

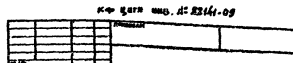
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-11-9.87

ЦЕХ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНОЙ
ОСНАСТКИ И ИНВЕНТАРЯ МОЩНОСТЬЮ
60 ТЫС. ТОНН ИЗДЕЛИЙ В ГОД

АЛЬБОМ VII

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

23141-09
л. 3 50



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

21/9
Заказ № 3182 Инв. № 22141-09 Тираж 180

Сдано в печать 12/4 1988 Цена 3-50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-11-9.87

ЦЕХ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ И ИНВЕНТАРЯ МОЩНОСТЬЮ 6,0 ТЫС. ТОНН ИЗДЕЛИЙ В ГОД

АЛЬБОМ VII

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | |
|--|--|
| <p>АЛЬБОМ I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. СНАБЖЕНИЕ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ.</p> <p>АЛЬБОМ II. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ.</p> <p>АЛЬБОМ III. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (ЧАСТИ 1 И 2).</p> <p>АЛЬБОМ IV. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.</p> <p>АЛЬБОМ V. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОЧИСТКА ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ОКРАСОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ.</p> | <p>АЛЬБОМ VI. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. КИПи А. СВЯЗЬ, СИГНАЛИЗАЦИЯ И РАДИОФИКАЦИЯ. (ЧАСТИ 1 И 2)</p> <p>АЛЬБОМ VII. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРУТУШЕНИЕ И ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.</p> <p>АЛЬБОМ VIII. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (ЧАСТИ 1 И 2).</p> <p>АЛЬБОМ IX. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.</p> <p>АЛЬБОМ X. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШИТОВ.</p> <p>АЛЬБОМ XI. СМЕТЫ (КНИГИ 1,2,3,4).</p> <p>АЛЬБОМ XII. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.</p> |
|--|--|

Исходные материалы: ТРЭ 304-02-4, 304-02-5 Альбомы 0, 1, 2 и 3 по плану 1, Автоматизация управления и системы электроснабжения, проектные, проекционные материалы типов 1/100-100 (1:100-150) (разработаны Киевским филиалом ИИТТ).
ВА СВА ВЕТАН

Госстройен СССР, Протокол № А4-18 от 25.03.86, ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН

22141-09

ГПН „СПЕЦАВТОМАТИКА“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *С.К.М. ГАБРЕАНИ*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.К.М. ГАБРЕАНИ* /Н.П. МЕЛЕНЧУК/

Проектор

Лист №

Альбом VII

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
АПЖ	Содержание альбома VII	2
АПЖ-1	Общие данные (начало)	3
АПЖ-2	Общие данные (продолжение)	4
АПЖ-3	Общие данные (продолжение)	5
АПЖ-4	Общие данные (продолжение)	6
АПЖ-5	Общие данные (окончание)	7
АПЖ-6	Производственный корпус	8
	Насосная станция пожаротушения	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
АПЖ-7	Производственный корпус	9
	Насосная станция пожаротушения.	
	Схема разводки трубопроводов.	
АПЖ-8	Производственный корпус	10
	Спецификация к листу 7 (начало)	
АПЖ-9	Производственный корпус	11
	Спецификация к листу 7 (окончание)	
АПЖ-10	Производственный корпус	12
	План на отм 0.000 в осях 28-35; 4-Р	
АПЖ-11	Производственный корпус	13
	План на отм 0.000 в осях 28-35; 4-Р.	
	Виды 3-3, 4-4	
АПЖ-12	Производственный корпус	14
	План на отм 0.000 в осях 27-35; 4-П.	
АПЖ-13	Производственный корпус	15
	План на отм 0.000 в осях 28-35; А-К	
	Виды 6-6, 7-7.	
АПЖ-14	Производственный корпус	16
	Разрез 2-2, вид 5-5.	
АПЖ-15	Производственный корпус	17
	Спецификация к листам 10-14.	
АПЖ-16	Производственный корпус	18
	Узел управления стринкерной установкой	
	с клапаном ВС-100. Общий вид. Схема	
	узла управления.	
АПЖ-17	Производственный корпус	19
	Узел управления дренажной установкой	
	ду100. Общий вид. Схема узла управления.	
АПЖ-18	Производственный корпус	20
	Спецификация к листу 17	
АПЖ-19	Производственный корпус	21
	Монтажный чертеж обвязки вертикаль-	

Обозначение	Наименование	Стр.
	ного аппарата ВЭЭ1-1-1-0,6. Вид 8-8	
АПЖ-20	Производственный корпус. Схема	22
	электрическая структурная принципиальная	
АПЖ-21	Производственный корпус. Схема электри-	23
	ческая принципиальная управления (начало)	
АПЖ-22	Производственный корпус. Схема электрическая	24
	принципиальная управления (окончание)	
АПЖ-23	Производственный корпус. Схема электри-	25
	ческая принципиальная управления электро-	
	двигателями М3, М2, М5	
АПЖ-24	Производственный корпус. Схема электри-	26
	ческая принципиальная управления электро-	
	двигателями М3, М4.	
АПЖ-25	Производственный корпус. Схема электри-	27
	ческая принципиальная сигнализации в	
	насосной станции пожаротушения.	
АПЖ-26	Производственный корпус. Схема электри-	28
	ческая принципиальная сигнализации	
	(начало)	
АПЖ-27	Производственный корпус. Схема элек-	29
	трическая принципиальная сигнализа-	
	ции (окончание)	
АПЖ-28	Производственный корпус. Схема элек-	30
	трическая принципиальная включения	
	приводной станции ПС-1.	
АПЖ-29	Производственный корпус. Расста-	31
	новка электрооборудования и разводка	
	кабелей на плане насосной станции	
	пожаротушения. Заземление.	
АПЖ-30	Производственный корпус.	32
	Спецификация к листам 31,32.	
АПЖ-31	Производственный корпус.	33
	План на отм 0.000 в осях 2-22, Д-У. Рас-	
	становка электрооборудования и	
	разводка кабелей. Вид 9-9.	
АПЖ-32	Производственный корпус.	34
	План на отм 0.000 в осях 22-36; Д-У. План	
	помещения диспетчера предприятия.	
	Расстановка электрооборудования и раз-	

Обозначение	Наименование	Стр.
	водка кабелей. Виды 10-10, 11-11.	
АПЖ-33	Производственный корпус. Схема	35
	электрическая подключений (начало)	
АПЖ-34	Производственный корпус. Схема элек-	36
	трическая подключений (продолжение)	
АПЖ-35	Производственный корпус. Схема элек-	37
	трическая подключений (окончание)	
	Трубозаготовительная ведомость. Ведо-	
	мость заполнения труб кабелями.	
АПЖ-36	Производственный корпус. Схема элек-	38
	трическая подключения ящика 1Я.	
АПЖ-37	Производственный корпус. Схема элек-	39
	трическая подключения ящика 2Я.	
АПЖ-38	Производственный корпус. Схема электри-	40
	ческая подключения ящика ИС. Перечень	
	надписей.	
АПЖ-39	Производственный корпус. Схема электри-	41
	ческая подключения шкафа Ш	
	Кабельный журнал (начало)	
АПЖ-40	Производственный корпус. Кабельный	42
	журнал.	
АПЖ-41	Крепление трубы ду 25 к трубе ду 50, ду 70,	43
	ду 100 и вентилятору Д 1000	
АПЖ-42	Шкаф навесной для крана ручного	43
	включения. Сборочный чертеж.	
АПЖ-43	Кранштейн для установки пульты ПС-1	44
АПЖ-44	Установка извещателя ДИП-1	44
АПЖ-45	Бак для пенообразователя V=2м³	44

Имя, фамилия, Подпись и дата. Удостоверение

Привязан
Имя, №

22141-09 2

ТП 409-11-9.87 АПЖ

И. контр.	Гецко	Менчук	Кизилоб	Гл. спец.	Ольнева	Святкина	Немцова	Белога
Нач. отд.	Кизилоб	Менчук	Кизилоб	Гл. спец.	Ольнева	Святкина	Немцова	Белога
Нач. сект.	Гришко	Менчук	Кизилоб	Гл. спец.	Ольнева	Святкина	Немцова	Белога
Инженер	Белога	Менчук	Кизилоб	Гл. спец.	Ольнева	Святкина	Немцова	Белога

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.

Производственный корпус
Содержание альбома VII

г. Ростов-на-Дону

Формат А2

Листов III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Производственный корпус. Насосная станция пожаротушения. План на атм. 0,000 Разрез 1-1.	
7	Производственный корпус. Насосная станция пожаротушения. Схема разводки трубопроводов.	
8	Производственный корпус. Спецификация к листу 7 (начало)	
9	Производственный корпус. Спецификация к листу 7 (окончание).	
10	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 28-35; 4-С.	
11	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 28-35; 4-Р. Виды 3-3, 4-4.	
12	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 27-35; 4-П.	
13	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 28-35, П-К. Виды 6-6, 7-7	
14	Производственный корпус. Разрез 2-2 Вид 5-5	
15	Производственный корпус. Спецификация к листам 10-14.	
16	Производственный корпус. Узел управления sprinkлерной установкой с клапаном ВС-ЮД. Общий вид. Схема узла управления.	
17	Производственный корпус. Узел управления	

Лист	Наименование	Примечание
	дренчерной установкой Ду100. Общий вид.	
	схема узла управления.	
18	Производственный корпус. Спецификация к листу 17.	
19	Производственный корпус. Монтажный чертёж обвязки вертикального аппарата ВЭЭ1-1-1-0,6. Вид 8-8.	
20	Производственный корпус. Схема электрическая структурная питания.	
21	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
22	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	
23	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2, М5.	
24	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М3, М4.	
25	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная сигнализации в насосной станции пожаротушения.	
26	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало).	
27	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	
28	Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная включения приёмной станции ПС1.	
29	Производственный корпус. Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане	

Лист	Наименование	Примечание
	насосной станции пожаротушения. Заземление.	
30	Производственный корпус. Спецификация к листам 31, 32.	
31	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 2-22, Д-У. Расстановка электрооборудования и разводка кабелей. Вид 9-9.	
32	Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 22-36, Д-У. План помещения диспетчера предприятия. Расстановка электрооборудования и разводка кабелей. Виды 10-10, 11-11.	
33	Производственный корпус. Схема электрическая подключений (начало).	
34	Производственный корпус. Схема электрическая подключений (продолжение).	
35	Производственный корпус. Схема электрическая подключений (окончание). Трубозаготовительная ведомость. Ведомость заполнения труб кабелями.	
36	Производственный корпус. Схема электрическая подключений ящика 1Я.	
37	Производственный корпус. Схема электрическая подключений ящика 2Я.	
38	Производственный корпус. Схема электрическая подключений ящика 3Я. Перечень подписей.	

Лист № 17 из 18. Проверено и дано

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами с учётом требований безопасности эксплуатации установки в условиях взрывоопасного и пожароопасного производства.

Главный инженер проекта *М.П. Меленчук*

22141-09 7

Инв. №		ТТ 409-11-9.87		АПЖ	
Н. контр.	Гейко	Инж.			
Инж.	Меленчук	Инж.			
Нач. отд.	Кузнецов	Инж.			
Инж. спец.	Ольнева	Инж.			
Инж. спец.	Святкина	Инж.			
Нач. сект.	Гришко	Инж.			
Нач. сект.	Ненцова	Инж.			
Вед. инж.	Есакова	Инж.			
Инженер	Митрохина	Инж.			

Цех по изготовлению опрессованной осмотки и инвентаря мощностью в шесть тонн изделий в год.

Производственный корпус. Общие данные (начало)

Калибрал Фёдоров

ГПИ «Спецавтоматика» Ретов-мо-дану

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АПЖ

Лист	Наименование	Примечание
39	Производственный корпус Схемы электрической вадключений шкафа 1Ш	
	Кабельный журнал (начало).	
40	Производственный корпус. Кабельный журнал (акопчание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов установок	
ВСН 381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
Серия 5.808-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
Серия 5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
Шифр А608 А	Рабочие чертежи узлов и деталей проводов в стальных трубах во взрывоопасных зонах	
А175001 выпуск 1	Опорные конструкции средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые материалы</u>	
АПЖ-1	Крепление трубы Ду25 к трубе Ду50 Ду70, Ду100 и венткоробу Ду1000	
АПЖ-2	Шкаф навесной для крана ручного включения. Сборочный чертеж.	
АПЖ-3	Кронштейн для установки пульты АПС-1	
АПЖ-4	Установка извещателя ДИП-1	
АПЖ-5	Бак для пенообразователя У-2М ³	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначения	
	на планах	на разрезах и схемах
Извещатель пожарный комбинированный	☐ К	
Извещатель пожарный тепловой.	☐ Т	
Реле давления	☐ РД	
Сигнализатор давления универсальный	☐ СА	
Сигнализатор уровня	☐ РУ	
Электроконтактный манометр	☐ ЭКМ	
Разделительное уплотнение	,	
Опуски и подъемы трубопроводов		
Огнетушитель воздушно-пенный	☒	☒

Основные показатели автоматической установки пожарной сигнализации.

