

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

А – II(III,IV)–2500 – 0459.90

# СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА

СУХИЕ ГРУНТЫ 1,2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ

АЛЬБОМ 5	ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
	СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	ДЭС ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
	АПЖ УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
	АУС АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

А- II(III,IV)-2500-0459.90

# СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА

СУХИЕ ГРУНТЫ I,2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ

## АЛЬБОМ 5

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1		ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
		АР АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
АЛЬБОМ 2		КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
АЛЬБОМ 3		КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
АЛЬБОМ 4		ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
		ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
		ТХ МЕХАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА	
АЛЬБОМ 5		ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	АУС АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
		ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	
		СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	
		ДЭС ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ	
		АПЖ УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
АЛЬБОМ 6		СО СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
АЛЬБОМ 7	ЧАСТЬ 1	СМЕТЫ	
	ЧАСТЬ 2	СМЕТЫ	
АЛЬБОМ 8	ЧАСТЬ 1	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
	ЧАСТЬ 2	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
АЛЬБОМ 9		ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЯ СКЛАДА НА РЕЖИМ УБЕЖИЩА	

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. ФЕДОРОВ  
Т.Г. КОНДРАТЬЕВА

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ  
М.Д. КАТТЕЛЬ

ЦНИИПРОЕКТ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР

В.П. ИГНАТОВ  
С.В. МИХНЕНКОВА

ГПИ "СПЕЦАВТОМАТИКА"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Б.С. НАЗАРЕНКО  
В.И. КОВПАК

УТВЕРЖДЕН

13 службой ГО СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 7.05.90г.

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТЯ	№ ЛИСТЯ	№ СТРАНИЦЫ
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМ</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	1	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	2	4
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	3	5
Ш1, Ш2, ШР. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380/220В (НАЧАЛО)	4	6
Ш1, Ш2, ШР. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380-220В (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	5	7
Ш1, Ш2, ШР. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380-220В (ОКОНЧАНИЕ)	6	8
Ш1, Ш2, ШР. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380-220В (ОКОНЧАНИЕ)	7	9
СВОБОДЕН	8	
ВЕНТСИСТЕМЫ П1, П2, В1, В4 ЗЯСЛОНКА №1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	9	10
ВЕНТСИСТЕМА П3. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	10	11
ВЕНТСИСТЕМА П3. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	11	12
ВЕНТСИСТЕМА В2. ГЕРМОКЛЯПАН ГК6 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	12	13
ВЕНТСИСТЕМА В3. НАСОС ПОЗ.1. ГЕРМОКЛЯПАНЫ ГК1, ГК3, ГК10, 11. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	13	14
ВЕНТСИСТЕМА В5. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	14	15
ГЕРМОКЛЯПАН ГК №9. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	15	16
КЛЯПАНЫ КВУ №1, КВУ №2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	16	17
ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ. ЯВЯРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	17	18
СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	18	19
ВЕНТСИСТЕМА П3, В2. ГЕРМОКЛЯПАН ГК6. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.	19	20
ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ. ЗЯСЛОНКА №1. ГЕРМОКЛЯПАНЫ ГК1, ГК3. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	20	21
ВЕНТСИСТЕМА В5. ГЕРМОКЛЯПАН ГК9. КЛЯПАН КВУ №1, КВУ №2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	21	22
СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ	22	23
УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ УРОВНЯ В ДРЕНАЖНЫХ ПРИЯМКАХ	23	24
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ. ПЛАН НА ОТМ. □	24	25

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТЯ	№ ЛИСТЯ	№ СТРАНИЦЫ
ПЛАН ЛОТКОВ И КОРОБОВ НА ОТМ. □	25	26
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ. Ф.В.П. ПЛАН НА ОТМ. □	26	27
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ ДЭС, ЭП. ПЛАН НА ОТМ. □	27	28
СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ СЕТЕЙ НА ЛИСТЯХ 24-27	28	29
ЗАЗЕМЛЕНИЕ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	29	30
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМИ1</b>		
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ Ш1. ЭСКИЗ ОБЩЕГО ВИДА	1	31
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭМН2</b>		
ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ Ш2. ЭСКИЗ ОБЩЕГО ВИДА	1	32
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЭО</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	33
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ОТМ. □	2	34
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ОТМ. □	3	35
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ОТМ. □	4	36
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ОТМ. □	5	37
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ СС</b>		
СХЕМЫ СКЕЛЕТНЫЕ. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	38
ПЛАН ПОДВЯЛЯ. СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА. ФРАГМЕНТ 1	2	39
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ. СХЕМА СКЕЛЕТНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДВЕРЕЙ.	3	40
СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ДВЕРЕЙ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДВЕРЕЙ.	4	41
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ДЭС</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (НАЧАЛО)	1	42
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ОКОНЧАНИЕ)	2	43
ДИЗЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ МОЩНОСТЬЮ 75 кВт. РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ	3	44
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМ ДЭС	4	45
РАЗВОДКА ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ДЭС. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ	5	46
РАЗВОДКА ТРУБОПРОВОДОВ СИСТЕМ ДЭС. ФРАГМЕНТЫ ПЛАНА. РАЗРЕЗЫ	6	47
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ДЭС. ПЛАН РАСКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ	7	48
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ДЭСН</b>		
СТЕЛЛАЖ НА 2 АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ	1	49

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТЯ	№ ЛИСТЯ	№ СТРАНИЦЫ
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЯПЖ1</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	1	50
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	2	51
ПЛАН ПОДВЯЛЯ. РАЗРЕЗ 1-1; 2-2	3	52
ПЛАН ПОМЕЩЕНИЯ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ.	4	53
СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПЛАНУ ПОДВЯЛЯ	5	54
СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ СПРИНКЛЕРНОЙ УСТАНОВКИ ДУ 150	6	55
ПЛАН ПОМЕЩЕНИЯ УЗЛОВ УПРАВЛЕНИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	7	56
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	8	57
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЯПЖ2</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	1	58
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	2	59
ПЛАН ПОДВЯЛЯ МЕЖДУ ОСЯМИ 1-2, Б-В	3	60
ПЛАН ПОДВЯЛЯ. РАССТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. РАЗВОДКА КАБЕЛЯ.	4	61
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ. КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ	5	62
<b>ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ЛУС</b>		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1	63
ПЛАН ПОДВЯЛЯ. РАССТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.	2	64



Общие указания

1. Электроснабжение

1.1. Основными потребителями электроэнергии являются асинхронные двигатели вентиляционных систем, насосных установок, лифта и электрическое освещение.

1.2. В соответствии с ПУЭ (шестое издание) и СНиП-II-Н-77\* по надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к третьей категории, при переходе на режим убежища ко второй категории.

1.3. Электроснабжение склада предусматривается от внешних источников (ближайшей подстанции здания) на напряжении 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

В связи с тем, что помещение склада не имеет естественного освещения, питание силового электрооборудования и электроосвещения предусматривается отдельными линиями (см. ПУЭ п. 6.1.12).

1.4. В качестве резервного источника электроснабжения предусматривается дизельная электростанция (ДЭС) с дизель-агрегатом ДГМА-75 М2-3 мощностью 75 кВт (см. раздел ДЭС альбома 5).

1.5. Переключение с внешних источников питания на резервный производится вручную с помощью пакетных переключателей, установленных:

в шкафу управления Ш2 для силового электрооборудования;

на стене рядом со щитком освещения ЩО2 для электрического освещения.

1.6. Расчетные электрические нагрузки приведены в таблице

Климатическая зона	Назначение помещений группы	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Коэффициент мощности cos φ	Расчетная мощность			Принятая мощность ДЭС, кВт			
					Яктивная кВт	Реактивная кВт	Полная кВт				
1	Сухие	49,7	0,6	0,92	47	20	51	—			
									24	73,7	0,8
	Водонасыщенные	52,7	25	74,2	0,56	1	0,93	53			
									Склад	Сухие	49,7
Водонасыщенные	52,7	24	76,7	0,8							
					Убежище	Сухие	53,2	0,64	0,91	59	26
Водонасыщенные	56,2	25	81,2	1							

Установленные мощности силового электрооборудования в сухих и водонасыщенных грунтах отличаются на величину мощностей дренажных насосов. Расчетные мощности для обоих видов грунтов одинаковы, т.к. дренажные насосы в расчете нагрузок не учитываются. Расчетные мощности в режиме убежища приняты для I режима работы вентиляции как наиболее тяжелого

2. Силовое электрооборудование

2.1. Электродвигатели в данном проекте не выбирались, т.к. они поступают комплектно с технологическим оборудованием.

2.2. От шкафа управления Ш2 отходят две питающие линии к силовому распределительному пункту ШР и шкафу управления Ш1.

2.3. К шкафу управления Ш1 подключены электроприемники, работающие только в мирное время.

2.4. К силовому пункту ШР подключены электроприемники, работающие в режиме убежища.

2.5. Распределение электроэнергии предусматривается радиальными линиями.

2.6. Пусковая и защитная аппаратура.  
2.6.1. Магнитные пускатели типа ПМЛ и кнопочные посты управления серии ПКУ15.

2.6.2. Блоки управления серии Б 5000.

2.7. Магнитные пускатели, кнопочные посты управления устанавливаются вблизи вентиляционного оборудования и насосов.

2.8. Блоки управления размещаются в шкафах управления Ш1, Ш2.

2.9. Объем управления и сигнализации.  
2.9.1. Ручное управление.

1). Местное:  
для всех электроприемников;  
2). дистанционное:  
для вентсистемы ПЗ - с центрального щита управления инженерного корпуса.

2.9.2. Автоматическое управление:  
1). от дымовых извещателей для вентсистемы В2 - включение;  
для вентсистемы В5 - включение; в зимнее время с предварительным подогревом клапанов КВ41, КВ42;  
для вентсистемы ПЗ - отключение;

2). заблокированное с пуском соответствующего вентилятора:  
открытие гермаклапанов вентсистем В2(ГКВ); В5(ГКВ);  
открытие клапанов КВ41, КВ42 при пуске вентсистемы В5;  
3). пуск и останов дренажных насосов поз. 2,3,4 в зависимости от уровня воды в дренажных приемках (для водонасыщенных грунтов);  
в дренажных приемках устанавливаются датчики уровня ДПЗ - 3.

Привязан:		

А - II (III, IV) - 2500 - 0459.90 - ЭМ.

ГИП	Каттель	11.03.90	Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сухие грунты 12 климатические зоны.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Каттель	11.03.90		Р	2	
Нач.опр	Балатов	11.03.90				
Инженер	Стрыков	11.03.90	Общие данные (продолжение)	ПНИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Рук.гр	Маслобакаев	11.03.90		Ивановский окзп		
Рук.тр	Гришичев	11.03.90				

Имя, подпись и дата



Альбом 5

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ВВОДА): Обозначение, тип, ном. А; Расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат: Обозначение, тип: И ном. А; Расцепитель или плавкая вставка - А; Уставка теплового реле, А	Участок сети 1	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК																																																																																												
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение	Длина м	Обозначение	Ручт. или ном. кВт	Трасц. или ном. [пуск А]	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы																																																																																									
У 1	QS ПВЗ-100 63		1	НЗ	АВВГ	3x16+1x10	5			31,1	47,6	Ввод от Ш 2																																																																																										
													Б5130-2674 К5 УХЛЧ 2,4-4,0	2	НЗ/1-1	АВВГ	14x2,5	32																																																																																				
																									3/1 ЯК /а	2	НЗ/1-2	ПВ1	4(1x1)	24	3/1-2-20	4	МЗ/1	1,5	3,6 18	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТСИСТЕМА ПЗ ЧА 80ВЧУЗ ЛИСТ 10																																																																		
																																					2	КЗ/1-3	АКВВГ	7x2,5	1			3/1 ПМУ			ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40УЗ																																																							
																																																2	КЗ/1-4	АПВ	3(1x2,5)	21	3/1-4-20	5	СКЗ			ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВЕНТСИСТЕМЫ ПЗ ЛИСТ 22																																												
																																																											2	НЗ/1-1	АКВВГ	10x2,5	37			3/1 ПМУ																																				
																																																																						3/2 ЯК /б	2	КЗ/2-2	АКВВГ	4x2,5	5		МЗ/2			ЗАСЛОНКА К ВЕНТСИСТЕМЕ ПЗ МЭД-1,6/25-0,25 ЛИСТ 11																						
																																																																																	2	КЗ/2-3	АКВВГ	4x2,5	1			3/2 ПМУ			ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40УЗ											
																																																																																												Б5130-2674 К5 УХЛЧ 2,4-4,0	2	НЗ/2-1								
2	КЗ/3-2	АКВВГ	4x2,5	1			3/3 ПМУ			ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40УЗ																																																																																												
											GF 1 АЗ716 ФУЗ 160 63	2	НЗ1-1	АВВГ	3x16+1x10						СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛИФТА (КОМПЛЕКТНО С ЛИФТОМ)																																																																																	
																						2	НЗ1-2	АВВГ	3x16+1x10																																																																													

\* - Только для 1 климатической зоны  
\*\* - Только для 2 климатической зоны

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ВВОДА): Обозначение, тип, ном. А; Расцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат: Обозначение, тип: И ном. А; Расцепитель или плавкая вставка - А; Уставка теплового реле, А	Участок сети 1	КАБЕЛЬ, ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК																																																																																																		
				Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина м	Обозначение	Длина м	Обозначение	Ручт. или ном. кВт	Трасц. или ном. [пуск А]	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы																																																																																															
Ш 2	QS ПВЗ-250/Н2 100	QF АЕ 2056 100 80	1	Н1	АВВГ	[ ]							Ввод н1 от трансформаторной подстанции																																																																																															
														2	НЗ	—	—							К шкафу Ш 1																																																																																				
																									1	Н2	АВВГ	3x2,5+1x16	16					52,2* 562**	54* 65**	Ввод н2 от ящика управления д-г																																																																								
																																					2	Н5/1-1	АВВГ	4x2,5	22							ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТСИСТЕМА В2 ЧА 132 С6 ЛИСТ 12																																																												
																																																	2	Н5/1-2	ПВ1	4(1x1)	28	5/1-2-20	5	М5/1	5,5	12,3 86		ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40УЗ																																																
																																																													2	К5/1-3	АКВВГ	5x2,5	22			5/1 ПМУ																																								
																																																																									Б5437-3074Г К10 УХЛЧ 9,5-14	2	Н5/2-1	АКВВГ	14x2,5	26																														
																																																																																					5/2 /2	2	Н5/2-2	АВВГ	4x2,5	4		М5/2	1,1	2,7 18,9		ГЕРМОКЛАПАН ГК6 АОЛ 2-21-4 ЛИСТ 12												
																																																																																																	2	К5/2-3	АКВВГ	10x2,5	1			5/2 ПМУ				ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.231-40УЗ
Б5130-2674Г К5 УХЛЧ 2,4-4,0	2	Н6-1	АКВВГ	7x2,5	30																																																																																																							
												6 ЯК /9	2	Н6-2	ПВ1	4(1x1)	24	6-2-20	4	М6	1,5	3,6 18	ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТСИСТЕМА В3 ЧА 80ВЧ ЛИСТ 13																																																																																					
																								2	К6-3	АКВВГ	4x2,5	1			6 ПМУ				ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40УЗ																																																																									

Продолжение см. лист 5

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

А-II(III,IV)-2500-0459.90-ЭМ			
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. БОЛОТОВ	И. КОМП. КАТЕЛЬ	Склад материалов в подвале инженерного корпуса сухие грунты 1,2 климат. зоны
	ГЛ. СПЕЦ. СТРУКОВ	ЗАВ. ГР. МАСЛОВСКАЯ	Ш1, Ш2, ШР. Принципиальная схема распределительной сети
	ИНЖ. ГОРЧАЛОВА		с 380/220 В (НАЧАЛО)
ИНВ. №			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
			ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИВАНОВСКИЙ ОКЭП







АЛБЕОМ 5

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА): ОБОЗНАЧЕНИЕ; ТИП; ИНОМ., А; РАСПЕИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА	ПУСКОВОЙ АППАРАТ: ОБОЗНАЧЕНИЕ; ТИП; ИНОМ., А; РАСПЕИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА - А; УСТАВКА ТЕПЛО-ВОГО РЕЛЕ, А	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
				ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РУСТ. ИЛИ РНОМ. КВТ	ТРАСЧ. ИЛИ ИНОМ. ПУСК А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП; ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПИАЛЬН. СХЕМЫ
НАЧАЛО см. ЛИСТ 6 ШР		9 ЯК	У									ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.231-40У3	
				2	К9-4	АКВВГ	7 x 2,5	1			9ПМУ		
АЕ 2046 63 10		11 КМ ПМЛ-161102В 10 1,5-2,6										КОРОБКА С МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ (КОМПЛЕКТНО С ГЕРМОКЛАПАНОМ)	
				2	К9-5	АКВВГ	10 x 2,5	5			9SQ		
												ГЕРМОКЛАПАН ГК3 АОЛ 2-11-4 ЛИСТ 13	
				1	Н11-1	АВВГ	4 x 2,5	37	11-1-25	8		М11	0,6
				2	Н11-2	АПВ	4(1x2,5)	20	11-2-20	3			
				2	К11-3	АПВ	7(1x2,5)	15	11-3-20	1			
		11 ЯК	Ф									ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.231-40У3	
				2	К11-4	АПВ	7(1x2,5)	15	11-4-20	1		11ПМУ	
												КОРОБКА С МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ (КОМПЛЕКТНО С ГЕРМОКЛАПАНОМ)	
				2	К11-5	АПВ	8(1x2,5)	40	11-5-25	3		11SQ	
АЕ 2046 63 10		13 КМ ПМЛ-161102В 10 1,5-2,6										ГЕРМОКЛАПАН ГК 10 АОЛ 2-11-4 ЛИСТ 13	
				1	Н13-1	АВВГ <sub>3</sub>	4 x 2,5	15				М13	0,6
				2	Н13-2	АВВГ <sub>3</sub>	4 x 2,5	4					
				2	К13-3	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	1					
		13 ЯК	Х									ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.231-54У2	
				2	К13-4	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	1				13ПМУ	
												КОРОБКА С МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ (КОМПЛЕКТНО С ГЕРМОКЛАПАНОМ)	
				2	К13-5	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	4				13SQ	
АЕ 2046 63 10		14 КМ ПМЛ-161102В 10 1,5-2,6										ГЕРМОКЛАПАН ГК 11 АОЛ 2-11-4 ЛИСТ 13	
				1	Н14-1	АВВГ <sub>3</sub>	4 x 2,5	17				М14	0,6
				2	Н14-2	АВВГ <sub>3</sub>	4 x 2,5	4					
				2	К14-3	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	1					
		14 ЯК	Ц									ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.231-54У2	
				2	К14-4	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	1				14ПМУ	
												КОРОБКА С МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ (КОМПЛЕКТНО С ГЕРМОКЛАПАНОМ)	
				2	К14-5	АКВВГ <sub>3</sub>	10 x 2,5	4				14SQ	
АЕ 2046 63 10		22 КМ ПМЛ-121002В 10 2,4-4,0										ВЕНТИЛЯТОР УЗЛА ОХЛАЖДЕНИЯ ДЭС ЧА ВО ВЧУ2 ЛИСТ 9	
				1	Н22-1	АВВГ	4 x 2,5	9				М22	1,5
				2	Н22-2	ПВ1	4(1x1)	16					
												ПОСТ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.121-40У3	
				2	К22-3	АКВВГ	4 x 2,5	1				22ПМУ	
АЕ 2046 63 20												РЕЗЕРВ	

КАБЕЛЬНОТРУБНЫЙ ЖУРНАЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ПРОВОДА	ТРАССА		ПРОХОД ЧЕРЕЗ			КАБЕЛЬ, ПРОВОД						
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБУ		ПРОТЯЖ-НОЙ ЯЩИК №	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕНО				
			ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ мм		ДЛИНА м	МАРКА	КОЛ. ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА м	МАРКА	КОЛ. ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА м
К 5	Ш 1	Ш 2				АКВВГ	4 x 2,5	5				
К 6	Ш 2	21ЯК				АКВВГ	10 x 2,5	73				
К 7	21ЯК	ПС				АКВВГ	10 x 2,5	1				
К 8	21ЯК	НА				АКВВГ	4 x 2,5	6				
К 9	Ш 2	ППА (ДЛЯ В2)				АКВВГ	4 x 2,5					
К 10	Ш 2	ППА (ДЛЯ В5)				АКВВГ	4 x 2,5					

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ  
ДЛИНА, м

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА					
	АВВГ	АВВГ <sub>3</sub>	АПВ	ПВ1	АКВВГ	АКВВГ <sub>3</sub>
1				142		
1,5				42		
2,5			385	8		
4,0				24		
4 x 2,5	258	59			57	
5 x 2,5					50	11
7 x 2,5					106	
10 x 2,5					126	12
14 x 2,5					99	123
3 x 4 + 1 x 2,5						
3 x 6 + 1 x 4	40					
3 x 10 + 1 x 6	8					
3 x 16 + 1 x 10	5					
3 x 25 + 1 x 16	16					

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ мм	ДЛИНА, м
ТРУБА ЛЕГКАЯ ВОДО-ГАЗОПРОВОДНАЯ		
ГОСТ 3262-75*	20 x 2,5	93
	25 x 2,8	19
	32 x 2,8	4

ИНВ. № ПОДА. ПОДАКТЬСЯ ДАТА ВЗАМ. ИМЬ. №

А-II (III, IV)-2500-0459.90-ЭМ					
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД.	БОЛОТОВ	И.И.	12.02.09	
	Н. КОНТР.	КАТТЕЛЬ	К.И.	12.02.09	
	ГЛ. СПЕЦ.	СТРУКОВ	В.И.	12.02.09	
	ЗАВ. ГР.	МАСЛОВСКАЯ	М.И.	12.02.09	
ИНВ. №	ИНЖ.	ГОРЧАЛОВА	Т.И.	12.02.09	
СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА СУХИЕ ГРУНТЫ-1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ					
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
Р	7				
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИВАНОВСКИЙ ОКЭП					

24497-05 10





Альбом 5

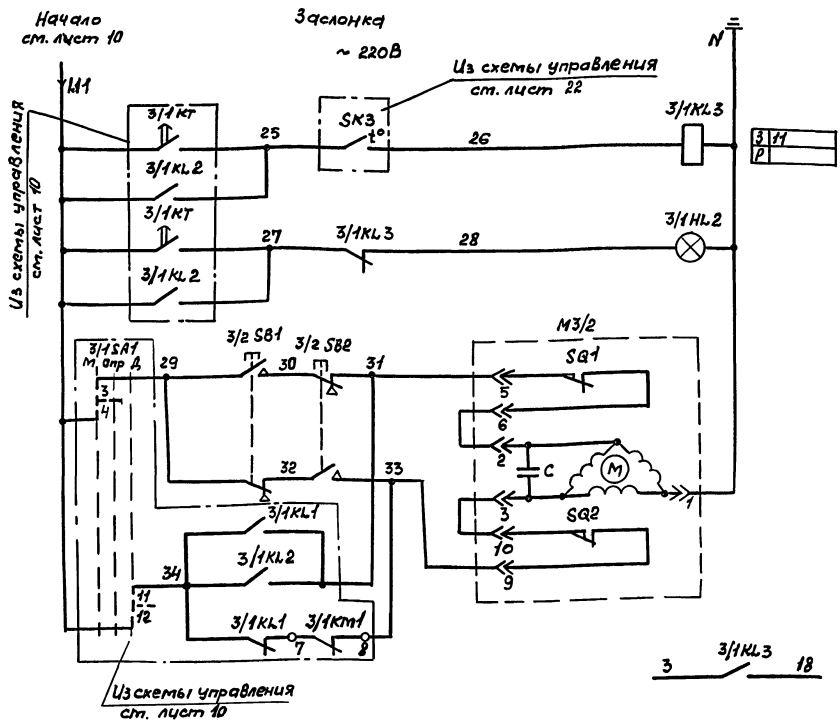
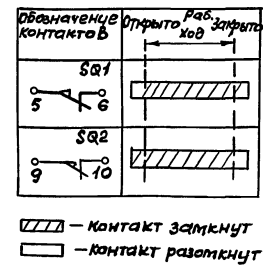
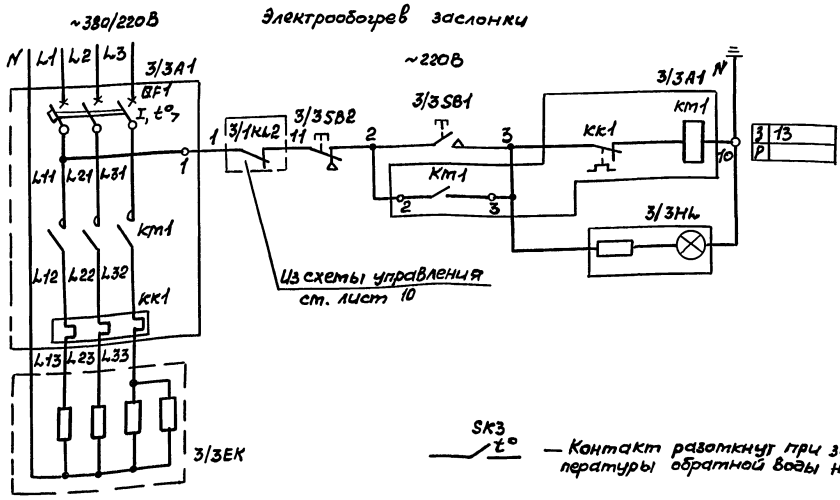


