключатель конечный	МП-2304	~220 В исп. 3	4	
4	1-1КУМ 1-2КУМ	Кнопка управления	ПКЕ-222-3	~220 В 3НО+3НЗ	2	
5	1-1ПС 1-2ПС	Пост сигнальный	ПС-1	~220 В	2	
6	1-1А	Автоматический выключатель			1	См раздел силового оборудован.
Аппаратура, установленная на щите управления 1ШУВ						
1	1АВ	Автоматический выключатель.	А63-М	~220 В Ун=1А Уотс=1.3Ун	1	
2	1В, 1А	Пускатель магнитный	ПМЕ-114	Цкат=220В Унэ=6.3А	1	
3	1-1РП 1-2РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220 В 4н.о	2	
4	1РВ	Реле времени	РВП-2121	~220 В	1	Выдержка времени 0,4÷180с
5	1-1ТС 1-2ТС	Табло световое	ТСМ	~220 В 10 Вт	2	
6	1КС, 1КО, 1КЗ	Кнопка управления	КЕ-011	~220 В исп. 19	3	

Диаграмма работы контактов командоаппарата 1КТ-1, 1КТ-2.

КА 424-30				
Обозначение цепи	Ворота открыты. Воздушная завеса включена	Движение ворот на открывание Воздушная завеса включена	Ворота закрыты. Воздушная завеса выключена	Движение ворот на закрывание Воздушная завеса выключена
КТ-1				
КТ-2				
КТ-3				
КТ-4				

Диаграмма работы конечных выключателей 1-1ВК-1; 1-1ВК-2; 1-2ВК-1; 1-2ВК-2.

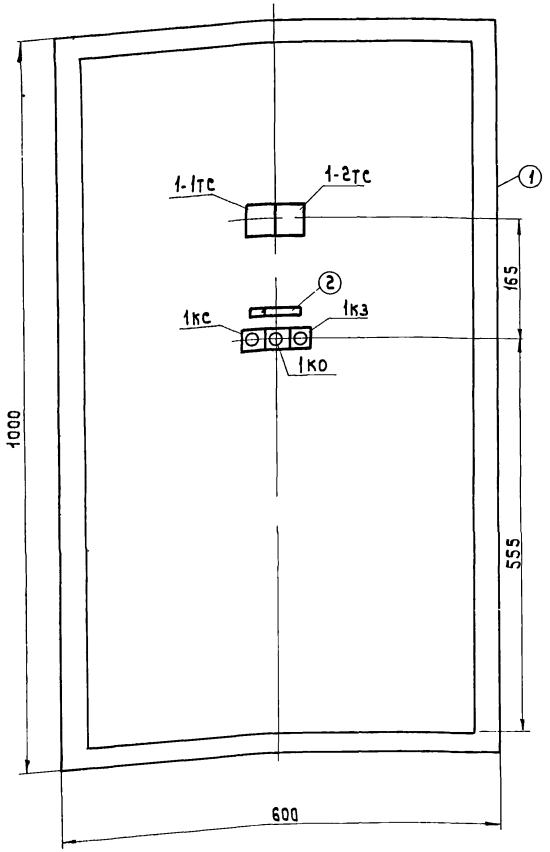
МП-2304	
Обозначение цепи	Назначение цепи
	Прекращается закрывание ворот при попадании предмета между створками

Кф цитп Инв. № 6756/III ТП

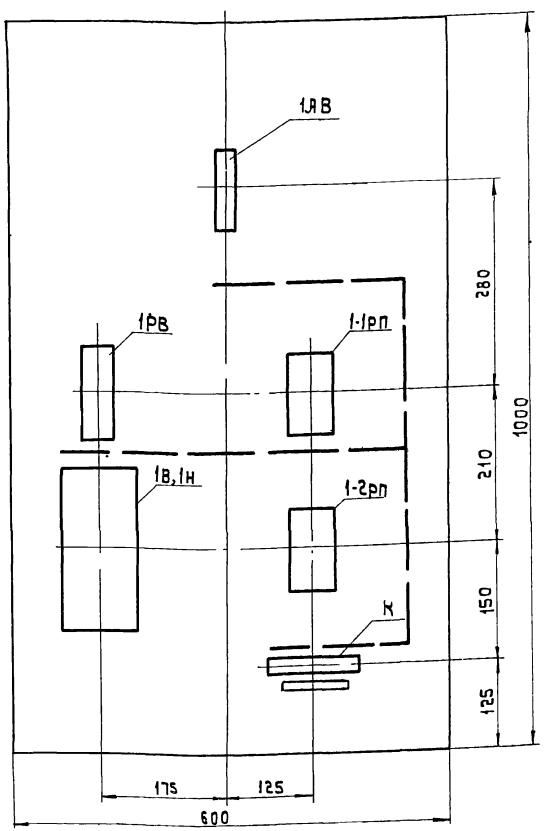
Вл. „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974г. КИЕВ. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0млн.руб. в год	Ворота Принципиальная электрическая схема /Задание заводу-изготовителю/	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-2

Нач. ОКП-2	Ивашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Андреева	Копировал	Межерицкая
Гл. спец.	Мостовский		
Рук. гр.	Сало		

Общий вид щита
М 1:5



Компановка аппаратуры внутри щита



Примечания:

1. На объект изготовить два щита.
2. Относящиеся чертежи: АВ-2, АВ-4.
3. Электроаппаратуру установить по нормалям завода-изготовителя.
4. На чертеже компановки аппаратуры штрих-пунктирными линиями показано направление жгутов проводов.
5. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „белая ночь".
6. Надписи внутри щита выполнить белой масляной краской.
7. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.

Перечень надписей в табло			
NN табло	Текст	К-во	Примечания
1-1тс	Ворота открыты	1	
1-2тс	Ворота закрыты	1	

Перечень надписей в рамках			
NN рамок	Текст	Кол-во	Примечание
1	Ворота. Открыто- Стоп- Закрыто	1	

Перечень щитов и пультов					
N п/п	Наименование	Тип	тех. хар-ка	Кол-во	Примечан.
1	Щит шкафной малогабаритный с передней дверью	ЩШМ	1000 x 600 x x 500 мм	1	ГОСТ 3244-68*
2	Рамка для надписей	РПМ-66	70 x 20 мм	1	

Перечень аппаратуры					
Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Кол-во	Технич. хар-ка	Примечание
Аппаратура, установленная на щите					
1кс, 1кз 1ко	Кнопка управления	КЕ-011	3	~220 В исп. 19	
1-1тс 1-2тс	Табло световое	ТСМ	2	~220 В 10 Вт	
Аппаратура, установленная внутри щита					
АВ	Автоматический выключатель	А63-М	1	~220 В Iн=1.0 А Iотс=1.3 Iн	
ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-114	1	Uкат=220 В Iн.а=6.3 А	
1-1рп, 1-2рп	Реле промежуточное	РПУ-2	2	~220 В 4н.о.	
1РВ	Реле времени	РВП-2121	1	0,4÷180с ~220 В	
К	Рейка зажимов	РЗ-12	1	е=182 мм	

КФ ЦИТП Инв. N 6756/III тп

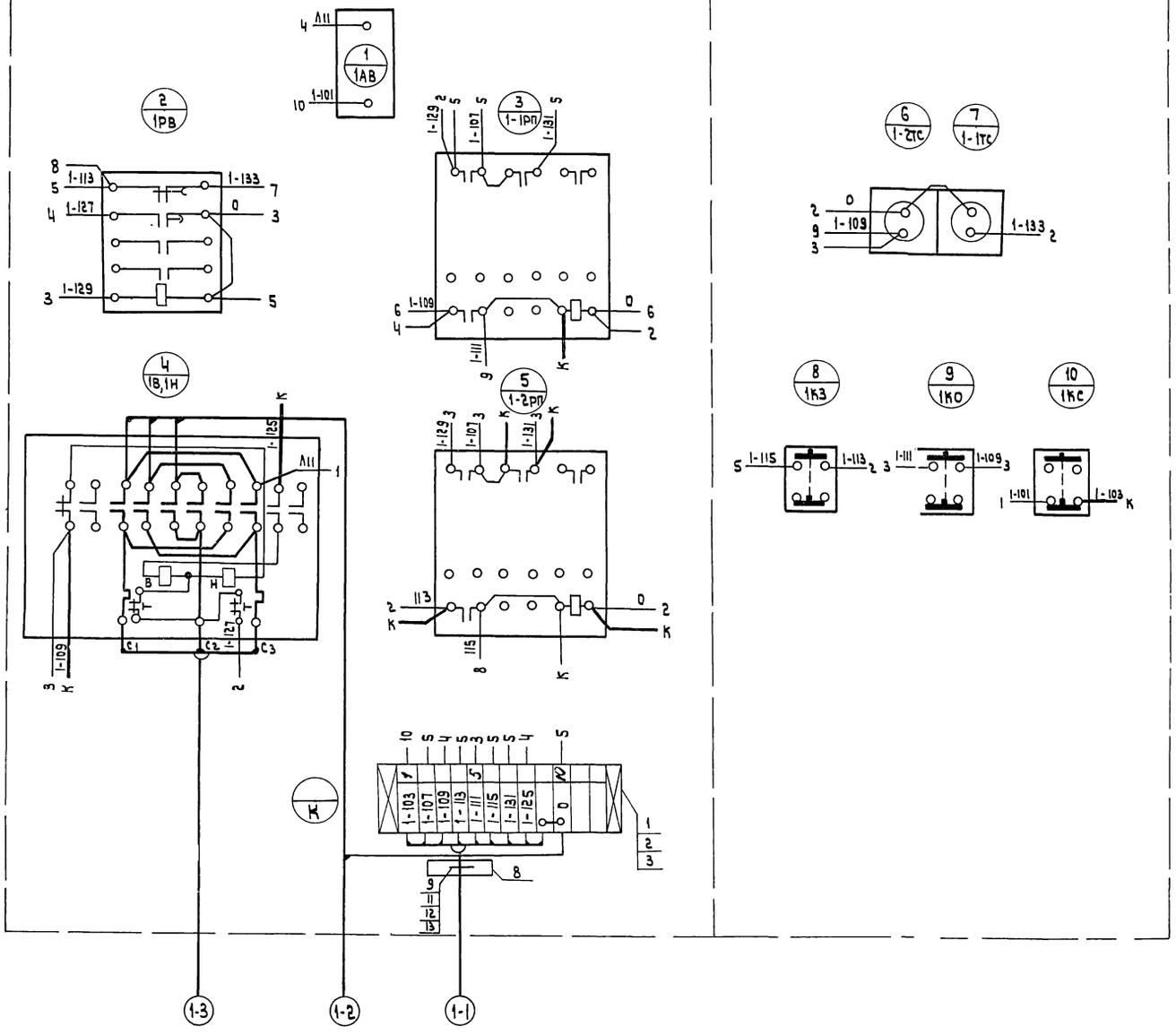
В/о „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974 КИЕВ. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн. руб. в год.	Ворота. Щит управления 1ЩУВ Общий вид. (Задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-3.

Нач. ОКП-2	Швашко		Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Андреева		Копировал	Межерицкая
Гл. спец.	Мостовский			
Рук. гр.	Сало			

Монтажно-коммутационная схема

Задняя стенка

Передняя стенка (Вид со стороны монтажа).



Примечания

1. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, в знаменателе — ее обозначения по электрической схеме.
2. Над отрезками линий у контактов всех аппаратов указана маркировка цепей, а на торцах линий - встречные адреса соединений.
3. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1
4. Относящиеся чертежи: АВ-3.

Спецификация монтажных изделий

N п/п	Наименование	Тип	N уст. чертежа	К-во	Примеч.
1	Рейка зажимов	РЗ-12	ОН-80331-59	1	
2.	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОН-80326-59	10	
3.	Зажим коммут. с перемычкой	ЗК-П	ОН-80326-59	2	
4.	Оконцеватель маркировочный	ОКМ	МН-2173-61	19	
5	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2.5	ОН-80318-59	51	
6.	Манжет маркировочный	ММ	ОН-80321-59	51	
7.	Шайба звёздочка	Ш3-2.5		19	
8.	Стойка	—	ℓ=100мм	1	
9.	Скоба однолапковая	СО-22	—	1	
10.	Провод коммутационный	ПГВ сеч. 1.5 кв.мм	—	30	
11.	Болт	М6-1.5-0.51	—	1	
12	Гайка	М6-1.5-0.51	ГОСТ 7796-62	1	
13.	Шайба	Б-6/1	ГОСТ 10400-63	1	

КФ ЦИТП Инв. N 6756/III тп

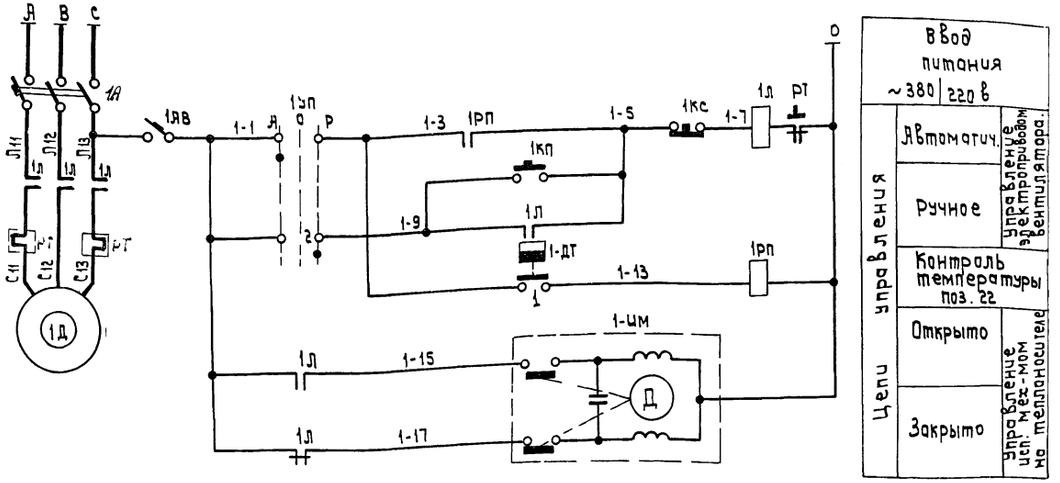
Нач. ОКП-2	Цвашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Январев	Копировал	Межерицкая
Гл. спец.	Мостовский		
Рук. гр.	Сало		

ВПО „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974г. КИЕВ

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм

Ворота. Щит управления 1щув. Монтажно-коммутационная схема. Задание заводу-изготовителю.

Типовой проект 816-178 | Альбом III | Лист АВ-4



Примечания:

1. Схема составлена для 1-АПВС и применима для 2÷6АПВС, с заменой индекса „1" на „2"÷„6".
2. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.