Наименование защищаемых помещений	Тип установки	Защищаемая площадь, м ²	Извещатель		Принятая станция	
			Тип	Кол. шт.	Тип	Кол. шт.
Разметная в осях 3-4, 4-5	Пожарная сигнализация	72	ИП105-2/1	6	АПС-1	1
КТП №1 в осях 3-4, Н-Р		48	ДИП-1	2		
Кладовая отделения заготовительного. Кладовая отделения сборочно-сварочного в осях 3-4, Н-К		52	ИП105-2/1	6		
Кладовая отделения механического. Кладовая отделения кузнечно-термического в осях 3-4, К-Ж		72	ИП105-2/1	8		
КТП №2 в осях 26-27, М-К		48	ДИП-1	2		
Электрощитовая в осях 32-33, 4-7		51	ДИП-1	2		
Склад комплектующих изделий в осях 27-28, Н-К		108	ДИП-1	3		
Склад комплектующих изделий в осях 34-35, Ж-Д	72	ДИП-1	2			

22141-09 4

ТП 409-11-9.81 АПЖ

Привязан:

Инв. №	
--------	--

Д.контр.	Генко	Серко	Лист	Листов
ГНП	Мельничке	Ван	Р	2
Нач. отд.	Кизилов	Ван		
Гл. спец.	Ольнева	Ван		
Гл. спец.	Святкина	Ван		
Нач. сект.	Гришкова	Ван		
Нач. сект.	Нечехова	Ван		
Вед. инж.	Ескакова	Ван		
Инженер	Митрохина	Ван		

Цена по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью бытовых станций 60 кВт.
Производственный корпус Общие данные (продолжение)
Копировал Фебаренко
Фармац АЕ

Основные показатели автоматической установки водяного и пенного пожаротушения

Наименование защищаемых помещений, секций	Защищаемая площадь, м ²	Огнетушащее вещество		Тип установки пожаротушения	Средняя защищаемая площадь, м ²	Кратность пены	Цинкисодержание, л/с м ³	Пожарное оборудование																																							
		Тип	Кол, л/с					Контрольно-пусковое оборудование			Распылители						Огнетушитель			Цветоделатели																											
								Тип	Ду, мм	Кол, шт	Спринклер водяной			Дренчер пенный			Генератор звальветный			Спринклеры																											
											Тип	Ду, мм	Кол, шт	Тип	Ду, мм	Кол, шт	Тип	Ду, мм	Кол, шт	Тип	Ду, мм	Кол, шт																									
Секция N1 Краскоприготовительное отделение в осях 29-31 Т-У	72		24,85	пенная	9	4-20	0,15	ГД	100	1	-	-	-	-	ОПДР	15	8	-	-	-	-	СВЭ	72	10	8																						
Секция N2 кладовая текущего запаса красок в осях 31-32, 4-7	36	11,78	9																							4-20	0,15	ГД	100	1	-	-	-	-	ОПДР	15	4	-	-	-	-	СВЭ	72	10	4		
Секция N3 Камера окраски распылением поз. 47-4 (2шт) камера сушильная терморadiaционная конвекционная поз. 47-5	4+2	16,98	2																							8-40	0,15	ГД	100	1	-	-	-	-	-	-	-	-	03	16	2x2	-	-	СПЭ	72	10	4
	28																																														
Секция N4 Установка бескамерной окраски поз. 46 в осях 29-30, К-Л	45	35,75	3,75																							4-20	0,17	ГД	100	1	-	-	-	-	ОПДР	15	12	-	-	-	ОБП-100.01	4	СВЭ	72	10	9	
Секция N5 Установка бескамерной окраски поз. 46 в осях 33-34, К-Л	45	35,75	3,75	4-20	0,17	ГД	100	1	-	-	-	-	ОПДР	15	12	-	-	-	ОБП-100.01	СВЭ	72	10	9																								
Секция N6 Окрасочное отделение в осях 27-35, Т-К	1784	вода	34,4	Спринклерная	8,83	-	0,13	ВС	100	1	СВЭ	72	10	184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																						

Лист № табл. Подпись и дата

22141-09 5

ТН 409-И-9.87 АПК

Исполн.	Грица	Мельчук	Мельчук	Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью в тысячу изделий в год	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов	Производственный корпус общие данные (продолжение)	Р	3	
Нач. сек.	Святкина	Святкина	Святкина		ТН «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
Инженер	Белова	Белова	Белова	Копировал Федоренко	Формат А2		

Архив VII

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Установки автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации разработаны в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

СНиП 2.04.09-84 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

СНиП III-33-76 «Правила производства и приемки работ электротехнические установки»;

СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП II-30-76 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Условные обозначения приняты в соответствии с ОСТ 25329-81 «Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установки».

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Средства и способы пожаротушения

В помещении окрасочного отделения предусмотрена водяная спринклерная установка пожаротушения, предназначенная для обнаружения, тушения пожара и подачи сигнала пожарной тревоги.

Спринклерная установка пожаротушения включает в себя:

- 1) сеть подводющих, питательных и распределительных трубопроводов;
- 2) узел управления;
- 3) источник водоснабжения;
- 4) технические средства для сигнализации и управления установкой пожаротушения.

В помещениях краскоприготовительной и кладовой текущего запаса, в окрасочных и сушильных камерах и для установок бескамерной окраски предусмотрены пенные дренчерные установки пожаротушения, предназначенные для обнаружения, тушения пожара, подачи сигнала пожарной тревоги.

Дренчерная установка пожаротушения включает в себя:

- 1) сеть подводющих питательных и распределительных трубопроводов с установленными на них аросителями;
- 2) подбудительную сеть с установленными на ней извещателями;
- 3) узел управления;
- 4) источник снабжения водным раствором пенообразователя;
- 5) технические средства для сигнализации и управления установкой пожаротушения.

Для установок бескамерной окраски дополнительно предусмотрены огнетушители воздушно-пенные ручные типа ОВП-100.01.

2.2. Источник водоснабжения

В качестве источника водоснабжения принята повысительная насосная станция, питающаяся от водопровода непитательного назначения, обеспечивающего в любое время суток, включая выходные и праздничные дни, подпор 20-23 м.

Водный раствор пенообразователя получается с помощью насосов-дозаторов подопущих (необходимой для создания раствора заданной концентрации) пенообразователя ПО-ЗАН из емкости 2м³ в напорную линию насосной станции пожаротушения.

Для получения пены применен 3-15% водный раствор пенообразователя ПО-ЗАН.

Основные сведения по спринклерным и дренчерным установкам приведены на листе «Общие данные» в таблице «Основные показатели автоматической установки водяного и пенного пожаротушения».

2.3. Принцип работы Спринклерной установки пожаротушения

В режиме контроля до пожара трубопроводы спринклерной установки пожаротушения заполнены водой и находятся под давлением 6кгс/см².

При возникновении пожара и повышении температуры в защищаемом помещении вскрывается один или несколько спринклерных аросителей, давление в трубопроводах над клапаном падает, открывая контрольно-сигнальный клапан ВС, вода через открытый клапан поступает к сигнализатору давления и к аросителям. Сигнализатор давления формирует командный импульс на выдачу сигнала о возникновении пожара и о срабатывании установки пожаротушения. При падении давления в системе на 1кгс/см² ЭКУ импульсного устройства формирует командный импульс на включение рабочего пожарного насоса.

2.4. Принцип работы дренчерной установки пожаротушения.

В режиме контроля подбудительная сеть установки пожаротушения заполнена водой и находится под давлением 6кгс/см².

При автоматическом пуске дренчерной системы в момент пожара в защищаемом помещении легкаплавкий замок спринклера, установленного на подбудительном трубопроводе, плавится, давление в подбудительной сети падает, открывается контрольно-сигнальный клапан ГД и вода через открытый клапан поступает к аросителям и сигнализаторам давления, которые формируют командный импульс на выдачу сигнала о срабатывании установки пожаротушения и на включение рабочего насоса-дозатора.

УТВ. № 10/01. Подпись и дата. 31 мая 1987 г.

22141-09 6

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И.компр. ЧРЦЛО	Мельничук							
	И.ИП	Мельничук							
	Нач. отд.	Кичинов							
	Гл. спец.	Ольнева							
	Гл. спец.	Святкина							
	Нач. сект.	Гринька							
	Нач. сект.	Немилова							
Инв. №	Инженер	Белова							

Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью 6тыс. тонн изделий в год

Производственный корпус «Общие данные (продолжение)»

ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону

Копирован Федеренко Фирмат Я2

При падении давления в системе на 1 кгс/см² ЭКМ импульсного устройства формирует командный импульс на включение рабочего пожарного насоса.

При дистанционном пуске запуск дренажной установки пожаротушения осуществляется при визуальном обнаружении загорания от кранов ручного включения соответствующей секции, установленных у входа в защищаемое помещение. Принцип работы дренажной установки при дистанционном пуске аналогичен работе при автоматическом пуске.

При местном пуске запуск дренажной установки пожаротушения осуществляется путем открытия вентиля на побудительном трубопроводе клапана в узле управления. Местный пуск применяется в случае отказа в работе автоматического пуска. Принцип работы дренажной установки при местном пуске аналогичен работе при автоматическом пуске.

3 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Автоматика и управление.

При возникновении пожара в помещении, защищаемом спринклерной установкой, команда на включение рабочего пожарного насоса М1 формируется от ЭКМ, установленных на импульсном устройстве.

При несоздании насосом М1 рабочего давления или неключении насоса М1с выдержкой времени в 10 сек. автоматически включается резервный пожарный насос М2. При этом рабочий пожарный насос М1 автоматически отключается.

При возникновении пожара в помещении, защищаемом дренажной установкой, кроме пожарных насосов М1(М2) включается рабочий насос-дозатор МЗ. Командный импульс на включение рабочего насоса-дозатора МЗ формируется сигнализаторами давления СД1-1-СД5-1, установленными на клапанах ГД1-ГД5.

Отключение рабочего насоса-дозатора МЗ и включение резервного насоса-дозатора М4 аналогично автоматике отключения и включения пожарных насосов М1, М2.

Местный пуск и отключение пожарных насосов осуществляется со шкафа 1Ш, насос-дозатор осуществляется с ящика 2Я. Шкафы 1Ш, 2Я установлены в насосной станции пожаротушения.

3.2. Сигнализация.

Проектом для насосной станции пожаротушения предусмотрено два вида сигнализации:

- 1) аварийная (тревожная);
- 2) предупредительная.

Аварийная сигнализация о пожаре и сработке установки пожаротушения предусмотрена на ящике сигнализации ШС, устанавливаемом в помещении диспетчера предприятия.

Работа аварийной сигнализации сопровождается звуком сирены и загоранием ламп с указанием помещения, в котором возник пожар или сработала установка пожаротушения.

Предупредительная сигнализация о состоянии и неисправностях станции пожаротушения предусмотрена на ящике сигнализации ШС.

Работа предупредительной сигнализации сопровождается звуком звонка и загоранием соответствующих ламп.

В насосной станции пожаротушения выполнена расшифровка одициг сигналов неисправности, выдаваемых на шкаф ШС, а также об отключении автоматики и работе насосов.

3.3. Пожарная сигнализация.

В помещениях, приведенных в «Основных показателях автоматической установки пожарной сигнализации» на листе 2, выполнена пожарная сигнализация с установкой тепловых извещателей ИП 105-2/1 и комбинированных извещателей ДИП-1.

При возникновении пожара в защищаемых помещениях срабатывает извещатель и на приёмной станции ПС1 загорается лампочка с указанием места загорания и звенит званок.

В качестве приёмной станции, обеспечивающей приём, обработку и выдачу информации о возникновении пожара в защищаемых помещениях, в проекте принят пульт пожарной сигнализации ППС-1, который устанавливается в помещении диспетчера предприятия.

4. УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ ПРОЕКТА.

При привязке типового проекта необходимо:

1) выполнить два ввода трубопровода необходимого назначения с обеспечением на каждом вводе расход 5,5 л/с при давлении 20-23 м;

2) выполнить установку ящика сигнализации ШС и приёмной станции ПС1 в помещении с круглосуточным дежурным персоналом (диспетчер предприятия) и обеспечить электроснабжение напряжением ~220В;

3) выполнить прокладку кабелей сигнализации к ящику ШС от ящика 1Я в насосной станции пожаротушения и приёмной станции ПС1 от соединительной коробки СКЧ в производственном корпусе оси Ч, Л.