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма



1	Защита от	
2	затерзания	
3	Сигнализация "затерзание"	
4		
5	Местное управление заслонкой наружного воздуха	Открытие
6		Закрытие
7	Управление заслонкой вручную	Открытие
8		Закрытие
9	Управление заслонкой дистанционно	Открытие
10		Закрытие
11	Все остальное	Система ПЗ



12	Управление
13	Сигнализация "электрообогрев включен"

SK3 — Контакт разомкнут при значениях температуры обратной воды ниже расчетной.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма</u>			
3/3ЕК	Электронагреватель ТЭН; ~220В; 1,6кВт; 3Э3А	1	В комплекте с
М3/2	Исполнительный механизм М30-1,6/25-015; ~220В	1	Заслонкой
Пост управления ЗЭПМУ; ПКУ15-21.121-40У3			
3/2СВ1	Н1 - "КЕ011", "исп.2"; "4" "Открыть"	1	
3/2СВ2	Н2 - "КЕ011", "исп.2"; "4" "Закрыть"	1	
3/3СВ1	Н1 - "КЕ011", "исп.4"; "4" "Включить"	1	
3/3СВ2	Н2 - "КЕ011", "исп.5"; "4" "Отключить"	1	
3/3НЛ	НЗ - "АМЕ325221"; "220В"; "Включено"	1	
<u>Шкаф управления Ш1</u>			
3/3А1	Блок управления Б 5130-2674 ГУХЛ4	1	
КК1	Реле тепловое РТЛ-10080ж 4С; Ин.э. 2,4-4А	1	
КМ1	Пускатель ППМ 11000ж 4В с ПЛ 200ж 4; ~220В	1	
ВФ1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б; Iр. 5А	1	
3/1НЛ2	Артатура АМЕ314221У2; ~220В; красный цвет	1	
3/1КЛ3	Реле ПЭ-37-22У3; ~220В	1	23; 2р

Привязан:


ШНВ.№

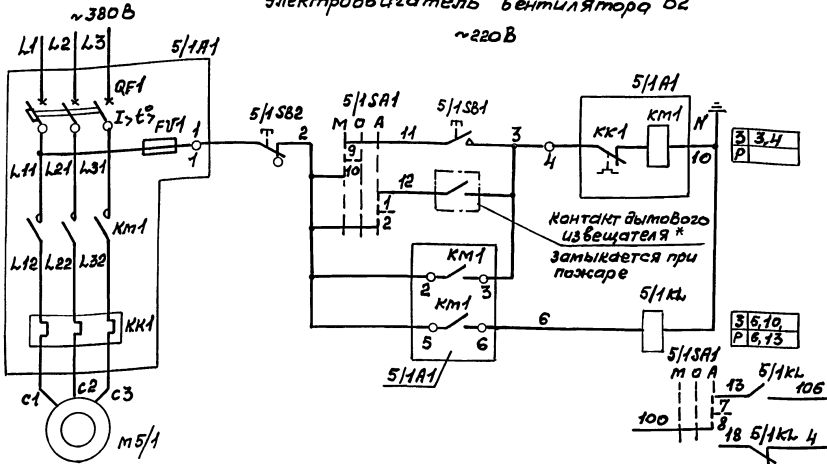
А - II (III, IV) - 2500-0459.90 - 9М

Нач. отд.	Бонатов	Иск.	Иск.	Склад материалов в подвале	Станция	Лист	Листов
И.контр.	Каталь	Сели	Иск.	инженерного корпуса. Сухие	Р	И	
Э.спец.	Стржав	Иск.	Иск.	крыты), 2 климатические зоны			
Зав. зр.	Масловская	Иск.	Иск.	вентиляционная пз.	ГПИ Электропроект		
И.инж.	Зорчаева	Толк.	Иск.	Схема электрическая	Ивановский ОКЭП		
Ст.тех.	Ладыгина	Иск.	Иск.	принципиальной (окончание)			

Копировал М/К- 24497-05 13 Формат А2

Альбом 5

Электродвигатель вентилятора В2 ~220В



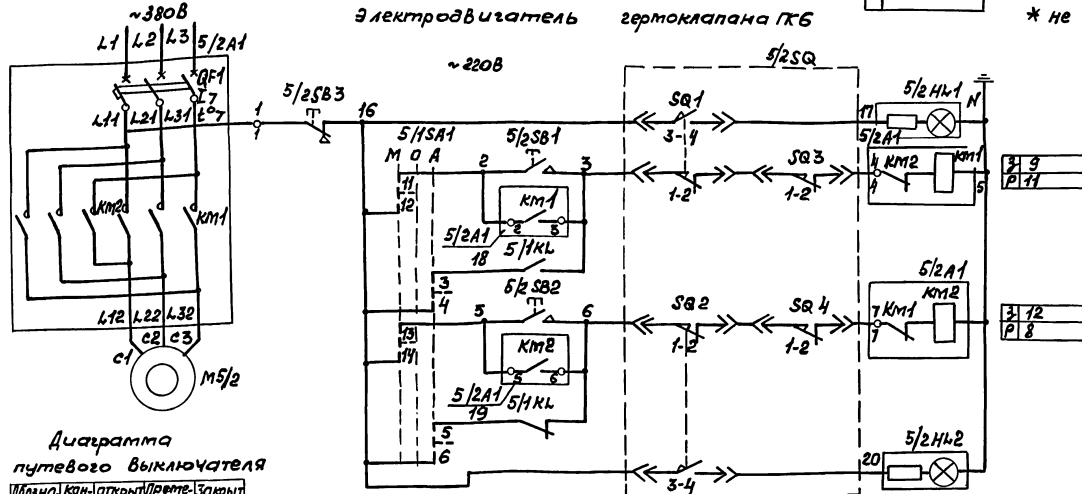
1	Местное
2	Автоматическое
3	Возвратное
4	Реле прерывательное
5	Всехту сигнализация ст. лист 18
6	Всехту вентиляторы ПЗ ст. лист 10

Диаграмма избирателя управления 5/1SA1

Секция	Номер контактной группы	Наименование рукоятки		Адрес контакта
		М	А	
1-2	-	-	2	
3-4	-	-	10	
5-6	-	-	13	
7-8	-	-	5	
9-10	-	-	1	
11-12	-	-	8	
13-14	-	-	11	
15-16	-	-	*	

\* не используется

Электродвигатель гермоклапана КБ ~220В



Секция	Номер контактной группы	Наименование рукоятки		Адрес контакта
		М	А	
1-2	-	-	2	
3-4	-	-	10	
5-6	-	-	13	
7-8	-	-	5	
9-10	-	-	1	
11-12	-	-	8	
13-14	-	-	11	
15-16	-	-	*	

Диаграмма путевого выключателя

Обозначение	Контакты	Открыт	Промежуточное положение	Закрыт
SQ1	1-2	///		
SQ1	3-4		///	
SQ2	1-2	///		
SQ2	3-4		///	

Диаграмма выключателя муфты предельного момента

Обозначение	Контакты	Открыт	Промежуточное положение	Закрыт
SQ3	1-2	///		
SQ3	3-4		///	
SQ4	1-2	///		
SQ4	3-4		///	

/// контакт замкнут  
□ контакт разомкнут

\* КОНТАКТ ДЫМОВОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ ВЫДАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА. ДЫМОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ УЧТЕН В КОМПЛЕКТЕ АУС.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Утеки</u>			
М 5/1	Электродвигатель 4А В2С6; ~380В; 5,5 кВт; 123А	1	
М 5/2	Электродвигатель АМЛ-2-21-4; ~380В; 1,1 кВт; 2,7А	1	в комплекте гермоклапан
5/2SQ	Коробки с микропереключателями (5/2A-SQ4)		
	Пост управления 5/1ПМУ ПКУ15-21, 121-40У3	1	
5/1SB1	N1- "КЕОМ", исп. 4, "4", "Пуск"		
5/1SB2	N2- "КЕ 131", исп. 5, "К", "Стоп"		
	Пост управления 5/2ПМУ ПКУ15-21, 231-40У3	1	
5/2HL1	N1- "АМЕ325221", ~220В, "Открыто"		
5/2SB1	N2- "КЕОМ", исп. 4, "4", "Открыто"		
5/2SB3	N3- "КЕОМ", исп. 5, "К", "Стоп"		
5/2HL2	N4- "АМЕ323221", ~220В, "Закрыто"		
5/2SB2	N5- "КЕОМ", исп. 4, "4", "Закрыть"		
	N6 -		
<u>Шкаф управления Ш2</u>			
5/1A1, 5/2A1	Блок управления ЯБ5130-3174ГУХЛ4	1	
FU1, КК1			
KM1, QF1			
FU1	Предохранитель ПНТ 10У3, Им. вст. 6А	1	
КК1	Реле тепловое РТЛ-10160Ж4С. Им. 35-4А	1	
KM1	Пускатель ПМА-2000Ж4Б с ПКА-200Ж4	1	
QF1	Выключатель АЕ 2046-10Р4Б 5. Ир. 16А	1	
5/2A1	Блок управления Б5437-3074Г УХЛ 4	1	
KM1, QF1			
KM1, KM1, QF1	Пускатель ПМА-15010Ж4Б с ПКА-220Ж4; ~220В	1	
QF1	Выключатель АЕ 2026-10М4Б-Б Ир. 10А	1	
5/1KL	Реле ПЗ-37-42У3	1	4х 2р
5/1SA1	Переключатель ПКУ3-12С4036У3	1	на двери

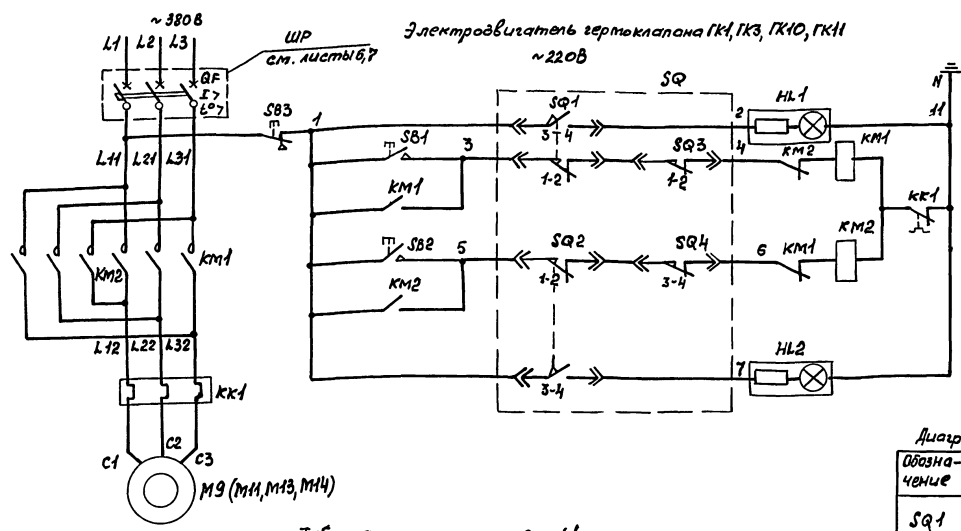
Привязан

ИИВ.Н°

А-П(П, IV) - 2500-0459.90-ЭМ

Наименование	Материал	Класс	Классификация	Свойства	Лист	Листов
Науч.отд.	Болотов	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов
И.контр.	Каталь	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов
Л.ел.уч.	Струков	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов
Зав.зр.	Маслов	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов
И.инж.	Зорчало	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов
Ст.техн.	Ладыгина	ИИВ	Классификация	Свойства	Лист	Листов

Альбом 5



1 Сигнализация "Гермоклапан открыт"

2 Открытие

3-4

3-5

Р-2

4 Закрытие

5

6 Сигнализация "Гермоклапан закрыт"

Диаграмма путевого выключателя

Обозначение	Контакты	Открыты	Промежуточное положение	Закрыты
SQ1	1-2		////	////
	3-4	////		
SQ2	1-2	////		
	3-4		////	////

Диаграмма выключателя муфты предельного момента

Обозначение	Контакты	Открыты	Промежуточное положение	Закрыты
SQ3	1-2		////	////
	3-4	////		
SQ4	1-2	////		
	3-4		////	////

Таблица применения №1

Климатическая зона	N по технол. логии	N по плану	Электродвигатель M		Пускатель KM1; KM2		
			Тип	P <sub>н</sub> , кВт	I <sub>н</sub> , А	Тип	I <sub>н.э</sub> , А
1,2	ГК1	М9	АОЛ2-21-4	1,1	2,7	ПМА-161102В	2,4-4,0
1,2	ГК3	М11	АОЛ2-11-4	0,6	1,6	ПМА-161102В	1,5-2,6
1,2	ГК10	М13	АОЛ2-11-4	0,6	1,6	ПМА-161102В	1,5-2,6
1,2	ГК11	М14	АОЛ2-11-4	0,6	1,6	ПМА-161102В	1,5-2,6

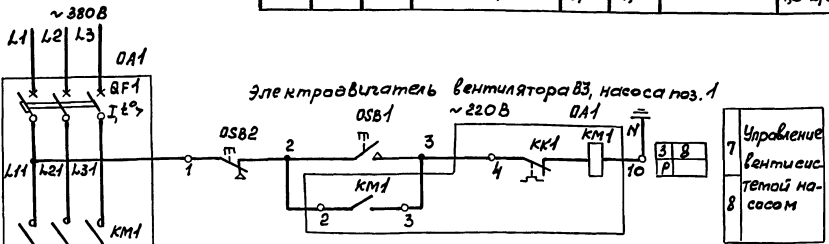


Таблица применения №2

Климатическая зона	N по технол. логии	N по плану	Электродвигатель MD		Блок управления OA1		Выключатель QF1		Пускатель KM1		Реле тепловое KK1		Шкаф управления
			Тип	P <sub>н</sub> , кВт	I <sub>н</sub> , А	Тип	Тип	I <sub>р</sub> , А	Тип	Тип	I <sub>н.э</sub> , А		
1,2	В3	М6	4А80В4	1,5	3,6	Б5130-2674Г3ХЛ4	АЕ-2026-10НУ3-Б	5	ПМА-1100ж 4В	РТЛ-1008ж 4С	2,4-4,0	Ш2	
1,2	1	М16	Комплектно с насосом УМК 16-21	3,0	6	Б5130-2974Г4ХЛ4	АЕ-2026-10НУ3-Б	10	ПКЛ-200ж 4	РТЛ-1012ж 4С	5,5-8,0	Ш2	

//// контакт замкнут  
□ контакт разомкнут

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
MD	Электродвигатель ~380В (ам. табл. применения №2)	1	
М9	Электродвигатель ~380В (ам. табл. применения №4)	1	В комплекте с гермоклапанами
SB1, SB2, SB3	Кнопка с микропереключателями	1	гермоклапанами
KM1, KM2	Пускатель (см. табл. применения №1)	1	
KK1	Реле тепловое (встроенное в пускатель)	1	
	Пост управления ОПМУ, ПКУ 15-21.121-40У3	1	
OSB1	№1- "КЕОН", исп. 4", "4", "Пуск"		
OSB2	№2- "КЕОН", исп. 5", "К", "Стоп"		
	Пост управления ОПМУ, ПКУ 15-21.231-40У3	1	(НПМУ)
HL1	№1- "АМЕ325221", "220В", "Открыто"		Для ГК1 (ГК3)
SB1	№2- "КЕОН", исп. 4", "4", "Открыть"		
SB3	№3- "КЕОН", исп. 5", "К", "Стоп"		
HL2	№4- "АМЕ323221", "220В", "Закрыто"		
SB2	№5- "КЕОН", исп. 4", "4", "Закрыть"		
-	№6 -		
	Пост управления 13ПМУ, ПКУ 15-21.231-54У2	1	(НПМУ)
HL1	№1- "АМЕ325221", "220В", "Открыто"		Для ГК10 (ГК11)
SB1	№2- "КЕОН", исп. 4", "4", "Открыть"		
SB3	№3- "КЕОН", исп. 5", "К", "Стоп"		
HL2	№4- "АМЕ323221", "220В", "Закрыто"		
SB2	№5- "КЕОН", исп. 4", "4", "Закрыть"		
-	№6 -		
Шкаф управления (см. табл. применения №2)			
OA1	Блок управления (см. табл. применения №2)	1	
KK1, KM1, QF1	Реле тепловое	1	
KM1	Пускатель ~220В	1	
QF1	Выключатель	1	

Привязан

УНВ.И		
-------	--	--

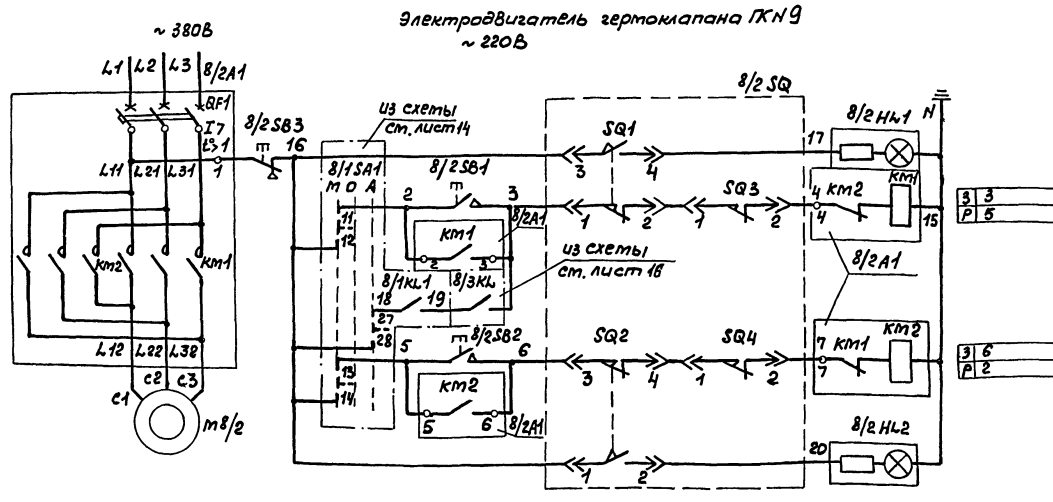
Исполнитель		Состав		Лист		Листов	
И.контр.	Л.контр.	И.контр.	Л.контр.	Р	Л3		
Зав. гр. И.контр.	Л.контр.	И.контр.	Л.контр.			ГПИ Электропроект ИВановский Ф.О.КЭП	
Ст.тех. И.контр.	Л.контр.	И.контр.	Л.контр.				

Копировал ЛН-5





Альбом 5



Электродвигатель гермоклапана ПКН9  
~ 220В

1	Сигнализация "гермоклапан открыт"	Местное
2	вид управления	Автоматическое
3		
4	вид управления	Местное
5		
6	Сигнализация "гермоклапан закрыт"	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма</u>			
M8/2	Электродвигатель 4АА63А4УЗ; ~380В; 0,25кВт; 0,86А	1	В комплекте с
8/2 SQ	Коробка с микропереключателями (SQ1-SQ4)	1	гермоклапаном
	Пост управления 8/2 ПМУ ПКУ15-21, 231-40УЗ	1	
8/2 NH1	N1-"AME325221", "220В", "Открыто"		
8/2 SB1	N2-"KE011", исп. 4, "4", "Открыть"		
8/2 SB3	N3-"KE011", исп. 5, "К", "Стоп"		
8/2 NH2	N4-"AME323221", "220В", "Закрыто"		
8/2 SB2	N5-"KE011", исп. 4, "4", "Закрыть"		
-	N6-		
<u>Шкаф управления Ш2</u>			
8/2 A1	Блок управления Б5437-3074ГУХЛ4	1	
КМ1, 2; QF1	Пускатель ПМЛ 150-10-Х ЧВ с ПК1220Х4; ~220В	1	
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, Iр. 10А	1	

Диаграмма путевого выключателя

Обозначение	Контакты	Открыть	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-2		///	
	3-4	///		
SQ2	1-2	///		
	3-4		///	

Диаграмма выключателя муфты предельного момента

Обозначение	Контакты	Открыть	Промежуточное положение	Закрыт
SQ3	1-2		///	
	3-4	///		
SQ4	1-2	///		
	3-4		///	

/// - контакт замкнут  
□ - контакт разомкнут

Привязан	

ИНВ. № А-II (III, IV) - 2500 - 0459.90 - ЭМ

Исполн.	Белов В	Инж.	И.И.И.	Склад материалов в подвале	Студия	Лист	Листов
И.контр.	Каттель	Инж.	В.В.В.	инженерного корпуса сухие	Р	15	
И. спец.	Струков В	Инж.	В.В.В.	фрунты, климатические зоны			
Зав. пр.	Маслова А	Инж.	В.В.В.	гермоклапан ПКН9. Схема	ГПИ	электропроект	
И.И.И.	Горюхов В	Инж.	В.В.В.	электрическая принципиальная	Ивановский	ОКЭП	
Ст. техн.	Ладыгина	Инж.	В.В.В.				

Компировал ИИ/С-

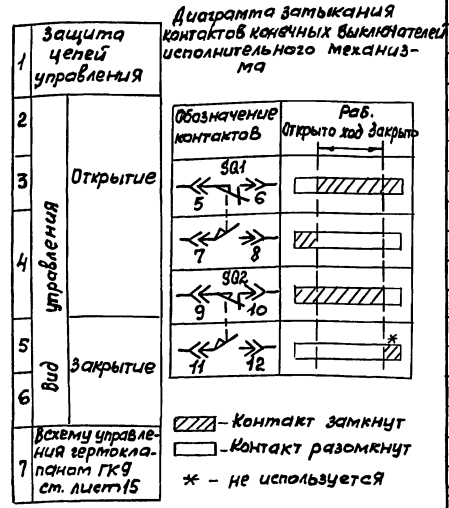
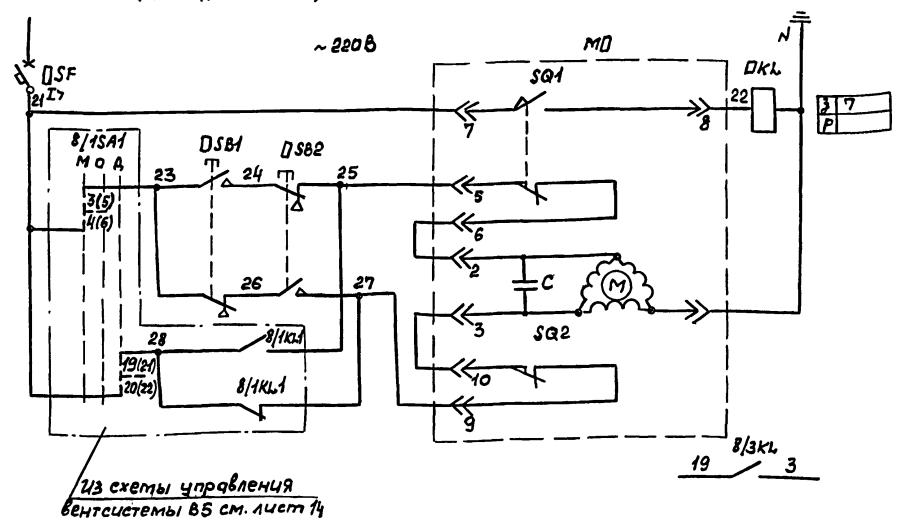
24497-05 17

Формат А2

И.И.И. Исполн. И.контр. И. спец. Зав. пр. И.И.И. Ст. техн.