Перечень приборов и аппаратуры

№№ п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примеч
Аппаратура, установленная по месту						
1	1-ИМ	Исполнительный механизм	25 ч 93 (ИМ с ПР-1М	~220 В	1	учтен в проекте „ОВ"
2	1-ДТ.	Датчик температуры	ДТКБ-53	пред. изм. 0÷30°С	1	
3	1А	Автоматический выключатель			1	По проекту силового оборудов
Аппаратура, установленная на щите управления						
1	1АВ	Автоматический выключатель	А63-М	~220 В Ун=1,6А Iотс=1,3 Ун	1	
2	1РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220 В Рн.о+2Рн.з+2р	1	
3	1Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-112	Uкот ~220 В Ун/э.=3,5А	1	
4	1УП	Универсальный переключатель	УП 5311-С225	2 секц	1	
5	1КП 1КС	Кнопка управления	КЕ-011	~220 В исп 19	2	

Диаграмма работы контактов избирателя управления 1УП

УП 5311-С225 Диаграмма N 225									
№№ секц.	№№ конт.		-45°		0°		+45°		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2	⊠					⊠	*
II	3	4	⊠					⊠	
Режим работы			Автом.		Отключено		Ручной		

* - не используется

Диаграмма работы контактов датчика температуры 1-ДТ

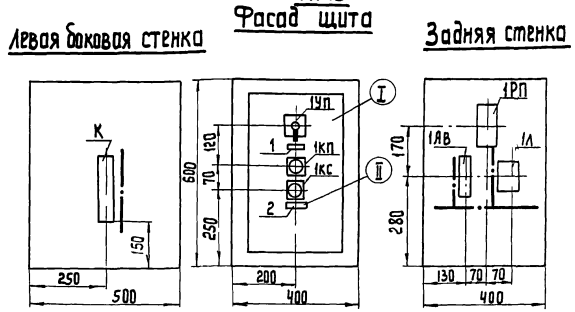
ДТКБ-53	
Обозначение контактов	Температура воздуха в помещении 0°С 5°С 30°С
1	

КФ ЦИТП Инв. № 6756 | III ТП

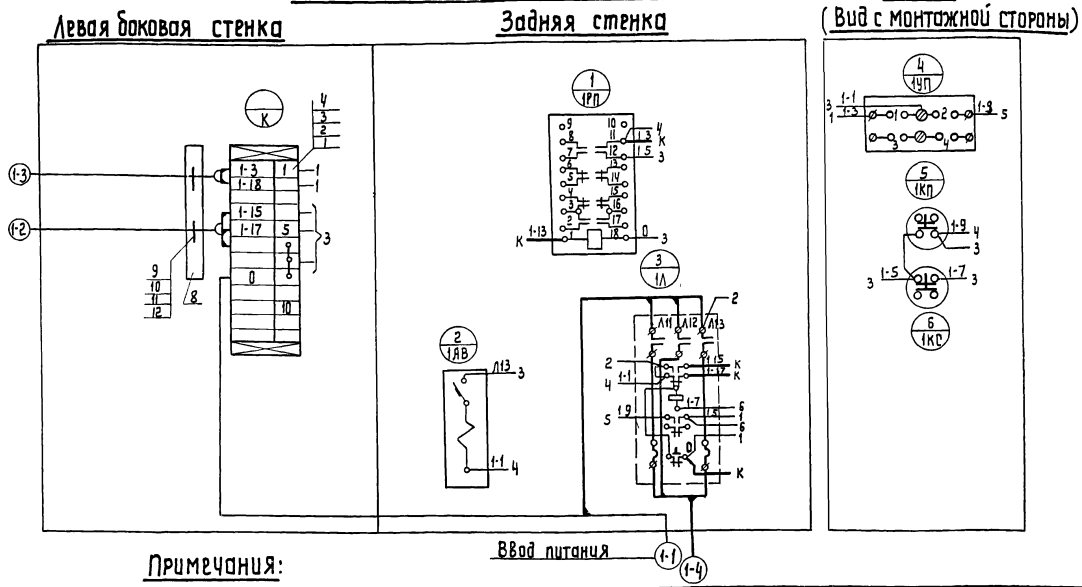
Гл. инж. проекта Волобуев	Разработал Волобуев	Вал.
Нач. ОКП-2 Ивашка	Проверил Сало	
Гл. инж. ОКП-2 Бурко	Контролов Кузовенкая	
Гл. спец. Мастовецкий		
Рук. группы Сало		

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0 млн. яиц в год	Отопительные агрегаты. Принципиальная электрическая схема управления. (Задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-5

Общий вид
М1:10



Монтажно-коммутационная схема



Примечания:

1. Относящиеся чертежи: АВ-5
2. На объект изготовить 6 щитов.
3. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „Белая ночь".
4. Надписи внутри щита выполнить белой масляной краской.
5. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.

Перечень надписей в рамках

N рамок	Текст	К-во	Примеч.
1	Выбор режима управления Автоматическое – откл. – ручное	1	
2	Вентилятор пуск – стоп	1	

Перечень монтажных изделий и материалов

N п/п	Наименование	Тип	Тех. хар-ка	К-во	Примеч.
1	Рейка зажимов	РЗ-12	ОМ-80331-59	1	
2	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОМ-80326-59	9	
3	То же, с перемычкой	ЗК-П	ОМ-80327-59	3	
4	Оконцеватель маркировочный	ОКМ	МН-2173-61	11	
5	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2,5	ОМ-80318-59	25	
6	Монжетка маркировочная	Мм	ОМ-80321-59	25	
7	Бирка маркировочная	БМ	ОМ 4-59-61	4	
8	Стойка	—	ℓ = 130 мм	1	
9	Шайба	Б-0/1	ГОСТ 10400-63	2	
10	Гайка	МБ-1,5-0,51	ГОСТ 7796-70*	2	
11	Болт	МБ-1.5-0,51	—	2	
12	Скоба однолаповая	СО-22	—	2	
13	Провод с медными жилами	ПГВ	Сеч. 1,5 кв мм	15	

Перечень аппаратуры

N п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Тех. хар-ка	К-во	Примечан.
		Аппаратура, установленная на щите				
1	1УП	Универсальный переключатель	УП 5311-С225	2 секц.	1	
2	1КП 1КС	Кнопка управления одноштифтовая	КЕ-011	1НО+1НЗ цсп. 19	2	
		Аппаратура, установленная внутри щита				
1	1АВ	Автоматический выключатель	АБ3-М	~220В Jн = 1,6А Jотс = 1,37н	1	
2	1РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220В 2НО+2НЗ+2П	1	
3	1Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-112	Uкат=220В Jн э=2,5А	1	

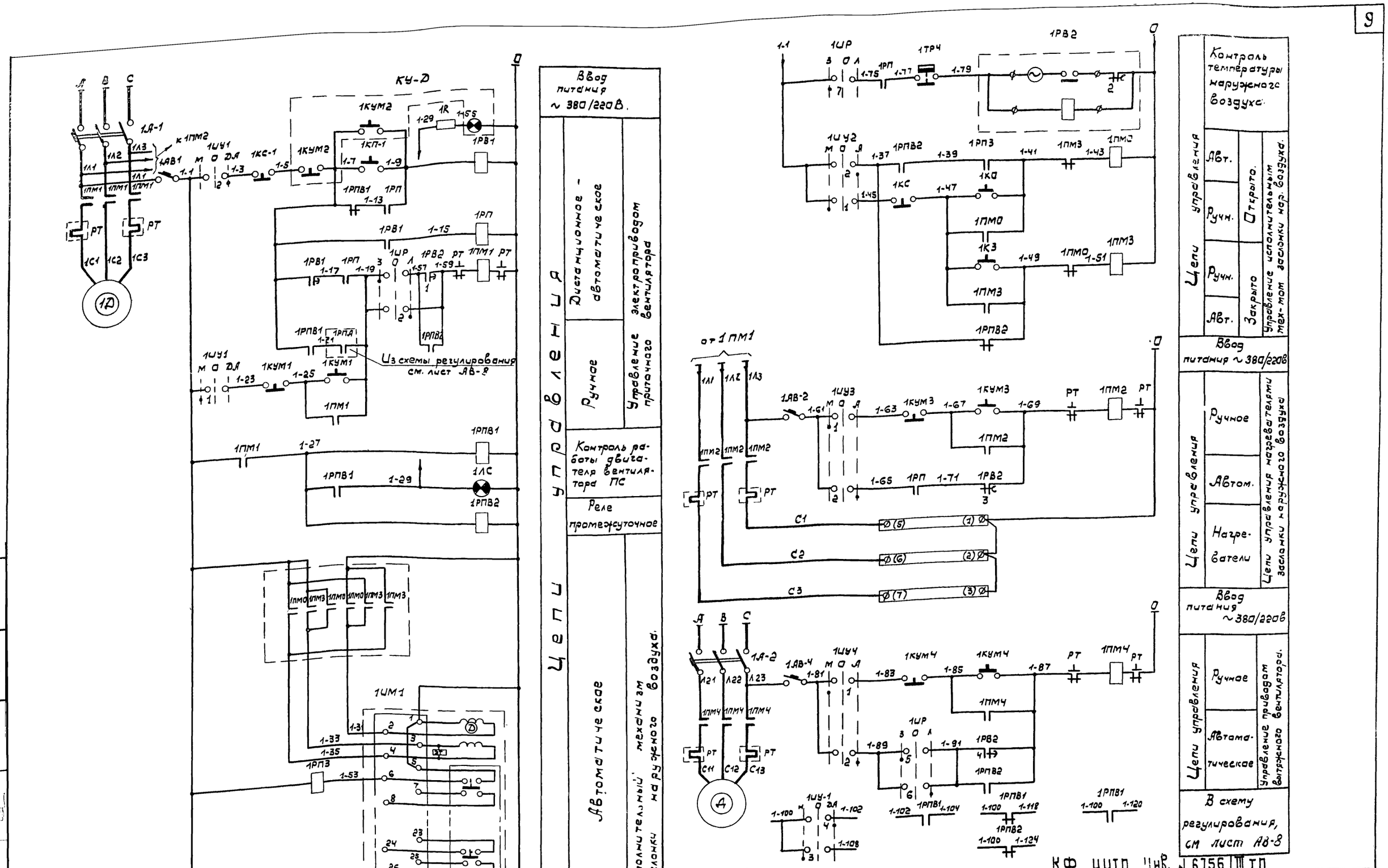
Перечень щитов и пультов

N п/п	Наименование	Тип	Тех. хар-ка	К-во	Примеч.
I	Щит шкафной малогабаритный с передней дверью	ЩШМ	600 x 400 x 500	1	ГОСТ 3244-68*
II	Рамка для надписи	РПМ 66	70×20	2	

КФ ЦИТП Инв. N 6756 | III ТП

В/о „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974г. Киев. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн. руб. в год	Отопительные агрегаты. Щит управления 1ЩУО. Общий вид. Монтажно-коммутационная схема. (Задание заводу изготовителю).	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-6

Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	Разработал	Виленц
Нач. ОКП-2	Ивашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Андреева		
Гл. специал.	Мостовский		
Рук. груп.	Сало		



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-8
2. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1

КФ ЦИТП Инв. № 6756 III ТП

Нач. ОКП-2	Цвашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Андреева	Копировал	Межерицкая
Гл. спец.	Мостовский		
Рук. гр.	Сало		

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974г. КИЕВ

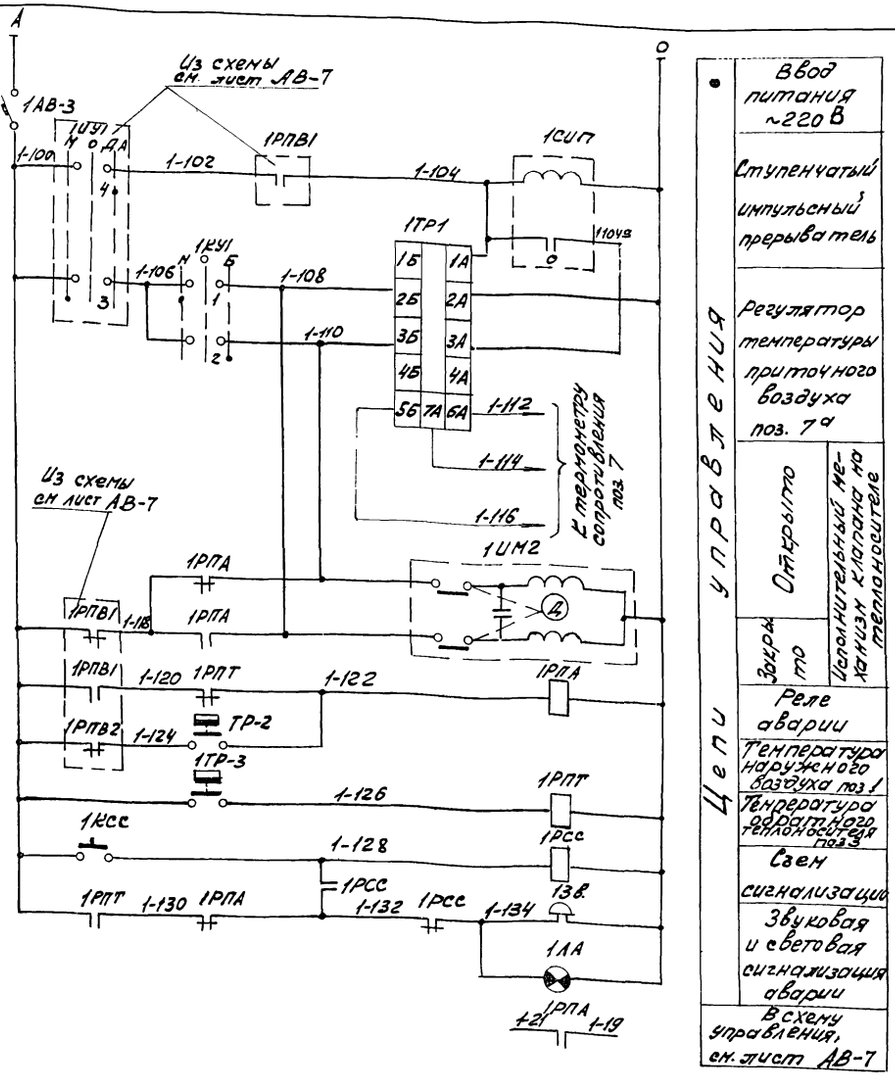
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн руб. в год

Приточные системы. Принципиальная электрическая схема управления приточным вентилятором ПС-1. /Задание заводу-изготовителю/.

Типовой проект 816-178

Альбом III

Лист АВ-7



Цепи управления

Ввод питания ~220 В	
Ступенчатый импульсный прерыватель	
Регулятор температуры приточного воздуха поз. 7а	
Открыто	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе
Закрыто	Исполнительный механизм клапана на теплоносителе
Реле аварии	
Температура наружного воздуха поз 1	
Температура обратного теплоносителя поз 3	
Сбои сигнализации	
Звуковая и световая сигнализация аварии	
В схему управления, см. лист АВ-7	

Диаграмма работы контактов регулятора температуры 1ТР1

ПТР-3-04

Обозначение цепи	Т-ра приточного воздуха 5°С (ниже заданной)	35°С (выше заданной)
3А-3Б		
4А-4Б		
3А-2Б		

Диаграмма работы контактов регулятора температуры 1ТР3

Т-4Д3-4

Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя 10°С	25°С	30°С	250°С
1				

Диаграмма работы контактов регулятора температуры 1ТР2

Т-4Д3-1

Обозначение контактов	Т-ра воздуха перед калорифером -30°С	0°С	3°С	40°
1				

Диаграмма работы контактов извещателя управления 1УУ1, 1УУ2, 1КУ, 1УУ3, 1УУ-4

УП5311 - С225

Диаграмма N 225

NN секц	NN конт	-45° Л	-45° П	0 Л	0 П	+45° Л	+45° П
I	1						
	2						
II	3						
	4						
режим работы		РУЧ. ной		Откл.		Дист. автом	

Диаграмма работы контактов ключа управления 1УР

УП 5312 - С86

NN секц	NN конт	-45° Л	-45° П	0° Л	0° П	+95° Л	+95° П
I	1						
	2						
II	3						
	4						
III	5						
	6						
IV	7						
	8						

Диаграмма работы контактов реле времени 1РВ-2

ВС-10-64

NN контактов	Выдержка времени (мин) 1	13	15	17	30
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Диаграмма работы контактов датчиков температуры 1ТР4

ДТК5-49

Обозначение контактов	Температура наружного воздуха -10°С	30°С	10°С

* — не используются

Примечания:

1. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-7.
3. Схема выполнена для приточной системы ПС-1 и применима для приточных систем ПС-2, ПС-3, с заменой индекса „1" на соответствующие индексы „2" и „3".
4. Схема управления вытяжным вентилятором и контакт 4 реле времени 1РВ-2 используются только для приточной системы ПС-3.