Инв. листы, Подпись и дата, Визирование

22141-09 7

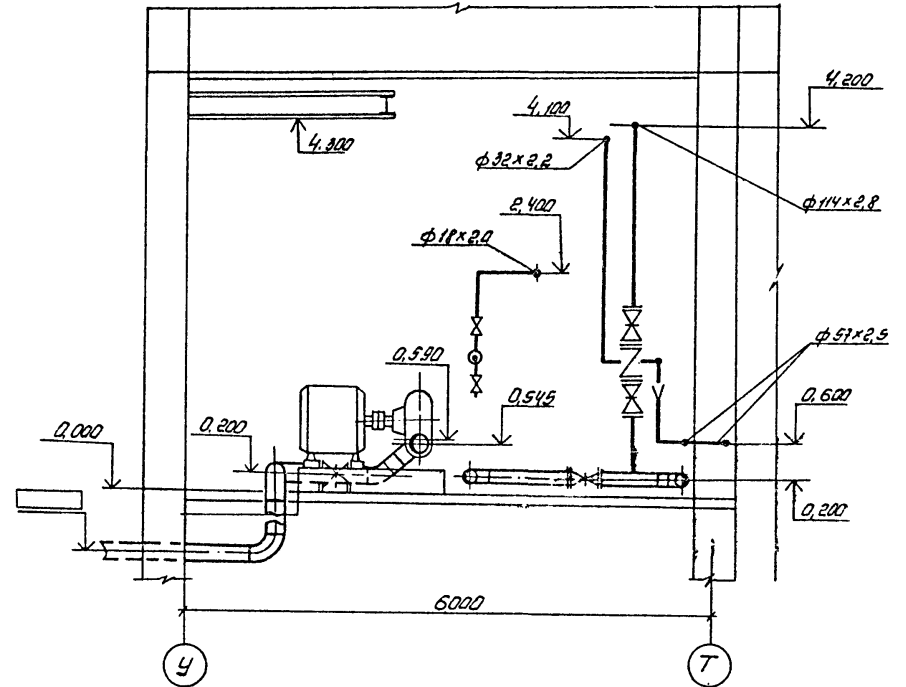
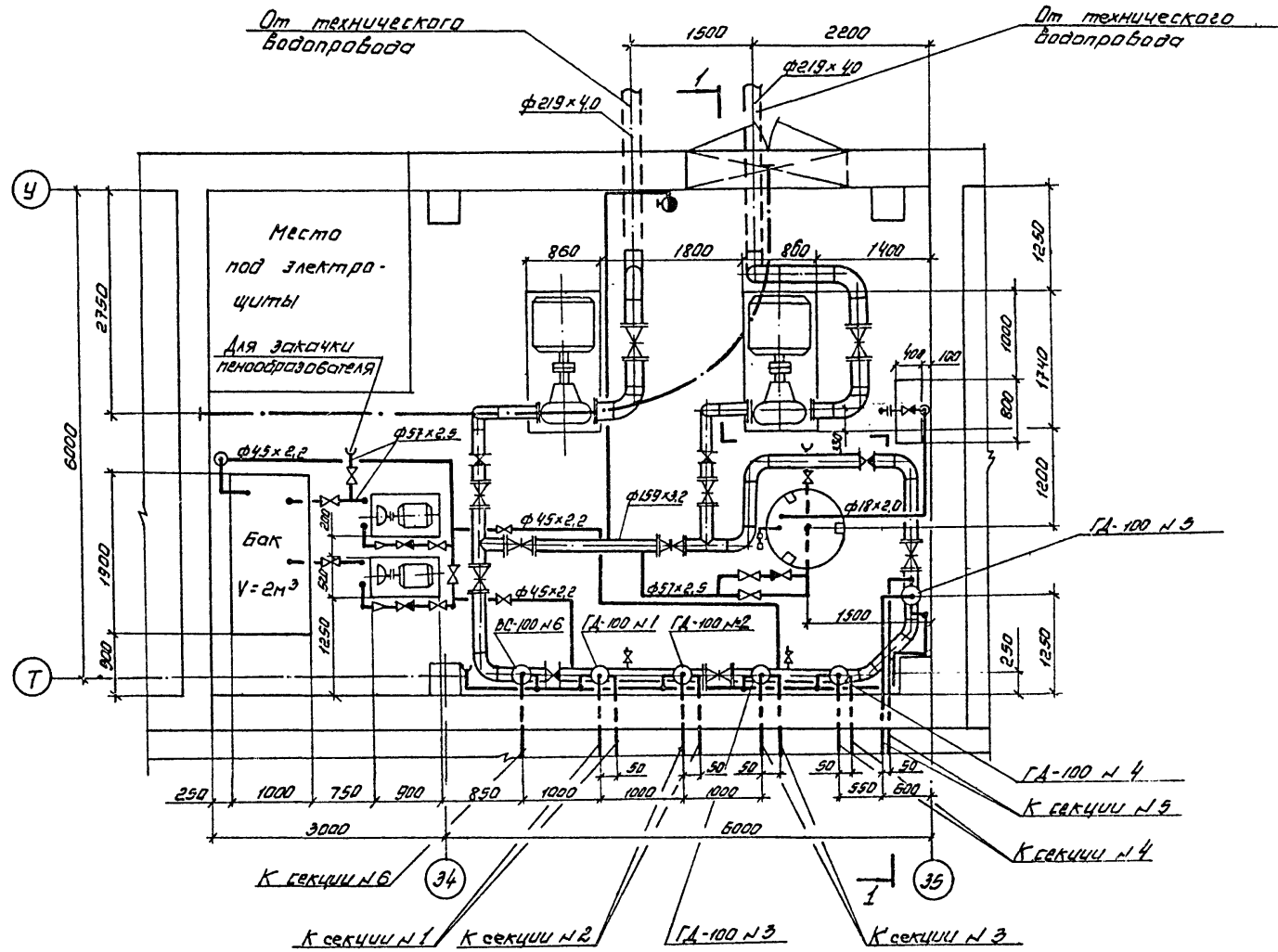
		ТП 409-11-9.81		АПЖ	
И.контр.	Г.цико	В.сид			
Науч.отд.	Кизилов	В.сид	Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью б/мх.маш.изделий в год	Стр.ов	Лист
Ин.спец.	Ольнева	В.сид		Р	5
Ин.сект.	Вильча	В.сид	Производственный корпус	ГПИ	
Ин.вед.инж.	Есакова	В.сид	Общие данные (окончание)	"Спецавтоматика"	
Инженер	Митрохина	В.сид		г.Ростов-на-Дону	

Катровва Федоренко Фармат А2

Альбом VII

Насосная станция пожаротушения
План на отм. 0,000

Разрез 1-1

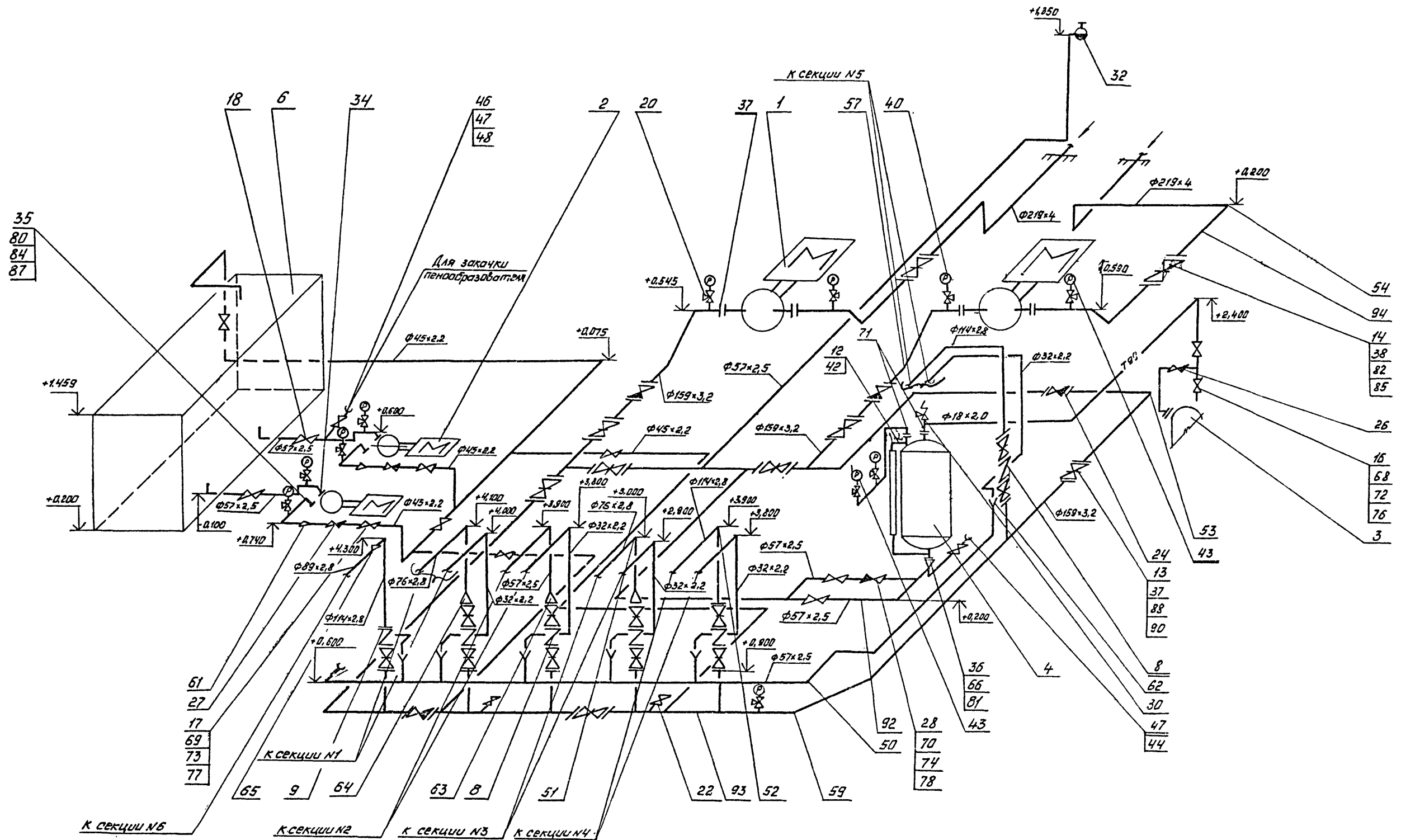


Шифр листа. Подпись и дата. Визит. штамп

22141-09 8

ТТ 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И. контр.	Модаль	Вып.	Цех по изготовлению строительных оснастки и инвентаря мощностью бытовых изделий в год.	Стадия	Лист	Листов
	Г.И.П.	Меленчук	Ф.В.	Производственный корпус	Р	6	
	Нач. отд.	Кизилов	С.В.	Насосная станция пожаротушения. План на отм. 0,000			
	Гл. спец.	Святкина	С.В.	Разрез 1-1.			
	Нач. сект.	Гемехидя	И.В.				
Ш.В. №	Инженер	Белова	Б.В.				
Копировал Ермакова					Формат А2		



Лист № табл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

22141-09 9

ТН 409-11-9.87 АПЖ

Приязан	И.контр.	М.контр.	С.контр.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в т.ч. танк изделий в год.	Стадия	Лист	Листов
		Мороз	Святица	Производственный корпус. Схема разводки трубопроводов насосной станции пожаротушения.	Р	7	
		Меленчук	Святица		ГПИ "Спецбюроатомика" г. Ростов-на-Дону		
		Кизилов	Святица				
		П.стеч.	Святица				
		Нач.сект.	Немехова				
Инв. №		Инж.	Белова				

Копировал Федоренко Формат А2

Л.Б. М.Р. 409-11-9.87

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
22	ГОСТ 22595-77	Кран 10.635К1 1-15-10	2	0,53	
24	ГОСТ 19827-74	Клапан 19ч2р (К44075) 2-Д-150-16	4	52,00	
26	ГОСТ 19501-74	Клапан 16кч1р 1-15-16	1	0,50	
27		1-40-16	2	3,00	
28		1-50-16	1	4,00	
30	ОСТ26-07-1023-80	Клапан 17С1МЖ Ду15 пружина В	1	2,60	
32	Ск. часть 10 раздел 5, подраздел 10	Установка пожарного крана Ду50	1		Компл.
34	ГОСТ 12820-80	Фланц квадратный 1-50-6	2	1,33	
35	ГОСТ 12820-80	Фланец приварной 1-50-10ВСТЗСП	4	2,06	
36		1-80-10ВСТЗСП	1	3,19	
37		1-150-10ВСТЗСП	22	6,62	
38		1-200-10ВСТЗСП	6	8,05	
40	ТУ25.02.181071-78	Манометр МТЛ-160-10	4	1,55	
41	ТУ25.02-26-74	Мановаккуметр ОБМВ 1-100-1,5	2	0,80	
42	ГОСТ 8446-74	Трубка 20x2,5-1500	3,5		
43	ТУ25.02.31-75	Манометр электрокон- тактный ЭКМ-IV-16	4	2,20	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	Аст 3 сп ГОСТ10705-80	электросварные			
		18x2,0	6	0,790	
		32x2,2	24	1,620	
		45x2,2	12	2,320	
		57x2,5	34	3,360	
		76x2,8	12	5,060	
		114x2,8	10	7,680	
		159x3,2	22	15,290	
		219x4,0	12	21,210	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные газопроводные			
		15x2,5	2,5	1,160	
		40x3,0	1,0	3,330	
		50x3,0	2,0	4,220	
	ГОСТ 8437-75	Заблюдка 30ч6бр			
13		1-150-10	7	73,500	
14		1-200-10	2	125,0	
	ГОСТ 18722-73	Вентиль 15ч 8р2			
16		1-15-16	2	0,750	
17		1-40-16	6	4,150	
18		1-50-16	5	5,800	
20	ТУ26-07-1081-73	Кран 14М1 Ду15	11	0,312	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	ТУ26-06-1176-78	Насос центробежный Д320-706 Д.Р.К. = 205мм			
		Электродвигатель 4А225М2У3 N=5,5кВт	2	912	компл.
2	ТУ26-06-1213-81	Насос вихревой ВКС-5/24			
		Электродвигатель 4А132М4 N=11кВт	2	150	компл.
3	ТУ22-58-71-84	Компрессор СО-76 электродвигатель 4А100С2У3 N=4кВт	1	150	компл.
4	лист-19	Вертикальная цель- носварная аппарат ВЗВ1-1-1-0,6 V=1м³	1	445	компл.
5	ГОСТ 1106-74	Таль передвижная червячная 1	1	39	компл.
6	АПЖ-5	Бак для пенообразова- теля V=2м³	1		
8	лист-17	Узел управления вренчерной установ- кой Ду100	5		компл.
9	лист-16	Узел управления спринклерной уста- новкой Ду100	1		компл.
12	ГОСТ 9652-68	Запорное устройство указателя уровня 1252БК	1	2,45	

Инв. №, Подпись и дата

22141-09 10

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан:	И. контр. Мороз	М.М.	И. контр. Меленчук	М.М.	И. контр. Кизилов	М.М.	И. контр. Святкина	М.М.	И. контр. Немцова	М.М.	И. контр. Белова	М.М.
Цех по изготовлению строительной оснотки и инвентаря мощностью 6тыс тонн изделий в год	Станция р	Лист 8	Листов									
Производительный карбус Спецификация к листу 7 (начало)	ГПИ „Спецавтоматика“ г. Ростов-на-Дону											
Копировал Федоренко											Формат А2	