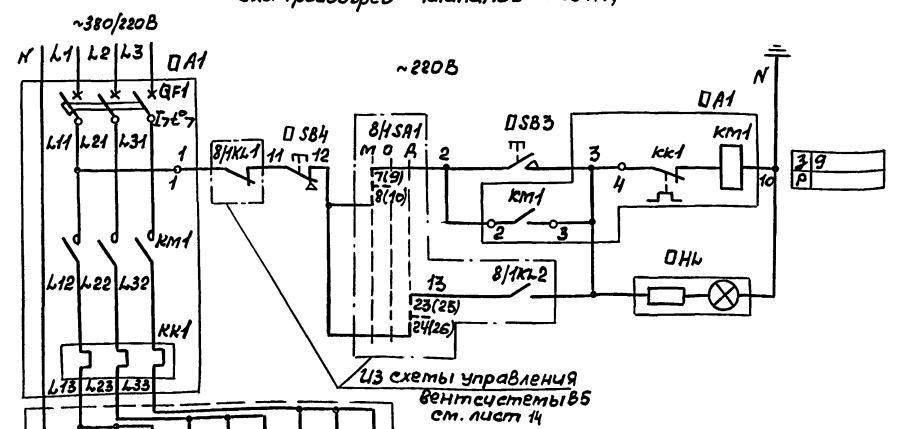
Листом 5

Клапан КВУ №1, КВУ №2



№	Защита цепей управления
1	
2	
3	Открытие
4	
5	
6	Закрытие
7	в схему управления вертикальным клапаном ПК9 см. лист 15

Электрообогрев клапанов КВУ №1, КВУ №2



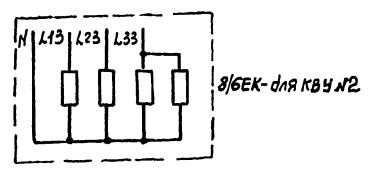
№	Управление
8	
9	
10	сигнализация электрообогрев включен

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма</u>			
МО	Исполнительный механизм (см. табл. применения)	1	в комплекте с клапаном
8/4ЕК	Электронагреватель ТЭН; ~220В; 3,6 кВт; 5,45А	1	
8/6ЕК	Электронагреватель ТЭН; ~220В; 1,6 кВт; 3,63 А	1	
DSB1	№1- «КЕОМ»; «исп. 2»; «4»; «Открыть»		
DSB2	№2- «КЕОМ»; «исп. 2»; «4»; «Закрыть»		
DSB3	№1- «КЕОМ»; «исп. 4»; «4»; «Включить»		
DSB4	№2- «КЕОМ»; «исп. 5»; «К»; «Отключить»		
ДНВ	№3- «АМЕ325221»; «220В»; «Включено»		
<u>Щит управления Ш2</u>			
ДА1	Блок управления (см. табл. применения)	1	
КК1, КМ1			
QF1			
KK1	Реле тепловое	1	
KM1	Пускатель ~220В	1	
QF1	Выключатель	1	
DK1	Реле пэ-37-22У3, ~220В	1	2, 2р
DSF	Выключатель ВА14-26-14-20У3, Iр. 6А	1	

В скобках указана маркировка секций избирателя управления 8/1 SA1 для клапана КВУ №2

Таблица применения

Номер и тип по технологии	Номер по плану		Тип исполнительного механизма	Блок управления ДА1	Выключатель QF1		Пускатель КМ1	Реле КК1	
	Клапан	Нагреватель			Тип	Тип		Тип	Тип
КВУ №1	КВУ1600х1000 АУ2	8/3	8/4	М30-1/63-0,63	Б5130-2874Г Ух.Л4	AE2026-10НУ3-Б	8	ПКМ-11000х4В	РПЛ-10120х4с 3,8-6
КВУ №2	КВУ600х1000 АУ2	8/5	8/6	М30-16/25-0,25	Б5130-2674Г Ух.Л4	AE2026-10НУ3-Б	5	ПКМ-200х4	РПЛ-10080х4с 2,4-4



Привязан:

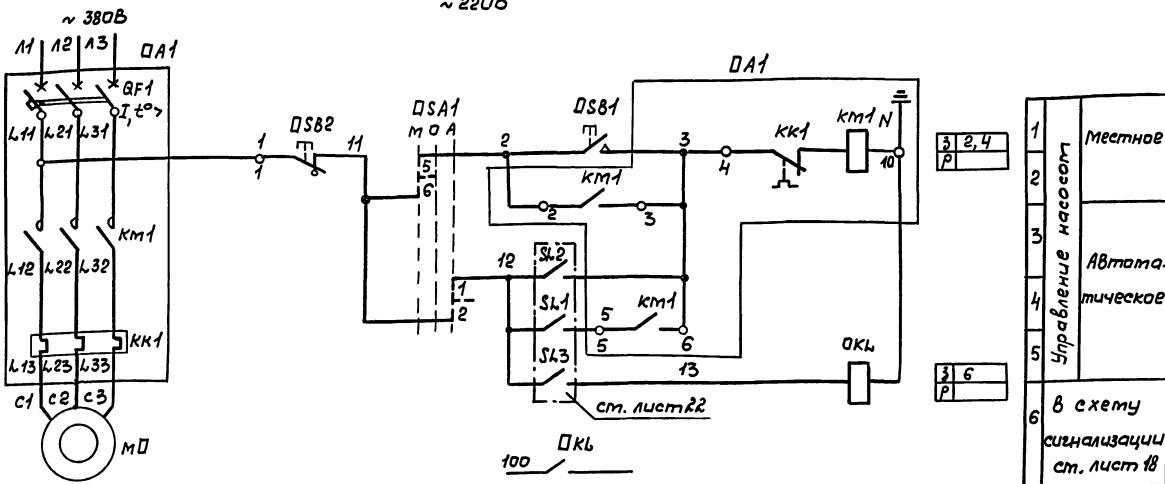
Лист	16
Страница	Р

А-П (I, II) - 2500-0459.90-ЭМ1

Исполн.	Болотов	Дек.	Яковлев	Склад материалов в заводской	Стация	Лист	Листов
И.контр.	Кагтель	Изм.	Яковлев	Инженерный корпус, Служба	Р	16	
П.спец.	Струков	Изм.	Яковлев	Зрунть, 1/2 климатическая зона			
Зав.гр.	Исаев	Изм.	Яковлев	Клапаны КВУ №1, КВУ №2	ГПИ Электропроект		
Ст.техн.	Исаев	Изм.	Яковлев	Схема электрическая принципиальная	Ивановский ОКЭП		

Альбом 5

Насос поз. 2,3,4  
~ 220В



1	Управление насосом	Автоматическое
2		
3		
4		
5		
6	в схему сигнализации ст. лист 18	

Диаграмма избирателя управления OSA1

ПКУЗ-12С 200 1УЗ			
Соединение контактов	Положение рукоятки	Адрес контакта	
	М	О	А
1-2	-	-	3
3-4	-	-	
5-6	-	-	1
7-8	-	-	

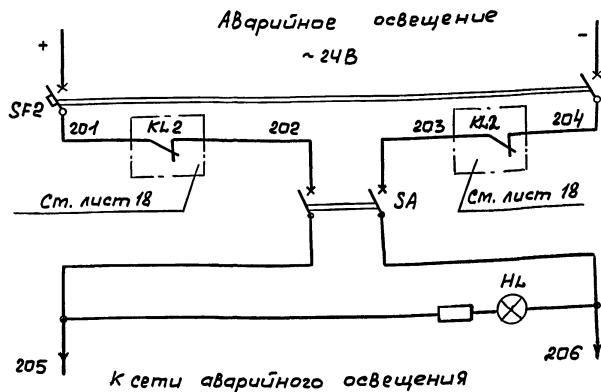
\* не используется

Таблица применения

№ по тех. документации	№ по плану	Электродвигатель, MD		Блок управления OSA1		Выключатель QF1		Пускатель KM1		Реле КК1	
		Тип	Р <sub>н</sub> , кВт	И <sub>н</sub> , А	Тип	Тип	И <sub>р</sub> , А	Тип	Тип	И <sub>нз</sub> , А	
2	17, 18	встроен в насос ТНом 10-10	1,1	2,3	Б5130-247ГУХЛ4	АЕ 202В -	3,15	ПКМ11000,4В	РТЛ-15-10070х 4С	1,5-2,6	
3	19	А0ЛБ-32-4	0,4	1	Б5130-2274ГУХЛ4	-10НУЗ-Б	2	ПКЛ 200Ж4	РТЛ-095-10060,4С	1,6	
4	20										

Поясняющая схема замыкания контактов сигнализатора уровня насос поз. 2(3,4)

SL3	0,050	Аварийный уровень сигнализация
SL2	0,100	Верхний уровень включение насоса
SL1	0,500	Нижний уровень отключение насоса



1	Автомат защиты
2	Выключатель аварийного освещения
3	Сигнализация "Контроль напряжения"

Поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
<u>У механизма</u>			
MD	Электродвигатель ~380В (ст.табл. применения)	1	
	Пост управления ОПМУ ПКУЗ-21.121-54У2	1	
DSB1	Н1-,,КЕ031", исп. 4", "4", " Пуск "		
DSB2	Н2-,,КЕ141", исп. 5", "К", " Стоп "		
<u>шкаф управления Ш2</u>			
ОА1	Блок управления (ст.табл. применения)	1	
КК1, КК1а	Реле тепловое	1	
КМ1	Пускатель	1	
QF1	Выключатель	1	
ПКЛ	Реле ПЭ-37- 22УЗ; ~ 220В	1	2з. 2р
НЛ	Арматура АМЕ 325221У2, - 24В, титановый цвет	1	
OSA1	Переключатель ПКУЗ-12С 2001 УЗ	1	На двери
SA	Выключатель ПВ2 - 10МЗ	1	То же
<u>помещение АЭС</u>			
SF2	В выключатель	-	ст.примечание 2

1. Насосы поз. 2,3,4 устанавливаются только в водонасыщенных грунтах.
2. Выключатель автоматический SF2 учтен в чертежах электроосвещения ст. листы ЭО.
3. Питание аварийного освещения предусматривается от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с АЭС.

привязан

ИИВ.№

А- II (II, IV) - 2500 - 0459.90 - ЭМ

Исх. отд.	Болотов	ИИВ	ИИВ	Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сухие	Стдия	Лист	Листов
И.контр.	Каттель	ИИВ	ИИВ	участы, 4,2 климатические зоны	Р	17	
И.спец.	Струков	ИИВ	ИИВ	Аренатный насосы, Аварийное освещение, схема электрической принципиальная	ГПИ электропроект Ивановский ОКЭП		

Копировал ИИВ-

24497-05 19

Формат А2



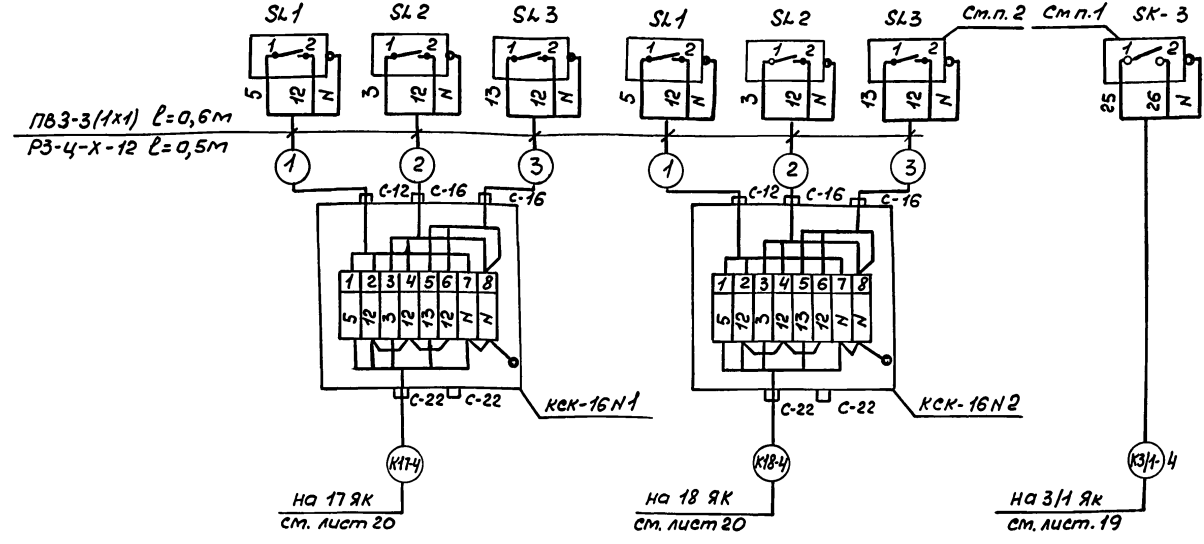




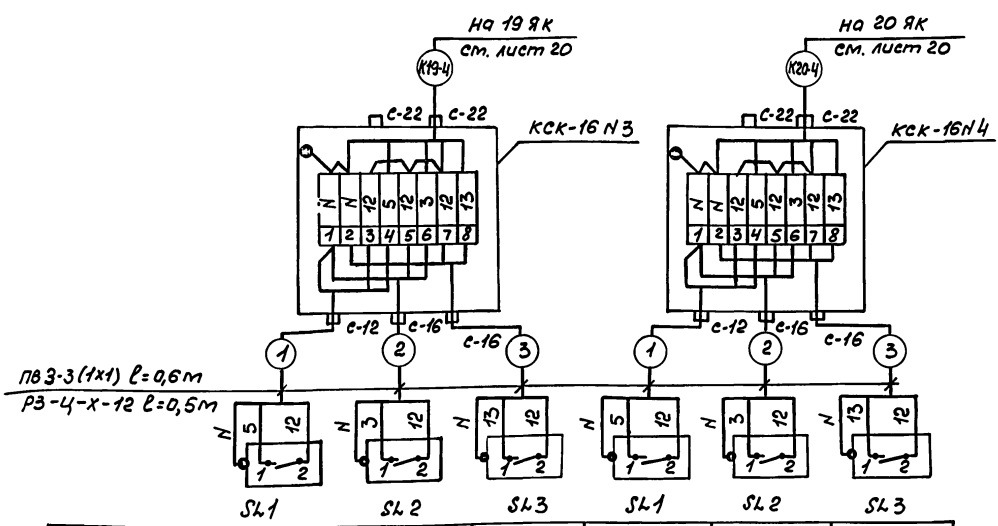


Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Дренажный приямок №1			Дренажный приямок №2			Трубопровод обратного теплоносителя вентсистемы П-3
	Минимальный уровень	Максимальный уровень	Аварийный уровень	Минимальный уровень	Максимальный уровень	Аварийный уровень	
№ позиции	1	2	3	4	5	6	13



1. Датчик температуры ТУДЭ-4 поз.13 установить в закладной конструкции ЗКЧ-2-87.
2. Датчики уровня ДПЭ-3 крепятся к кронштейнам КР-54 фланцами Ду=80мм гост 12820-80. (см. лист 23).



Настоящий чертёж предусматривает выполнение работ по автоматизации технологического процесса.

№ позиции	7	8	9	10	11	12
Наименование параметра и место отбора импульса	Минимальный уровень	Максимальный уровень	Аварийный уровень	Минимальный уровень	Максимальный уровень	Аварийный уровень
	Дренажный приямок №3			Дренажный приямок №4		

Привязан			
ИВ.№			

А - II ( III, IV ) - 2500-0459.90-ЭМ			
Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сухие зрительные и климатические зоны			Стадия
Схема внешних соединений датчиков уровня и температуры			Лист
ГПИ Электропроект Ивановский ОКЭП			Листов
Нач.отв. Болотов	Инж. Котель	Инж. Струков	Зав.пр. Гришечев
Р	22		
Копировал Липс			
24497-05 24			
Формат: А2			

ИВ.№ Подл. и дата Изм. ИВ.№





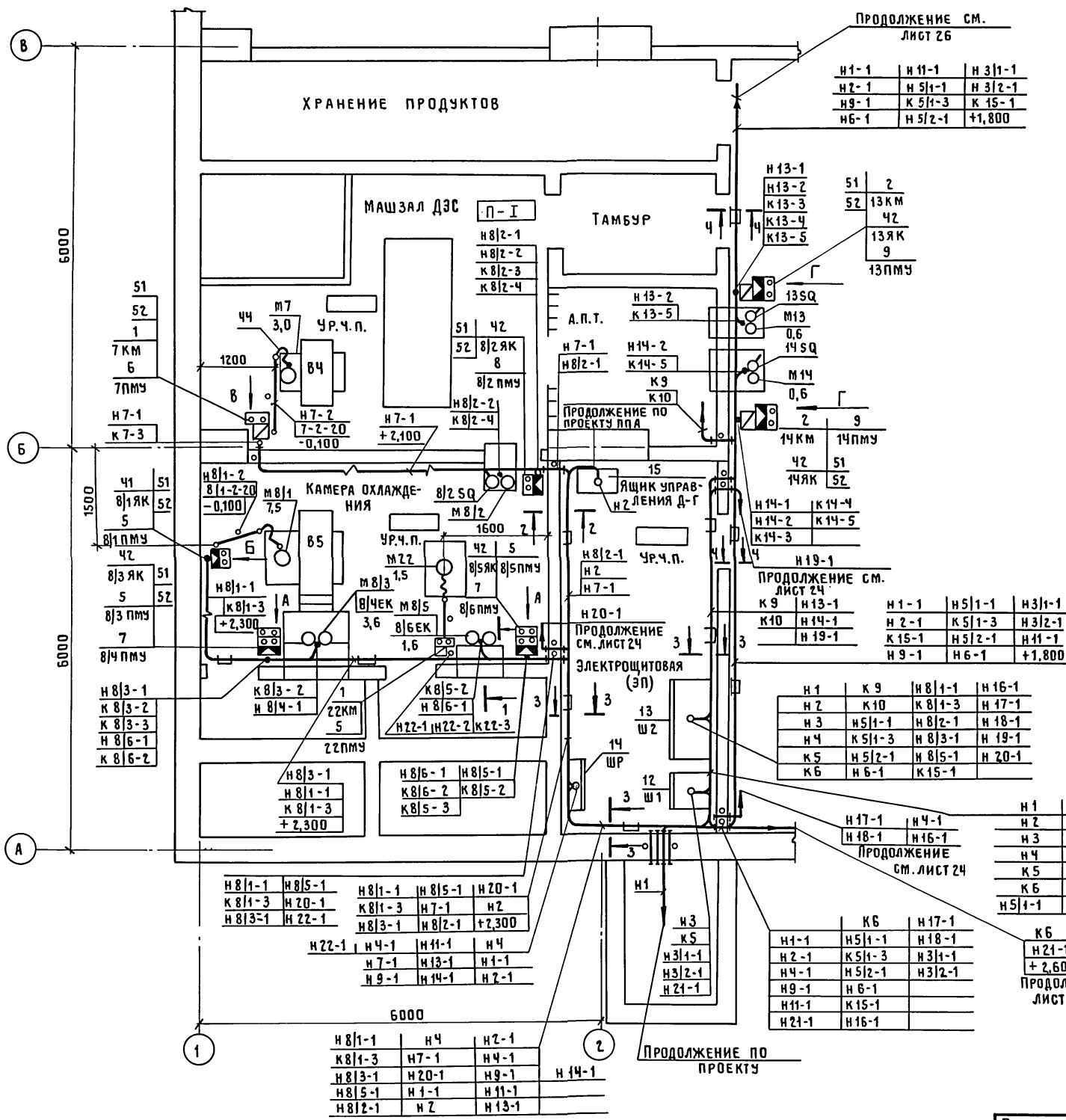




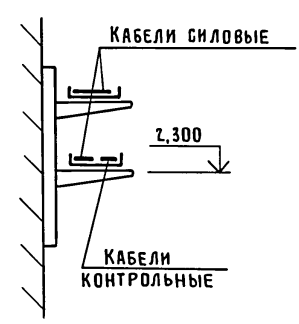


АЛБЕОМ 5

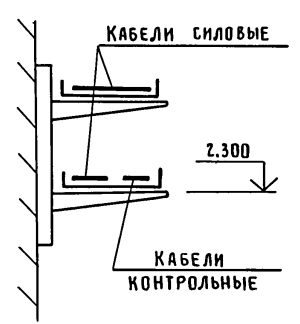
ФРАГМЕНТ 2  
М 1:50



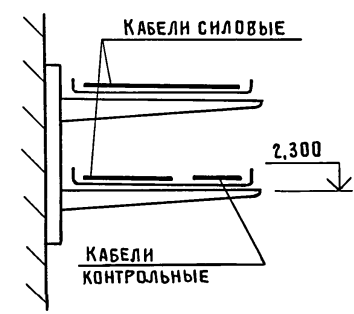
РАЗРЕЗ 1-1  
М 1:10



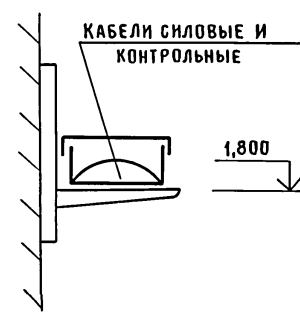
РАЗРЕЗ 2-2  
М 1:10



РАЗРЕЗ 3-3  
М 1:10



РАЗРЕЗ 4-4  
М 1:10



- 1 ОТМЕТКИ ДАНЫ ОТНОСИТЕЛЬНО УРОВНЯ ЧИСТОГО ПОЛА, УСЛОВНО ПРИНЯТОГО ЗА ОТМ. 0,000.
- 2 ВИДЫ А, Б, В, Г АНАЛОГИЧНЫ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВИДАМ НА ЛИСТЕ 26 С ЗАМЕНОЙ МАРКИРОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
- 3 СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ 28.
- 4 ТРУБЫ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ ВЕНТСИСТЕМ И НАСОСОВ, НЕ ИМЕЮЩИЕ ПРИВЯЗОЧНЫХ КООРДИНАТ, ПОДВОДЯТСЯ К ФУНДАМЕНТАМ И СТЕНАМ (СОГЛАСНО ОРИЕНТАЦИИ НА ЧЕРТЕЖЕ) С РАССТОЯНИЕМ В СЛУЧ 30 ММ.
- 5 ПАТРУБКУ, ПРОХОДЯЩЕЕ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ, УЧТЕНЫ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖАХ.