Перечень аппаратуры

N п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примеч.
		Аппаратура, установленная по месту				
1	1А-1, 1А-2	Автоматический выключатель			2	См. проект силового электрооборудования
2	1ПМ1÷ 1ПМ4	Пускатель магнитный			3	
3	1КУ1, 1КУ3	Кнопка управления			2	
4	Нэ.	Нагревательный элемент				См. проект ОВ
5	1УМ1	Исполнительный механизм	НЭО-10/100		1	Комплектно с заслонкой
6	1ПМ2 1ПМ3	Пускатель магнитный реверсивный	Мкр-0-58	Uкат. 220В	1	Комплектно с исполнит. механизм.
7.	1КС1,2,3 1КЗ	Кнопка управления	ПКЕ-222	3но+3нз	1	
8	1КУМ2	Кнопка управления сигнальной лампой	КС3-3	~220В	1	
9	1КУМ4 2КУМ4	Кнопка управления	ПКЕ-222-2	2но+2нз	1	
10	1ТР2	Устройство терморегулирующее 2х позиц.	Т-4Д3-1	Диапазон -30÷40°С	1	
11	1ТР3	То же	Т-4Д3-4	Диапазон 0÷250°С	1	
12	1УМ2	Исполнительный механизм	ПР-1-М	~220В время хода 60с	1	Комплектно с клапаном 25ч931нж см. проект ОВ
13	1ТР4	Датчик температуры канерный	ДТКБ-49	Диапазон -10°С÷10°С	1	
14	ЗВ	Звонок громкого боя	НЗ-1	220В 105дБ	1	
		Аппаратура, установленная на щите управл.				
1	1ТР1	Регулятор температуры	ПТР-3-04	~220В +5÷+35°С	1	
2	1СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	220В	1	
3	1УУ1÷ 1УУ4	Универсальный переключатель	УП5311-С225	2 секц.	5	
4	1УР	Универсальный переключатель	УП5312-С86	4 секц.	1	
5	1АВ1÷ 1АВ4	Автоматический выключатель	АВ3-М	Iн=1А Iотс=1,3Iн	4	
6	1РВ, 1РПВ1, 1РПВ2, 1РПА	Реле универсальное промежуточное	РПУ-2	~220В 4но+2нз	8	
7	1РПТ, 1РСС, рез					
8	1РВ-2	Реле времени программное	ВС-10-64	~220В	1	
10	1ЛС, 1ЛА	Арматура сигнальной лампы	СС-3	~220В	2	С вилкой для подключения по кабелям с хомутиком
11	1R	Резистор проволочн	ПЭВР-50	50Вт 1500 Ом	1	
12	1КС-1КС3 1КСС	Кнопка управления	КЕ-011	Исп. 19 1но+1нз	3	
13	1РВ-1	Реле времени	РВП-212	Выд. врем. 0,4÷180с 220В	1	

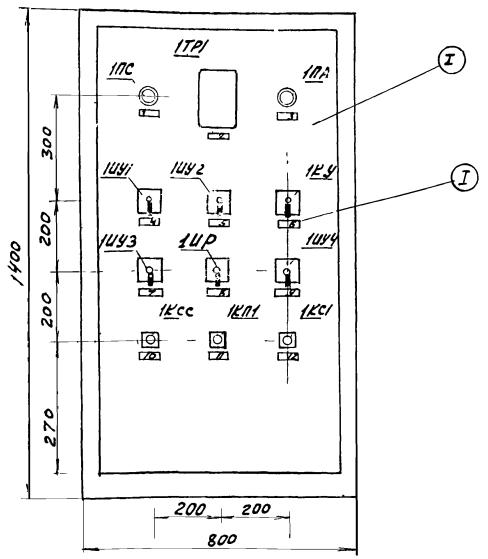
КФ ЦИТП ИчВ №6756/III ТП

Союзсельхозтехника УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Киев 1974 г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для жилых и общественных зданий с программой 1,0 млн. руб. в год.	Приточные системы принципиальная электрическая схема регулирования температуры ПС-1 Задание заводу-изготовителю	типовой проект 816-178 альбом III лист АВ-8

Гип							
Нач. ОРГ-2	Вольшко						
Гл. инж. проекта	Дворецкий						
Гл. спец.	Металлогенд						
Рук. гр.	Сало						
Разработал	Вилец	Рук.					
	Проверил	Сало					
Гл. инж. по	Вольбенко						

Общий вид щита

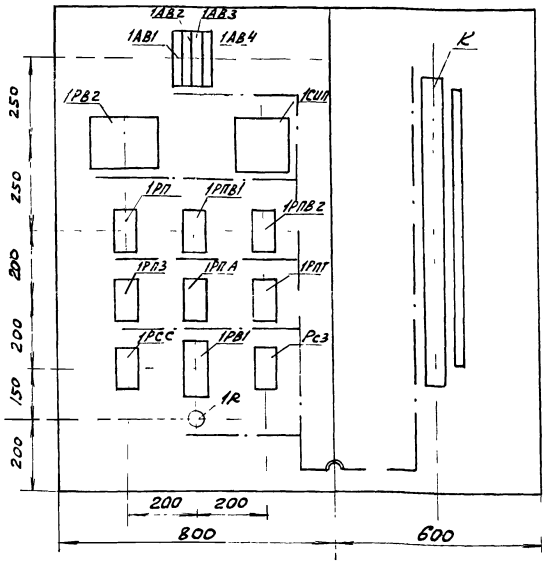
м 1:10



Компоновка аппаратуры внутри щита

Задняя стенка

Правая боковая стенка



Примечания:

1. На объект изготовить 3 щита.
2. Аппаратуру установить по нормалям завода-изготовителя.
3. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „Белая ночь"
4. Надписи внутри щита выполнить масляной белой краской.
5. Перечень листов марки „АВ" и общие примечания см. лист АВ-1
6. Штрихпунктирными линиями показаны направления пакетов (жгутов) проводов.
7. Аппаратура 1АВ4 и 1ИУ4 устанавливается только на щите управления приточно-вытяжной системы ПС-3.

Перечень щитов и пультов

N п/п	Наименование	Тип	технич хар-ка	к-во	примечан.
I	Щит шкафной малогабаритный с передн. дверью	ЩШМ	1400х800х600	1	ГОСТ 3244-68*
II	Рамка для надписи	РПМ-66	70х20	9	

Перечень надписей в рамках

N п/п	Текст надписи	к-во	Примеч.
1	Система включена	1	
2	Регулятор температуры	1	
3	Авария в системе	1	
4	Приточный вентилятор ручное-отключ-дистанцион автомат.	1	
5	Утепленная заслонка ручное-отключено-автоматич	1	
6	Меньше Теплоноситель отключено-больше	1	
7	Электронагреватели ручное-отключено-автомат	1	
8	Режим управления зима-отключено-лето	1	
9	Вытяжной вентилятор ручное-отключено-автомат	1	для ПС-3
10	Съем сигнала	1	
11	Приточная система пуск	1	
12	Приточная система стоп	1	

Перечень аппаратуры, установленной на щите управления

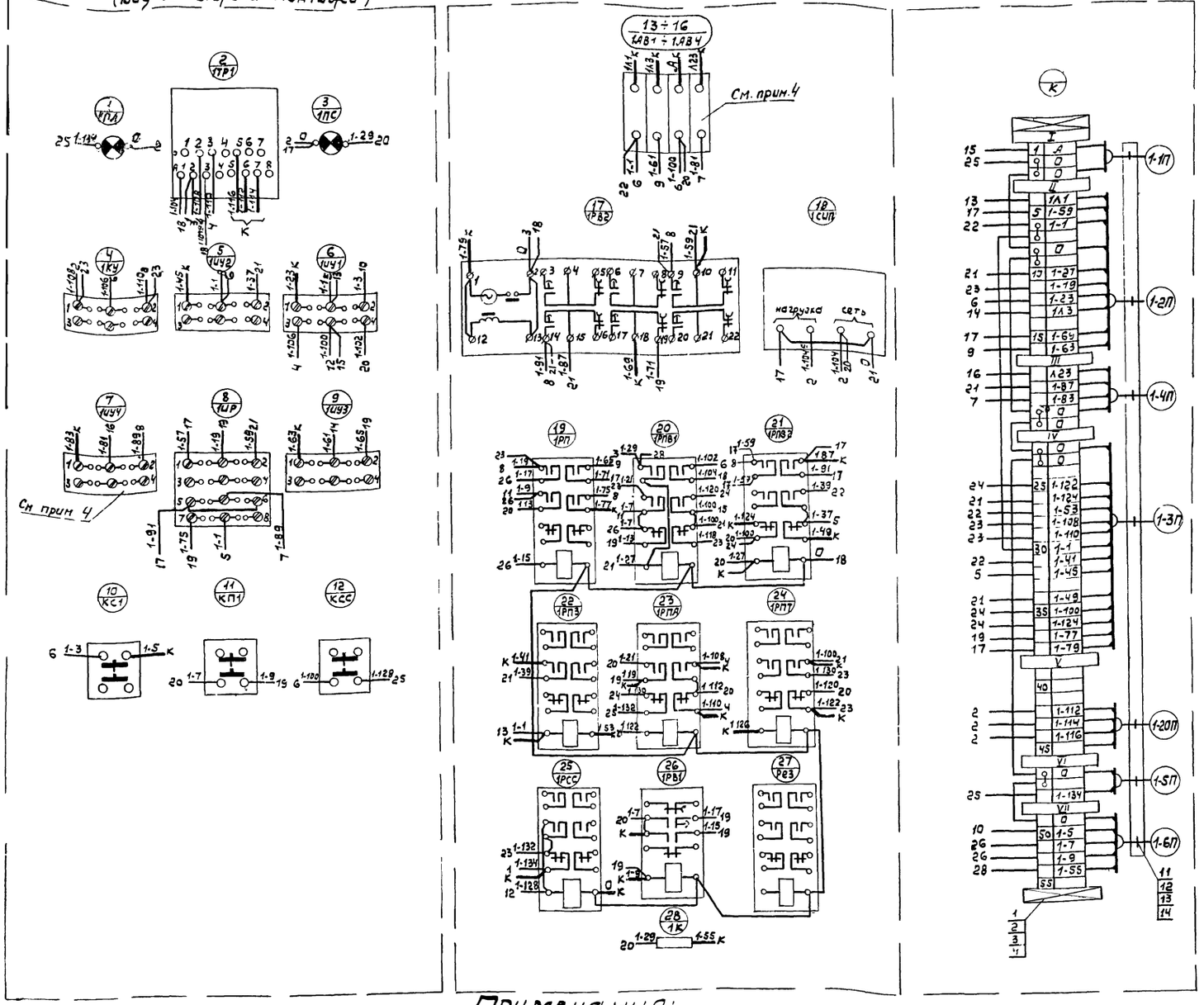
N п/п	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	к-во	Примеч
1	1ТР1	Регулятор температуры	ПТР 3-04	~220 В +5÷35°С	1	
2	1СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	~220В	1	
3	1АВ1÷1АВ4	Автоматический выключатель	А63-М	~220 В 1н=18 1ст=1,3 1н	4	
4	1РВ1	Реле времени	РВП-2121	~220В	1	выд. времени 0.4÷180 с
5	1РВ2	Реле времени программное	ВС-10-64	~220В	1	
6	1РП, 1РПВ1, 1РПВ2, 1РП3, 1РПА, 1РПТ, 1РСС, 1РВ1	Реле промежуточное	РПУ-2	4но+2нз ~220В	8	
7	1ИУ1÷1ИУ4	Переключатель, универсальный	УП5311-С225	2секц	5	
8	1ИР	То же.	УП5312-С86	4секц	1	
9	1КСС, 1КС1, 1КП1	Кнопка управления	КЕ-011	исп.19 1но+1нз	3	
10	1ПС, 1ЛА	Арматура сигнальной лампы	СС-3	~220В	2	с 2-мя доб. сопрот. по 1680 Ом
11	1R	Резистор провол.	П9ВР-50	50 Вт 1500Ом	1	С хомутиком
12	К	Рейка зажимов	РЗ-32+РЗ-32	ℓ=866мм	1	

КФ ЦИТП Инв. N6756/III тп

В/о Союзсельхозтехника Укргипропромсельхоз Киев 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн. руб. в год	Приточные системы Щит управления 1ЩУ Общий вид (Задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-9

Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	Разработал	Виленц	
Нач. ОКП-2	Ивашко	Проверил	Сало	
Гл. инж. ОКП-2	Андреева			
Гл. специал.	Мастовский			
Рук. груп.	Сало			

Монтажно-коммутационная схема



Перечень монтажных изделий и материалов

N п/п	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примечан
1.	Рейка зажимов	РЗ-32	ОН-80331 59	1	
2	То же	РЗ-32	—"—	1	
3	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОН-80326 59	40	
4	Зажим коммутационный с перемычкой.	ЗК-П	ОН-80327 59	5	
5	Колодка маркировочная	КМ-Ч	ОН-80329 59	7	
6	Оконцеватель маркировочн	ОК-М	МН-2173-61	87	
7	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2.5	ОН-80318 59	160	
8	Манжетка маркировочная	ММ	ОН-80321-59	160	
9	Бирка маркировочная	БМ	ОНЧ-59-61	7	
10	Стойка	—	l=300мм	1	
11	Шайба.	Б-0/1	ГОСТ 10400-63	7	
12	Гайка.	МБ-15-051	ГОСТ 7796-70*	7	
13	Болт	МБ-15-051	—	7	
14	Скоба однолаповая	СО-22	—	7	
15	Провод с медными жилами	ПГВ	сеч. 1.5мм²	100	

Перечень надписей на колодках маркировочных

N колодок	Текст	К-во	Примечан
I	Ввод питания	1	
II	К коробке 1-СК2	1	
III	К коробке 1-СК3	1	
IV	К коробке 1-СК1	1	
V	К регулятору температуры 1ТР1	1	
VI	К звонку 13в.	1	
VII	К кнопке управления 1КУ-Д.	1	

Примечания:

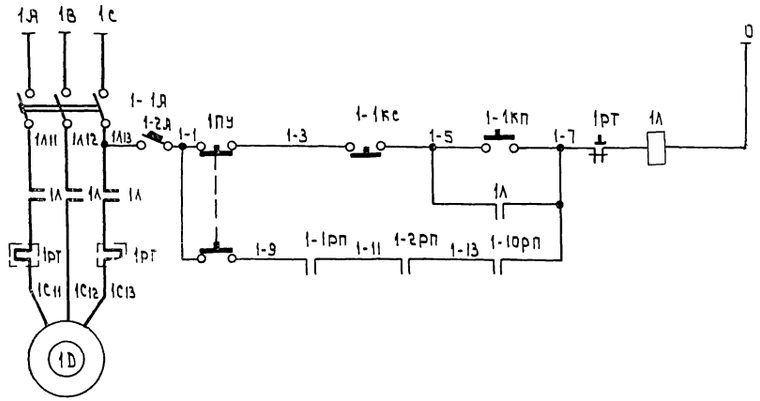
1. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, а в знаменателе - обозначение по принципиальной электрической схеме
2. Над отрезками линий показана маркировка по принципиальной электрической схеме, на торцах - встречные адреса соединений.
2. Данная схема выполнена для приточной системы П-1 и применима для приточных систем ПС-2, ПС-3, с заменой индекса „1" на соответствующие „2" и „3"
3. Аппаратура 1АВ4 и 1ИУ4 устанавливаются только в шкафу приточной системы ПС-3.
4. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист. АВ-1.