ТП 409-11-9.87 Листом VII

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	Серия №5.908-1 АПЗ 1412.0СБ	Опора для крепления труб			
92	АПЗ 1412.0	Дн 57	7	4,34	
93	АПЗ 1412.0-06	Дн 159	14	8,08	
94	АПЗ 1412.0-07	Дн 219	4	9,26	
	ТУ38-10923-75	Пенаобразователь ПО-3 КУ	36	-	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
	ГОСТ 17378-83	Переход к			
64		108×4,0-76×3,5	2	0,900	
65		108×4,0-89×3,5	1	1,000	
66		89×3,5-57×3,5	1	0,600	
68	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	5	0,067	
69	ГОСТ 8966-75	Муфта 40	7	0,255	
70	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	6	0,409	
71	ГОСТ 8968-75	Футарка 50×15	1	0,381	
72	ГОСТ 8958-75	Стан 15	5	0,094	
73	ГОСТ 8958-75	Стан 40	7	0,463	
74	ГОСТ 8958-75	Стан 50	6	0,608	
76	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	5	0,037	
77	ГОСТ 8968-75	Контргайка 40	7	0,113	
78	ГОСТ 8968-75	Контргайка 50	6	0,174	
80	ГОСТ 7798-70	Болт М15×70,58	24	0,145	
81	ГОСТ 7798-70	Болт М16×75,58	4	0,153	
82	ГОСТ 7798-70	Болт М20×90,58	208	0,293	
84	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5	28	0,033	
85	ГОСТ 5915-70	Гайка М20,5	208	0,063	
87	ГОСТ 11371-78	Шайба 16,04	28	0,011	
88	ГОСТ 11371-78	Шайба 20,04	208	0,017	
90	ГОСТ 9347-74	Картон прокладоч- ный марки Б 5×2мм	15	-	м ²

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
44	ТУ17РСФСР 40- -10257-82	Руков пожарный ма- парный лямоджубовый дн 51 с=20м	1	6,30	
	ГОСТ 2217-76	Головки следимительные			
46		ГР-50	2	0,38	
47		ГТ-50	3	0,22	
48	ГОСТ 5398-76	Руков резиновый напорно-всасывающий В-2-50-10 с=10м	1	1,90	
	ГОСТ 17375-83	Отводы 90°			
50		57×3	2	0,50	
51		76×3,5	2	1,00	
52		108×4	4	2,50	
53		159×4,5	6	6,10	
54		219×6	5	14,90	
	ГОСТ 17375-83	Отвод 60°			
57		159×4,5	2	4,10	
	ГОСТ 17375-83	Отвод 45°			
59		159×4,5	4	3,10	
	ГОСТ 17378-83	Переход к			
61		57×4,0-45×2,5	2	0,20	
62		76×3,5-57×3,0	6	0,40	
63		108×4,0-57×3,0	1	0,90	

Имя, фамилия, Подпись и дата

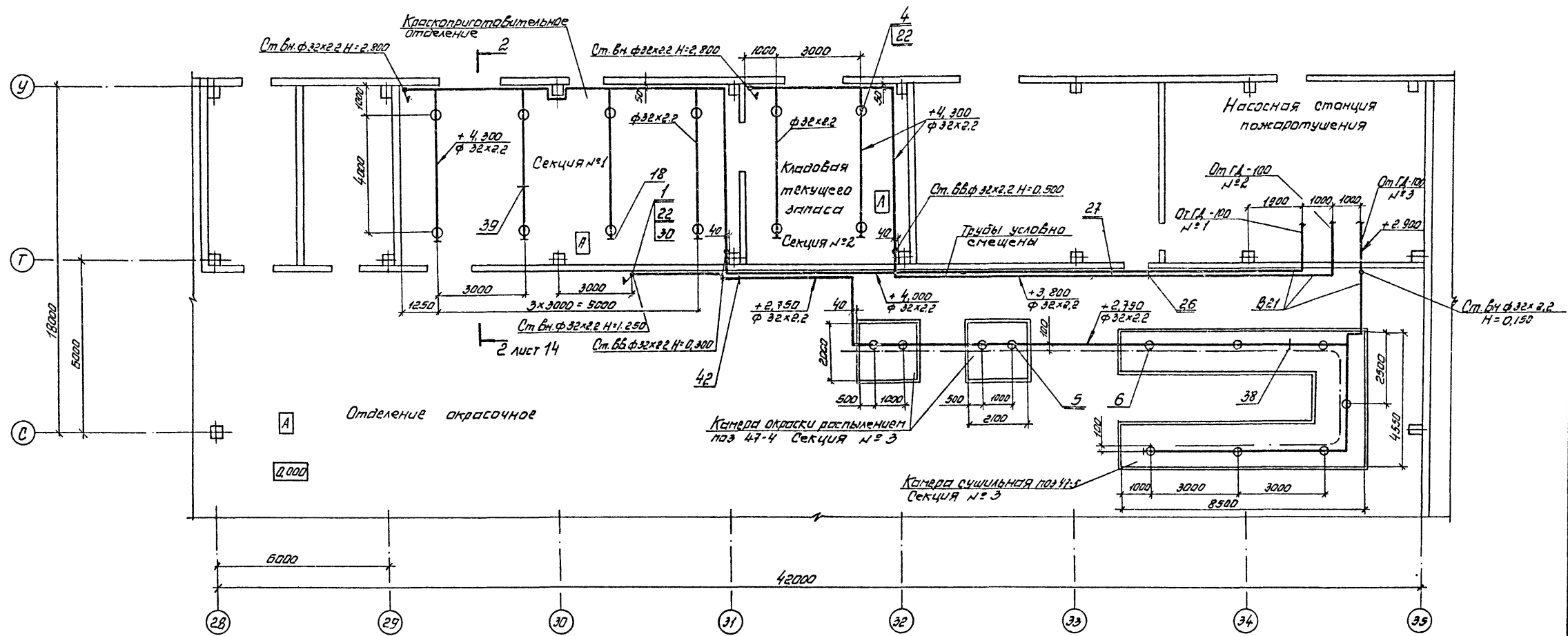
Привезан

И.контр.	Мороз	Сель	Цех по изготовлению строитель- ной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год Производственный корпус Спецификация к листу 7 (оканчание)	Стандия	Лист	Листов
Г.И.П.	Мельничук	Сель		Р	9	
Нач.отд.	Кузилов	Сель		г.п.и "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Гл.слес.	Святкина	Сель		Фирмат А2		
Нач.сект.	Ненехова	Сель	Капитал Федоренко			
Инж.	Белова	Сель				

22141-09 11

ТП 409-11-9.87 АПЖ

ТП 409-11-9-87 Проект VII



Лин. № 1000, 10000 и др. ЛИН. № 1000

22141-09 12

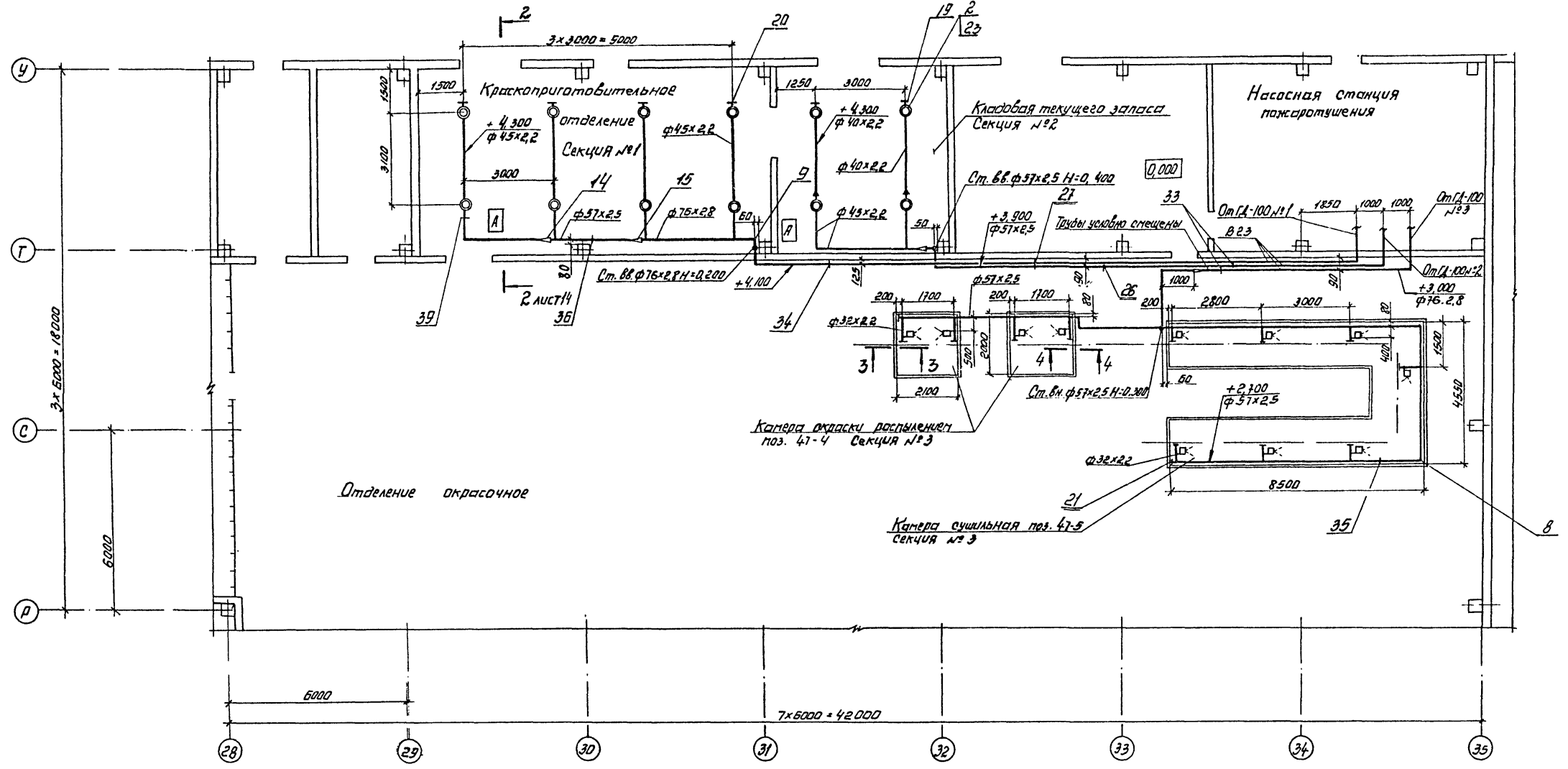
ТП 409-11-9-87 АПЖ

Привязан	Инж. Мороз	В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью бытовых станций изделий в год.	Стация	Лист	Листов
	Инж. Мельничук	С.В.		Р	10	
	Нач. отд. Кузнецов	В.И.		Производственный корпус площадью 0.000 в осях 28-35, ч.с.		
	Инж. Спец. Святкина	С.В.				
Инж. Немехова	Л.И.	Инж. Щетинина	И.И.	ГПН "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		
Инж. №				Кап. в.л. Ермолова		

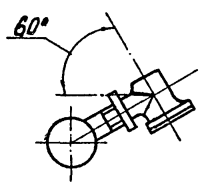
Формат А2

ТП 409-11-9.87. Листом III

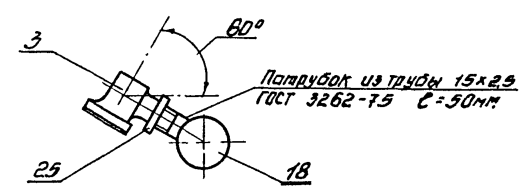
План на атм. 0,000



Вид 3-3



Вид 4-4



Учб. № маш. Изданы в форма Учб. № маш.

22141-09 17

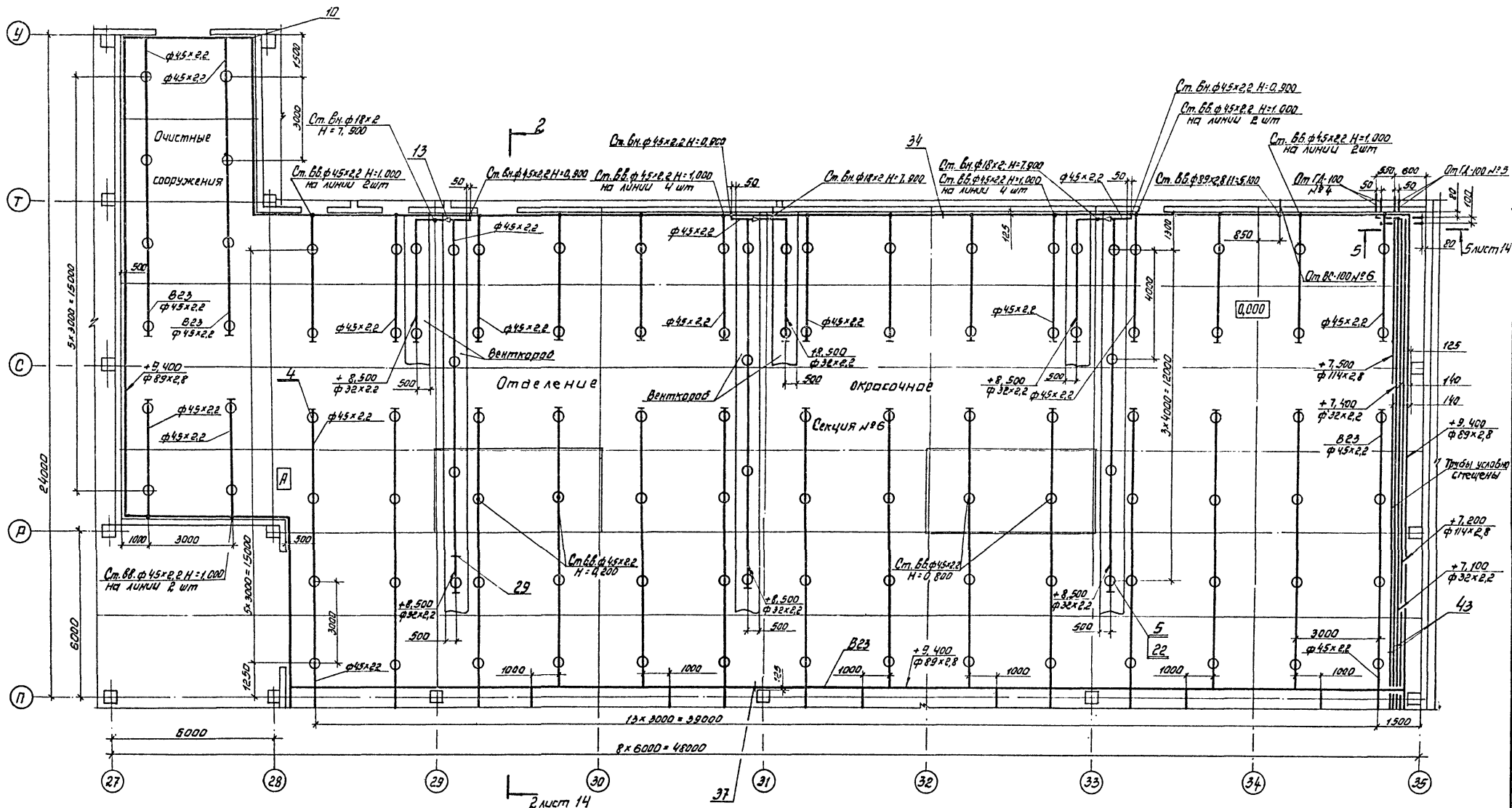
ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И.контр. ГИП Начальн. Гл. спец. Инженер	Мороз Меленчук Кизилова Святкина Нелеткова Щетинина	Э.м.ф. Ю.м.ф. Э.м.ф. Ю.м.ф.	Цех изготовления строительной оснастки и инвентаря машиностроительного завода. Производственный корпус. План на атм. 0,000 в осях 28-35, 4-р. Видов 3-3, 4-4	Стадия Р	Лист 11	Листов
Учб. №					гпч «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		