ЛИТ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ В. №

А-П(III, IV)-2500-0459.90-ЭМ					
ПРИВЯЗАН	ГИП	КАТЕЛЬ	Кам	12.03.90	СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА СУХИЕ ГРУНТЫ 1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ
	Н. КОНТР.	КАТЕЛЬ	Кам	12.03.90	
	НАЧ. ОТД.	БОЛОТОВ	Дин	12.03.90	
	ГЛ. СПЕЦ.	СТРУКОВ	Вен	12.03.90	
	ЗАВ. Г.Р.	МАСЛОВСКАЯ	Илл	12.03.90	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ. ДЭС, ЭП ПЛАН НА ОТМ. 0,000
	ИНЖ.	ГОРЧАЛОВА	Тор	12.03.90	
ИНВ. №					ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИВАНОВСКИЙ ОКЭП

24497-05 29

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
45		Ввод гибкий К1085 У3	1		
		Изделия для прокладки кабелей и проводов			
46		Стойка К1150 ц УТ1,5	26		
47		Ланка К1160 ц УТ1,5	8		
48		К1161 ц УТ1,5	17		
49		К1163 ц УТ1,5	14		
50		Скоба К1167 ц УТ1,5	52		
		Электромонтажные стальные перфорированные гнутые профили и полосы			
51		Полоса К1106 У2	23		
52		Профиль С-образный К1011/1 У2	23		
		Профиль зетавый К239 У2	1		
53		К241 У2	10		
54		Стойка К314 УХЛ 2	4		
55		Стойка К314 УХЛ 2	4		
		Материалы			
		Труба легкая ГОСТ 3262 - 75*			
57		20 x 2,5	29		М
58		25 x 2,8	19		М
59		32 x 2,8	4		М
		Изделия предприятия п/я 4214			
61		Металлический гибкий герметичный рукав Р2-Ц-Я ду 20 L=1000 мм с арматурой ЯС-20 ТУ 22-1.08-231-86	3		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Изделия заводов ИПО „Электромонтаж“			
21		Лоток Секция прямая ИПО - П, 87У3	12		
22		ИПО - П1, 87У3	3		
23		ИПО - П1, 87У3	10		
24		Секция угловая ИПО - У45 У3	5		
25		Прижим ИПО-ПРУ3 Короб. Прямой	38		
26		У1106 У3	24		
27		У1080 У3	4		
28		У1090 У3	4		
		Угловой горизонтальный			
29		У1093 У3	1		
30		У1083 У3	1		
31		У1093 У3	1		
32		Угловой Вверх У1081 У3	2		
33		Угловой Вниз У1082 У3	2		
35		Переходный У1088 У3	1		
36		Зажим У1114 УТ2,5	1		
37		У1115 УТ2,5	2		
39		Скоба У1078 У3	34		
40		У1059 У3	26		
		Коробка с наборными зажимами			
41		КЗН 08 У2	5		
42		КЗН 16 У2	15		
		Ввод гибкий			
43		К1080 У3	4		
44		К1082 У3	13		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Электрооборудование			
		Пускатель магнитный			
1		ПНЛ-121002 В	3		4,722 кг
2		ПНЛ-161102 В	4		9,11,13, 14 кг
3		ПНЛ-221002 В	1		2 кг
4		ПНЛ-321002 В	1		1 кг
5		Пост управления ПКУ15-21.121-40 У3	13		1,2,3/1, 3/2,4,5/1, 6,8/1,22, 8/3, 8/5, 15,16 ПМУ
6		ПКУ15-21.121-54 У2	5		7,17,18, 19,20 ПМУ
7		ПКУ15-21.131-40 У3	3		3/3, 8/4, 8/6 ПМУ
8		ПКУ15-21.231-40 У3	4		5/2, 8/2, 9,11 ПМУ
9		ПКУ15-21.231-54 У2	2		13,14 ПМУ
10		ПКУ15-21.331-40 У3	1		ПС
11		Звонок ЗВ-220 В-50 Гц - УХЛ4	1		НЯ
12	см. черт. ЭМ1	Шкаф управления	1		Ш1
13	см. черт. ЭМ2	Шкаф управления	1		Ш2
14		Пункт распределительный ПРИ-3077-21 У3	1		ШР
15	Комплектно с ДЭС	Ящик управления Д-Г	1		
16	см. лист 22	Коробка соединительная КСК-16	4		М1,2,3,4
17	см. лист 22	Датчик температуры ТУДЭ-4-П1 В2-„3“	1		3К3
18		Ящик с рубильником ЯВЗ-31-У2	1		21,20
19	Комплектно с лифтом	Станция управления лифта	1		21,20

Шифр изделия, Подпись и дата

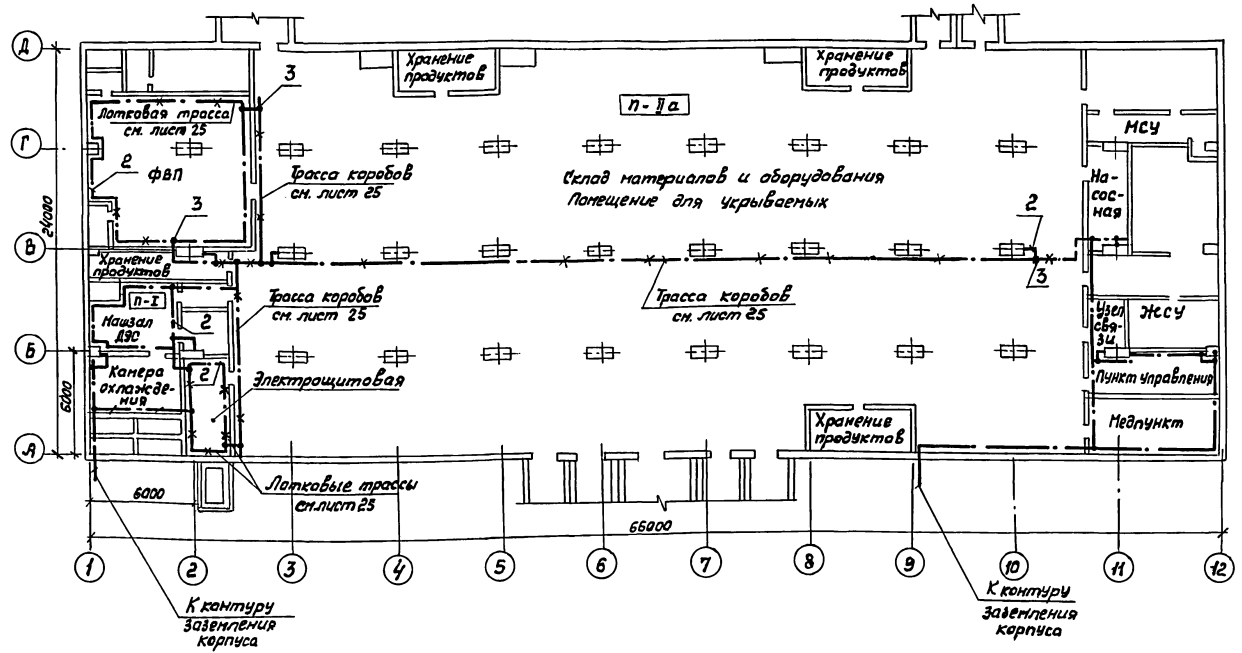
A - П (III IV) - 2500-0459.90-ЭМ

Привязан:

Имя	Место	Дата	Подпись
Имя	Место	Дата	Подпись
Имя	Место	Дата	Подпись
Имя	Место	Дата	Подпись

Лист 5

Заземление План на отк  
М1:200



Условные графические обозначения  
электрооборудования и проводов на планах  
выполнены в соответствии с ГОСТ 21614-88

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Полоса Б-2-ГОСТ 103-76 *			
		Ст 3 кп ГОСТ 535-79 *			
1		4x25	10		М
2		4x40	120		М
3		Перемычка	40		
		(Канат стальной d=8,1 мм)			
		ГОСТ 3063-80, L=900 мм			
		Лист Б-ПМ-О-15-ГОСТ 1990374			
		3-й-Ст3 кп ГОСТ 16523-70 *			
		размером 30x53 мм, 2шт.)			

Условные обозначения:

- Ш1, Ш2 — шкаф управления
- ШР — Шкаф силовой распределительный
- М — Электродвигатель
- ЕК — Нагрев заслонки
- КМ — Пускатель магнитный
- ПМУ — Паст местного управления
- ПС — Паст сигнализации
- ЯК — Ящик клемный
- QF — Выключатель автоматический в силовых цепях
- SF — Выключатель автоматический в цепях управления
- ЯР — Ящик однолинейный с рубильником
- QS — Пакетный выключатель, переключатель в силовых цепях
- НА — Звоняк
- SQ — Коробка с микропереключателями
- SK — Датчик температуры
- SL — Датчик уровня
- NI — Кабель силовой
- KB — Кабель контрольный
- σ — Коробка с микропереключателями
- П-1 — Класс пожарной зоны помещения

Привязан:

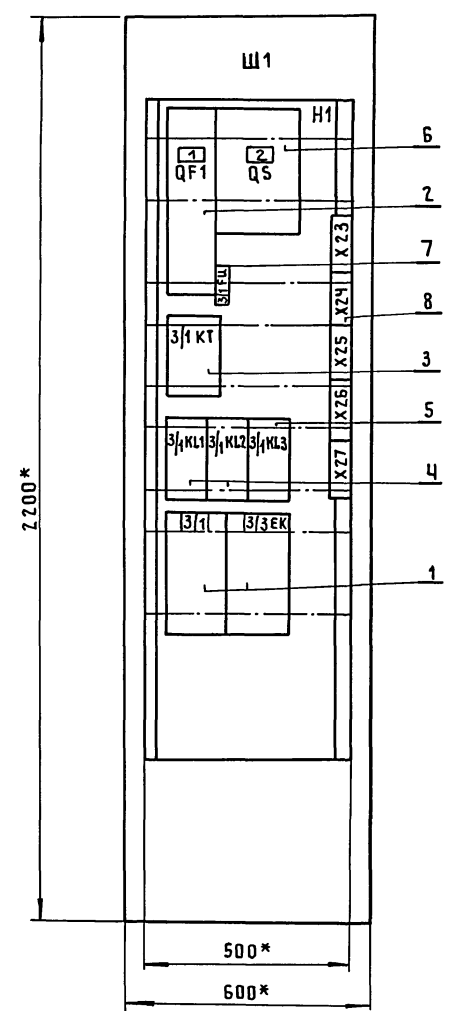

Ил.б.н

А- (Ш, У) - 2500 - 0459.90 - ЭМ.			
Нач.отв.	Боратов	12.03.90	Склад материалов в подвале инженерного корпуса. С чистые грунты, 1, 2 климатические зоны.
И.контр.	Каттель	12.03.90	
И.спец.	Струков	12.03.90	Заземление. Условные обозначения.
Зав.г.р.	Ильинская	12.03.90	
И.мж.	Борчалова	12.03.90	МНИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Ивановский ОКЭП

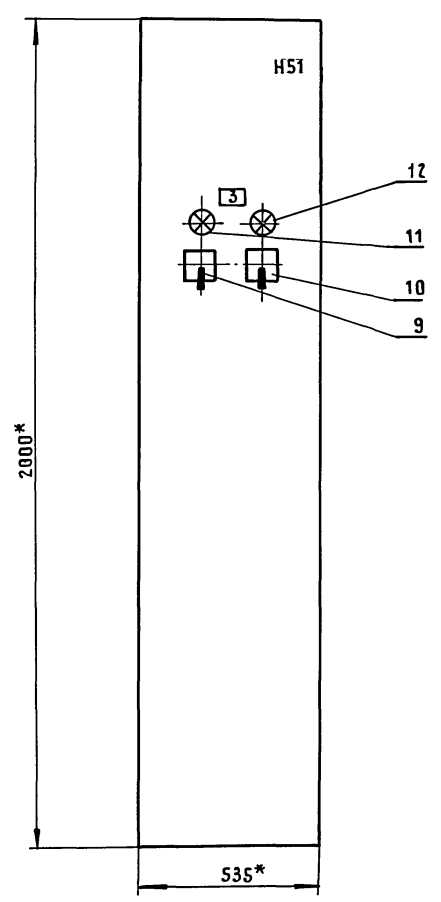
Ил.б.н, Лист 5, Подпись и дата, В.З.к.и.б.н

АЛБЮМ 5

ВИД СПЕРЕДИ  
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА



ДВЕРЬ ШКАФА  
ВИД СПЕРЕДИ



ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	БЛОК Б 5130 - 2674 УХЛЧ	2	3/1, 3/3ЭК
	H1	1	
2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ А3716 ФУЗ U~380В, Ир 63А	1	Q F 1
3	РЕЛЕ ВС-43-62 УХЛЧ U~220В, 50Гц	1	3/1 КТ
4	РЕЛЕ ПЭ-37-62 УЗ U~220В, 50Гц С ПЛАСТИНОЙ	2	3/1 КЛ1, 3/1 КЛ2
5	РЕЛЕ ПЭ-37-22 УЗ U~220В, 50Гц С ПЛАСТИНОЙ	1	3/1 КЛ3
6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПВ3-100 м <sup>3</sup> ИСПОЛН. III	1	Q S
7	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ 10УЗ С ВТФ-6	1	3/1 FU
8	БЛОК ЗАЖИМОВ Б 324-ЧП 25-В/ВУЗ-10	5	X 23-X 27
	H 51	1	
9	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12-С 6032УЗ МВ	1	3/1 SA 1
10	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12-ИО101УЗ МВ	1	3/1 SA 2
11	АРМАТУРА АМЕ 315221У2 U ~ 220В	1	3/1 HL1
12	АРМАТУРА АМЕ 311221У2 U ~ 220В	1	3/1 HL2

- 1 ШКАФ ЗАЩИЩЕННЫЙ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕЕЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ, ГЛУБИНОЙ 600ММ.
- 2 \* - РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
- 3 ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖАМИ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ СХЕМ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАНИЕМ НА РАЗРАБОТКУ НКУ.
- 4 НКУ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 22789-85.
- 5 ДОКУМЕНТАЦИЯ НА НКУ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ОСТ 16.0.800.485-84; ОЛХ 684.002-82; ОЛХ 195.004-85.

НАДПИСЬ	ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	МЕСТО НАДПИСИ	ТЕКСТ	КОЛ.
1	Q F 1	ТАБЛИЧКА	СТАНЦИЯ УПР. ЛИФТОМ	1
2	Q S		ВВОД ОТ Щ 2	1
3			ВЕНТСИСТЕМА ПЗ	1

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАИМ. ИНВ.№

				А-П(III, IV)-2500-0459.90-ЭМИ 1			
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД.	БОЛОТОВ	12.03.85	СКЛАД МАТЕРИАЛОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР.	КАТТЕЛЬ	12.03.85	В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА	—	—	1
	СП. СПЕЦ.	СТРУКОВ	12.03.85	СУХИЕ ГРУНТЫ-1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ			
	РУК. ГР.	МАСЛОВСКАЯ	12.03.85	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ Ш1. Эскиз общего вида	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИВАНОВСКИЙ ОКЭП		
	ВЕД. ИНЖ.	РУБАКОВА	12.03.85				
ИНВ. №	ИНЖ.	ТРАВИНОВА	12.03.85				

24497-05 32

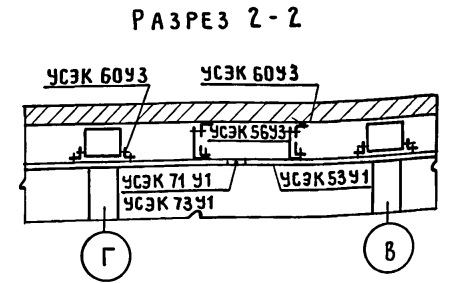
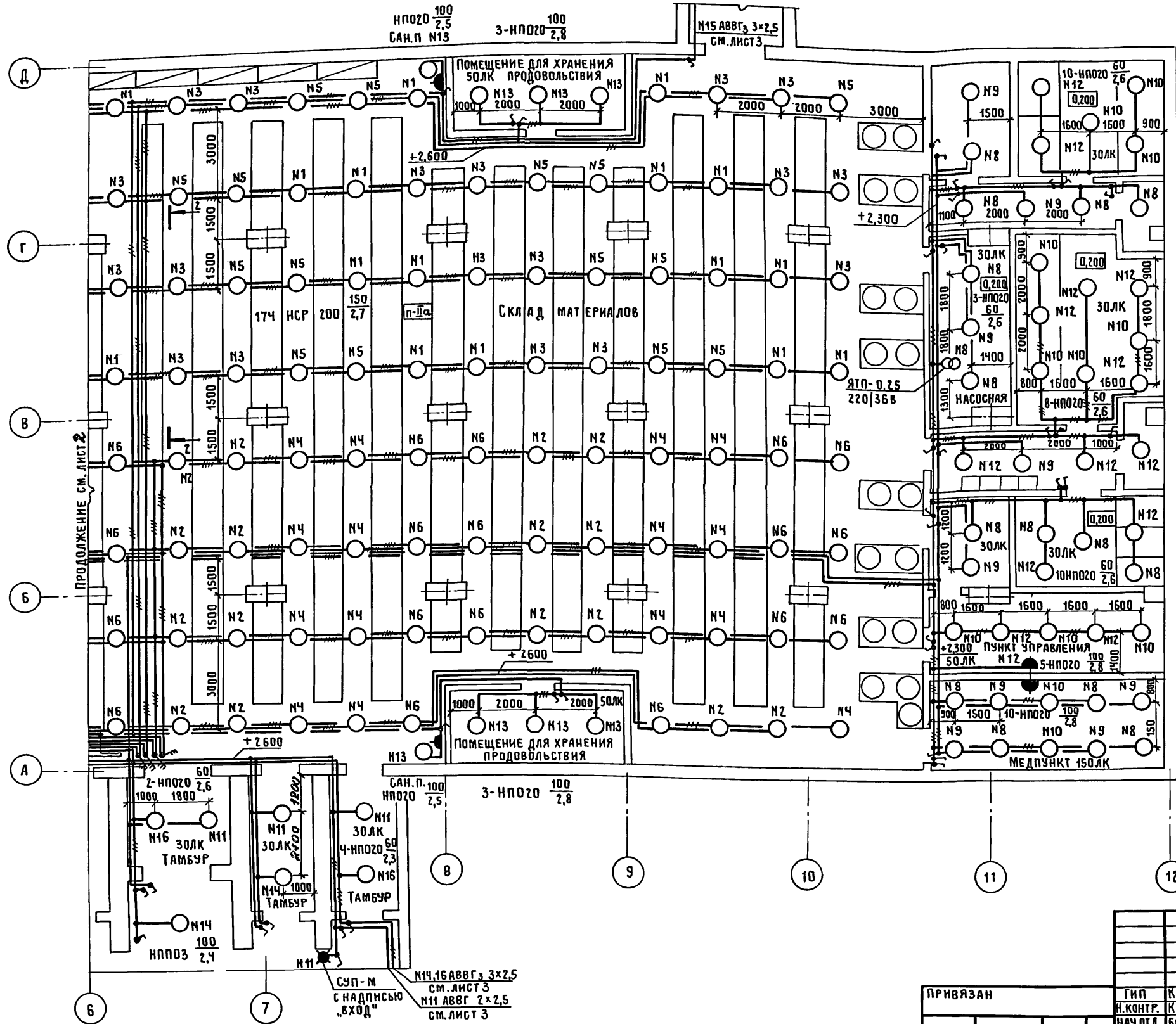








Альбом 5



Данный лист рассматривать совместно с листами 2, 4, 5.

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

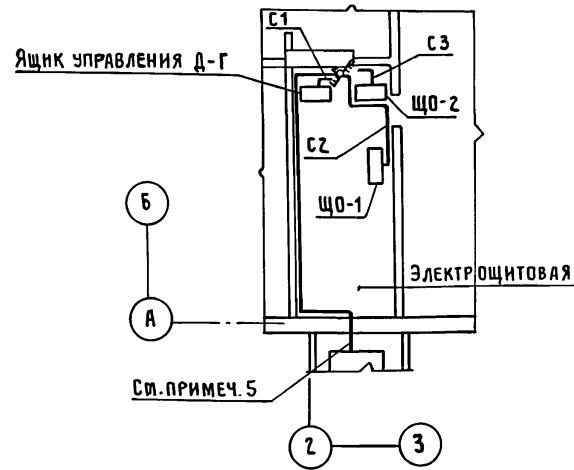
А-II (III, IV)-2500-0459.90-30					
ПРИВЯЗАН	ГИП	КАТЕЛ	Кател	СКЛАД МАТЕРИАЛОВ	СТАДИЯ
	Н.КОНТР.	КАТЕЛ	Кател	В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА	Лист
	НАЧ.ОТД.	БОЛОТОВ	Болотов	СУХИЕ ГРУНТЫ 1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ	3
	ГЛ.СПЕЦ.	СТРУКОВ	Струков	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	ЗАВ.ГР.	ЧЕРАШЕВ	Черашев	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ	ИВАНОВСКИЙ ОКЭП
	ИНЖ.	НЕБЕРИХИНА	Неберихина	НА ОТМ.	

24497-05 36

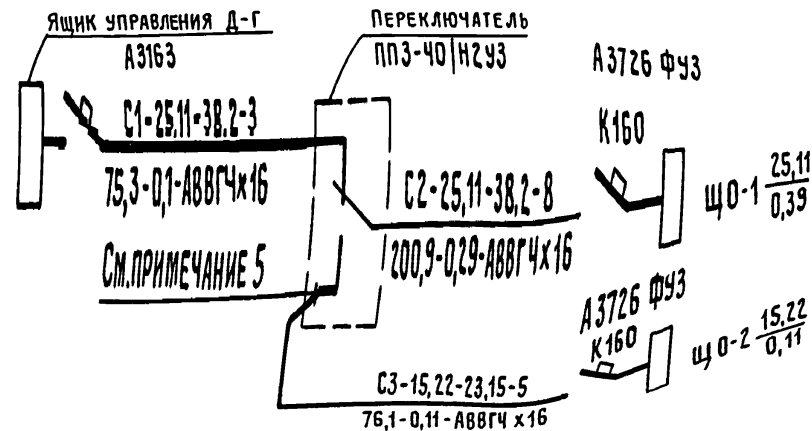
КОПИРОВАЛ ЗАМОТАЕВА ФОРМАТ А2



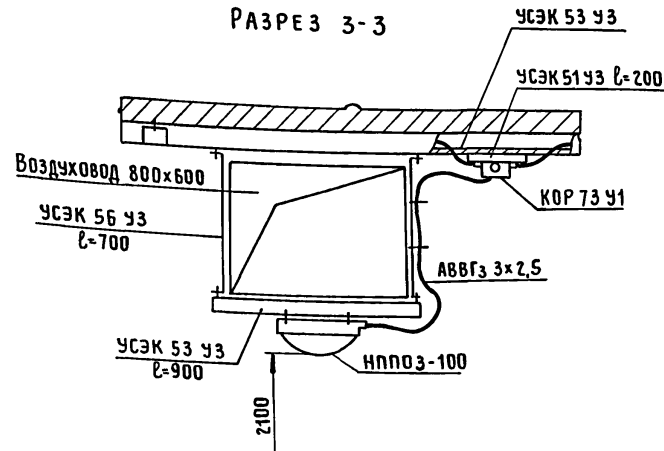
ПЛАН ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ



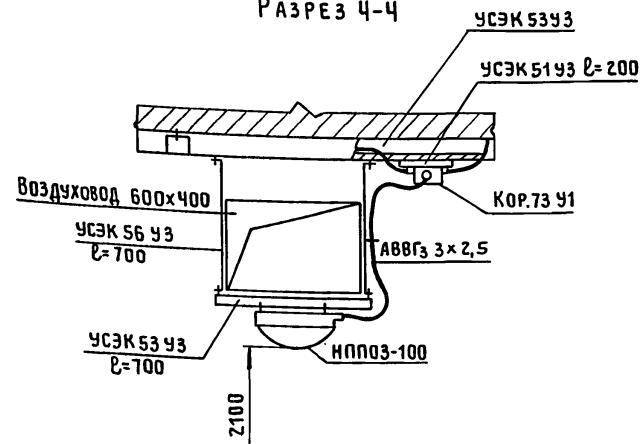
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



НОМЕР ЩИТКА	ТИП	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		НА ВВОДЕ	НА ЛИНИЯХ
			ЗАНЯТЫЕ	РЕЗЕРВНЫЕ	ЗАНЯТЫЕ	РЕЗЕРВНЫЕ		
ЩО-1	ПР11-3058-21У3	25,11	1-16	17,18	—	—	160	20
ЩО-2	ПР11-3052-21У3	15,22	1-7,9,11	8,10,12	—	—	160	20

- Данный лист рассматривать совместно с листами 2, 3, 4
- Условные графические изображения электрооборудования и проводов на планах приняты по ГОСТ 21614-88.
- ЩКАФ управления ШЗ учтен в А-П(Ш,У)-2500...89-ЭМ.СО
- Схему автоматического включения аварийного освещения см.ЭМ лист17.
- МАРКА и сечение кабеля определяются при привязке проекта при нагрузке 40,3 кВт.
- ПРИ РАСЧЕТЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ КОЭФФИЦИЕНТ СПРОСА ПРИНЯТ  
в РЕЖИМЕ УБЕЖИЩА Кс=1;  
в РЕЖИМЕ СКЛАДА Кс=0,8
- ВЫСОТА УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ:  
щитки до верхней кромки - 1,8 м;  
выключатели - 1,5 м  
розетки - 0,8 м
- Ответвления групповой сети в пожароопасных помещениях выполнить в ответвительных коробках КОР-73, в помещениях с нормальной средой - в коробках У194 м.
- Светильники, расположенные под коробом воздуховода, установить после установки воздуховода.
- Монтаж электрооборудования в помещениях с пожароопасной зоной выполнить в соответствии с инструкцией ВСН 294-72/ММС СССР
- Заземление электроосветительного оборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения. Монтаж заземления выполнить согласно СНиП 3.05.06-85.