КФ ЦИТП Инв. N 6756/III тп

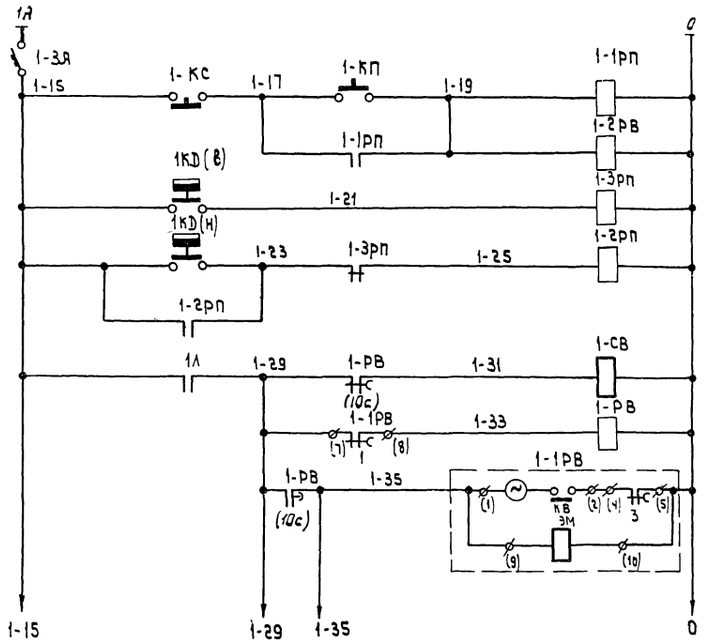
Нач. ОКП-2 Ивашко	Проверил Сало	
Гл. инж. ОКП-2 Андреева	Копировал Межеричкова	
Гл. спец. Мостовский		
Рук. гр. Сало		

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб. в год	Приточные системы. Щит управления 1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема. Задание заводу-изготовителю	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-10

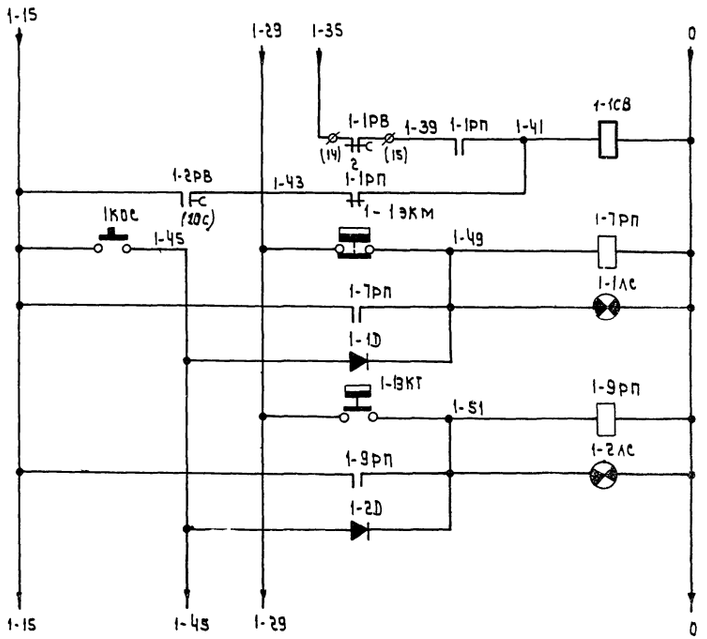
Принципиальная электрическая схема



Ввод питания ~ 380/220 в		
Цепи управления	Местное	Управление электропривадом компрессора №1
	Автоматическое	



Цепи управления	Пуск компрессорной установки
	Контроль давления воздуха в ресивере, поз. 1
	Вентиль продувки ресивера
	Пульс-пара



Цепи управления	Вентиль разгрузки холодильника
	Контроль падения давления масла, поз. 4
	Контроль повышения температуры масла в картере поз. 3

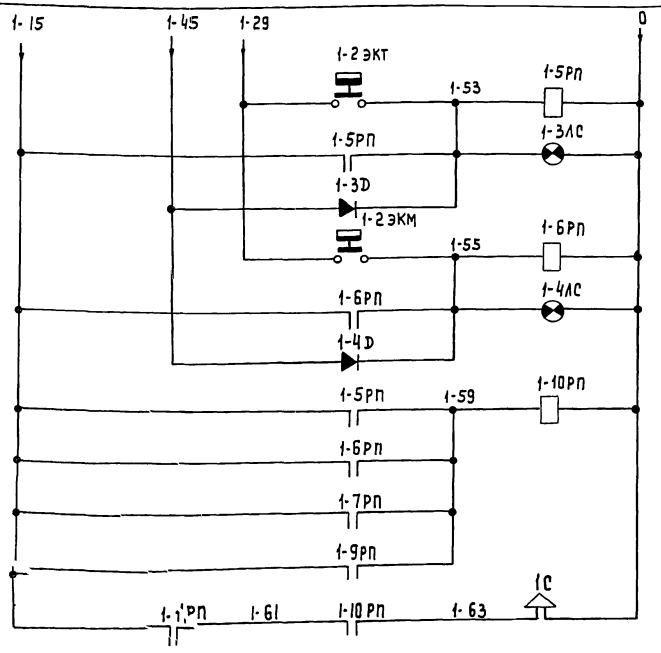
Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-12.

Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	Разработал	Валкова
Нач. окп-2	Ивашко	Проверил	Сало
Гл. инж. окп-2	Андреева	Копировал	Межерицкая
Гл. специал.	Мостовский		
Рук. груп ы	Сало		

КФ ЦИТП Инв. № 6756/III тп

Киев 810 „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974 г.	Компрессорная. Принципиальная электрическая схема управление (начало) /Задание заводу-изготовителю/	Типовой проект 816-178
		Альбом III
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих фермов с программой 1.0 млн. руб. в год.		Лист АВ-11



Цепи управления	
	Контроль повышения температуры I ступени, поз. 6
	Контроль повышения давления воздуха I ступени, поз.5
	Реле аварийной сигнализации
	Аварийный звуковой сигнал

Диаграмма работы контактов манометра 1КD

ЭКМ-1У

Обозн. конт.	Давление воздуха (кгс/см²) 0 6 8 10
(н)	
(в)	

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-14.
2. Настоящая принципиальная электрическая схема управления выполнена для компрессора N1 и применима для компрессора N2, с заменой индекса „1" на „2".
3. Общие примечания и перечень листов см. лист АВ-1.
4. Уставки манометров и термометров уточняются при наладке.

Диаграмма работы контактов реле времени 1РВ-2

ВС-10-35

NN контактов	Выдержка времени (мин.) 3 5 60 62 90
1	
2	
3	

Диаграмма работы контактов манометра 1-1 ЭКМ

ЭКМ-1У

Обозн. контактов	Давление масла (кгс/см²) 0 1÷3 4

Диаграмма работы контактов манометра 1-2 ЭКМ

ЭКМ-1У

Обозн. конт.	Давление воздуха (кгс/см²) 0 1,7÷2,4 4

Диаграмма работы контактов термометра 1-1 ЭКТ

ЭКТ-1

Обозн. конт.	Температура масла (°С) 50 90 150

Диаграмма работы контактов термометра 1-2 ЭКТ

ЭКТ-1

Обозн. конт-тов	Температура воздуха (°С) 60 165 200

Перечень приборов и аппаратуры

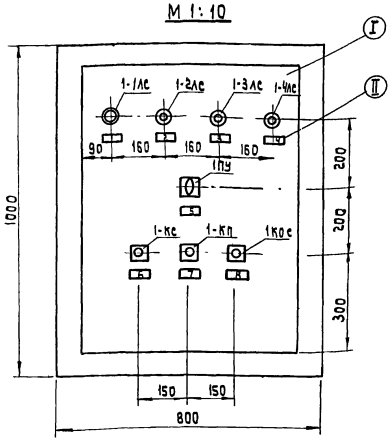
NN п/п	обознач.	Наименование	тип	технич. хар-ка	к-во	Примеч.
I. Приборы и аппаратура, установленные по месту						
1	1-1 ЭКТ	Эл. контактный термометр	ЭКТ-1	пред. изм. 50÷150°С	1	
2	1-2 ЭКТ	То же,	ЭКТ-1	пределы измер. 60÷200°С	1	
3	1-1 ЭКМ 1-2 ЭКМ	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1У	пределы изм. 0÷4 кгс/см²	2	
4	1КD(В,Н)	То же	ЭКМ-1У	пределы измер. 0÷10 кгс/см²	1	
5	1-СВ, 1-1СВ	Вентиль мембранный фланцевый	СВМ-25	~220В dy=25мм	2	Учтены в проекте промпровод.
6	1С	Сирена сигнальная	СС-1	~220В	1	
7	1Л	Пускатель магнитный			1	поставл. компл. с компрессором
8	1-1КС 1-1КП	Кнопка управления	ПКЕ 222-2		1	учтено в проект эл. оборудов
II. Аппаратура, установленная в щитах						
1	1-2А	Автоматический выключатель	А63-М	~220В Jн=1А Jотс=1,3Jн	1	
2	1-3А	То же	А63-М	~220В Jн=1,6а Jотс=1,3Jн	1	
3	1-1РВ	Реле времени программное	ВС-10-35	Предел выд. времени 3мин÷90мин	1	
4	1-РВ	Реле времени	РВП-2121	~220В выд. врем. 10с	1	
5	1-2РВ	То же	РВП-2122	~220В выд. врем. 10с	1	
6	1-3РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220В 2н.о+2н.з.	1	
7	1-1РП	То же	РПУ-2	~220В 4н.о+2н.з	1	
8	1-2РП, 1-5РП 1-6РП, 1-7РП 1-9РП, 1-10РП	То же	РПУ-2	~220В 4н.о	6	
9	1ПУ	Переключатель	ПЕ-021	~220В исп. 2	1	
10	1-КС, 1-КП, КОС	Кнопка управления	КЕ-011	1н.о.+1н.з исп. 19	3	
11	1-1ЛС÷ ÷1-4ЛС	Арматура сигнальной лампы	СС-3	~220В с 2мя добав. сопр. по 1680 ом	4	с колпачком красного цвета
12	1-1D÷ ÷1-4D	Диод кремниевый	D-226Б	Uобр=400В Jраст=0,3А	4	

КФ ЦИТП Инв. N 6756/III тп

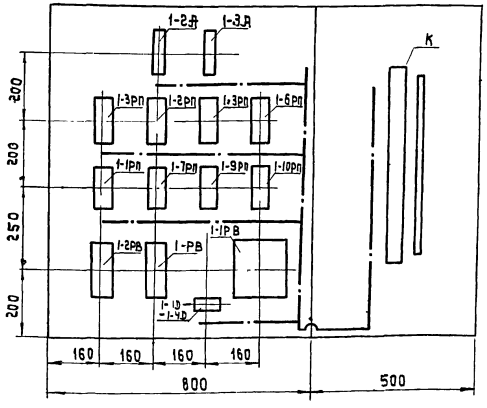
В/о „Союзсельхозтехника", Укргипропромсельстрой КИРВ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 3 млн. руб. в год.	Компрессорная. Принципиальная электрическая схема управления (окончание). (Задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-12

Т. инж. пр-та	Вайсбанд	Разработал	Волкова		
Нач. ОКП-2	Ивашко	Проверил	Сало		
Гл. инж. ОКП-2	Андреева	Копировал	Межерицкая		
Гл. специал.	Мостовский				
Рук. группы	Сало				

Общий вид
Вид спереди
М 1:10



Компоновка аппаратуры внутри щита
Задняя стенка



Правая боковая стенка

Примечания.

1. На объект изготовить два щита
2. Электроаппаратуру установить по нормалям завода-изготовителя
3. На чертеже компоновки аппаратуры штрихпунктирными линиями показано направление жгутов проводов.
4. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „Белая ночь."
5. Надписи внутри щита выполнить белой масляной краской.
6. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
7. Относящиеся чертежи: АВ-11, АВ-12, АВ-14

Перечень щитов и пультов

NN п/п	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примечан.
I	Щит шкафной малогабаритный с передней дверью	ЩШМ	1000 х 800 х 500	1	ГОСТ 3244-66*
II	Рамка для надписи	РПМ-66	70 х 20	8	

Перечень аппаратуры

NN п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примечан.
		I. Аппаратура, установленная на щите				
1	1ПУ	Переключатель	ПЕ-021	Исп. 2	1	
2	1Кс 1-КП 1Кос	Кнопка управления	КЕ-011	1Но + 1НЗ Исп. 19	3	
3	1-1Ас ÷ 1-4Ас	Арматура сигнальной лампы.	СС-3	~220В С2-МЯ доб. СоПР-1АЯЯм	4	с колпачком красного цвета
		II. Аппаратура, установленная внутри щита				
1	1-2Я 1-3Я	Автоматический выключатель	А63-М	~220В Ун=1,6А Зотс=1,3 Ун	1	для 1-2Я: Ун=1А Зотс=1,3 Ун
2	1-1РВ	Реле времени программное	ВС-10-35	Привед. выд. времени 3мин - 30мин	1	
3	1-РВ	Реле времени	РВП-2121	~220В 0,4 ÷ 180с	1	
4	1-2РВ	То же,	РВП-2122	~220В 0,4 ÷ 180с	1	
5	1-1РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220В 4Но+2Нз.к-та	1	
6	1-3РП	То же,	РПУ-2	~220В 2Но+2Нз.к-та	1	
7	1-2РП, 1-6РП, 1-7РП, 1-9РП, 1-10РП	То же,	РПУ-2	~220В 4Но к-та	6	
8	1-1Д ÷ 1-4Д	Диод	Д-226Б	Uобр = 400В Iу = 0,3А	4	

Перечень надписей в рамках.

NN п/п	Текст надписи	К-во	Примеч.
1	Давление масла	1	
2	Температура масла	1	
3	Температура I ступени	1	
4	Давление воздуха I ступени	1	
5	Выбор режима компрессора N1	1	
6	Компрессорная стоп установка	1	
7	Компрессорная установка пуск	1	
8	Опробование сигнализации	1	

Разработал	Волкова		
Проверил	Сало		
Копировал	Межерицкая		
Гл. инж. пр-та	Вайсбанд		
Нач. ОКП-2	Шварко		
Гл. инж. ОКП-2	Андреева		
Гл. специал.	Мостовской		
Рук. гр.	Сало		

КИЕВ	В/О „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974г.	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для ...	Компрессорная. Щит управления 1 ЩУ. Общий вид. Задание завода-изготовителя	Альбом III
		Лист АВ-13.