Копировал Ермакова

Формат А2

Листом VII



2 лист 14

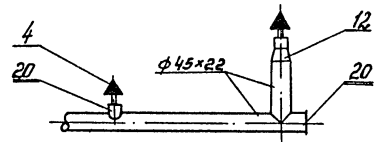
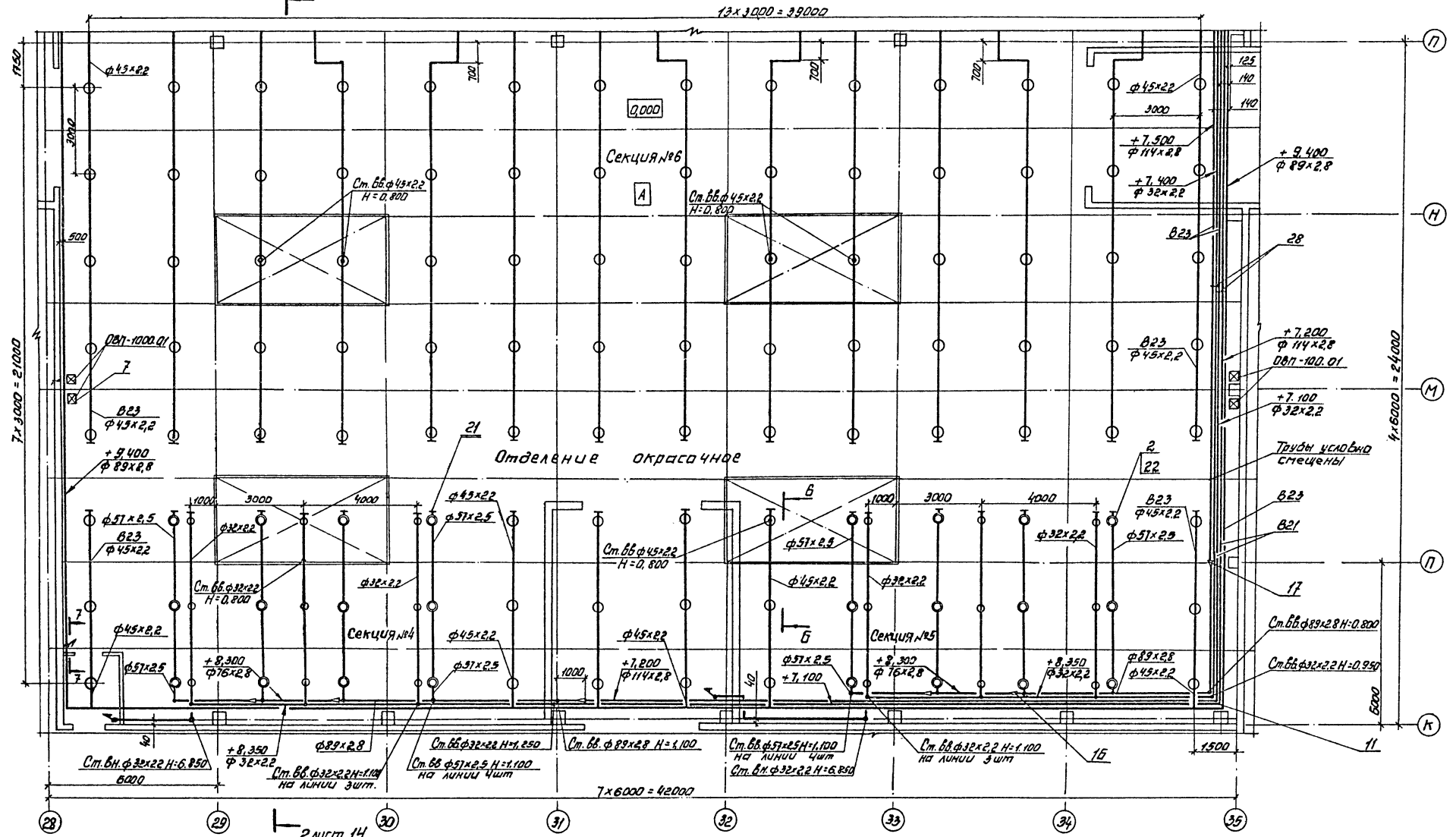
37

22141-09 14

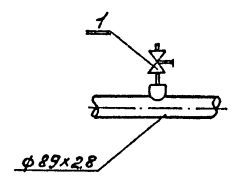
ТП 409-Н-9.87 АПЖ

Прибязан	Н.Ковал	М.Мороз	В.В.В.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью более пяти изделий в год	Студия	Лист	Листов
	Г.И.П.	М.Мельничук	В.В.В.		Р	12	
	Нач. отд.	К.Кузнецов	В.В.В.		ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
	Л.Сопи	С.Вяткина	В.В.В.				
Инв. №	Мач. сект.	М.Мельникова	В.В.В.	Производственный корпус	План на отм. 0.000 в осях 27-35, 4-П		
	Инженер	И.Иветкина	В.В.В.	Камрад Федоренко			Формат А2

План на отн. 0,000



Вид 7-7



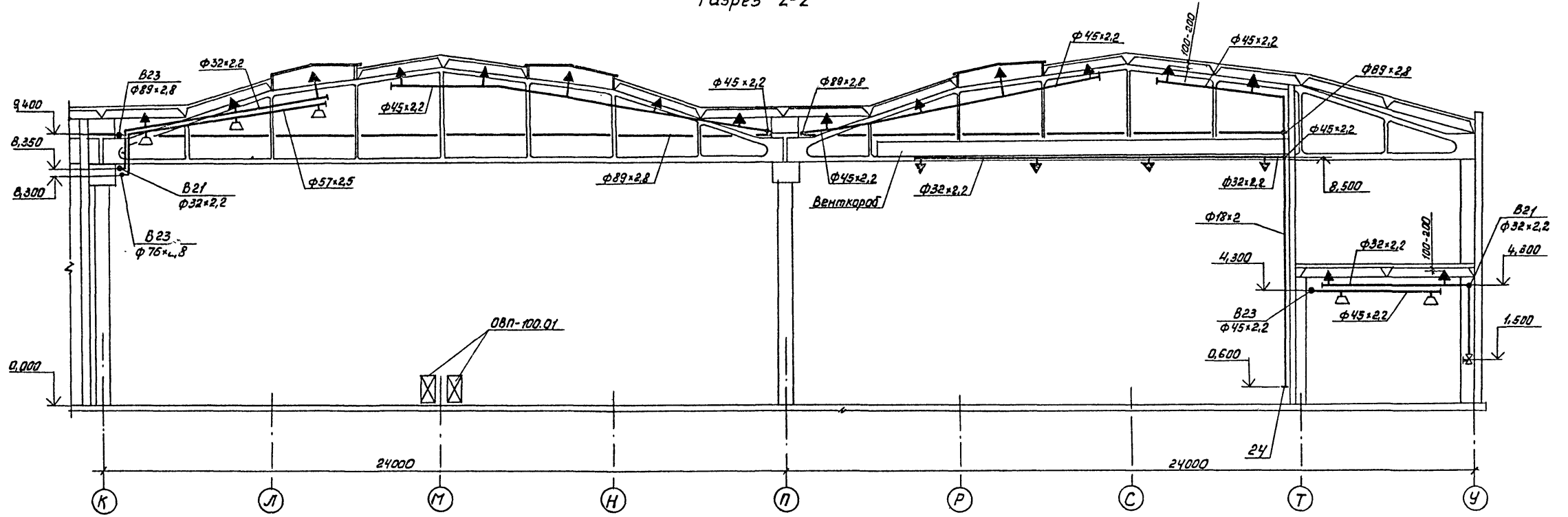
СОЛНЦЕВА ИД: МЕНЕДЖЕР
 ПР-2: ПОМЩНИК
 ЧИЖИКОВ: ПОМЩНИК
 ШИШОВ: ПОМЩНИК

		22141-09 15	
		ТП 409-11-9.87 АПЖ	
Привязан	М.Контр. Мароз	В.И.П.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря машиностроительного завода
	Г.И.П. Мележич	С.В.П.	
	Н.К.И.В. Козлов	С.В.П.	
	Г.Л.С.П. Святкина	С.В.П.	
	Н.М.С.К. Немцова	С.В.П.	
Лит. №	Б.Е.И.К. Карпов	В.И.П.	Проектировочный корпус
	Инженер Шетичина	С.В.П.	План на отн. 0,000 в деталях 28-35, П-К. Виды 6-6, 7-7.
			г. Ростов-на-Дону
			Формат А2

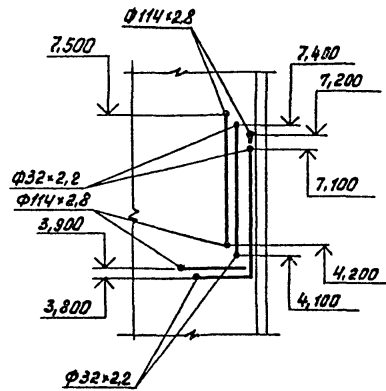
Капирова Ермолова

ТП 409-11-9.87 Проект VII

Разрез 2-2



Вид 5-5



Инв. №, Подпись и Дата, Век. Инв. №

22141:09 16

ТП 409-11-9.87

АПЖ

Исполн:	Н. контр.	Мороз	С.В.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря. машиностроительный завод. Производственный корпус разрез 2-2. Вид 5-5	Статус	Лист	Листов
	ГМП	Мельничук	С.В.		Р	14	
	Нач. отд.	Кизилов	С.В.		ГПИ «Спецавтоматика» г. Растав'-на-Дону		
	Гл. спец.	Святкина	С.В.				
Инв. №	Инженер	Немецова	С.В.	Копировал Федоренко			Формат А2