А-П(Ш,У)-2500-0459.90-30

ПРИВЯЗАН	ГИП	КАТЕЛЬ	ИЗМ.	ДАТА	Склад материалов в подвале инженерного корпуса сухие грунты-1,2климат.зоны	Стадия/Лист		Листов
						Р	5	
	Н.КОНТР.	КАТЕЛЬ		12.09.82	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОВ НА ОТМ.	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИВАНОВСКИЙ ОКЭП		
	НАЧ.ОТД.	БОЛОТОВ		12.09.82				
	ГЛ.СПЕЦ.	СТРУКОВ		12.09.82				
	ЗАВ.ГР.	ЧЕРАШЕВ		12.09.82				
	ИНЖ.	ЧЕРАШЕВ		12.09.82				

24497-05 38

Альбом 5

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Схемы скелетные. Общие данные	
2	План слаботочных устройств. Фрагмент № 1	
3	Сигнализация положения дверей. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Скелетная	
4	Сигнализация положения дверей. Схема подключения дверей.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Прилагаемые документы	
A-II (III, IV)-2500-0459.90-СС.СД Альбом 6	Спецификация оборудования	

СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ МЕСТНОЙ

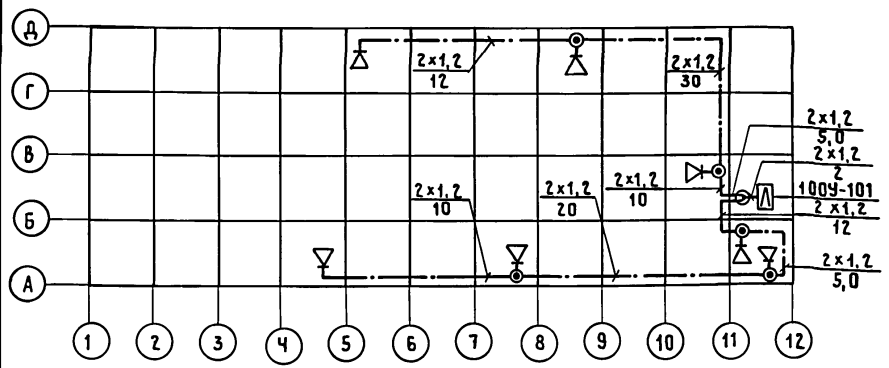


СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЛАБОТОЧНОЙ СЕТИ

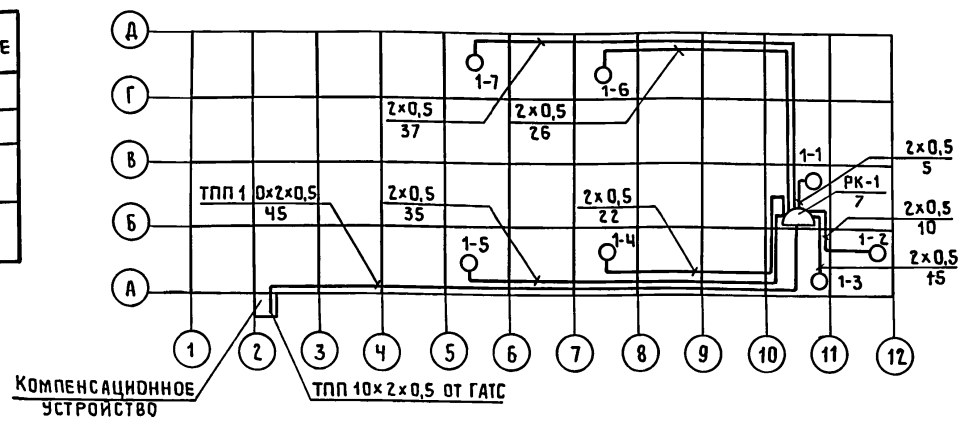
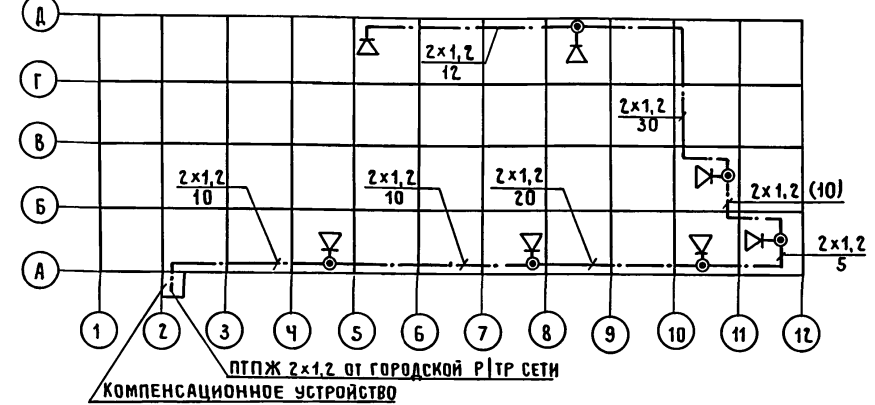


СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ ГОРОДСКОЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, НЕ УСТАНОВЛЕННЫЕ СТАНДАРТОМ

- Линия телефонной сети
- - - Линия радиотрансляционной сети
- Линия сигнализации положения дверей
- PK-1/7 Коробка телефонная распределительная  
числитель - номер коробки  
знаменатель - задействованная емкость
- 3 Телефонный аппарат  
1 - номер коробки  
3 - номер клеммы
- Радиотрансляционный узел
- ▽ Абонентский громкоговоритель
- ⊕ Коробка разветвительная
- ⊙ Коробка ответвительная
- Коробка соединительная
- ⊕ Пост кнопочный
- ▼ Дверной контакт  
одинарный
- ▬ Пост управления  
ПКУ-15-21.141-40У3
- ⊕ Звонок электрический

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Ввод в здание телефонного и радиотрансляционного кабелей производится через компенсационное устройство, в котором предусматриваются дополнительные петли кабелей на случай усадки.

В комплексную слаботочную сеть включаются:  
- телефонные аппараты - 7 шт.  
Абонентская сеть телефонизации предусмотрена проводом ТРП 1x2x0,5 прокладываемым открыто по стенам.

Для подключения к местной и городской радиотрансляционным сетям запроектированы абонентские громкоговорители.

Распределительная и абонентская проводка радиосети предусмотрены проводом ПТЖ 2x1,2, прокладываемым открыто по стенам.

Подключение абонентских громкоговорителей осуществляется через штепсельно-ограничительные розетки типа РШО.

Расстояние между розетками радиотрансляционной сети и электроснабжения должно быть не менее 1 м.

Для контроля за положением дверей (открыто или закрыто) предусмотрено устройство световой и звуковой сигнализации с установкой в дверях одинарных контактов. Вызывные кнопки установлены со стороны входов. Посты управления с лампами и электрические звонки установлены в пункте управления.

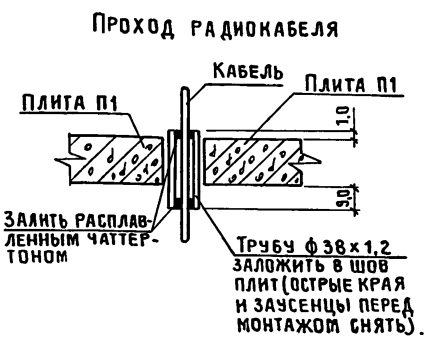
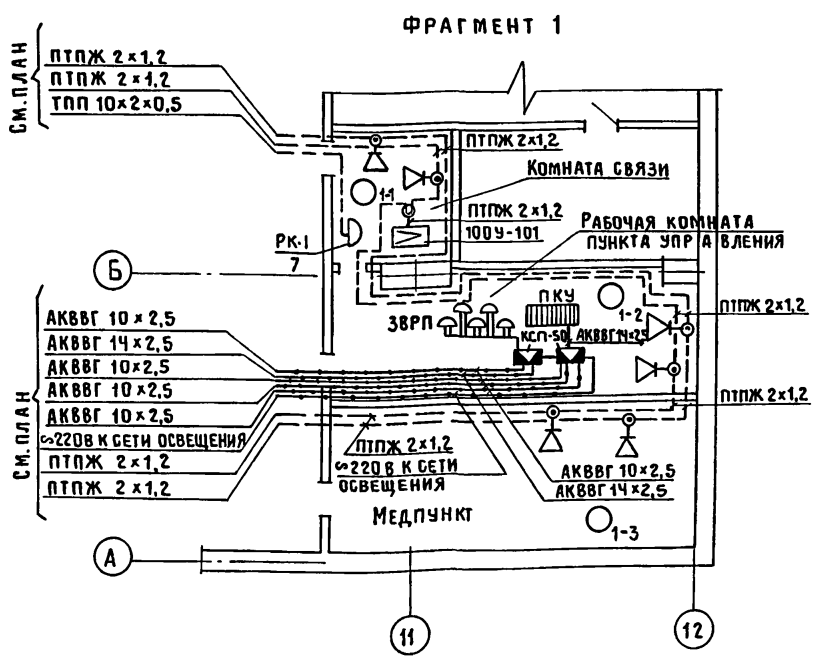
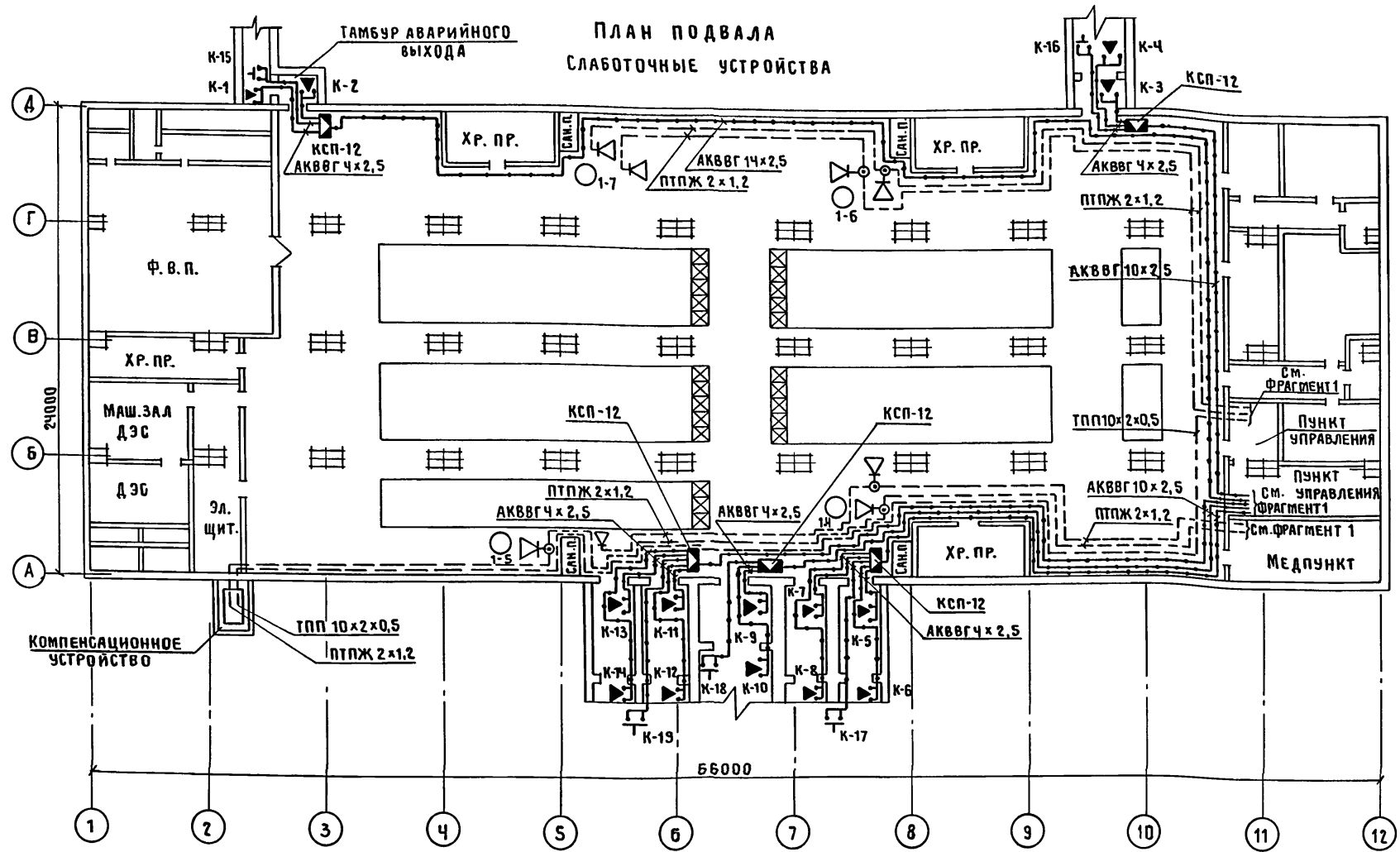
Проводка осуществляется открыто по стенам кабелем АКВВГ.

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗМ.№

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЯ.  
/Гл. инж. проекта *Г.И. Герасов* Н. И. ГЕРАСОВ

ИНВ.№		ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№		A-II (III, IV)-2500-0459.90-СС	
ИНВ.№		СКЛАД МАТЕРИАЛОВ в подвале инженерного корпуса сухие грунты 1,2 климат. зоны	
Н.КОНТР.	ДЕННОВА	ДЕНН	12.03.92
ЗАВ.ОТД.	СКВОРЦОВА	Скв	17.03.92
ВЕД.ИНЖ.	МИХЕНКОВА	Мих	12.03.92
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА	Вас	12.03.92
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1
		ЛИСТОВ	
		4	
		СХЕМЫ СКЕЛЕТНЫЕ ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
		ЦНИИПРОЕКТ	

Альбом 5



При привязке проекта определить тип радиостанции, тип антенны (по согласованию с ГО), место ввода и способы прокладки кабелей антенно-фидерных трактов, предусмотреть мероприятия по защите от ЭМИ (заземление оболочек, установка разрядников).

Спецификация

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАСС. ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ</b>					
1		ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ ТА-1162, РГО. 218.059.19	7	1,3	
2		КАБЕЛЬ ТПП, ГОСТ 22498-77, СЕЧЕНИЕМ 10 x 2 x 0,5	45		М
3		ПРОВОД ТРП, ГОСТ 20575-75*Е, СЕЧЕНИЕМ 1 x 2 x 0,5	160	0,01	М
<b>РАДИОФИКАЦИЯ</b>					
4		ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ 0,15Вт «ТАЙГА-304», РГО. 218.054 ТУ	14	1,0	
5		ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ УЗЕЛ 100У-101	1		
6		ПРОВОД ПТПЖ, ГОСТ 10254-75*Е, СЕЧЕНИЕМ 2 x 1,2	203		
<b>СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ДВЕРЕЙ</b>					
7		ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЙ ПКЕ-212-193	5	0,3	
8		ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ 3ВРП	5	3,6	
9		ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21.141-40У3	9	1,4	
<b>КАБЕЛЬ АКВВГ, ГОСТ 1508-78*Е, СЕЧЕНИЕМ</b>					
10		4 x 2,5	137	0,126	
11		10 x 2,5	106	0,263	
12		14 x 2,5	44	0,317	
<b>РАДИОСВЯЗЬ</b>					
13		КАБЕЛЬ РАДИОЧАСТОТНЫЙ РК-75-4-16, ГОСТ 11326-79	100		
<b>МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</b>					
14		КОРОБКА ТЕЛЕФОННАЯ КРТП, ГОСТ 8525-78*	1	0,7	
15		РАДИОРОЗЕТКА РШО-2 ГОСТ 8659-78*	14	0,04	
16		КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ УК-2П, ГОСТ 10040-75*Е	12	0,04	
17		КОНТАКТ ДВЕРНОЙ ОДИНАРНЫЙ ВК-411	14		4а, 36в
<b>КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ</b>					
18		КСП-12	5	0,47	
19		КСП-50	2	3,35	

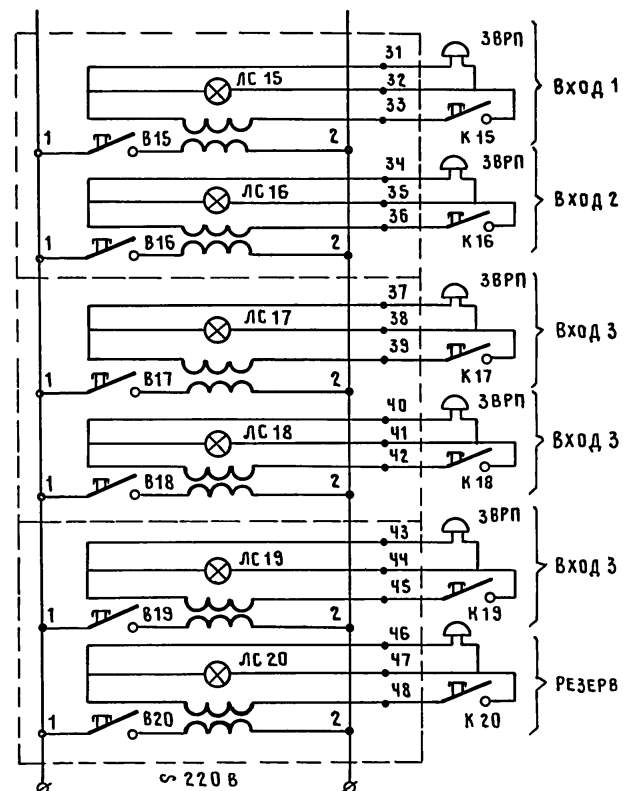
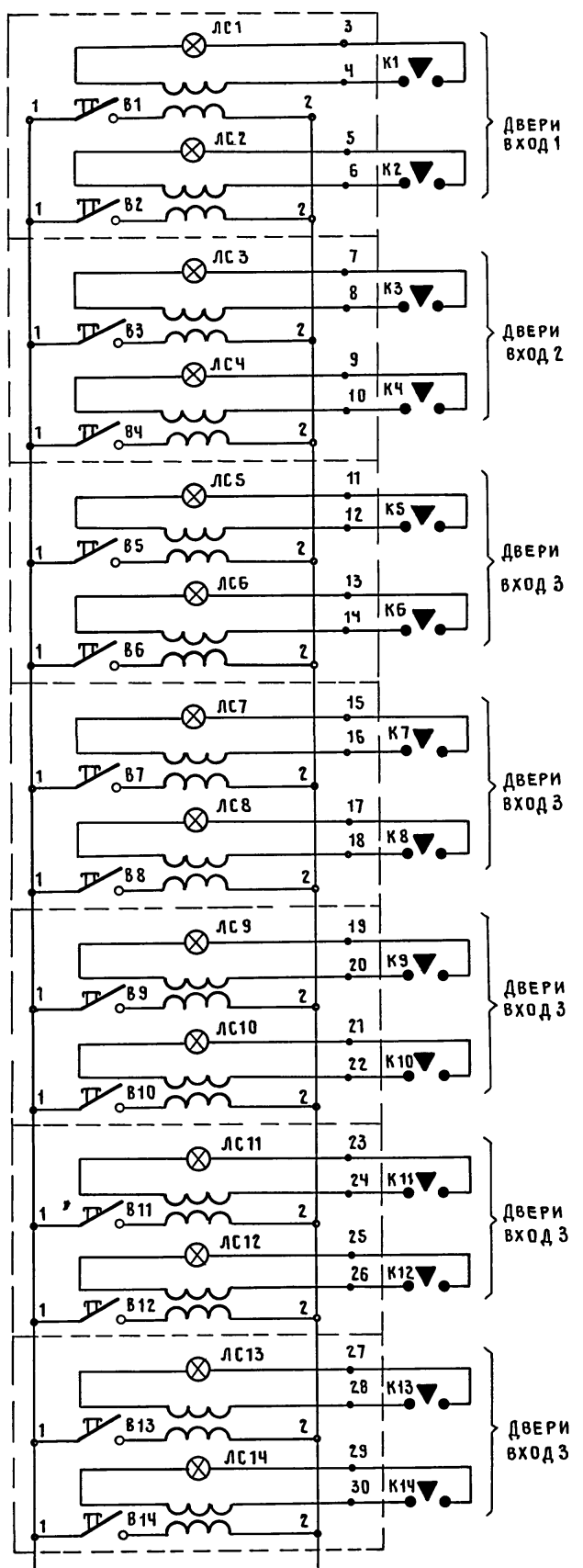
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

А-II (III, IV) - 2500-0459.90-СГ			
ПРИВЯЗАН	С. КЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА СУХИЕ ГРУНТЫ 1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КОНТР. ДЕНИСОВА	П. А. 20.90	Р	2
ЗАВ. ОТД. СКВОРЦОВА	С. В. 11.09.90	ЛИСТОВ	4
ВЕД. ИНЖ. МИХЕНКОВА	В. П. 12.03.90	ЦНИИ ПРОЕКТ	
ИНВ. №	ИНЖЕНЕР ВАСИЛЬЕВА	24497-05 40	



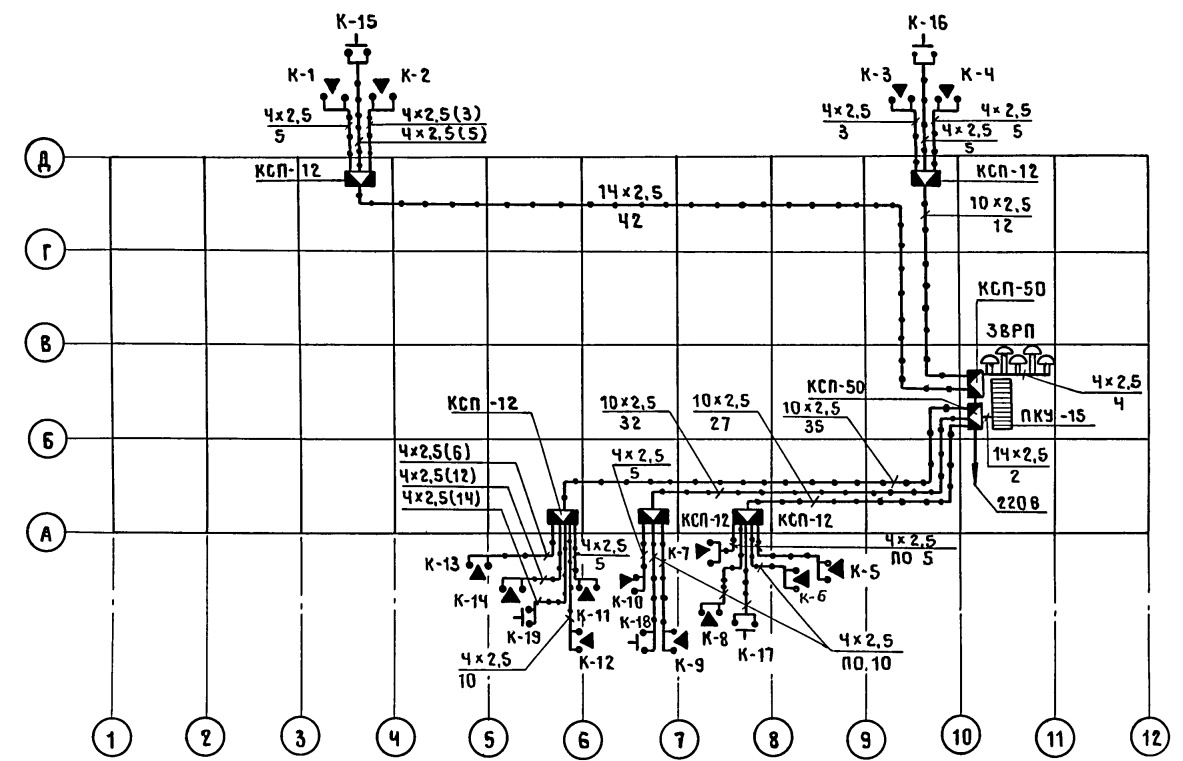
Альбом 5

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ



ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕ- НИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЗВРП	Звонок-ревуш	5	24 в
ЛС1...ЛС14	Арматура светосигнальная с красным светофильтром сигнализации положения дверей	14	
ЛС15...ЛС20	Арматура светосигнальная с синим светофильтром сигнализации вызова	6	
В1...В20	Переключающее устройство на 2 положения с фиксацией	20	
К1...К14	Контакт дверной одинарный ВК-411	14	
К15...К19	Пост управления кнопочный ПКУ 212-1	5	

СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДВЕРЕЙ



ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМН. №

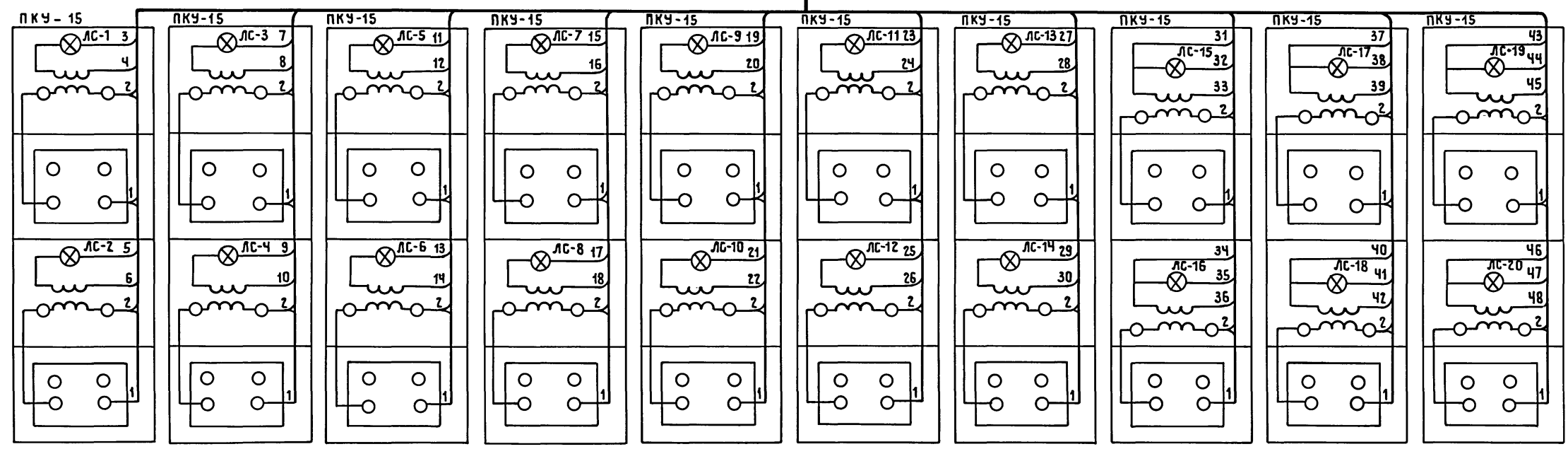
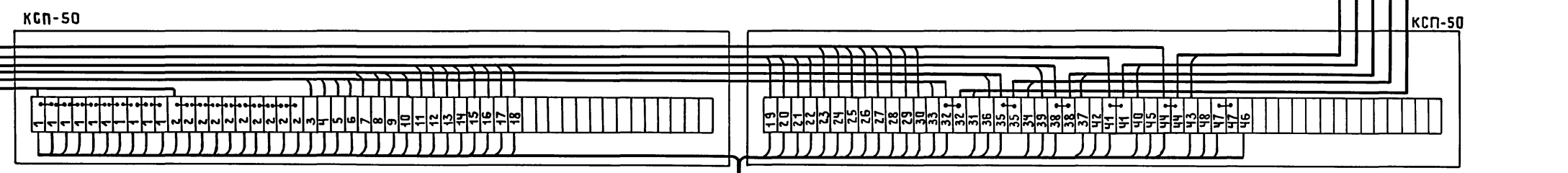
				А-ІІ (ІІІ, ІV)-2500-0459.90-СС			
ПРИВЯЗАН				СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА СУХИЕ ГРУНТЫ 1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И. КОНТР.	ДЕНИГОВА	<i>Denig</i>	21.03.90	Р	3	4
	ЗАВ. ОТД.	СКВОРЦОВА	<i>Skvortsova</i>	21.03.90	ЦНИИПРОЕКТ		
	ВЕД. ИНЖ.	МИХИЕНКОВА	<i>Mikhienkova</i>	21.03.90			
ИНВ. №	ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА	<i>Vasilieva</i>	21.03.90			

24497-05 41

Альбом 5

АКВВГ 10×2,5 К КОРОБКЕ КСП-12  
 АКВВГ 14×2,5 К КОРОБКЕ КСП-12  
 АКВВГ 10×2,5 К КОРОБКЕ КСП-12

АКВВГ 10×2,5 К КОРОБКЕ КСП-12  
 АКВВГ 10×2,5 К КОРОБКЕ КСП-12  
 220В ОТ СЕТИ РАБОЧЕГО ЭЛЕКТРО-  
 ОСВЕЩЕНИЯ, СМ. Л.



ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

А-II (III, IV) - 2500-0459.90-СС					
СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА СУХИЕ ГРУНТЫ-1,2 КЛИМАТ. ЗОНЫ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	ДЕНИСОВА	12.03.91	Р	4	4
ЗАВ.ОТД.	СКВОРЦОВА	12.03.91	ЦНИИПРОЕКТ		
ВЕД.ИИЖ.	МИХНЕНКОВА	12.03.91			
ИНЖЕНЕР	ВАСИЛЬЕВА	12.03.91	СИГНАЛИЗАЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ДВЕРЕЙ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДВЕРЕЙ.		

Ведомость чертежей основного комплекта ДЭС

Условные обозначения

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Пояснительная записка (начало)	
2	Общие данные. Пояснительная записка (окончание)	
3	Дизельная электростанция мощностью 75 кВт. Размещение оборудования. План. Разрезы.	
4	Принципиальная схема систем ДЭС.	
5	Разводка трубопроводов систем ДЭС. План. Разрезы.	
6	Разводка трубопроводов систем ДЭС. Фрагменты плана. Разрезы.	
7	Кабельный журнал ДЭС. План раскладки кабелей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
○	Позиции основного оборудования	
—	Позиции и диаметр трубопроводов	
==	Позиции запорной арматуры	
— — —	Трубопровод топлива	
— — —	Трубопровод масла	
— — —	Трубопровод воды системы охлаждения	
— · — · —	Трубопровод пара	
— ГВ —	Газовыхлопной трубопровод	
— Д —	Двухательный трубопровод	

6. Работы по теплоизоляции выхлопного трубопровода выполнить в следующем порядке:

- окрасить трубопровод жаростойкой эмалью КО-88;
- обернуть трубопровод минеральной ватой, слоем толщиной 100 мм;
- слой ваты закрепить кольцами из проволоки φ 1 мм;
- обернуть трубопровод металлической сеткой с последующей прошивкой проволокой;
- нанести по сетке слой асбестоцементной штукатурки толщиной 20 мм (состав штукатурки по весу: цемента; асбеста; воды - 1, 2 : 0,5 : 1, 0);
- изоляцию оклеить стеклотканью в один слой с последующей окраской жаростойкой эмалью.

7. После монтажа все трубопроводы систем ДЭС окрасить в следующие опознавательные цвета:

- топлива — желтый;
- масла — коричневый;
- воды — зеленый;
- газовыхлопа — серебряный;

Общие указания

- Типовой проект разработан по плану типового проектирования согласно норм проектирования защитных сооружений ГО СНиП II-11-77\*.
- Монтаж технологического оборудования и трубопроводов вести согласно СНиП 3.05.05.-84. „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы“.
- Установленный в ДЭС дизель-электрический агрегат ДГМА 75 М2-3 имеет следующие эксплуатационные параметры:
 

— мощность дизеля, кВт (л.с)	84,5 (115)
— частота вращения, с-1 (об/мин)	25 (1500)
— удельный расход; г/кВт-ч	
топлива	230
масла	1,4
— мощность генератора, кВт	75
— напряжение, В	400
— частота; Гц	50
— система пуска	эл. стартерная
— система охлаждения	комбинированная
- Трубопроводы систем ДЭС проходящие вдоль ограждающих конструкций, крепить на кронштейнах, пристреливаемых дюбелями.
- Расходные баки топлива крепить на сварке к спорным пластинам, пристреливаемых дюбелями к ограждающим конструкциям.

8. Для эксплуатации дизель-генератора следует применять только топливо дизельное марки Д (летнее) для судовых и тепловозных дизелей и газовых турбин по ГОСТ 305-82 с температурой вспышки паров свыше 61°C.

9. Содержание ДЭС в мирное время производить согласно СНиП 3.01.09-84.

Пояснительная записка

В качестве резервного источника энергоснабжения объекта проектом предусмотрена встроенная дизельная электростанция (ДЭС), мощностью 75 кВт.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 07.900-1	Металлические конструкции	
выпуск 0;1	топливных баков для ДЭС	
ТДК-И-1-70 часть II;	Герметизирующие устройства	
раздел 3; альбом 4.	и компенсация вводов	
	Прилагаемые документы	
A-II(III, IV)-2500-0459.90-ДЭС И	Стеллаж на 2 аккумуляторные батареи	Альбом 5
A-II(III, IV)-2500-0459.90-ДЭС. СД	Спецификация оборудования	Альбом 6
A-II(III, IV)-2500-0459.90-ДЭС. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 8 часть 2

Привязан			
Инд. №	A-II(III, IV)-2500-0459.90-ДЭС		
Склад материалов в подвале инженерного корпуса (участки 1, 2 кл. зона)			
Вед. м.п.	Французов	И.И.	И.И.
Гип	Кондратьев	И.И.	И.И.
Н. конт.	Кондратьев	И.И.	И.И.
Нач.отдел	Сергеев	И.И.	И.И.
Страна	Лист	Листов	
Р	1	7	
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

Альбом 5

Согласовано:

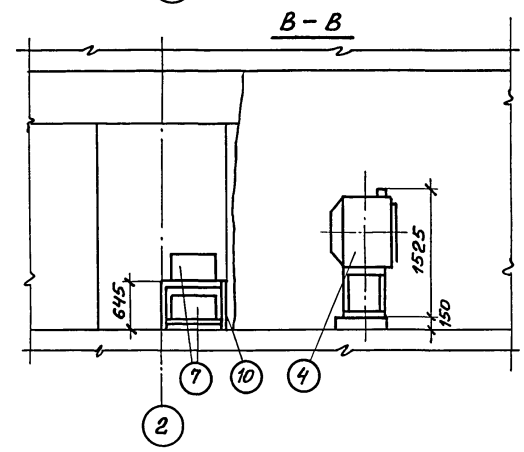
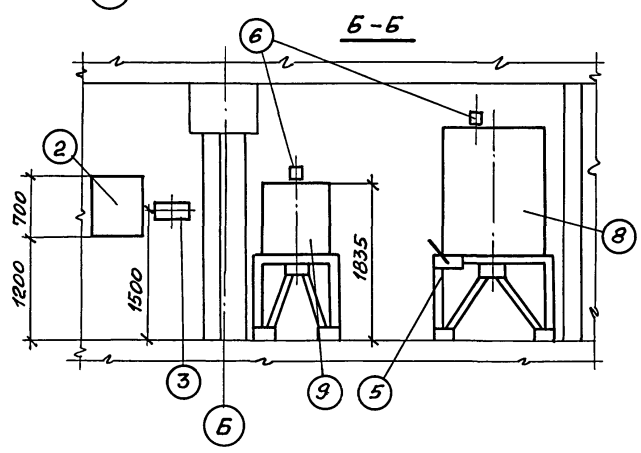
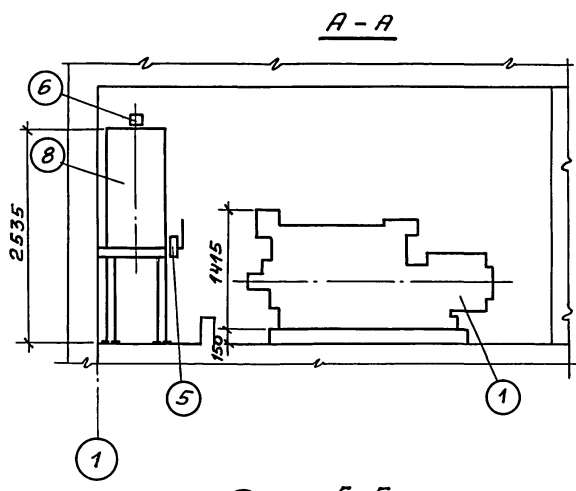
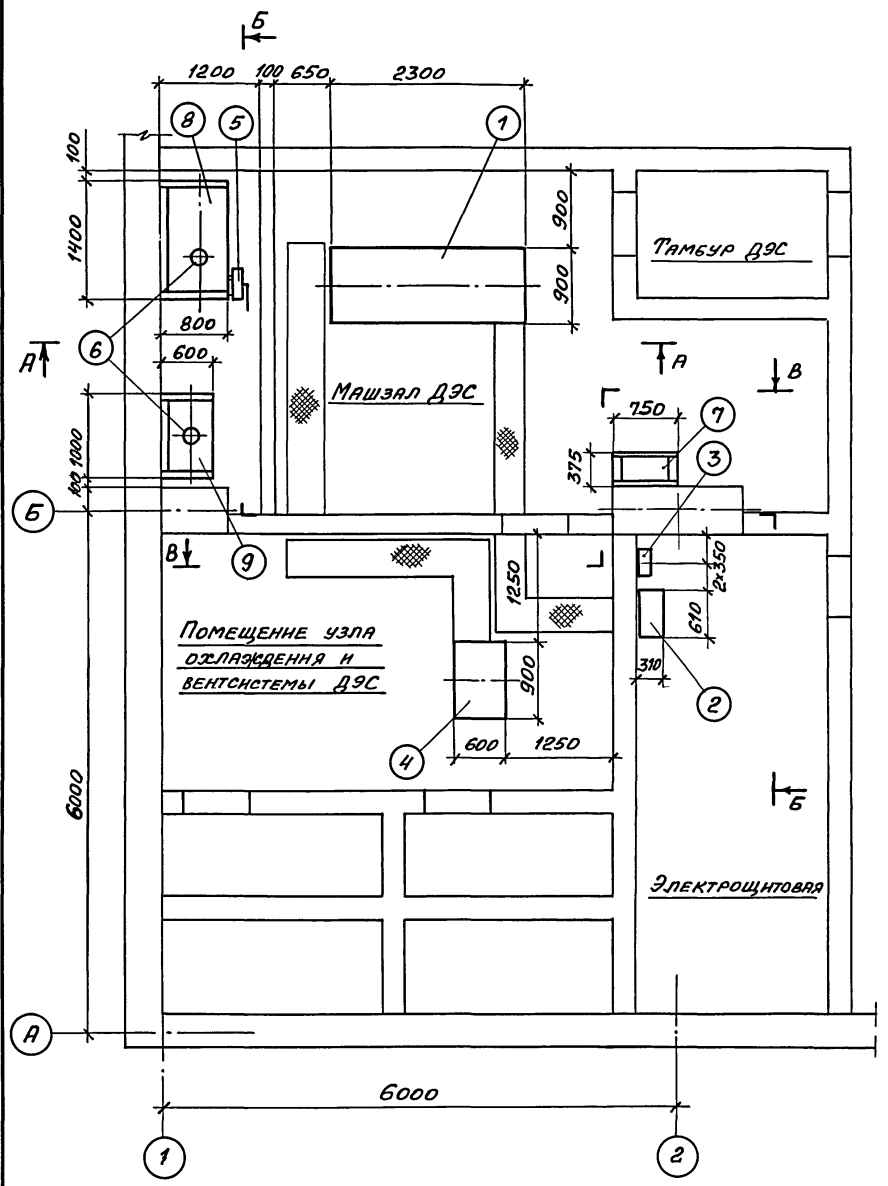
Гип ГИ СА

Взам. инв. №

Инв. № 0001/0001. Кол. и дата



Альбом 5



○ Перечень основного оборудования

Поз.	Наименование	Примечание
1	Дизель-генератор ДГМА 75 М2-3	
2	Ящик управления Ч00В-ЯВ001-4285 П	
3	Блок автоматки АПС-П	
4	Узел охлаждения	
5	Насос ручной БКФ-4	
6	Предохранитель огнезащитный ОП-П-50	
7	Аккумуляторная батарея	
8	Бак топливный емк. 1,0 м³	
9	Бак топливный емк. 0,3 м³	
10	Стеллаж на 2 аккумуляторные батареи	

1. Оборудование не относящееся к системам ДЭС условно не показано.

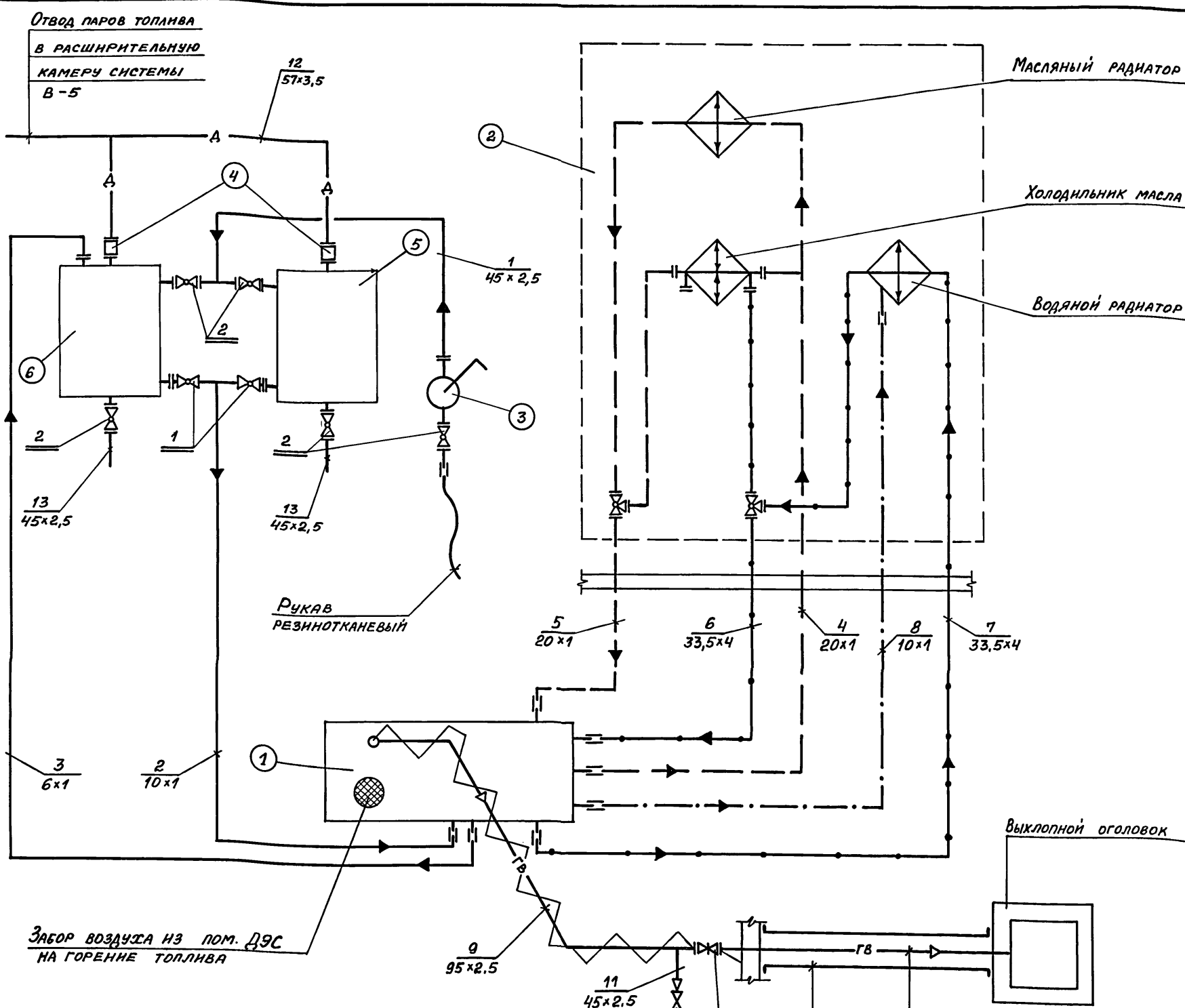
Инв. № 100001. Подол. и дата: 23.01.15

Привязан:


Инв. № 2

А-П(Ш, IV)-2500-0459.90-ДЭС			
Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сухие грунты - 1, 2 клим. зона			
ВЕД. НИИ	Французов	09.11.10	10330
Г.И.П.	Кондратьева	09.11.10	10330
Н. КОНТ. КОНДРАТЬЕВА (09.11.10) 10330 Дизельная электростанция мощностью 75 кВт. Размещение оборудования. План. Разрезы.			
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		Лист	3

Альбом 5



Перечень и назначение трубопроводов

Поз	Наименование	Примечание
1	Закачка топлива ручным насосом из переносной тары в расходные баки	φ 45×2,5
2	Подача топлива самотеком из расходных баков к дизелю	φ 10×1
3	Отвод топлива от дизеля в расходный бак	φ 6×1
4	Подвод масла к узлу охлаждения от дизеля	φ 20×1
5	Отвод масла от узла охлаждения к дизелю	φ 20×1
6	Подвод охлаждающей воды к дизелю от узла охлаждения	φ 33,5×4
7	Отвод охлаждающей воды от дизеля к узлу охлаждения	φ 33,5×4
8	Отвод пара от дизеля к узлу охлаждения	φ 10×1
9	Отвод выхлопных газов от дизеля к выхлопному оголовку	φ 95×2,5 φ 108×4
10	Футляр выхлопного оголовка	φ 273×8
11	Слив конденсата из выхлопного трубопровода	φ 45×2,5
12	Дыхательный трубопровод расходных баков топлива	φ 57×3,5
13	Слив топлива из расходных баков	φ 45×2,5

Перечень запорной арматуры

Поз	Наименование	Примечание
1	Кран пробковый муфтовый, 11ч 8БК	Ду 15; Ру 10
2	Кран пробковый фланцевый, 11ч 8БК	Ду 40; Ру 10
3	Кран пробно-спускной 10Б 9Бк1	Ду 20; Ру 10
4	Задвижка клиновая фланцевая термостойкая 30с 41нж (ЗКЛ2-16)	Ду 100; Ру 16

Перечень основного оборудования

Поз	Наименование	Примечание
1	Дизель-генератор ДГМА 75М2-3	
2	Узел охлаждения дизель-генератора	
3	Насос ручной БКФ-4	
4	Предохранитель огневой ОП-Л-50	
5	Расходный бак топлива емк. 1,0 м³	
6	Расходный бак топлива емк. 0,3 м³	

- Обвязку узла охлаждения выполнить из стальных водогазопроводных труб (оцинкованных)-тр-ды поз. 6, 7 и медных-тр-ды масла и пара поз. 4, 5, 8.
- Трехходовые краны поставляются комплектно с агрегатом.
- Трубопроводы, не обозначенные позициями, смонтированы на узле охлаждения.