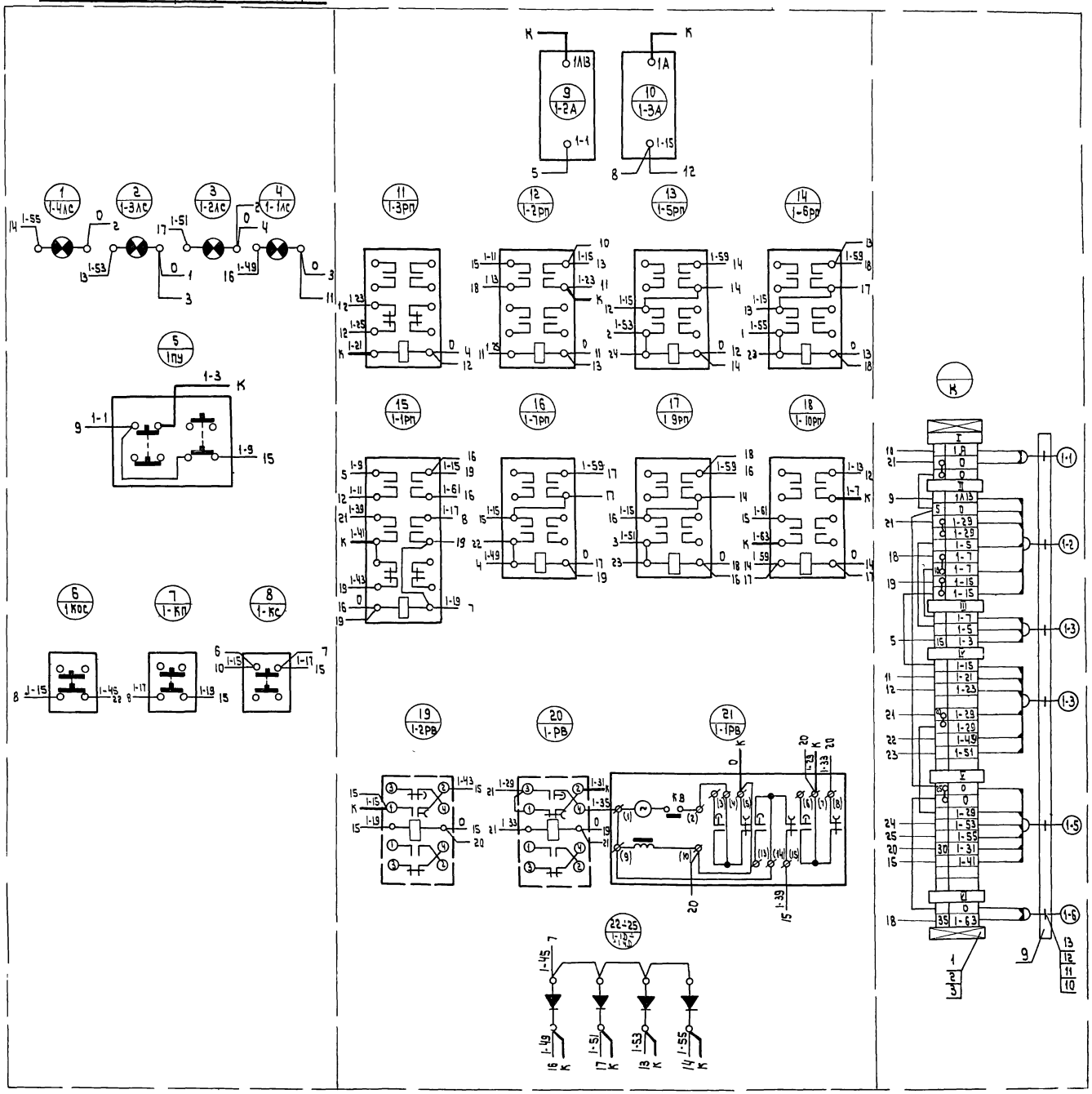
КФ ЦИТП Инв. N 6756 III тп

Монтажно-коммутационная схема.

Передняя стенка
Вид со стороны монтажа

Задняя стенка

Правая боковая стенка



Перечень монтажных изделий и материалов

№№ п/п	Наименование	Тип	N уст чертеж	К-во	Примеч
1	Рейка зажимов	РЗ-20	ОН-80331-59	2	
2	Зажим коммутационный нормальный.	ЗК-Н	ОН-80326-59	23	
3	Зажим коммутационный с перемычкой.	ЗК-П	ОН-80326-59	6	
4	Оконцеватель маркировочный	ОКМ	МН-2173-61	56	
5	Оконцеватель изоляционный	ОЦ-2.5	ОН-80318-59	118	
6	Колодка маркировочная	КМ-4		8	
7	Манжетка маркировочная	ММ	ОН-80326-59	118	
8	Бирка маркировочная	БМ	—	6	
9	Стойка	—	е=290мм	2	
10	Шайба	Б-0/1	ГОСТ 10400-63	6	
11	Гайка	М6-1.5-0.51	ГОСТ 7796-70	6	
12	Болт	М6-1.5-0.51	—	6	
13	Скоба однолаповая	СО-22	—	6	
14	Провод с медными жилами сеч 15кв.мм	ПГВ	—	150	

Перечень надписей на колодках маркировочных

№№ п/п	Текст	К-во	Примеч.
I	Ввод ~ 220 в	1	
II	К пускателю 1л	1	
III	К кнопке управления 1-1кс, 1-1кп	1	
IV	К коробке соединительной 1-1ск	1	
V	К коробке соединительной 1-2ск	1	
VI	К сирене 1с	1	

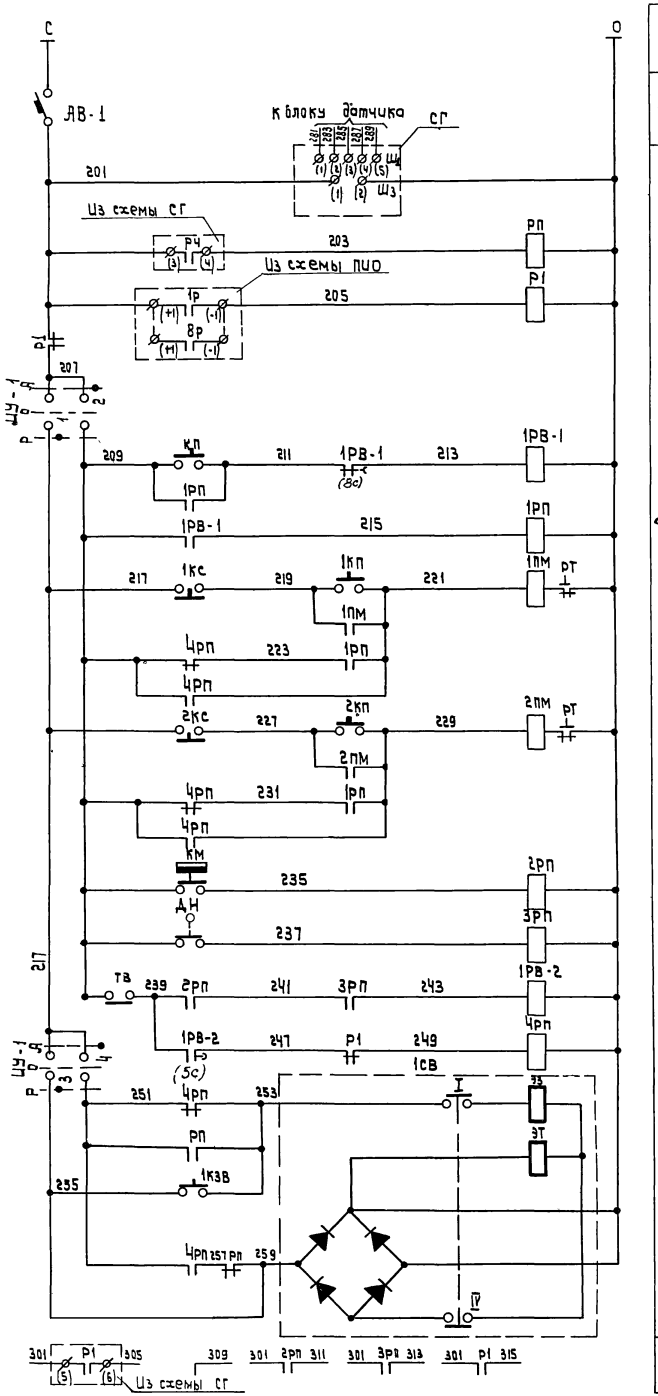
Примечания:

1. Данная схема выполнена для компрессора №1 и аналогична для компрессора №2, с заменой индекса „1" на индекс „2".
2. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
3. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, а в знаменателе - обозначения по принципиальной эл. схеме.
4. Над отрезками линий показана маркировка по принципиальной эл. схеме, на торцах - встречные адреса соединений.
5. Относящиеся чертежи: АВ-13, АВ-11, АВ-12.

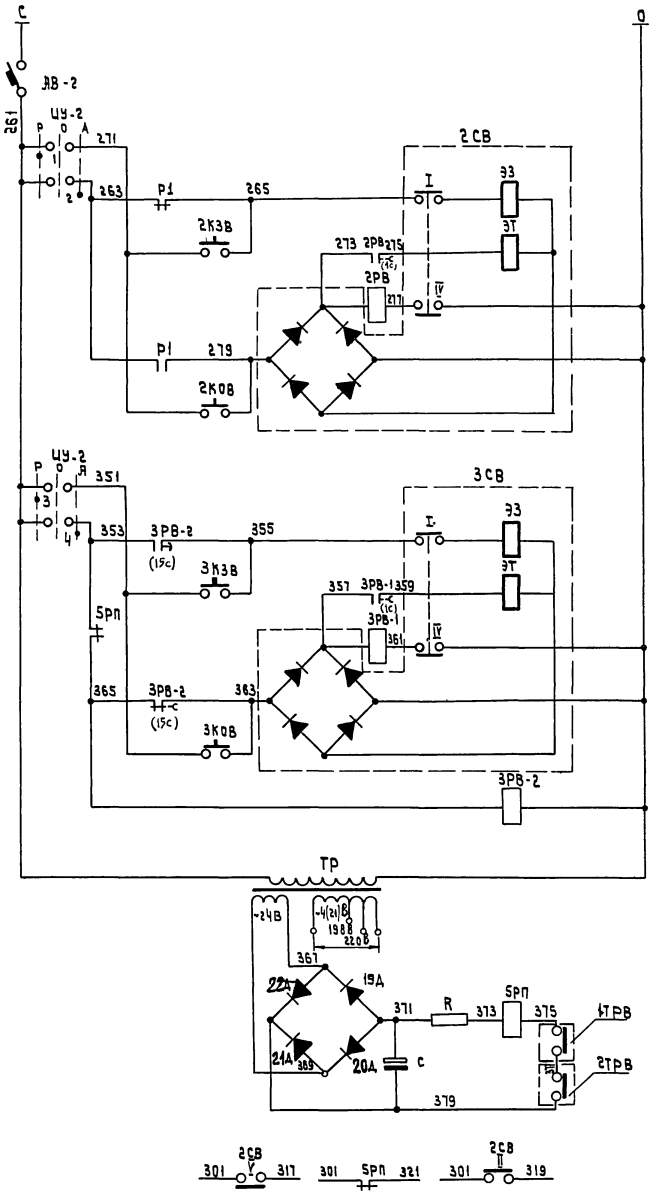
КФ ЦИТП Инв. N 6756 | III ТП

Гл. инж. пр-та Вайсбанд	Разработал Волкова	
Нач. ОКП-2 Швашко	Проверил Сало	
Гл. инж. ОКП-2 Андреева	Копировал Межерицкая	
Гл. специал. Мостовский		
Рук. группы Сало		

ВО „Союзсельхозтехника" Укргипрограмсельстрой 1974г. КИЕВ	Компрессорная. Щит управления 1ЩУ. Монтажно-коммутационная схема. /Задание заводу-изготовителю/	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0млн руб. в год		Альбом III
		Лист АВ-14



Ввод питания ~220 В		
Автоматический выключатель		
Цепи управления	Контроль загазованности	
	Пожарная сигнализация	
	Пуск системы	
	Ручное	Управление эл. приводом насоса
	Автоматическое	
	Ручное	Управление эл. приводом вентилятора
	Автоматическое	
	Контроль протока воды	
	Контроль потока воздуха	
	Цепи подготовки к включению	
	Закрытие	Вентиль на подаче сжатого воздуха
	Открытие	
В цепи сигнализации см. лист АВ-16.		



Ввод питания ~220 В		
Автоматический выключатель		
Цепи управления противопожарным вентилем 2СВ	Закрытие	
	Открытие	
Цепи управления противопожарным вентилем 3СВ	Закрытие	
	Открытие	
	Закрытие	
Понижающий трансформатор		
Цепи контроля температуры в сушильной камере		
В цепи сигнализации см. лист АВ-16		

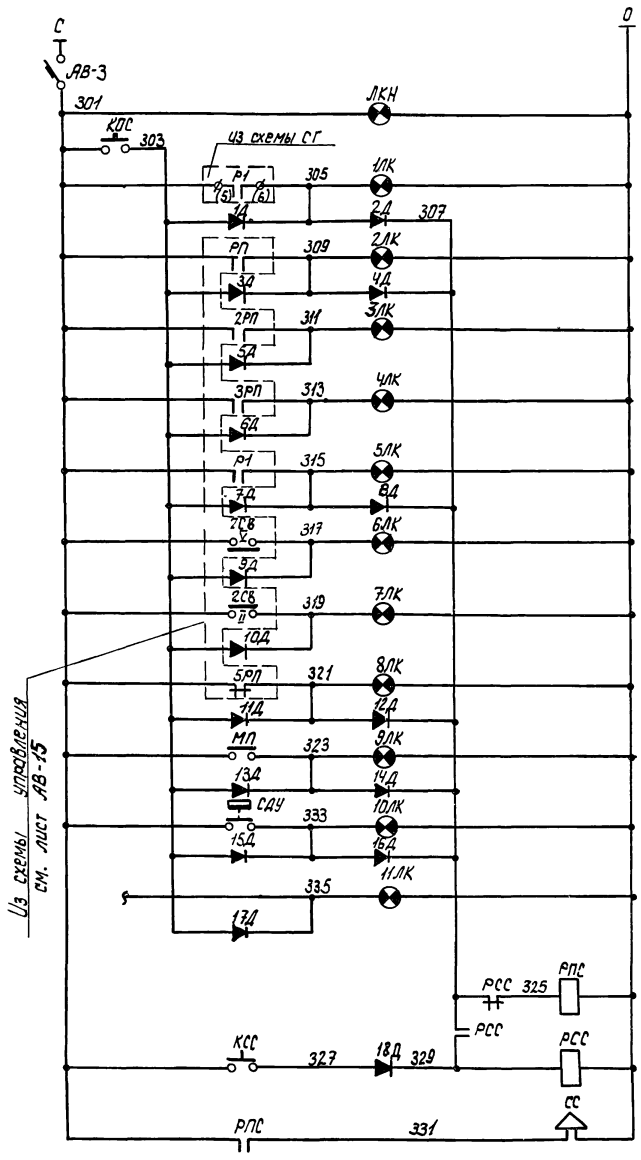
Примечания:

1. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
2. Перечень приборов и аппаратуры см. лист АВ-16.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-16

КФ ЦИТП Инв. N 6756 | III тп

Вл. инж. пр-та	Вайсбанд	Разработал Волкова
Нач. окп-2	Ивашко	Проверил Сало
Гл. инж. окп-2	Андреева	Копировал Межерицкая
Гл. специал.	Мостовский	
Рук. группы	Сало	

Вл. „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974 г. КИЕВ	Линия окраски. Принципиальная электрическая схема управления. (Начало) /Задание заводу-изготовителю/	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн руб. в год		Альбом III
		Лист АВ-15



Цепи сигнализации	
Ввод питания ~220В	
Автоматический выключатель	
Контроль напряжения	
Общие	Опробование сигнализации
	Контроль неисправности сигнализатора
	Аварийный уровень загазованности
	Контроль протока воды
	Контроль потока воздуха
	Пожар в лакокрасочном участке
	Закрыт (Противопожарный вентиль 2СВ)
	Открыт (Противопожарный вентиль 2СВ)
	Пожар в сушильной камере
	Включен узел автоматики эжим-пожаротушения
	Контроль работы хим-пожаротушения
	Резерв
	Звуковой сигнал аварии
	Съем звукового сигнала
	Звуковой сигнал аварии

Примечания

1. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом АВ-15.