ТЛ 409-11-987. АЛЖ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	АПЭ 1378.0СБ	стене			
33	АПЭ 1378.0	Дн 50... 65	11	2,400	
34	АПЭ 1378.0-01	Дн 70... 89	6	2,800	
	Серия №5.908-1	Опора к металло-			
	АПЭ 1383.0СБ	конструкциям			
35	АПЭ 1383.0-02	Дн 50... 65	7	0,620	
	Серия №5.908-1	Опора к железобетон-			
	АПЭ 1387.0СБ	ной колонн			
36	АПЭ 1387.0-02	Дн 50... 65	3	4,140	
37	АПЭ 1387.0-0	Дн 70... 89	21	4,400	
	Серия №5.908-1	Подвеска к металло-			
	АПЭ 1404.0СБ	конструкциям			
38	АПЭ 1404.0-01	Дн 32... 48	9	0,540	
	Серия №5.908-1	Подвеска к плитам			
	АПЭ 1409.0СБ	перекрытия			
39	АПЭ 1409.0-01	Дн 32... 48	180	0,460	
40	АПЭ 1409.0-02	Дн 50... 65	16	0,700	
41	АПЭ 1409.0-03	Дн 70... 89	22	1,200	
	Серия №5.908-1	Подвеска к плитам			
	АПЭ 1413.0СБ	перекрытия			
42	АПЭ 1413.0	Дн 18	6	0,045	
43	АПЭ 1413.0-02	Дн 32	8	0,062	
	А 175 001 Сантехпроект				
	Выпуск I				
	ОН Б24.000СБ	Опора направляющая			
	ОНБ 24.000	Дч 100	18	24,300	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
13		К 45x2,5-32x2,0	3	0,100	
14		К 57x4,0-45x2,5	2	0,200	
15		К 76x3,5-57x3,0	4	0,400	
16		К 89x3,5-76x3,5	2	0,600	
17		К 108x4,0-89x3,5	2	1,000	
	ГОСТ 17379-83	Заглушки			
18		32x2,0	32	0,100	
19		38x2,0	2	0,100	
20		45x2,5	68	0,100	
21		57x3	10	0,200	
22	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	243	0,067	
23	ГОСТ 8966-75	Муфта 20	36	0,086	
24	ГОСТ 8968-75	Пробка 15	3	0,040	
25	ГОСТ 8968-75	Контргойка 15	11	0,037	
26	АПЖН-1	Крепление трубы Ду25			
		к трубе Ду50	4	0,700	
27	АПЖН-1	Крепление трубы Ду25			
		к трубе Ду70	6	0,900	
28	АПЖН-1	Крепление трубы Ду25			
		к трубе Ду100	23	1,100	
29	АПЖН-1	Крепление трубы Ду25			
		к вентилятору Ду1000	18	6,000	
30	АПЖН-2	Щоф настенной для крана			
		ручного включения	5	-	комплект
	Серия №5.908-1	Опора к кирпичной			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные			
	АстЭсп ГОСТ 10705-80	электросварные			
		32x2,2	580	1,620	
		40x2,2	28	2,050	
		45x2,2	523	2,320	
		57x2,5	165	3,360	
		76x2,8	60	5,060	
		89x2,8	315	6,950	
		114x2,8	115	7,680	
	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопровод-			
		ная 15x2,5	10	1,160	
1	ГОСТ 22595-77	Кран 10Б85К-1 1-15-10	6	0,525	
2	ТУ 25-09.059-82	Ороситель ОПДр-15	36	0,320	
3	ТУ 25.09.028-76	Ороситель ОЭ-16	11	0,150	
4	ГОСТ 14630-80	Ороситель СВЭ-10(72)	206	0,210	
5	ГОСТ 14630-80	Ороситель СПЭ-10(72)	22	0,210	
6	ГОСТ 14630-80	Ороситель СПЭ-10(183)	7	0,210	
7	ТУ 22-5486-83Е	Оенетчик ОВП-100.01	4	160/10	комплект
	ГОСТ 17375-83	Отводы 90 град			
8		57x3,0	20	0,500	
9		76x3,5	8	1,000	
10		89x3,5	15	1,400	
11		108x4,0	8	2,500	
	ГОСТ 17378-83	Переходы концентрические			
12		К 45x2,5-25x1,6	9	0,100	

Лин. чертеж. Проверено: [подпись]

22141-09 17

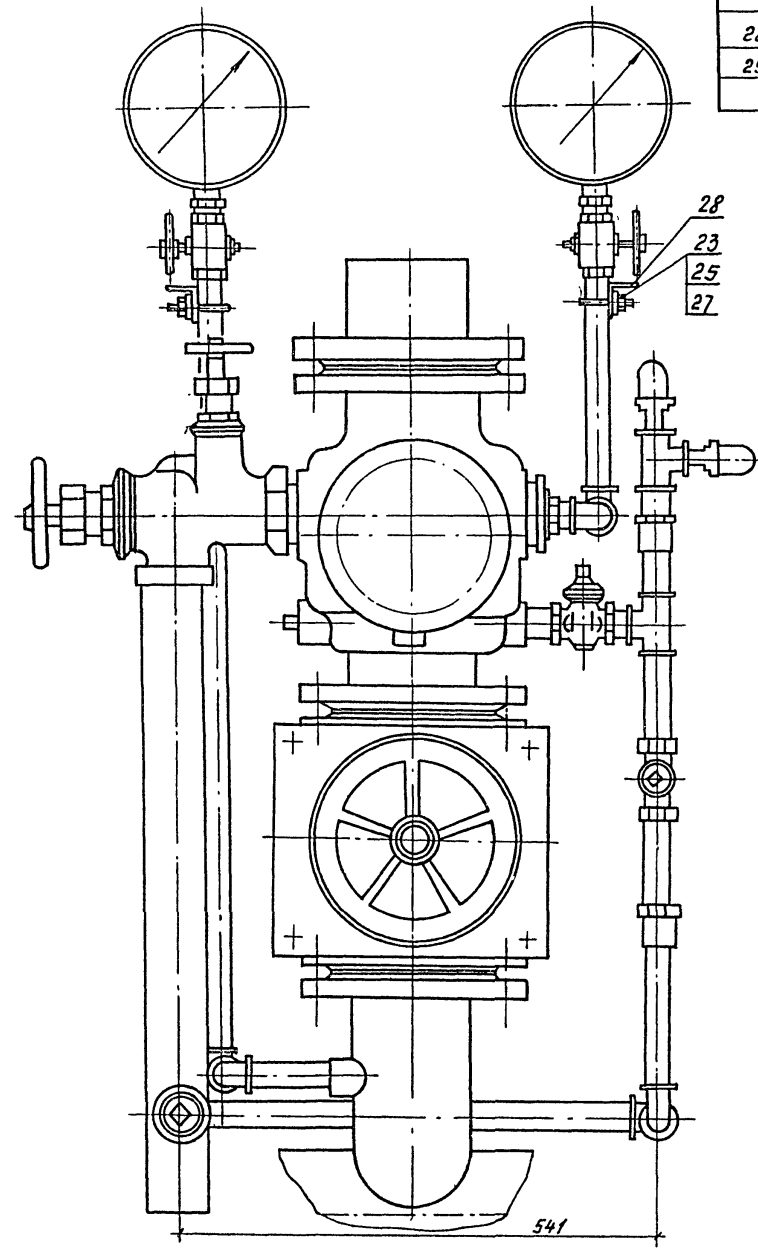
ТЛ 409-11-9.87 АЛЖ

И.контр.	Г.И.П.	М.контр.	С.контр.	Цех изготовления строитель-	Итого	Лист	Листов
	Меленчук		Васильев	ной оснастки и инвентаря	Р	15	
Нач. отд.	Кузнецов	Нач. сект.	Святкина	мощностью в тыс. тонн изделий в год.			
Нач. сект.	Натехова	Инженер	Щетикина	Производственный корпус			
				Спецификация к листам			
				10-14			
				г. Ростов-на-Дону			

Копировал Федоренко
Формат А2

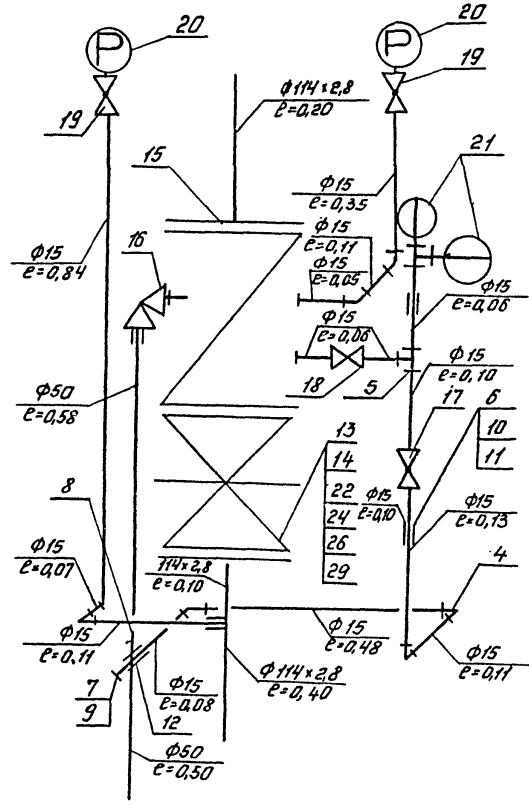
Л. Мельник

Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100.
Общий вид



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	Серия №5.908-1 АПЗ 1377.0СБ	Опора к кирпичной стене.			
28	АПЗ 1377.0	Ди 18...30	2	0,420	
29	ГОСТ 7338-77	Прокладка из резины φ 15,8 × φ 110	3	0,150	

Схема узла управления



Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электр.			
	АСТ ЭСП ГОСТ 10705-80	сварная 114 × 2,8	0,7	7,680	
	ГОСТ 3262-75	Трубы водогазопроводные			
		15 × 2,5	2,0	1,160	
		50 × 3,0	0,9	4,220	
4	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	5	0,094	
5	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	2	0,133	
6	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	3	0,067	
7	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
8	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
9	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
10	ГОСТ 8969-75	Стан 15	1	0,094	
11	ГОСТ 8968-75	Комп.гайка 15	1	0,037	
12	ГОСТ 8960-75	Фитинка 50 × 15	1	0,381	
13	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 ВСтЗст	2	3,960	
14	ГОСТ 8437-75	Задвижка 30 × 60 рт-100-10	1	33,400	
15	ТУ 22-3867-77	Клапан водосигналь- ный ВС-100	1	57,200	
16	ТУ 22-3549-76	Вентиль КВ 50 × 13	1	4,300	
17	ТУ 22-3866-77	Кран ЭНО Ру 10 кгс/см ² Ду 5	1	0,410	
18	ГОСТ 2704-77	Кран 1166 дк 15-10	1	0,330	
19	ТУ 26-07-1061-73	Кран 14 н 1 Ру 16 кгс/см ² Кв 15	2	0,312	
20	ТУ 25.02.18-1071-78	Манометр МПН-160-16	2	1,550	
21	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор давления САУ	2	0,300	
22	ГОСТ 7798-70	Балт М 16 × 70,58	24	0,145	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка М 8.6.096	4	0,094	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16,5	24	0,033	
25	ГОСТ 11371-78	Шайба 8.05.096	4	0,0074	
26	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.019	24	0,011	
27	ГОСТ 24137-80	Ханут 22-ВСтЗсп-Ц9ХР	2	0,047	

Инв. №, Подпись и дата, В. И. М. №

22141-09 18

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И. контр.	Марка	Сектор	Цех	Стандия	Лист	Листов
	Г.И.П.	Мельничук	38	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн в год.	Р	16	
	Нач. отд.	Кизилов	38	Производственный корпус			
	Н. спец.	Святкина	38	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100.			
	Нач. сект.	Немецова	38	Общий вид. Схема узла управления			
	Вед. инж.	Карпов	38				

«Спецавтоматика»
г. Ростов-на-Дону
Формат А2

Узел управления дренажной установкой Ду100
Общий вид

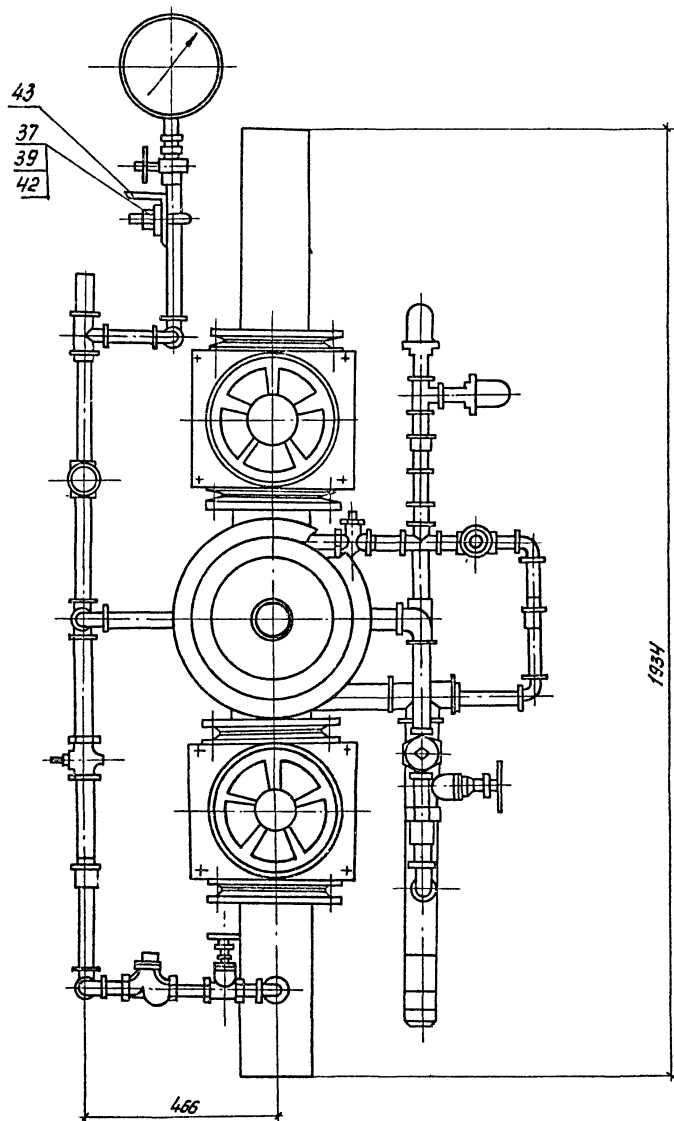
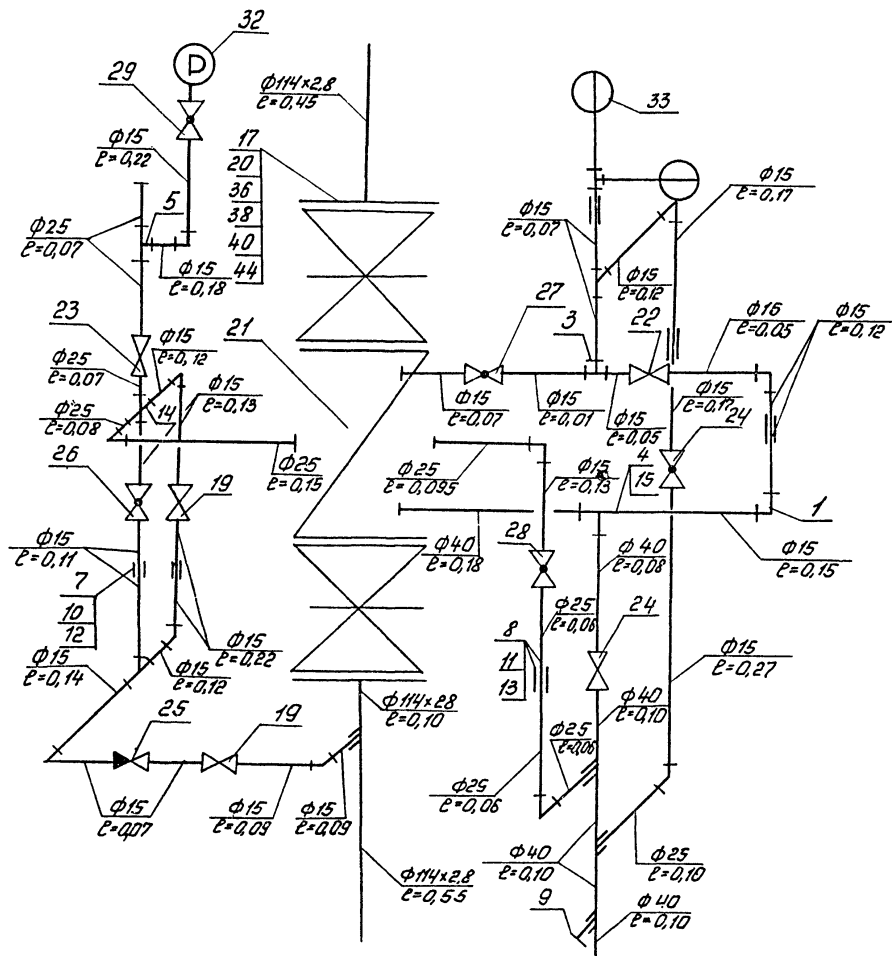


Схема узла управления



Размеры деталей из труб даны фактические с
учетом резьбовых участков под муфтовые соеди-
нения.