А-II(III;IV)-2500-0459.90-ДЭС

Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сучье грунты-1, 2, клим. зона П

Принципиальная схема систем ДЭС

Стандарт Лист Листов Р 4

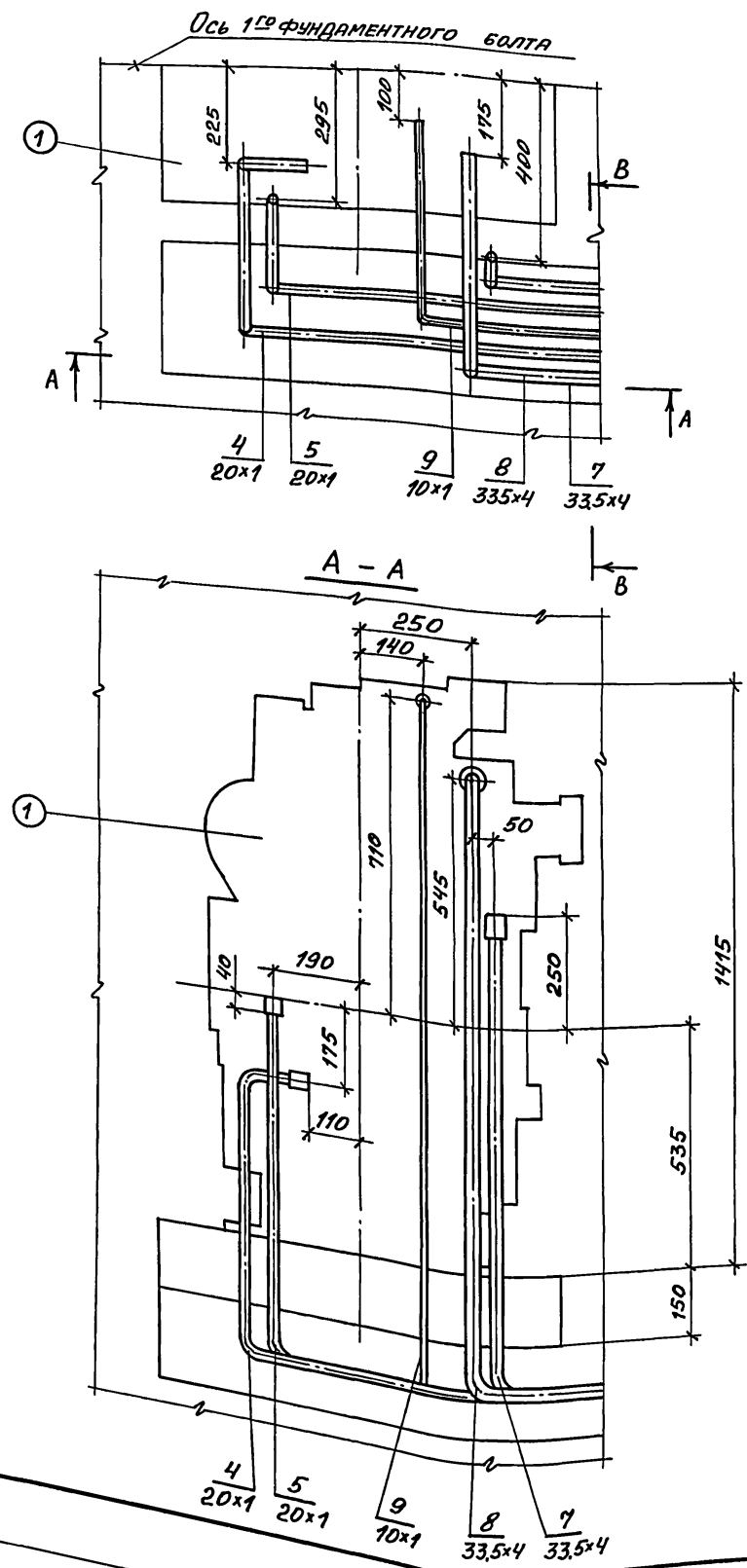
Промстройпроект

Привязан

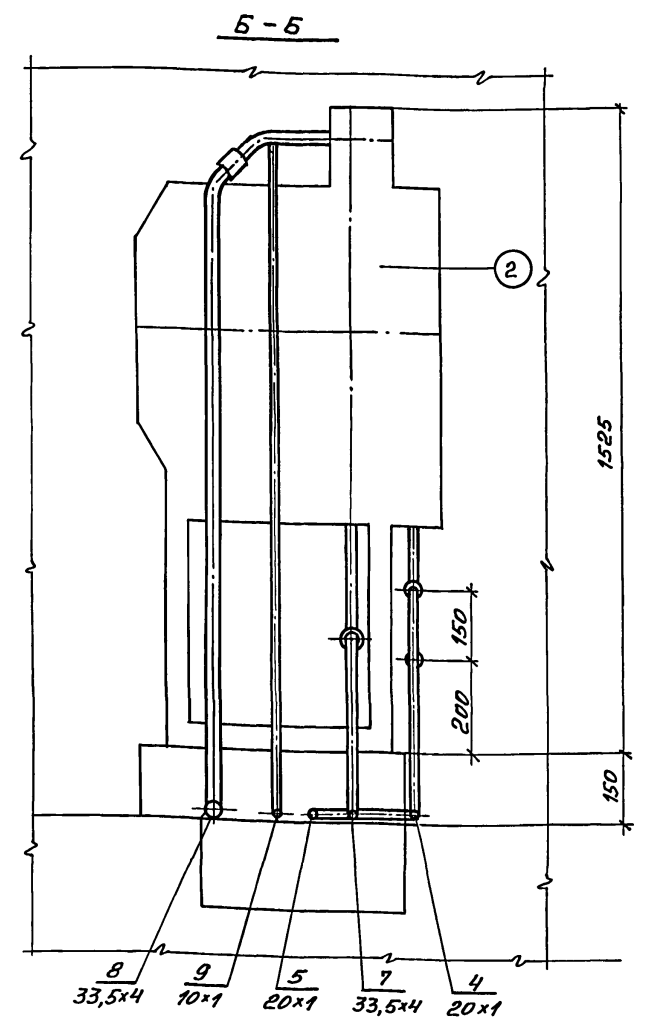
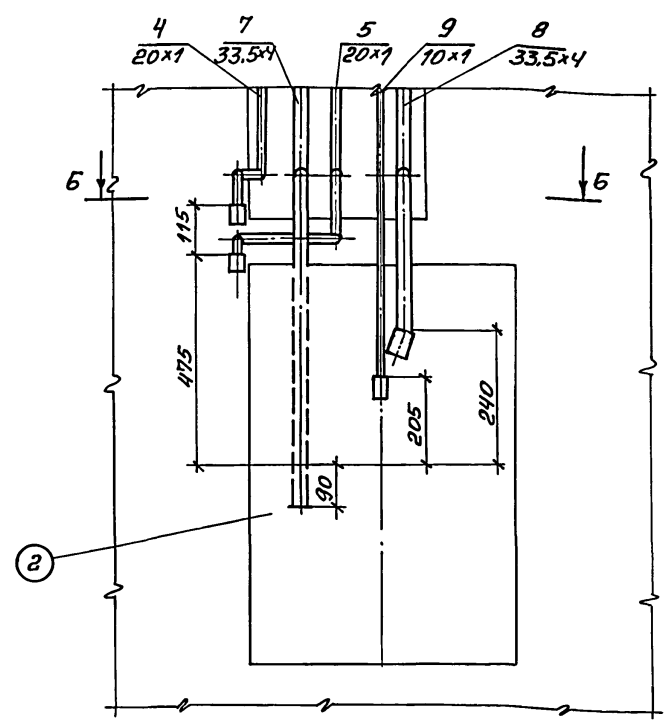
Инв. №	И. КОНТ.Р.	И. КОНТ.Р.	И. КОНТ.Р.
	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ	СЕРГЕЕВ



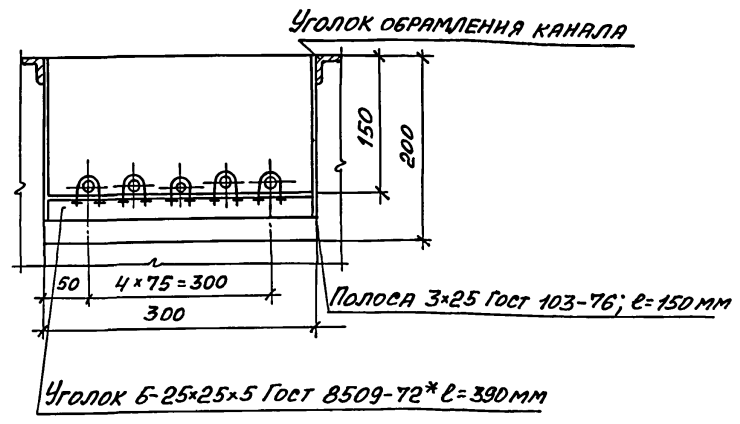
ФРАГМЕНТ ПЛАНА ДЭС, I  
М 1:10



ФРАГМЕНТ ПЛАНА ДЭС, II  
М 1:10



В - В  
М 1:5



1. \* РАЗМЕР УТОЧНИТЬ ПРИ МОНТАЖЕ
2. ОБВЯЗКУ УЗЛА ОХЛАЖДЕНИЯ И ДИЗЕЛЯ ТРУБОПРОВОДАМИ ВЕСТИ СОГЛАСНО ДАННОГО ЧЕРТЕЖА И ДОКУМЕНТАЦИИ НА ДИЗЕЛЬ - ГЕНЕРАТОР.
3. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ ТРУБОПРОВОДОВ К ДИЗЕЛЮ И УЗЛУ ОХЛАЖДЕНИЯ ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАНОВКИ АГРЕГАТА.
4. КРЕПЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ В КАНАЛАХ ПРОИЗВОДИТЬ ПО МЕСТУ ДОМЦАМИ К РАМКАМ ИЗ УГОЛКА И СТАЛЬНЫХ ПОЛОС, ПРИВАРИВАЕМЫХ К ОБРАМЛЕНИЮ КАНАЛА.

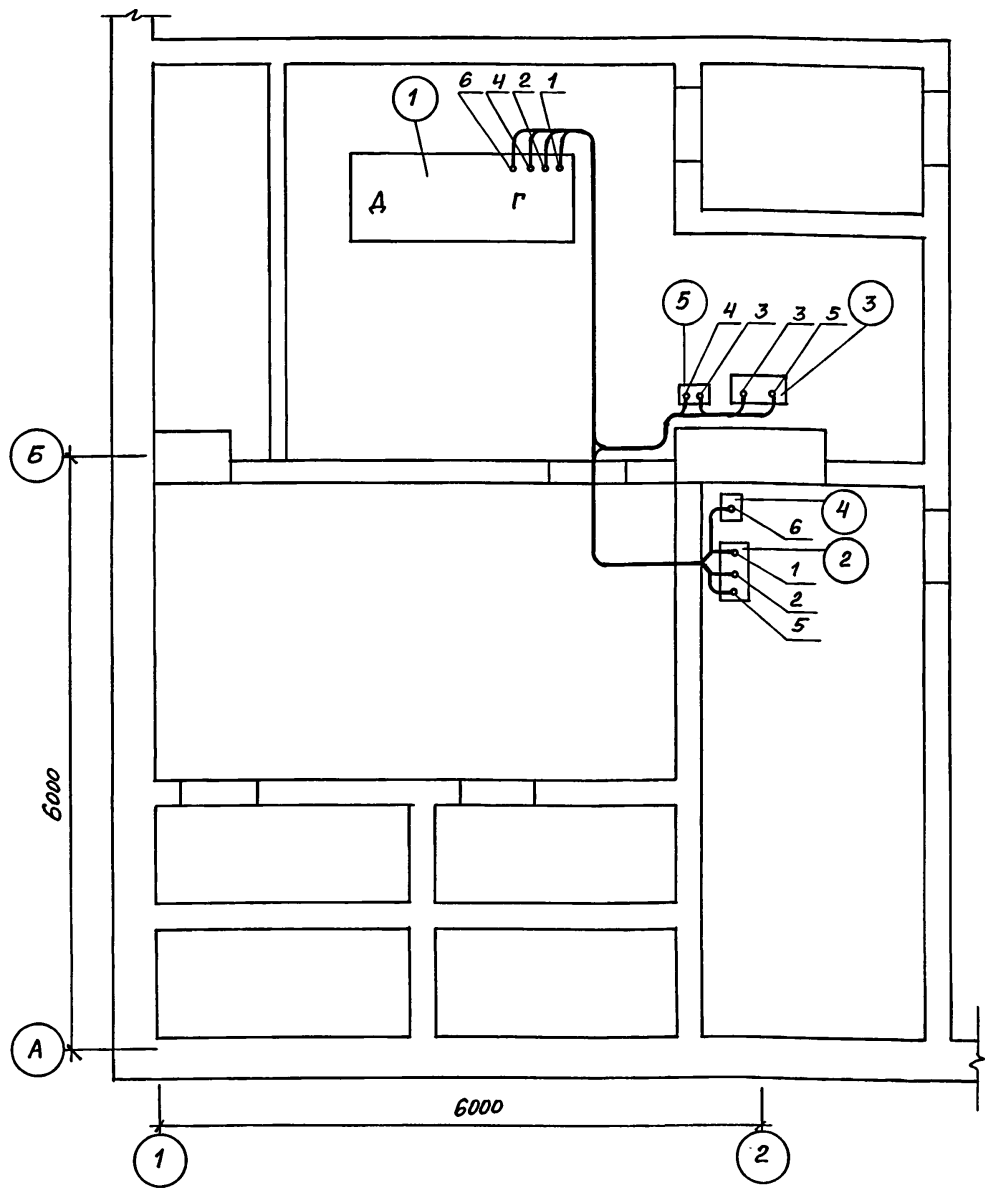
Альбом 5

Имя и Фамилия Оформившего Имя и Фамилия Составил

Привязан			А-II(III, IV) - 2500 - 0459.90 - ДЭС		
ВЕД. ИЖИ	ФРАНЦУЗОВ	С.С.	Склад материалов в подвале инженерного корпуса	Страна	Лист
ТИП	КОНДРАТЬЕВА	В.И.	Сушильные грунты - 1, 2 кл.м. зоны	Р	6
И. КОНТР.	КОНДРАТЬЕВА	В.И.	Разводка трубопроводов систем ДЭС. Фрагменты плана. Разрезы.	ПРОМСТРОИПРОЕКТ	
ИНВ. №	НАЧ. ОТЗ.	СЕРГЕЕВ	Копировал: С.С. 24497-05 48 ФОРМАТ А2		



Альбом 5



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ДЭС

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ		ПРОЛОЖЕН			
			МАРКА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖЕЛ	ДЛИНА М	МАРКА	ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖЕЛ	ДЛИНА М
1.	Выводы генератора	Ящик управления	АВВГ	3×70+1×25	7			
2.	Выводы генератора	Ящик управления	КНР	10×1,5	7			
3.	Шкаф аккумуляторных батарей	Разъединитель	АВВГ	2×120	2			
4.	Разъединитель	Стартер дизеля	АВВГ	2×120	5			
5.	Шкаф аккумуляторных батарей	Ящик управления	КНР	3×4	5			
6.	Плата дизеля	Блок автоматики	КНР9 КНР9	4×2,5 7×1,0	10			

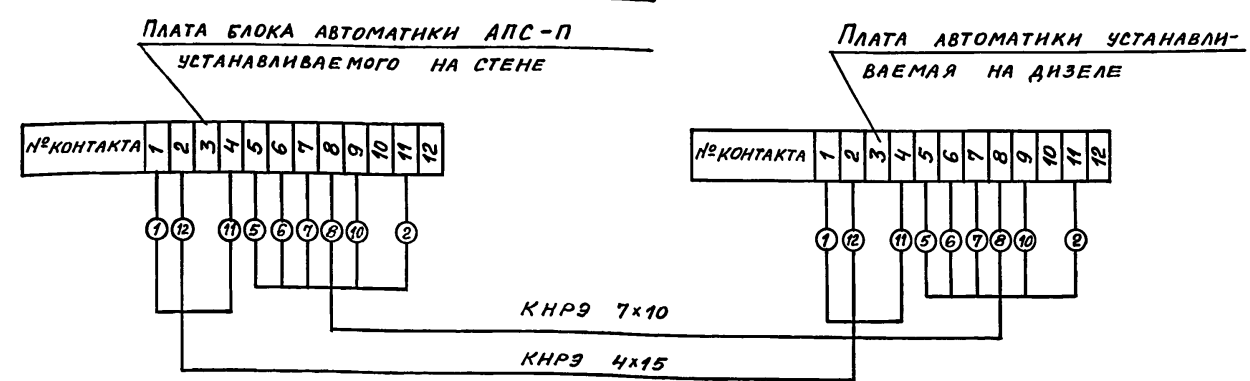
Сводка кабелей дизеля

Число жел, сечение, напряжение	МАРКА			
	АВВГ	КНР	КНР9	
3×70 + 1×25 380В	7	—	—	
2×120 24В	7	—	—	
3×4 380В	—	5	—	
4×2,5 380В	—	—	10	
7×1,0 380В	—	—	10	
10×1,5 380В	—	7	—	

Спецификация основного оборудования ДЭС

МАРКА	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примеч.
1.	ДГМА 75М2 -3	Дизель-генератор	1		
2.	Я8001-4285Ц	Ящик управления дизель-генератором	1		
3.	ШАБ	Стеллаж аккумуляторных батарей	1		
4.	АПС-П	Блок автоматики	1		
5.	Р-26	Ручельник двухполюсный (в шкафу)	1		

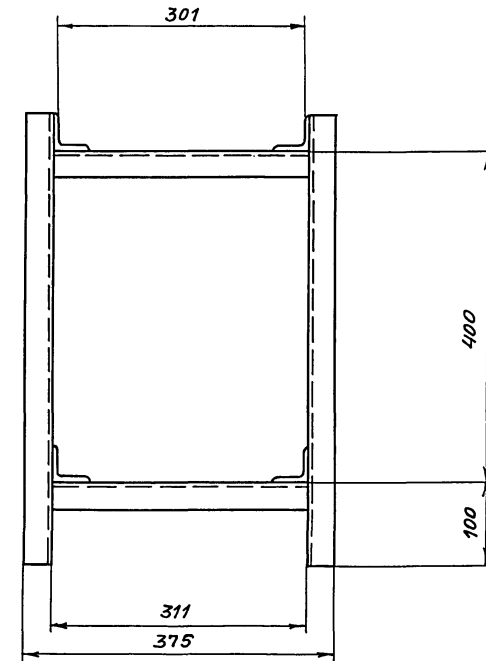
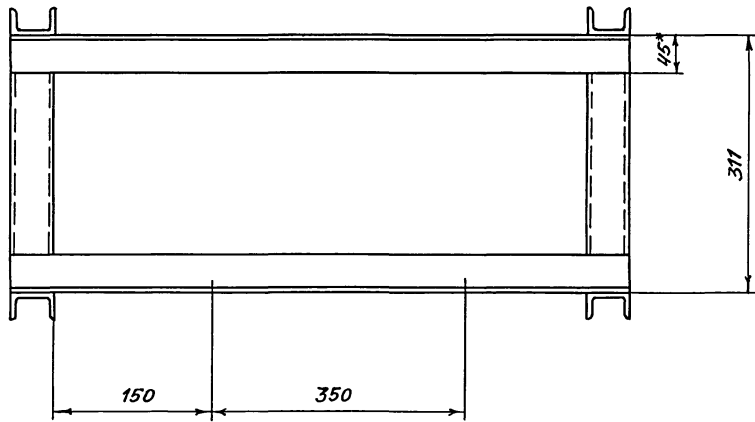
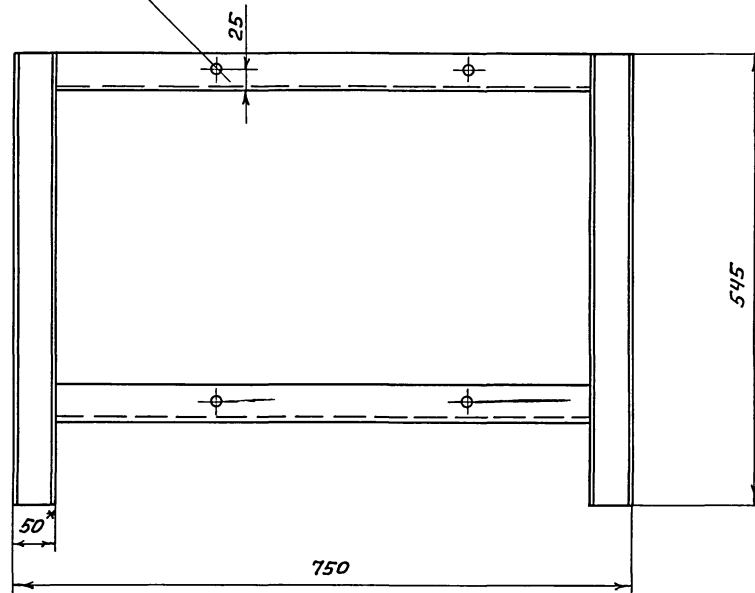
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ИМВ. № ПОДАТ. ПОДРОБН. И ДАТА ВЗАИМ. №

Привязан				А-II(III, IV)-2500-0459.90 - ДЭС			Склад материалов в подвале инженерного корпуса. Сухие грунты - 1, 2 клим. зоны	Стандия	Лист	Листов
ИМВ. №	ИМЖ	ГАЛКИН	12.03.90	ГИП	КОНДРАТЬЕВА	12.03.90	Кабельный журнал ДЭС	Р	7	
	Н.КОНТ.	КОНДРАТЬЕВА	12.03.90	Нач.ОТЭП	СЕРГЕЕВ	12.03.90	План раскладки кабелей	ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

Чотв. М10 под болт М10 для фиксации А/БАТАРЕЙ



- \* РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВКИ.
- КОНСТРУКЦИЯ СТЕЛЛАЖА СВАРНАЯ. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДОМ Э42А ПО ГОСТ 9467-75 ПО КОНТУРУ ПРИЛЕГАНИЯ ДЕТАЛЕЙ. СВАРНЫЕ ШВЫ ЗАЧИСТИТЬ. ОСТРЫЕ КРОМКИ ПРИТУЛИТЬ.
- МАТЕРИАЛ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ - Ст.3 по ГОСТ 380-71\*.
- ГОТОВЫЙ СТЕЛЛАЖ ГРУНТОВАТЬ ГРУНТОМ ХСГ И ОКРАСИТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ХВ-785 И ОДНИМ СЛОЕМ ЛАКА ХВ-784.
- МАССА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ≈ 25 КГ.
- ГАБАРИТЫ А/БАТАРЕЙ, (L×B×H) - 585×292×270 ММ

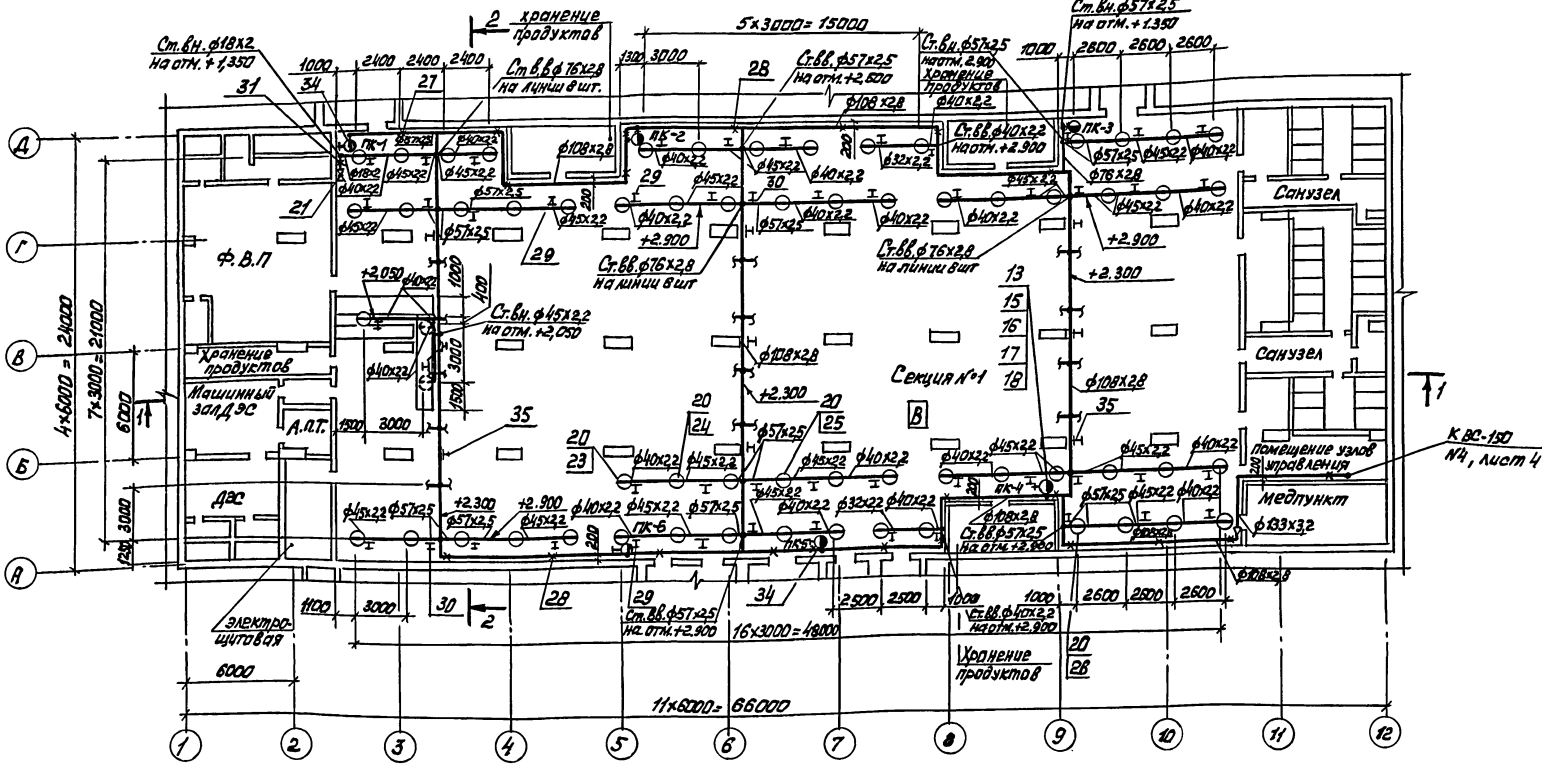
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				А-П(III, IV)-2500-0459.90-ДЭСН		
ПРИВЯЗАН				СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА		
				СУШЕ ГРУНТЫ-1, 2 КЛ. ЗОНА		
				СТЕЛЛАЖ НА 2 АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ		
ИНВ. №				ПРОМСТРОИПРОЕКТ		