Схема силовых цепей

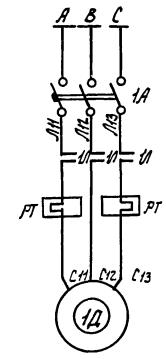


Схема ПИО

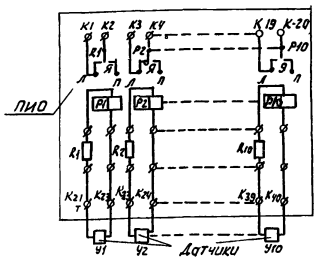


Диаграмма работы контактов электроконтактного манометра

КМ

Обозн. конт.	Давление в кгс/см² (0, 2д, У)

Диаграмма работы контактов извещателя управления УУ-1, УУ-2

УП5311-С225

Диаграмма № 225

№ секц.	Конт.	У5°		0		У5°	
		л	п	л	п	л	п
I	1	2					
II	3	4					
Режим работы:		Ручн.		Откл.		Автом.	

Перечень аппаратуры

№№ п/п	Обозначен. по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	К-во	Примеч.
		Аппаратура, установленная по месту				
1	ЛИО	Промежуточный исполнительный орган	ЛИП-017	~220В	1	В комплекте с ПИО и ЗВИ телемеханики
2	1ТРВ 2ТРВ	Извещатель тепловой	ТРВ-2	=24В 0,05А	2	
3	КМ	Электроконтактный манометр	ВЭ-16рВ	Предел изм. 0÷4 кгс/см²	1	
4	ДН	Датчик-реле напора	ДН-Ч0	Предел изм. Ч÷40 кгс/см²	1	
5	1КЗВ-1КОВ 3КЗВ-3КОВ 2КС-2КО	Кнопка управления	КЕ-222-2	2НО+2НЗ	4	
6	1КС-1КП	То же,	КУВ-2	2НО+2НЗ	1	
7	1СВ	Соленоидный электромагнитный вентиль	15кч 87пр СВВ	~220В dу=25мм	1	См. раздел пром. водопр.
8	2СВ	То же,	15кч 87пр СВВ	~220В dу=40мм	1	— " —
9	3СВ	То же,	15кч 87пр СВВ	~220В dу=50мм	1	
10	СС	Сирена сигнальная	ВСС-3	~220В	1	
11	МП	Микропереключатель	МП-2204	исп1	1	См. раздел пожаротушение
12	СДУ	Сигнализатор давления универсальный	СДУ		1	— " —
		Аппаратура, установленная на щите управления				
1	1А	Автоматический выключатель	АП50-3мт	~380В Iн=15А	1	
2	2А	То же,	АП50-3мт	~380В Iн=40А	1	
3	АВ-1÷АВ-3	То же	АБ3-М	~220В Iотс=1,3Iн	3	АВ1: Iн=4А АВ-2 Iн=6,3А АВ-3 Iн=1А
4	ТР	Трансформатор управления однофазный	ТБС2-0,1	220В/24В исп1	1	
5	С	Конденсатор	КЭ-2Н-50	200мкФ 50В	1	
6	1ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-212	Uкат=220В Iнэ=12,5А	1	
7	2ПМ	То же,	ПАЕ-312	Uкат=220В Iнэ=25А	1	
8	СГ	Сигнализатор	СВК ЗМУ-4У	~220В	1	
9	УУ-1 УУ-2	Универсальный переключатель	УП5311-С225	2секц.	2	
10	КП, КОС, КСС	Кнопка управления	КЕ-011	1НО+1НЗ	3	1 Iисп
11	РП, 1РП÷ 3РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220В 6НО+2НЗ	4	
12	Р1, 1РП	То же,	РПУ-1	~220В 4НО+4НЗ	2	
13	РПС, РСС	То же,	РПУ-2	=110В 2НО+2НЗ	2	
14	5РП	То же,	МКУ-48	=24В 2НО+2НЗ	1	Сопрот. обмотки 5,1Ом
15	1РВ-1, 1РВ-2 2РВ-2	Реле времени	РВЛ-2121	~220В	3	Выдержка времени 0,4÷1,6с
16	2РВ, 3РВ-1	То же,	РЭВ-811	=110В	2	Выдержка времени 0,4÷1,6с
17	ТВ	Переключатель мгновенного действия	ТВ-1-1	~220В 1НО+1НЗ	1	
18	R	Сопротивление проволочное	ПЭВР-10-200	R=10Ом÷ R=2000Ом±10%	1	
19	1Д÷22Д	Диод кремниевый	Д226Б	Uоб=400В Iпр=0,3А	22	
20	ЛКН	Арматура сигнальная с колпачком белого цвета	СС-3	~220В	1	С 2-мя доп. совместил. по 1Вт/220
21	1ЛК, 2ЛК, 3ЛК, 4ЛК, 5ЛК, 7ЛК, 8ЛК	То же, с колпачком красного цвета	СС-3	~220В	6	— " —
22	9ЛК, 10ЛК, 11ЛК	То же, с колпачком зеленого цвета	СС-3	~220В	5	— " —

Гл. инж. пр-тд	Вейсбейн		
Нач. ОКП-2	Цвелик		
Гл. инж. ОКП-2	Бурко		
Гл. спец.	Масловский		
Рук. группы	Сало		
Разработал	Полварин	Казанская	
	Сало	Казанская	
	Волкова		

ВПО Союзсельхозтехника Укргипропромсельстрой 1974 г. Киев

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для электрических сетей и приборных устройств г. Ромны, ул. Б. Хмельницкого

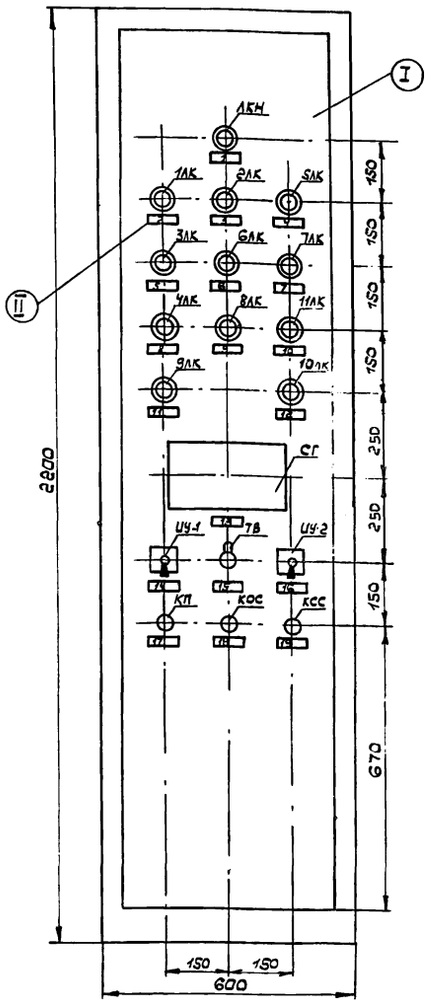
Линия окраски. Принципиальная электрическая схема управления (окончание)

Типовой проект 816-178 Альбом III Лист АВ-16

КФ ЦИТП инв. № 6756 III тп

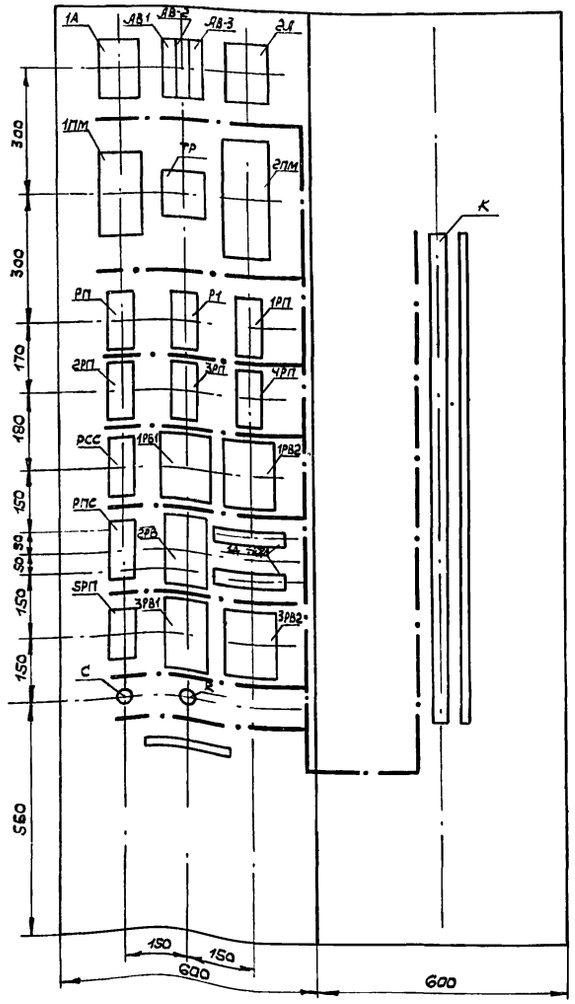
Общий вид щита

М1:10



Компановка аппаратуры внутри щита

Задняя стенка



Правая боковая стенка

Примечания

1. На объект изготовить один щит
2. Аппаратуру установить по нормалям завода-изготовителя.
3. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „Белая ночь".
4. Надписи внутри щита выполнить белой масляной краской
5. Штрихпунктирными линиями показаны направления пакетов (жгутов) проводов.
6. Перечень листов марки „АВ" и общие примечания к проекту см. лист АВ-1.

Перечень надписей в рамках.

N/N п.п	Текст надписи	К-во	Примечан
1	Контроль напряжения.	1	
2	Контроль неисправности сигнализатора.	1	
3	Предельно допустимый уровень загазованности.	1	
4	Пожар в лакокрасочном участке.	1	
5	Насос включен.	1	
6	Противопожарный вентиль закрыт.	1	
7	Противопожарный вентиль открыт.	1	
8	Вентилятор включен.	1	
9	Пожар в сушильной камере.	1	
10	Резерв.	1	
11	Цел автоматики химпожаротушения включен.	1	
12	Контроль работы химпожаротушения.	1	
13	Сигнализатор загазованности.	1	
14	Ручное — отключено — автоматическое	1	
15	Отключено	1	
16	Ручное — отключено — автоматическое.	1	
17	Пуск системы.	1	
18	Опробование сигнализации.	1	
19	Сбор звуковой сигнализации.	1	

Осевая линия.

Противопожарные вентили.

Перечень аппаратуры.

N/N п/п	Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примеч.
		Аппаратура, установленная на щите управления				
1	АКН	Арматура сигнальная с колпачком белого цвета	СС-5	~220В	1	С г-мя доб сопр по 6800 Ом
2	1АК, 2АК, 5АК, 6АК, 9АК, 10АК	То же, с колпачком красного цвета	СС-3	~220В	6	—„—
3	3АК, 4АК, 8АК, 7АК, 9АК	То же, с колпачком зеленого цвета.	СС-3	~220В	5	—„—
4	СГ	Сигнализатор	СВК ЗМ1-УЧ	~220В	1	
5	ШУ-1 ШУ-2	Универсальный переключатель	УП5311-С26S	2 секции	2	
6	КП, КОС, КСС	Кнопка управления	КЕ-011	1Р исп. 1Н.О+1Н.З.	3	
		Аппаратура установленная внутри щита управления				
1	1А	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	~380В Ун=16А	1	
2	2А	То же	АП50-3МТ	~380В Ун=40А	1	
3	АВ1÷АВ3	То же	А63-М	~220В Уотс=1,3 Ун	3	АВ-1-Ун=4А АВ-2-Ун=6,3А АВ-3-Ун=2А
4	1ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-212	Uкат.~220В Ун.э=12,5А	1	
5	2ПМ	То же	ПАЕ-312	Uкат.~220В Ун.э=25А	1	
6	РП, 1РП÷3РП	Реле промежуточное	РПУ-2	~220В 6Н.О+2Н.З	4	
7	Р1, ЧРП	То же,	РПУ-1	~220В 4Н.О+4Н.З	2	
8	РПС, РСС	То же,	РПУ-2	=110В 2Н.О+2Н.З.	2	
9	БРП	То же,	МКУ-48	=24В 2Но+2Нз	1	
10	1РВ-1, 1РВ-2, 3РВ-2	Реле времени.	РВП-2121	~220В	3	Выдержка времени 0,4÷180с
11	2РВ, 3РВ-1	То же	РЭВ-811	=110В	2	Выдержка времени 0,4÷1,5с
12	ТР	Трансформатор управления однофазный	ТБС-2-01	220/24В исп.1	1	
13	ТВ	Переключатель мгновенного действия.	ТВ1-1	~220В 1Н.О+1Н.З	1	
14	R	Сопротивление проволочное	ПЭВР-10-200	Р=10Вт R=2000м±10%	1	
15	1А÷22А	Диод кремниевый	Д-226Б	Uоб=400В Ур=0,3А	22	
16	К	Рейка зажимов	РЗ-32+РЗ32+РЗ-20	С=1090мм	1	

Перечень щитов

N п/п	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примеч.
I	Щит шкафной с задней дверью разм. 2200×600×600	ЩШ-3Д	ГОСТ 3244-66*	1	
II	Рамка для надписи.	РПМ-66	70×20	19	

КФ ЦИТП Инв. № 6756/III ТП

Разработал Волкова	Гл. инж. пр-тд Вайсбанд	
Проверил Сало	Нач. ОКП-2 Левчина	
Контролер Клочкова	Гл. инж. ОКП-2 Бурко	
	Гл. спец. Мастовский	
	Рук. группы Сало	

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для эксплуатноводческих ферм с программой 1 млн руб. в год

Киев

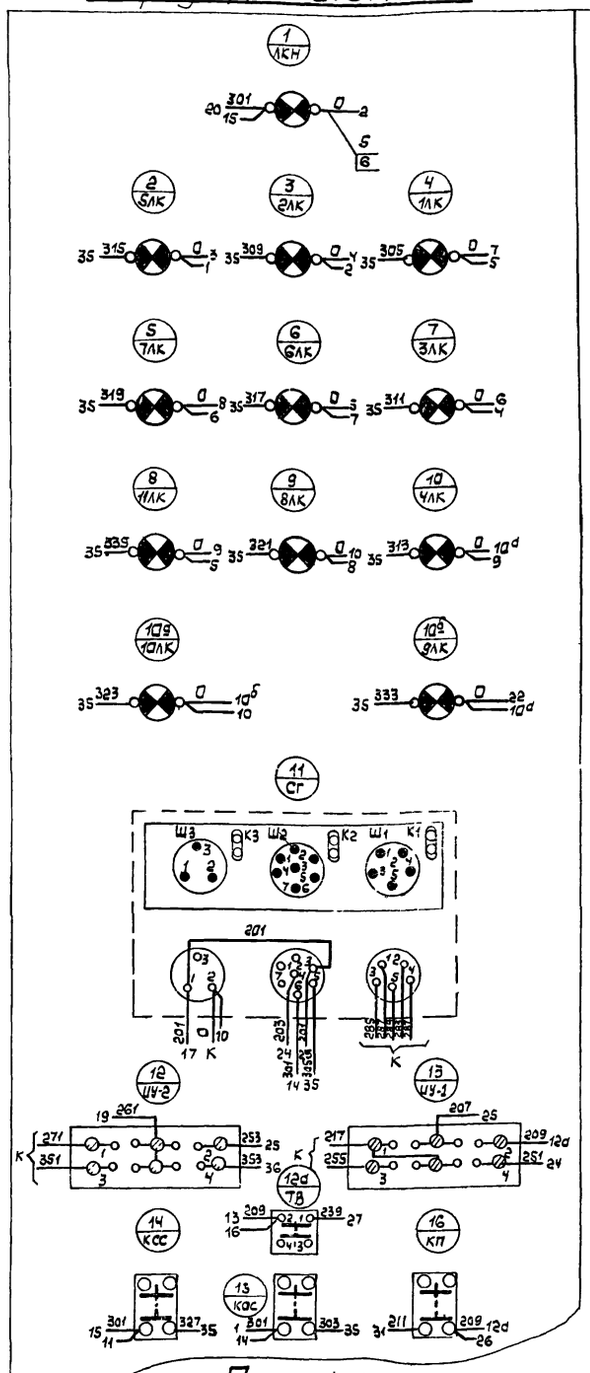
в/о „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974 г.