Спецификацию смотри лист 18

22141-09 19

ТП 409-11-9.87

АПЖ

Привлекен	И.контр	И.орав	С.ед	Цех по изготовлению строительных конструкций в тыс. тонн изделий в год.	Стандарт	Лист	Листов
	ГНП	Мельничук	С.ед		Р	17	
	И.спец	Сваткина	С.ед	Производственный корпус			ГПН
	И.ч.сект.	Нетехова	С.ед	Узел управления дренажной установкой Ду100. Общий вид.			"Спецавтоматика"
	вед.инж.	Карпов	С.ед	Схема узла управления.			г.Ростов-на-Дону
				копировал Федоренко			формат А2

И.И.Е. и др. Листов и всего. Вес, кг. АР

ТП 409-11-9-87

Ш.В. Федоренко

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 18722-73	Вентили 1548р2			
22		I-15-16	3	0,760	
23		I-25-16	1	1,750	
24		I-40-16	1	4,150	
25	ГОСТ 19501-74	Клапан 16 кч 11р			
		I-15-16	1	0,500	
26	ТУ22-3866-77	Кран 3НО рудк/см ²			
		Ду5	2	0,410	
	ГОСТ 2704-77	Краны 116 66к			
27		15-10	1	0,330	
28		25-10	1	0,980	
29	ТУ26-07-1061-73	Кран 14М1 рудк/см ²			
		Ду15	1	0,312	
32	ТУ 25.02.181071-78	Манометр МТП-160-16	1	1,550	
33	ТУ 25.09.026-79	Сигнализатор давления САУ	2	0,3	
36	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70.58	32	0,145	
37	ГОСТ 6915-70	Гайка М8.6.096	4	0,094	
38	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	32	0,033	
39	ГОСТ.11371-78	Шайба 8.05.096	4	0,0074	
40	ГОСТ.11371-78	Шайба 16.01.019	32	0,011	
42	ГОСТ 24137-80	Хомут 22-ВСТЗсп-49к	2	0,047	
	Серия № 6.908-1	Опора к кирпичной стене			
43	АПЗ 1377.0	Дн 18...30	2	0,420	
44	ГОСТ 7338-77	Прокладка из резины Ф158×Ф110	4	0,150	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 114×2,8	1,10	7,680	
	АСТЗсп ГОСТ10705-80	Трубы водогазопроводные			
	ГОСТ 3262-75	15×2,5	3,5	1,160	
		25×2,8	1,3	2,120	
		40×3,0	0,8	3,330	
1	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	13	0,094	
2	ГОСТ 8946-75	Угольник 25	4	0,229	
3	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	4	0,133	
4	ГОСТ 8948-75	Тройник 40	1	0,673	
5	ГОСТ 8948-75	Тройник 25×15	2	0,255	
6	ГОСТ 8951-75	Крест 25	1	0,983	
7	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	7	0,067	
8	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	3	0,163	
9	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
10	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	4	0,094	
11	ГОСТ 8969-75	Сгон 25	1	0,243	
12	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,037	
13	ГОСТ 8968-75	Контргайка 25	1	0,076	
14	ГОСТ 8960-75	Футарка 25×15	3	0,106	
15	ГОСТ 8960-75	Футарка 40×15	1	0,299	
17	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10встЗсп	2	3,960	
20	ГОСТ 8437-79	Задвижка 3046бр I-100-10	2	38,400	
21	ТУ22-3863-77	Клапан группового действия ГД-100	1	58,000	

22141-09 20

ТП 409-11-9. 87 АПЖ

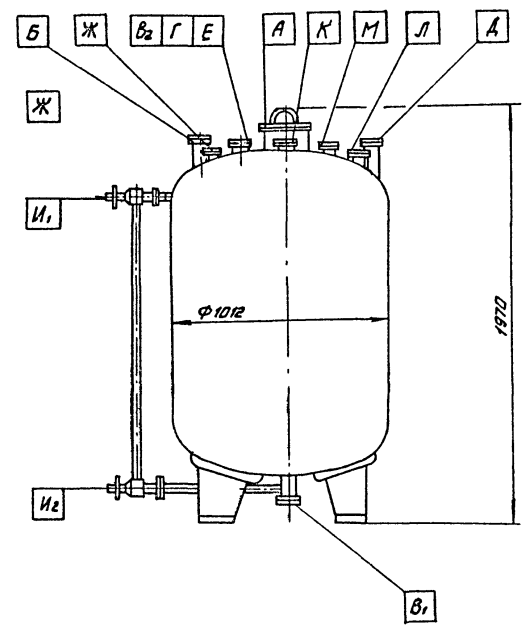
И.контр	Мороз	Сид	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью быст.танк.издний 8гид	Станция	Лист	Листов
ГИП	Реземчук	Сид				
Мастер	Квилов	Сид				
П.спец.	Святкина	Сид				
Мастер	Немецова	Сид				
Ин.в.№	Инженер	Щетинина	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Производственный корпус Спецификация к листу 77

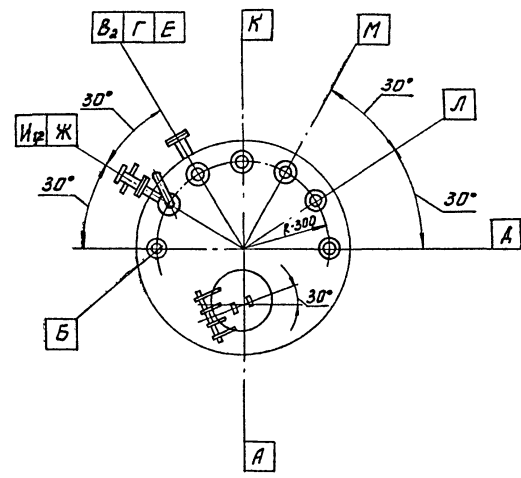
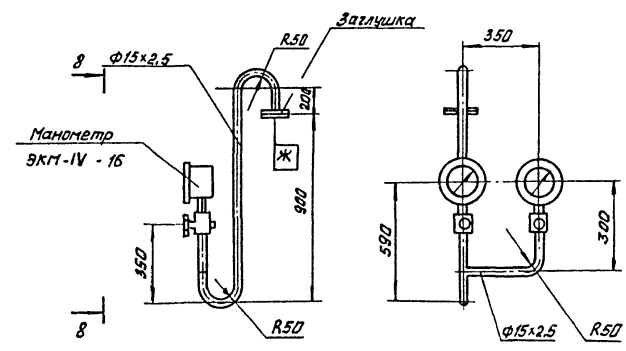
Копирава Федоренко

Формат А2

Вертикальный аппарат
ВЗЗТ-1-1-06



Установка манометра Вид 8-8



Обозначение	Наименование	Примечание
А	Лок	
Б	Вход среды (наполнение)	Заглушить
Б ₁	Выход среды	
Б ₂	Выход среды	Заглушить
Г	Перелив среды	Заглушить
А	Труба переабливания	Заглушить
Е	Установка предохранительного клапана	
Ж	Установка манометра	
И ₁ , И ₂	Установка клапки указателя уровня	
К	Установка уравнимера типа УБ	Заглушить
Л	Установка термометра	Заглушить
М	Резервный	заглушить

1. Во фланцевых заглушках (Е, Ж), которыми комплектуется аппарат, выпалнить отверстие Ф18.
2. Испытание проводить согласно требований Госстандарта. Рабочее давление емкости - 6 кгс/см²
3. Монтаж обвязки вертикального аппарата выпалнить согласно чертежу насосной станции.

ТП 409-11-9.87 Альбом VII

Шифр, материал, Подпись и дата, Выполнил, №

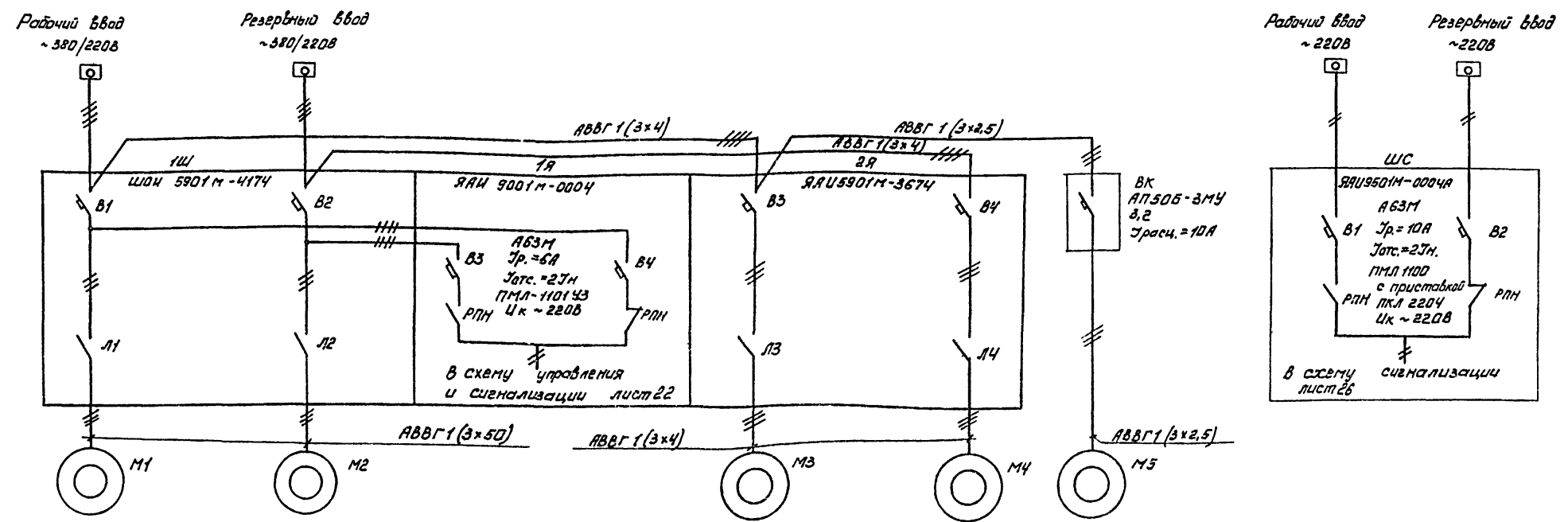
22141-09 21

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И.контр.	Мараз	Сек.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в т.к.п.м. изв.м.в.гид	Стадия	Лист	Листов
	Г.И.П.	Меленчук	Сек. 3		Р	19	
	Нач.в.в.	Кузнецов	Сек. 3				
	П.спец.	Святкина	Сек. 3				
	Мон.свек.	Мемехова	Сек. 3				
Шифр. №	Инж.	Саввина	Сек. 3				

Катрибал Федоренко Формат А2

ТП 409-11-9.87 Альбом VII



Обозначение по схеме	M1	M2	АВР	M3	M4	M5	АВР
Тип электроприёмника	4А225М2У3	4А225М2У3	—	4А132М4	4А132М4	4А100S2У3	—
Номинальная мощность, кВт	55	55	10	11	11	4	10
Номинальный ток, А	100	100	—	22	22	7,8	—
Наименование механизма	Рабочий пожарный насос	Резервный пожарный насос	Схема управления и сигнализации	Рабочий насос дозатор	Резервный насос дозатор	Компрессор	Схема сигнализации

Дир. проекта, Подпись и дата Взам. инв. №

22141-09 22

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Н.контр.	Гелько	Вла/	
ГНП	Мельничук	Вла/	
Нач. отд.	Кисляков	Вла/	
Л. спец.	Данько	Вла/	
Нач. сект.	Друцько	Вла/	
Вед. инж.	Бесскава	Вла/	
Инженер	Гитракина	Вла/	

Цель по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью бытовых станков изв. № 522

Производственный корпус

Схема электрическая структурная питания

Копирабол Федоренко

Формат А2

Яльдом VII

Диаграмма замыкания контактов реле давления РД1, РД2

РД1-0М5-02			
Обозначение контактов	Давление в напорном трубопроводе		Назначение контактов
	нет	есть	
З	—	—	Не используется
Р	—	—	Включение резервного насоса