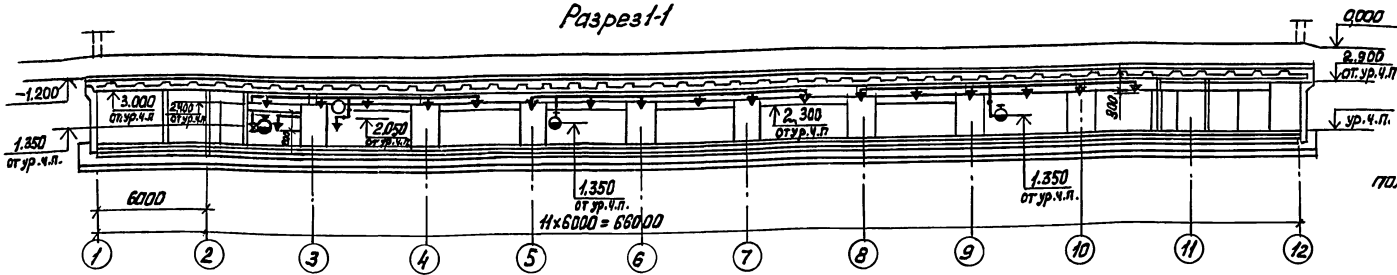




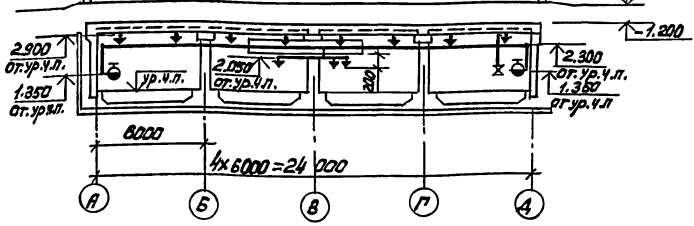
План подвала



Разрез 1-1



Разрез 2-2



			А-П(Ш,У)-2500-0459.90-А п.лж.1				
Техник	Цырко	Иван	27.09.80	Склад материалов в подвале	Студия	Лист	Листов
Ст. инж.	Козарова	Зина	27.09.80	Финансирование проекта. Сильно влажные и/или климатические зоны	РП	3	
Рис. эр.	Калушина	Людмила	27.09.80				
Лин. эр.	Виничук	Людмила	27.09.80				
Инж. студ.	Чопыриш	Федор	27.09.80				
Инж. контр.	Каминская	Зина	27.09.80				
Инж.	Звезда	Людмила	27.09.80				

Привязки:  
Ил. №

Камирова: Тх  
24497-05 53 формат А2

Листом 5

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ



Лист 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 22-5751-85	Компрессор диафрагменный ДС-456 с электродвигателем и=0,37квт; n=1500 об/мин	1	180	
2		Аппарат вертикальный 8331-1-1-1,0	1	505	
3	лист 6	Узел управления спринклерной установкой ДУ 20	1	180	
4	ТУ 25.02.31-75	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-16	1		
5	ТУ 26-07-418-87	Устройство запорное указателя уровня жидкостей тип 1Б ДУ 20 1262БК	1		
	ГОСТ 11823-74	Клапан обратный подвальный муфта-бый 16кч11р			
6		ДУ 15	1		
7		ДУ 50	1		
8	ТУ-26-07-1490-89	Клапан обратный подвальный фланцевый чугунный ВЧФбр; ДУ 100	1	74	
9	ГОСТ 26-07-1023-80	Клапан предохранительный пружинный стальной пружина П 170 П мж ДУ 15	1		
10	ТУ 26-07-1081-84	Кран трехходовой многоточной муфтовый с фланцем для контрольного манометра ПБ 16БК ДУ 15	1		
	ТУ-26-07-1405-58	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ДУ 15	2		
11		15ч8р2 ДУ 50	3		
12		15ч8р2 ДУ 50	3		
13	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный пожарный с муфтой 4 чапкой 15кч11р ДУ 50	6		
14	ТУ 26-07-1389-86	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем 30ч6Бр ДУ 150	1	73,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная			
15		ГМ-50	6		
16		ГР-50	12		
17	ТУ 22-4814-80	Ствол РС-50	6		
18	ТУ 17проф 40-10257-82	Рукав пожарный Д.6м 51	20		М
19	ГОСТ 8446-74	Трубка 20-2,5-1500	1		
20	ГОСТ 14630-80	Ороситель ОПЗО-15(Х2)	135		
21	ТУ 26-07-1454-88	Кран 1069 Бх 1 ДУ 15	1		
	ТУ 25.09.033-76	Муфта МП			
22		ДУ 15-32	2		
23		ДУ 15-40	37		
24		ДУ 15-45	59		
25		ДУ 15-57	38		
	ГОСТ 11379-83	Заглушка 32х2	2		
		38х2	34		
		45х2,5	12		
	ГОСТ 11375-83	Ствол 90°			
		57х3,0	13		
		108х4,0	13		
		133х4,0	2		
	ГОСТ 11376-83	Тройник 89х3,5	1		
		108х4,0	6		
		159х4,5	1		
		108х4-76х3,5	1		
	ГОСТ 11378-83	Переход К89х3,5-57х3 К 133х5-108х4 К 159х4,5-133х4	2		
		Фланец 1-80-10	1		
		1-150-10	4		
	ГОСТ 3282-75	Труба 15х2,8	6		М
		18х2,0	3		М
		32х2,2	6		М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Труба ДСГОСТ 1074-78 ВГОСТ 10705-80			
		40х2,2	105		М
		45х2,2	150		М
		57х2,5	98		М
		76х2,8	14		М
		108х2,8	161		М
		133х3,2	11		М
		159х4,0	5		М
	Серия 5.808-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения			
		Шпора для крепления труб к кирпичной стене			
27	АПЗ 1378.0	Дн 57	2		
28	АПЗ 1378.0-02	Дн 108... 133	21		
		Подвеска для крепления трубы к плитам перекрытия			
29	АПЗ 1391.0-01	Дн 32... 45	86		
30	АПЗ 1391.0-02	Дн 57	16		
31	АПЗ 1395-0	Шпора для крепления труб Дн 18 к железобетонной стене на дюбель-гвоздь	4		
		Шпора для крепления труб Дн 57	4		
32	АПЗ 1412.0	Дн 57	4		
33	АПЗ 1412.0-08	Дн 159	2		
34	АПЗ 1429-12	Крючок для крепления труб Дн 57 к кирпичной стене	6		
35	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-108-400	9		
	ГОСТ 8292-85	Краска масляная зеленая сутоптерная	47		кг
	ГОСТ 10330-76	Лентрепный №20	1,2		кг
	ГОСТ 19151-75	Сурик свинцовый	2,4		кг
	ГОСТ 7931-76	Шпона натуральная льняная	1,2		кг

ИЗМ. № 1

А-П(В, IV)-2500-0459.90 - АЛЖ 1

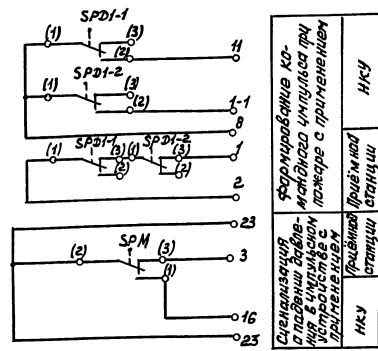
Привязан:

Чертеж	Опущен	Иван	9/108	
Сп. техн.	Игорь	Иван	1/150	
Иж. в.	Казарова	Светлана	1/150	
Рж. в.	Колесина	Светлана	1/150	
С. спец.	Симончук	Светлана	1/150	
Иж. в.	Чугайкина	Светлана	1/150	
Иж. в.	Калинина	Светлана	1/150	
Иж. в.	Зеленова	Светлана	1/150	





Лист 5



Формирование контактной цепи импульсного прибора с применением предохранительных элементов

Примечание: Стрелки указывают на состояние контактов

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра

ЭКМ-1У					
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Давление МПа	Риски, #	Место установки	Назначение цели
SPM	(1) (3) (1)			Импulsive-ное устройство	Сигнализация

■ Контакт замкнут    □ Контакт разомкнут

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления

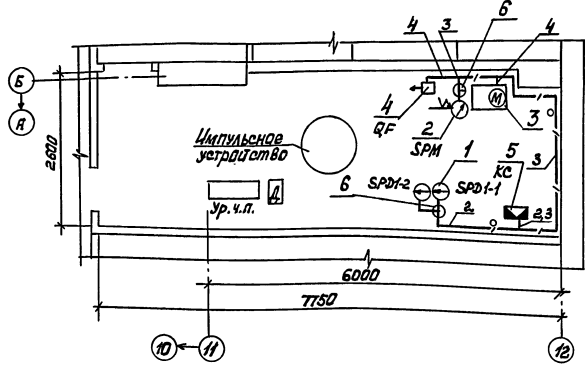
СДУ				
Обозначение по схеме	Схема и маркировка контактов	Внешние работы	Место установки	Назначение цели
SPD-1	(1) (3) (2)		Кабель	Формирование контактной цепи
SPD-2	(1) (3) (2)		Кабель	Формирование контактной цепи

■ Контакт замкнут    □ Контакт разомкнут

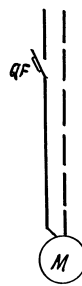
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М	Электродвигатель 0,37кВт	1	
QF	Выключатель АП50Б-2МТУЗ 25х10 ТУ 16.522.139-78	1	
SPD-1	Сигнализатор давления универсальный	2	
SPD-2	СДУ ТУ 25.09.026-79		
SPM	Манометр электроконтактный ЭКИ-1У-16 ТУ 25.02.31-75	1	

План помещения узла управления



Ввод ~220В



Компрессор

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор СДУ	2		SPD-1-2
2	ТУ 25.02.31-75	Манометр ЭКИ-1У-16	1		SPM
3		Электродвигатель 0,37кВт	1		М
4	ТУ 16.522.139-78	Выключатель АП50Б-2МТУЗ 25х10	1		QF
5	ТУ 36-22.19.05-006-83	Коробка КС-10	1		КС
6	ТУ 208.602Р 19-84	Коробка КО-2У3	3		
	ГОСТ 19034-82	Трубка 3,317х40-230,6	9		М
	ТУ 36-1728-81	Труба УЧ1 УХЛ3	3		
	ТУ 36-1728-81	Узелок У294 УХЛ3	4		
	ТУ 36-1728-81	Вилка У292 УХЛ3	6		
	ТУ 36-1728-81	Мухота У297 УХЛ3	10		
	ТУ 36-1729-81	Коробка У272 УХЛ3	2		
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ 1,0 380	21		М
		ПВ 3,0 380	11		М
		АПВ 2,5 380	10		М

1. Выключатель QF коробки ответвительные КС-2 соединительную КС установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.
2. Электроконтактный манометр SPM установить на импульсном устройстве.
3. Гибкие переходы от электроконтактного манометра, сигнализаторов давления с ответвительным коробком выпалнить в защитной трубке 3.317х40-230,6 проводом ПВ3,0.
4. Зануление электрооборудования выпалнить подключением провода АПВ 2,5 к нулевой жиле питающего кабеля.
5. Отметка дана относительно уровня чистого пола условно принятого за 0,00.

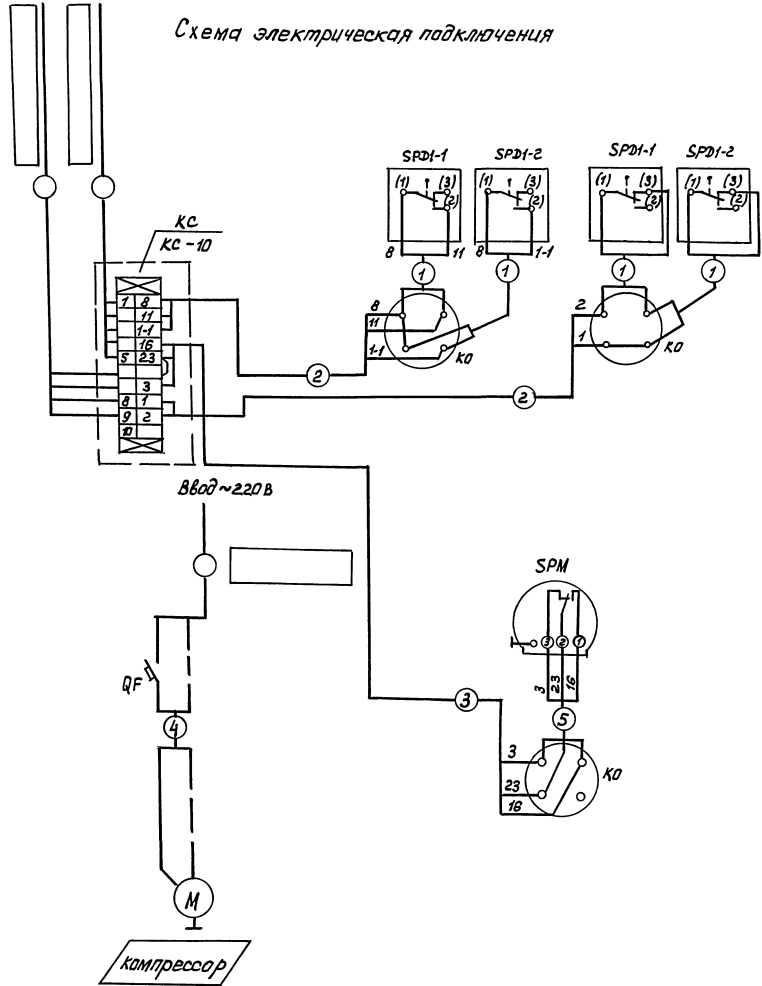
				А-1 (Ш, IV) - 2500 - 0459.90 - АПЖБ.1			
Привязан:				Стр. инв.	Холщ. бл.	Пл. 2	Услов. обозначения
				Рис. эр.	Услов. бл.	Фот. 2	Услов. обозначения
				Инв. бл.	Услов. бл.	Фот. 2	Услов. обозначения
				Инв. бл.	Услов. бл.	Фот. 2	Услов. обозначения
				Инв. бл.	Услов. бл.	Фот. 2	Услов. обозначения

Копирован: 24497-05 37 формат А2

Альбом 5

Кабельный журнал

Схема электрическая подключения



Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту	проложен	по проекту	проложен		
			Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1	Сигнализатор SPD1-1, SPD1-2	Коробка КД	ПВЗ	2x2(1x1,0)~380В	6			
2	Коробка КС	КД	ПВ1	3(1x1,0)~380В	6			
2	КС	КД	ПВ1	2(1x1,0)~380В				
3	КФ	КД	ПВ1	3(1x1,0)~380В	15			
4	Выключатель КФ	Электродвигатель М	АПВ	2(1x2,5)~380В	5			
5	Манометр СПМ	КД	ПВЗ	3(1x1,0)~380В	5			
	Закладка электрооборудования		АПВ	1x2,5 ~380В	5			

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	М		
	Марка	АПВ	ПВЗ
1x1,0 ~380В	21	-	11
1x2,5 ~380В	-	10	-

Вид и марка проводки, материалы, размеры, количество

№-II/III, V-2500-0459.90-АП.ж.1

Привязан:	Ст. инж.	Коллеба	ИЗ-2	11.87	Склад материалов в лаборатории	Стандия	Лист	Листов
	Рук. пр.	Таралата	АВ-2	11.87	Уч. инж. в лаборатории	РП	8	
	Гл. спец.	Ливецкая	СВ-6	12.08	Инж. в лаборатории, 2 климатическая			
	Мач. инж.	Чаплигина	СВ-11	11.87	Схема электрической под-			
	Инж. контр.	Канциска	СВ-12	11.87	ключения кабельный журнал			
	Инж. В. №	Зеленая	СВ-13	11.87	Сводка кабелей и проводов.			

Копировал: Г. 24497-05 58 формат А2

Альбом 5



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ост 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок.	
Серия 5.908-1	Типовые узлы крепления тросов проводов установок автоматического пожаротушения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР-III(IV)-2500-0459.90 Лжэ.1. со Альбом 6	Спецификация оборудования	
ТПР-III(IV)-2500-0459.90 Лжэ.1. в м Альбом 4.2	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала между осями 1-2; Б-А	
4	План подвала. Расстановка электрооборудования. Разводка кабеля.	
5	Схема электрическая подключения кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение	
	на плане	на разрезе, схеме
Насадок - расплыватель		

Основные показатели проекта порошкового пожаротушения

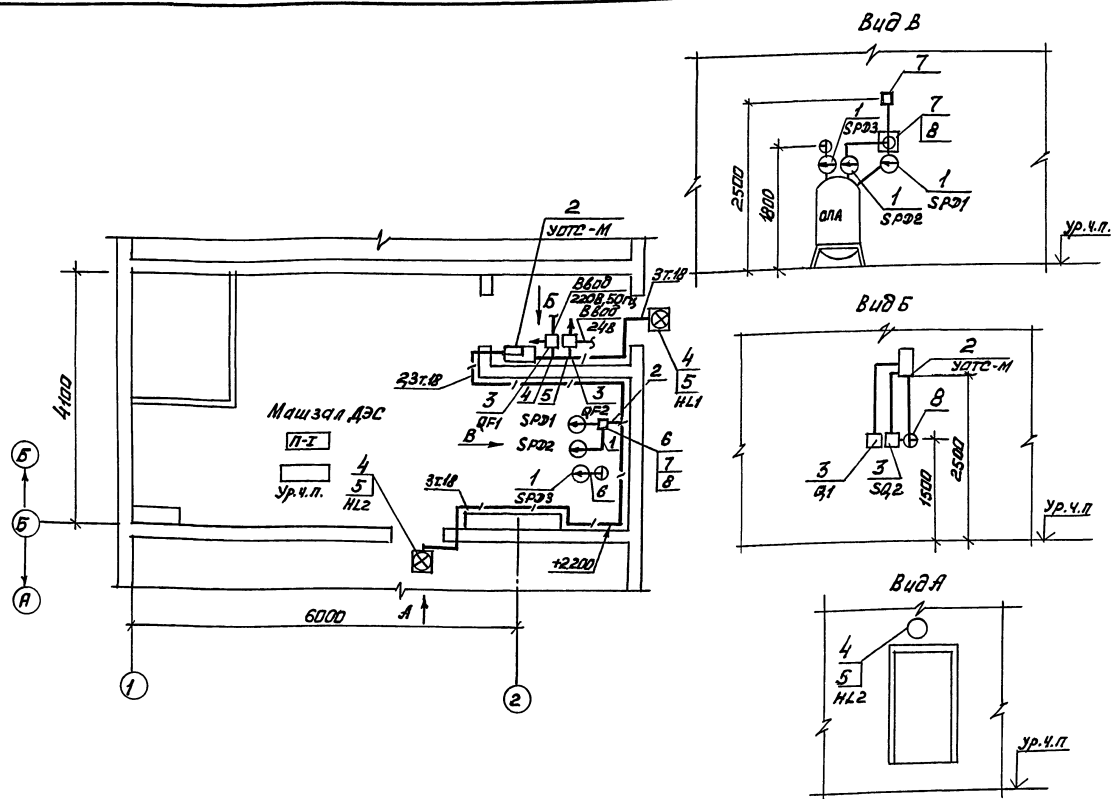
Номер нарядов-заданий	Наименование защищаемых помещений	Защититель порошок, кг	Углекислотное вещество	Расчетное время подачи огнетушащего вещества	Насадок		Извещатель	
					Тип	Кол.	Тип	Кол.
1	Машзал ДЭС	21,32	Порошок ПС-3	20±5	Насадок расплыватель	6	Исх. плавкий замкнутый тип-2	5

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасной эксплуатации установок в условиях пожароопасного производства  
 Главный инженер проекта *В.П. Заглада*

Привязан:			
Инв. №			
А-II(III,IV)-2500-0459.90 - Лжэ 2			
Ст. тех.	В.И. Родина	И.И. Родина	И.И. Родина
Рук. пр.	Г.А. Родина	Г.А. Родина	Г.А. Родина
Рук. эк.	К.А. Родина	К.А. Родина	К.А. Родина
Гл. тех.	Л.А. Родина	Л.А. Родина	Л.А. Родина
Проект.	С.А. Родина	С.А. Родина	С.А. Родина
Над. пр.	Ч.А. Родина	Ч.А. Родина	Ч.А. Родина
И. контр.	К.А. Родина	К.А. Родина	К.А. Родина
Гл. инж.	В.А. Родина	В.А. Родина	В.А. Родина
Склад материалов в подвале цеха, монтаж крана, электрические работы, установка вентилей.			Стация
Общие данные (начало)			Лист
Спецификация			Листов
			1
			5
Ген. штаб			5







1. Светильники НЛ1, НЛ2 установить над дверью. На плафоне светильника выпалнить надпись: "Порошок - не входить!"
2. Гибкие переходы от сигнализаторов давления СПД к коробке ответственной КК-2 выполнить в защитной трубке з.зп тв40-230,6.
3. Зануление (заземление) выпалнить подключением провода АПВЗБ к нулевой жиле питающего кабеля.
4. Шпметка дана относительно уровня чистого пола условно принятого за 0,000.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 25.09.028-79	Сигнализатор давления универсальный сДУ	3		СПД1... СПД3
2	ДВЗ.408.008ТУ	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ПККПБ-1-2, УОТС-М	1		
3	ТУ 16-522.110-78	Выключатель АКБЗ-МУЗ 0,8x1,25	2		ВФ1, ВФ2
4	ТУЗБ.101-82	Указатель СУП-МУЗ	2		НЛ1, НЛ2
5	ГОСТ 2239-79	Лампа Б220-230-25	2		
6	ОЗНО 481.104ТУ	Конденсатор КТЗ-17-400В047мкФ±5%	1		УОТС-М
7	ТУЗБ.2415-81	Коробка У994 МУЗ	5		
8	ТУ 208 БССР 19-84	Коробка КО-2УЗ	3		
	ГОСТ 19034-82	Трубка з.зп тв40-230,6	5		М
		Труба 18x1,6 ГОСТ 10704-76	15		М
	ГОСТ 433-73	Кабель ВРГ2x1,0 660	6		М
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1,0 380	40		М
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ3 1,0 380	7		М
	ГОСТ 6323-79	Провод АПВЗБ 2,5 380	5		М

ИЗДАТЬ ПОСЛЕ ПОДПИСИ И ПРОВЕРКИ

А-1(III,IV)-2500-0459.90-А ПЗЖ.2					
Привязан:	Р.С.И.К.	Копцев	В.И.	Склад материалов в подвале	Стадия
	Рук.пр.	Тарасова	В.И.	Инженер по монтажу	Лист
	В.С.Л.	Медведев	В.С.	Суховейкин, А.А. Климушкин	4
	Нач.отд.	Чайковский	В.С.	Учебные зоны	
	Н.Колдр.	Камышова	В.С.	План подвала. Расстояние	Г.И.
	Инж.М.О.	Зав.лабор.	В.С.	ка электрооборудования	«Спецавтоматика»
				разводка кабеля	г. Киев
					формат А2

24497-05 62 Копировал: КС