Линия окраски
Щит управления ЩЛО.
Общий вид.
(Задание заводу-изготовителю)

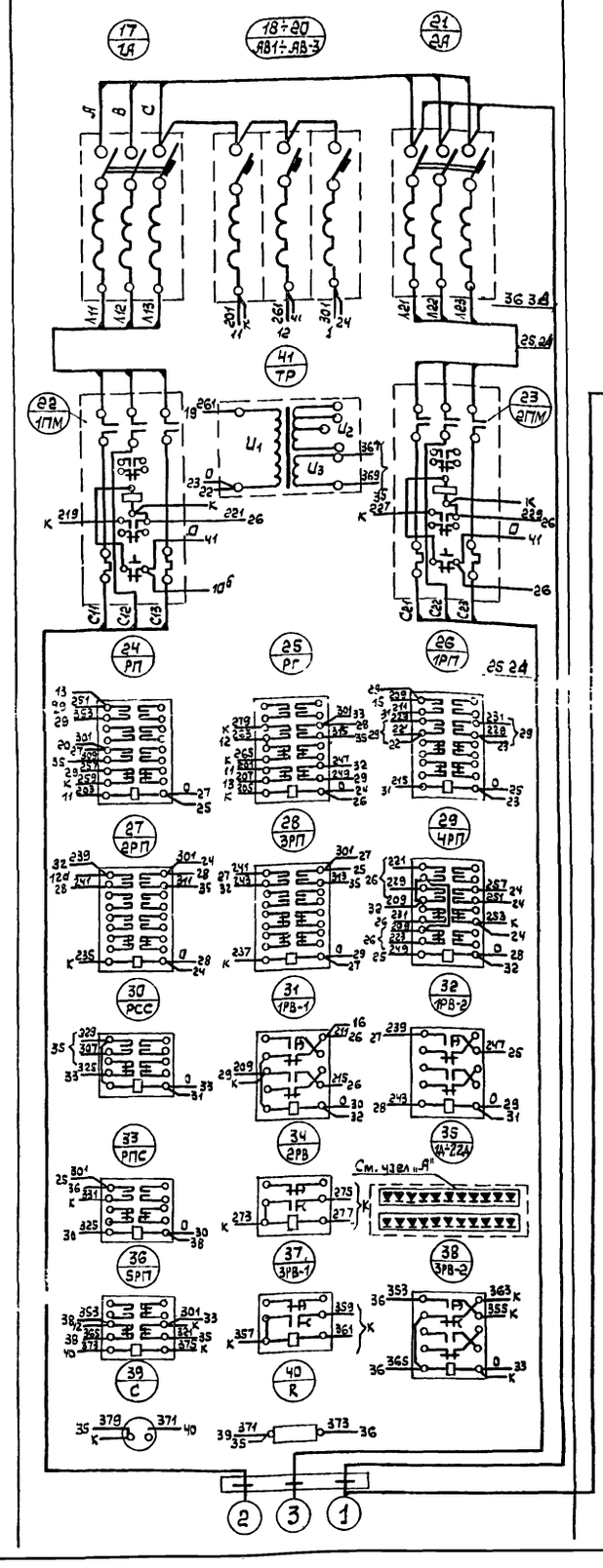
Типовой проект 816-178
Альбом III
Лист АВ-17

Монтажно-коммутационная схема

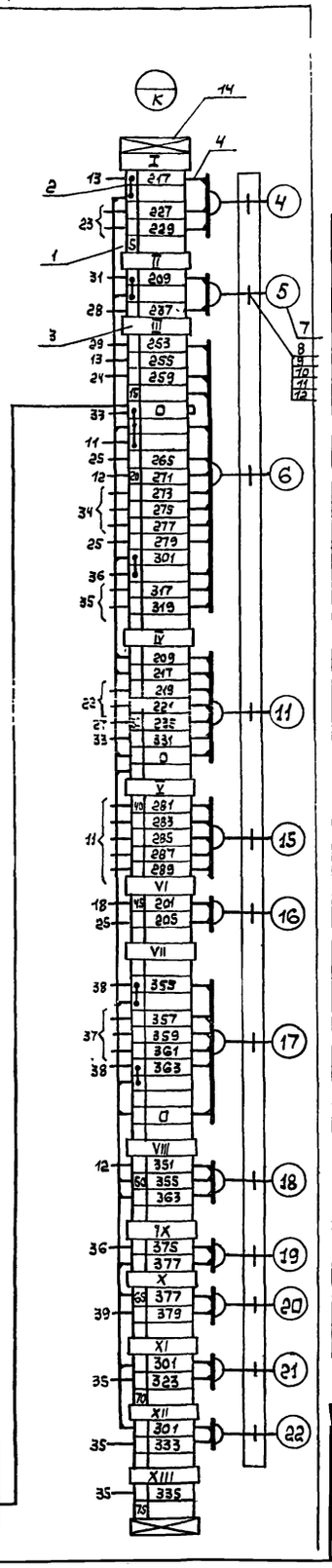
Передняя стенка

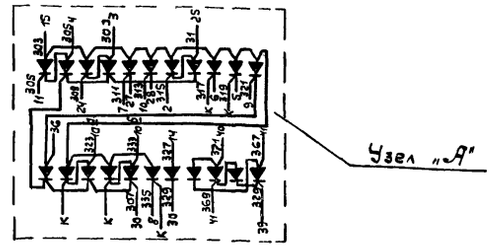


Задняя стенка



Правая боковая стена





Перечень надписей на колодках маркировочных

NN колодок	Текст надписей	К-во	Примечания
I	К кнопке управления 2КС-2КП.	1	
II	К датчику-реле напора	1	
III	К соединительной коробке СК	1	
IV	К клеммной коробке КК	1	
V	К блоку датчика сигнализатора СГ	1	
VI	К промежуточному исполнительному органу ПИО	1	
VII	К соленоидному вентилю 3СВ	1	
VIII	К кнопке управления 3КЗВ-3КОВ	1	
IX	К тепловому извещателю 1ТРВ	1	
X	—"— —"— —"— 2ТРВ	1	
XI	К узлу автоматики химпожаротушения.	1	
XII	К сигнализатору давления САУ	1	
XIII	Резерв	1	

Перечень монтажных изделий и материалов

NN п/п	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	К-во	Примечан.
1	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОН-80326-59	62	
2	Зажим коммутационный с перемычкой.	ЗК-П	ОН-80327-59	7	
3	Колодка маркировочная	КМ-4	ОН-80329-59	15	
4	Оконцеватель маркировочный	ОКМ	МН-2173-61	100	
5	Оконцеватель изоляционный	ОИ-25	ОН-80318-59	250	
6	Манжетка маркировочная	ММ	ОН-80321-59	280	
7	Бирка маркировочная	•БМ	ОН4-59-61	15	
8	Стойка	—	ℓ=1300мм	2	Длина дана общая для 2х стоек.
9	Шайба	Б-0/1	ГОСТ 10400-63	15	
10	Гайка	МБ-1.5-0.51	ГОСТ 7796-62	15	
11	Болт	МБ-1.5-0.51	—	15	
12	Скоба однолаповая	СО-22	—	15	
13	Провод с медными жилами.	ПГВ	сеч. 1.5мм²	200м	
14	Рейка зажимов	РЗ-32	ОН-80331-59	2	
15	То же.	РЗ-20	ОН-80331-59	1	

Примечания:

1. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
2. Относящиеся чертежи: АВ-17
3. В маркировке аппаратуры в числителе указан порядковый номер аппаратуры по монтажной схеме, а в знаменателе-ее обозначение по принципиальной схеме
4. Над отрезками линии у контактов аппаратуры указана маркировка цепей по принципиальной схеме, а на торцах линии встречные адреса соединений

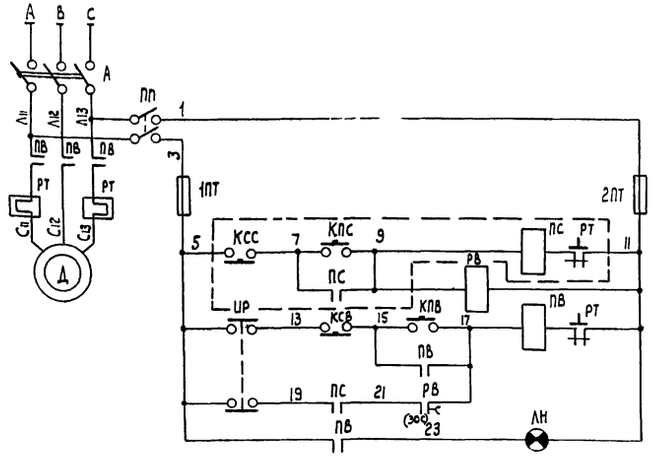
КФ ЦИТП Инв. N 6756/III тп

Гл. инж. пр-та	Вайсбана	Разработал	Волкова
Нач. ОКП-2	Ивашка	Проверил	Сало
Гл. инж. ОКП-2	Бурко	Копировал	Курганская
Гл. спец.	Мостовский		
Рук. группы	Сало		

в/о „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974г. КИЕВ
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн. руб. в год

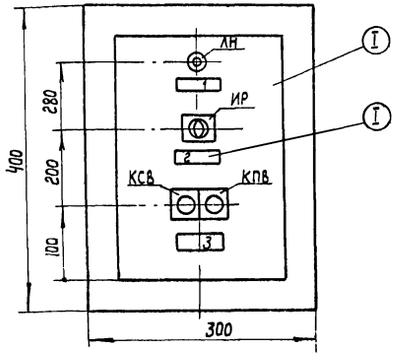
Линия окраски
Щит управления.
Монтажно-коммутационная схема.
(Задание заводу-изготовителю).

Типовой проект 816-178
Альбом III
Лист АВ-18



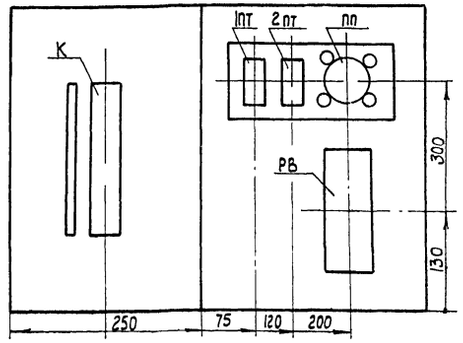
Цепи управления	
	Ввод питания ~380В
	Пакетный выключатель
	Управление технологическим оборудованием
	Ручное (Управление вытяжным вентилятором)
	Автоматическ.
	Контроль работ агрегатов

Общий вид
М1:5



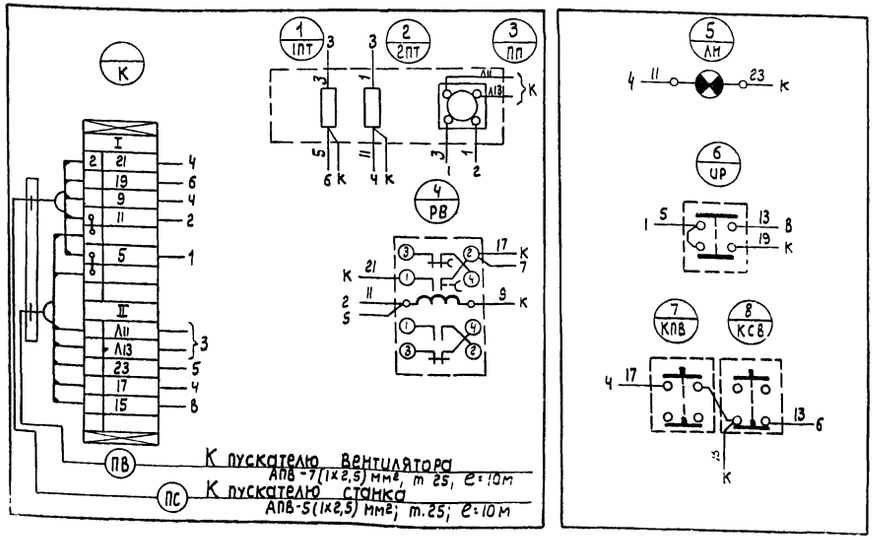
Компоновка аппаратуры внутри щита М:5

Левая боковая стенка — Задняя стенка



Монтажно-коммутационная схема

Левая боковая стенка — Задняя стенка — Передняя стенка /Вид со стороны монтажа/



Примечания:

1 Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1
2 На объект изготовить 5 щитов.

Ведомость блокируемых агрегатов

Позиция блокируемого агрегата	ПВ	6	85	86	91	132
Позиция агрегата с которым блокир.	ПС	5	83,84	82	93	110

Перечень надписей в рамках

N рамок	Текст	Кол-во	Примеч.
1	Агрегат включен	1	
2	Выбор режима ручное-откл-автомат	1	
3	Вентилятор пуск - стоп	1	

Перечень приборов и аппаратуры

NN п/п	Обознач	Наименование	Тип	тех. хар-ка	Кол-во	Примеч.
Аппаратура, установленная по месту						
1	КСС КПС	Кнопка управления			1	См раздел силового эл обор
2	ПС	Пускатель магнитный			1	
3	ПВ	То же			1	
Аппаратура, установленная на щите						
1	ЛН	Арматура сигнальной лампы	СС-3	~380В	1	С тремя сопротив по 3000 ом
2	ИР	Переключатель	ПЕ-021	исп.2	1	
3	КПВ КСВ	Кнопка управления штифтовая	КЕ-011	исп.19	2	
Аппаратура, установленная внутри щита						
1	1ПТ 2ПТ	Предохранитель	ПД-1	~380В Iвст.=2а	2	
2	ПП	Переключатель пакетный	ВПП-10	~380В Iн=6а	1	
3	РВ	Реле времени	РВП-2122	~380В	1	Время выдержки 0,4÷180с
4	К	Рейка зажимов	РЗ-16	ℓ=233мм	1	

Перечень щитов

N п/п	Наименование	Тип	Тех. хар-ка	Кол-во	Прим.
I	Щит шкафной малогабаритный	ЩШМ	400х300х250	1	ГОСТ 3244-68*
II	Рамка для надписи	РПМ 66	70х20	3	

КФ ЦИТП инв. №6756 III тп

ВПО „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Киев 1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0 млн. руб. в год

Принципиальная электрическая схема и шкаф управления блокируемыми механизмами (Задание заводу-изготовителю).

Типовой проект 816-178
Альбом III
Лист АВ-19

Гл.инж.пр-та	Вайсбанд		
Нач.ОКП.2	И.Вашко		
Гл.инж.ОКП.2	Андреева		
Гл.специал.	Мостовский		
Рук.двр ы	Сало		
		Разработал	Волкова
		проверил	Сало
		копировал	Межерицкая

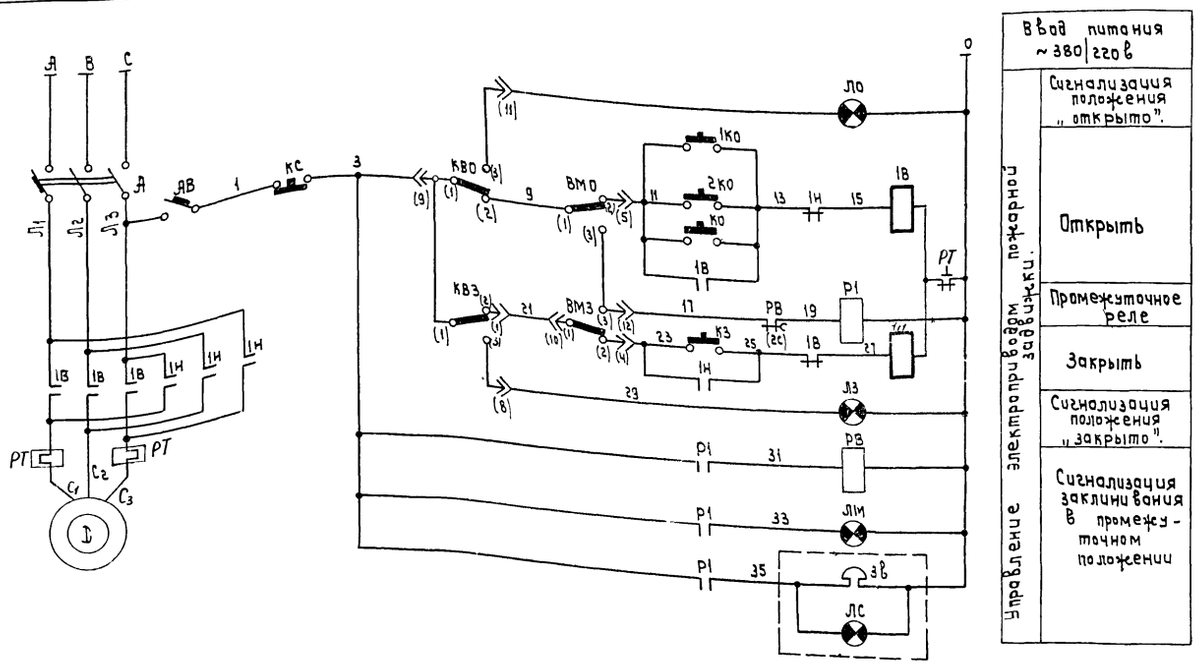


Диаграмма работы микропереключателей МП-1

Обознач.	Контакт	Открыто	Промежуточное	Закрыто
КВО	1-2		■	■
	1-3	■		
КВЗ	1-2		■	
	1-3			■
ВМО	1-2	■		
	1-3		■	■
ВМЗ	1-2	■	■	
	1-3			■

■ — контакт замкнут

Примечания:

1. Относящиеся чертежи: АВ-21.
2. Общие пояснения и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.
3. Шит управления электроприводом пожарной задвижки располагается на колонне у оси 7. Трасса 5 прокладывается по колонне вверх, затем по ферме до оси Б к соединительной коробке. Трассы 3,4 прокладываются вдоль магистрали противопожарного водопровода соответственно до кранов ПК-3, ПК-5. Крепление труб производить хомутами.

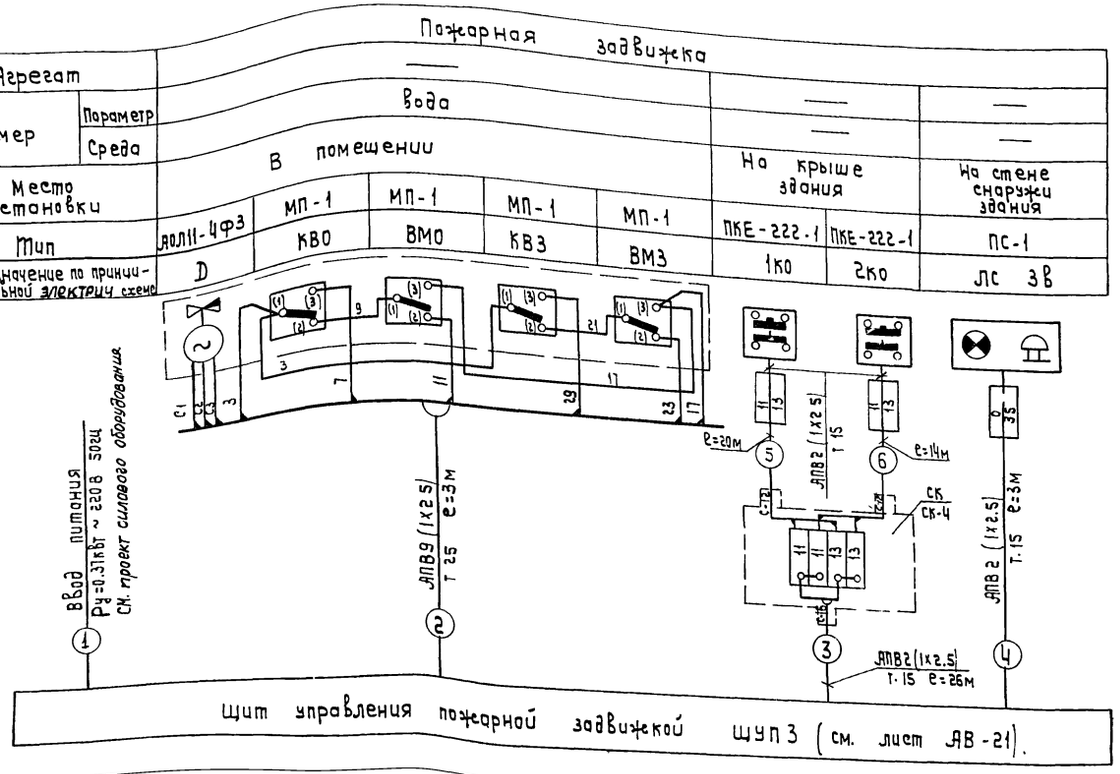
Перечень приборов и аппаратов

№№ п/п	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технич. характ.	К-во	Примеч.
Аппаратура установленная по месту						
1	А	Автоматический выключатель			1	см. проект сило-вого эл. оборудов.
2	КВО; ВМО КВЗ; ВМЗ	Микропереключатель	МП-1		4	комплектно задвижкой
3	1КО, 2КО	Кнопка управления	ПКЕ-222-1	~220В 1н.о.+1нз	2	
4	ЗВ-ЛС	Пост сигнальный со звонком	ПС-1	~220В с красным предупредительным	1	
Аппаратура установленная на ШУПЗ						
1	АВ	Автоматический выключатель	АБ3-1М	~220В $I_н$=1.6А $I_{отс}$=1.3$I_н$	1	
2	ЛО; ЛЗ	Арматура сигнальной лампы с белым колпачком	СС-3	~220В	2	С 2-мя доб. сопрот. по 1680м
3	ЛЖ	Арматура сигнальной лампы с красным колпачком	СС-3	~220В	1	—"—
4	Р1	Реле промежуточное	РПУ-1--364	~220В 4н.о.	1	
5	РВ	Реле времени	РВП-2121	~220В выд. врем. 0.4-180с	1	
6	КО, КС, КЗ	Кнопка управления	КЕ-011	~220В исп. 19	3	
7	ПМО ПМЗ	Пускатель магнитный	ПМЕ-074	~220В $I_{эл.э}$=0.5А	1	

Спецификация основных монтажных материалов.

N п/п	Наименование	Марка и размер	Ед. изм	Кол-во	Примеч.
1	Провод с алюминиевыми жилами сеч. 1х2.5	АПВ	м	150	
2	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 25мм.	ЦМ-25 ГОСТ-3262-62	м	3	
3	То же с условным проходом 15мм	ЦМ-15 ГОСТ-3262-62	м	63	
4	Коробка соединительная.	СК-4	шт	1	

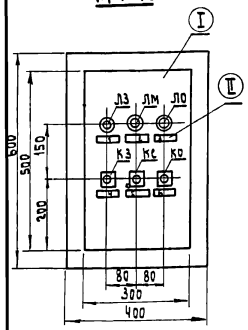
КФ ЦИТП Инв. N 6756 | III тп



Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	
Нач. ОКП-2	Цвилик	
Гл. инж. ОКП-2	Андреева	
Гл. специал.	Мостовский	
Рук. гр. эл.	Сало	
Разработал	Волкова	
Проверил	Сало	
Копировал	Межерицкая	

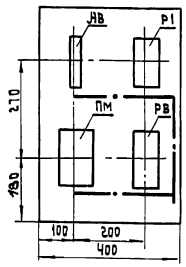
ВПО „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой КИЕВ 1974г.	Принципиальная схема управления пожарной задвижкой. (Задание заводу-изготовителю)	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0 млн руб. в год.		Альбом III
		Лист АВ-20

Общий вид щита М 1:10

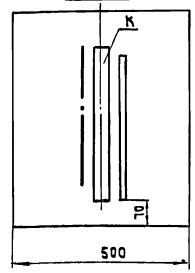


Компановка аппаратуры внутри щита

Задняя стенка



Правая боковая стенка



Перечень надписей в рамках

N рамки	Текст	К-во	Примечан.
1	Открыто	1	
2	Заклинело	1	
3	Закрыто	1	
4	Открыть задвижку	1	
5	Отключить	1	
6	Закрыть задвижку	1	

Перечень надписей на колодках маркировочных

N п/п	Текст	К-во	Примечан.
I	Ввод питания	1	
II	К электроприводу задвижки	1	
III	К сигнальному посту	1	
IV	Дистанционное управление	1	

Перечень монтажных изделий и материалов.

N п/п	Наименование	Тип	Технич. характ.	К-во	Примечан.
1	Рейка зажимов	РЗ-32	ОН-80331-59	1	
2	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОН-80326-59	15	
3	Тоже, с перемычкой	ЗК-П	ОН-80327-59	4	
4	Оконцеватель маркировочный.	ОКМ	МН-2173-61	38	
5	Оконцеватель изоляционный	ОИ-2.5	ОН-80318-59	44	
6	Манжетка маркировочная	ММ	ОН-80321-59	44	
7	Бирка маркировочная	БМ	ОН-4-59-61	4	
8	Стойка	—	ℓ=430	1	
9	Шайба	Б-0/1	ГОСТ 10400-63	4	
10	Гайка	МБ-1.5-0.51	ГОСТ 7796-62	4	
11	Болт	МБ-1.5-0.51	—	4	
12	Скоба однолаповая	СО-22	—	4	
13	Провод с медными жилами.	ПГВ	Сеч.1.5 кв.мм	20	

Перечень щитов и пультов

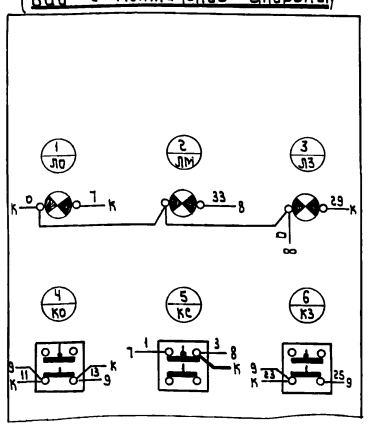
N п/п	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	К-во	Примеч.
I	Щит шкафной малогабаритный с передней дверью.	ЩШМ	600×400×500	1	ГОСТ-3244-68
II	Рамка для надписи	РПМ-66	70×20	6	

Перечень аппаратуры

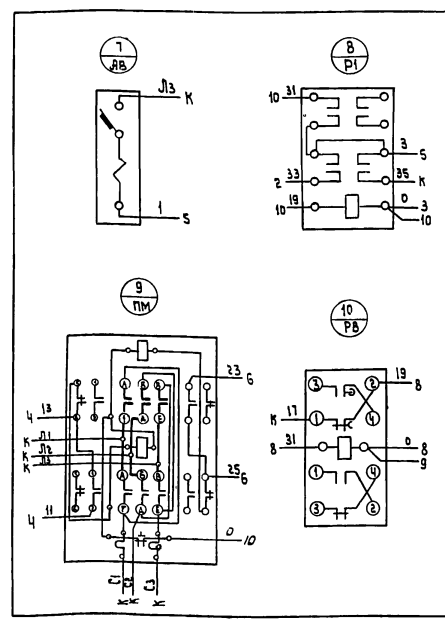
N п/п	Обознач.	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	К-во	Примеч.
		Аппаратура, установленная на щите				
1	ЛО, ЛЗ	Арматура сигнальной лампы с белым колпачком	СС-3	~220В	2	
2	ЛМ	Арматура сигнальной лампы с красным колпачком	СС-3	~220В	1	
3	КО; КС; КЗ	Кнопка управления	КЕ-011	~220В исп. 19	3	
		Аппаратура, установленная внутри щита.				
1	АВ	Автоматический выключатель	А63-М	~220В Jн=1.6 Jоб=1.3 Jн	1	
2	Р1	Реле промежуточное	РПУ-1-364	~220В Uн о.	1	
3	РВ	Реле времени	РПВ-2121	~220В Выд. врем 0.4-180с	1	
4	ПМ	Пускатель магнитный	ПМЕ-074	~220В Jн.э.=0.5А	1	

Монтажно-коммутационная схема

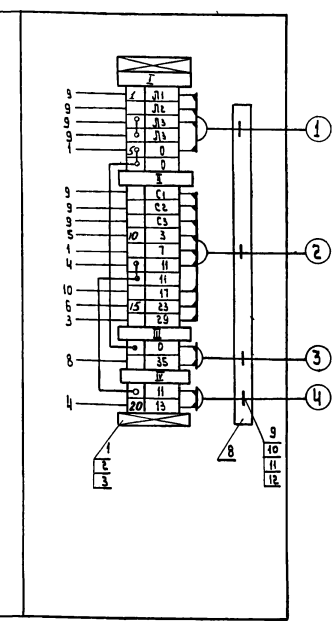
Дверь (Вид с монтажной стороны)



Задняя стенка



Правая боковая стенка



Примечания:

1. Относящиеся чертежи АВ-20.
2. На объект изготовить 1шт.
3. Щит окрасить молотковой эмалью цвета „белая ночь".
4. Надписи внутри щита выполнить белой масляной краской.
5. Общие примечания и перечень листов марки „АВ" см. лист АВ-1.

Гл. инж. пр.	Вайсбанд	Разработал	Волкова
Нач. окр.	Ивашко	Проверил	Сало
Гл. инж. ок.	Андреева	Копировал	Межевицкая
Гл. специал.	Мостовский		
Рук. груп.	Сало		

gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП Инв. № 6756/III ТП

ВО „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974г
КИЕВ
Специализированная мастерская мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0млн руб. в год

Щит управления пожарной задвижкой. Общий вид. Монтажно-коммутационная схема /Задание заводу-изготовителю/

Типовой проект 816-178

Альбом III

Лист АВ-21