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ3, ЭКМ4

ЭКМ-IV-16			
Обозначение контактов	Р-в гидравлической кгс/см ²		Назначение контактов
	0	5, 5,5, 6	
З*	—	—	Сигнал о падении давления (уменьша)
Р	—	—	Писк пожарных насосов

*)- для ЭКМ2 не используется

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров ЭКМ3, ЭКМ4

ЭКМ-IV-16			
Обозначение контактов	Р-в гидравлической кгс/см ²		Назначение контактов
	0	2, 3	
З	—	—	Не используется
Р	—	—	Контроль давления во впускном шланге трубопровода

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления универсальных СД1-1- СД6-1

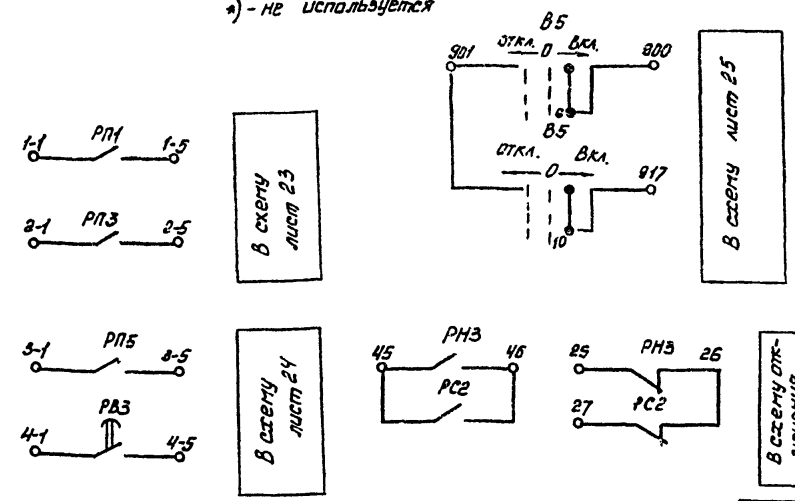
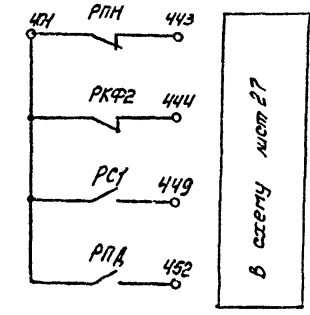
СДУ			
Обозначение контактов	Давление в напорном трубопроводе		Назначение контактов
	нет	есть	
З	—	—	Сигнализация в здании
Р	—	—	Не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РС1, РС2	Реле промежуточное РЛУ-4-313	2	~ 220В
Тр	Трансформатор ОСМ-063У3	1	220/220/220
Шкаф 1Ш (ШОН5901М-4174)			
РП1, РП3	Пускатель магнитный ПМЛ 1100У3	2	~ 220В
Ящик 2Я (ЯЯУ 5901М-3674)			
РВ3	Реле времени пневматическое РВП 72-3221У4	1	~ 220В
РП4, РП5	Реле РПЛ 220У	1	~ 220В

Диаграмма ключа опробования сигнализации В5

Номер секции	УП 5313-Ж 322											
	Обозначение рукоятки						Положение рукоятки					
	Откл.	0	Вкл.	Откл.	0	Вкл.						
I	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	3*	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
III	5*	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
IV	7*	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
V	9*	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
VI	11*	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

*)- не используется



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РД1, РД2	Датчик-реле давления РД-1-0М5-02 ТУ 25.02.202151-79	2	Предел срабатывания от 0,1 до 1,0 МПа
ЭКМ1	Электроконтактный манометр ЭКМ-IV-1УТ425.02.31-75	4	Шкала 0-16 кгс/см ²
СД1-1	Сигнализатор давления универсальный СДУ ТУ 25.09.026-79	6	~ 220В
СД6-1	Сальник СДУ ТУ 25.09.026-79	1	
Ящик 1Я (ЯЯУ 9001М-0004)			
В3	Выключатель автоматический АВ3М	2	Ip=10А, Устс.=2А
В4	Переключатель универсальный УП5313-Ж 322	1	Рукоятка овальная
КН0, КНОФ	Выключатель кнопочный КЕ 011У3	2	исп.1. толкатель черный
ЛКН1	Арматура светосигнальная АМЕ	4	~ 220В, цвет зеленый
ЛКН2, ЛКФ1, ЛКФ2	Реле времени пневматическое РВП 72-32.22У4	1	~ 220В
РВ1	Реле времени пневматическое РВП 72-32.22У4	1	~ 220В
РВ2	Реле времени пневматическое РВП 72-32.22У4	1	~ 220В
РП1	Реле промежуточное РПЛ-400УС	3	~ 220В
РП3	приставка РПЛ 220У	3	~ 220В
РП2, РП4	Реле промежуточное РПЛ 220У	3	~ 220В
РКФ1, РКФ2	Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-1У3	2	~ 380В
РПН	Пускатель ПМЛ-1100У3 с приставкой ПКЛ-220У	1	~ 220В

1. Установка реле времени РВ1, РВ2 определяется при наладке пожарных насосов, но должно быть не более 10сек.

Взят инв. №, Подпись и дата, Инв. №

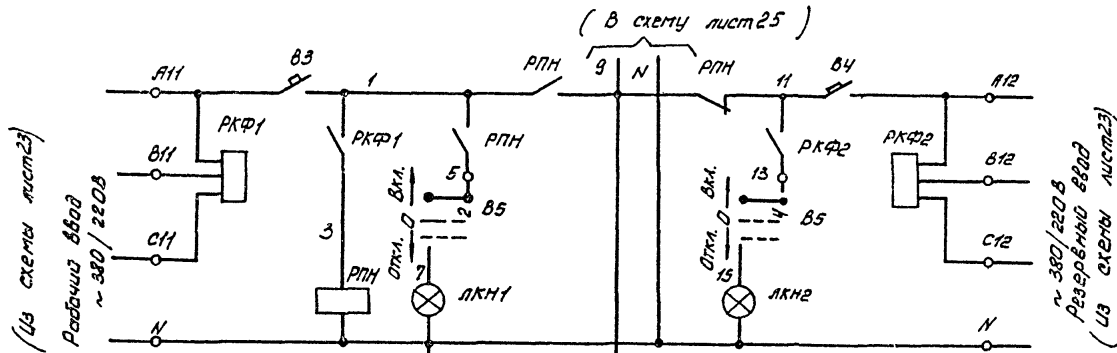
22141-09 23

ТП 409-11-9.87 АПЖ

И.контр.	Ген.дир.	Инж.пр.	Инж.конс.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.
Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.	Ген.дир.
Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.

Копировал Федоренко Формат А2

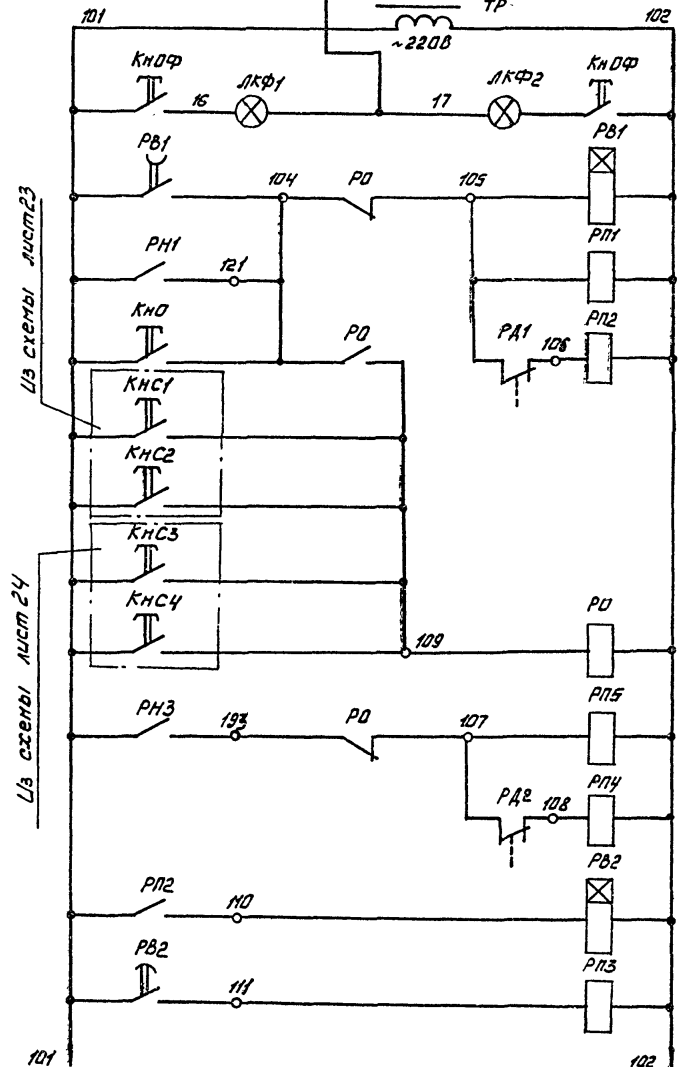
Листом VII



(из схемы лист 23)
Рабочий ввод
~ 380/220В

~ 380/220В
Резервный ввод
(из схемы лист 23)

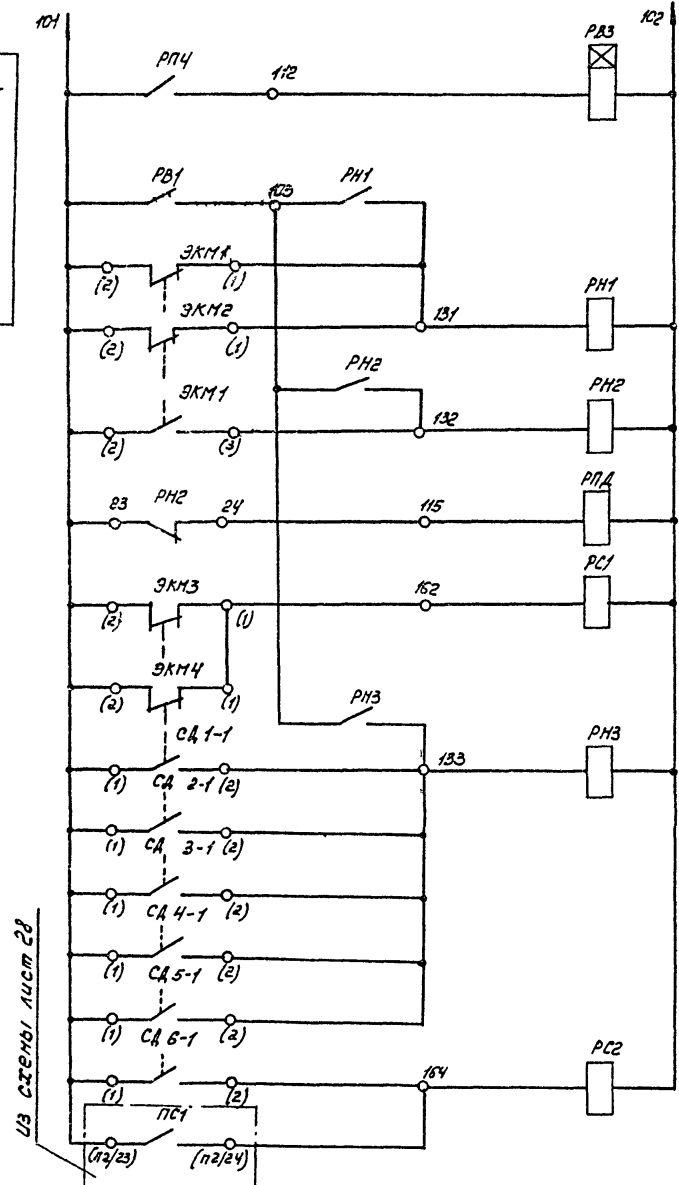
Автоматическое включение резерва



из схемы лист 23

из схемы лист 24

- Разделительный трансформатор
- Контроль замыкания фаз на землю
- Реле повторного пуска насосов
- Пуск двигателя рабочего пожарного насоса М1
- Контроль создания давления рабочим насосом М1
- Отановка двигателей М1, М2, М3, М4
- Пуск двигателя рабочего насоса-дозатора М3
- Контроль создания давления рабочим насосом дозатором М3
- Задержка пуска двигателя резервного насоса М2
- Пуск двигателя резервного насоса М2



из схемы лист 23

- Пуск двигателя резервного насоса-дозатора М4
- Реле пуска насосов
- Контроль падения давления в ветвях $v=1m^3$ (утечка)
- Контроль давления воды во всасывающих трубопроводах
- Реле срабатывания сигнализаторов давления СД1-1-СД5-1
- Реле срабатывания сигнализатора давления СД6-1 и приемной станции ПС1

Шифр на год, Подпись и дата, Власт. подпись

22141-09 24

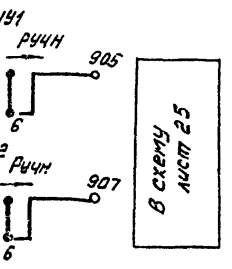
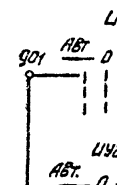
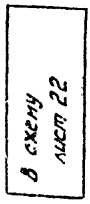
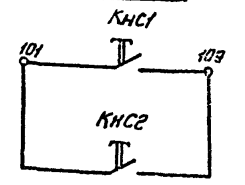
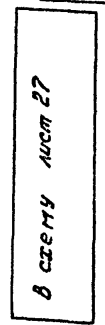
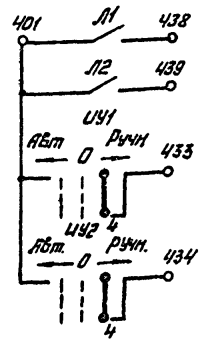
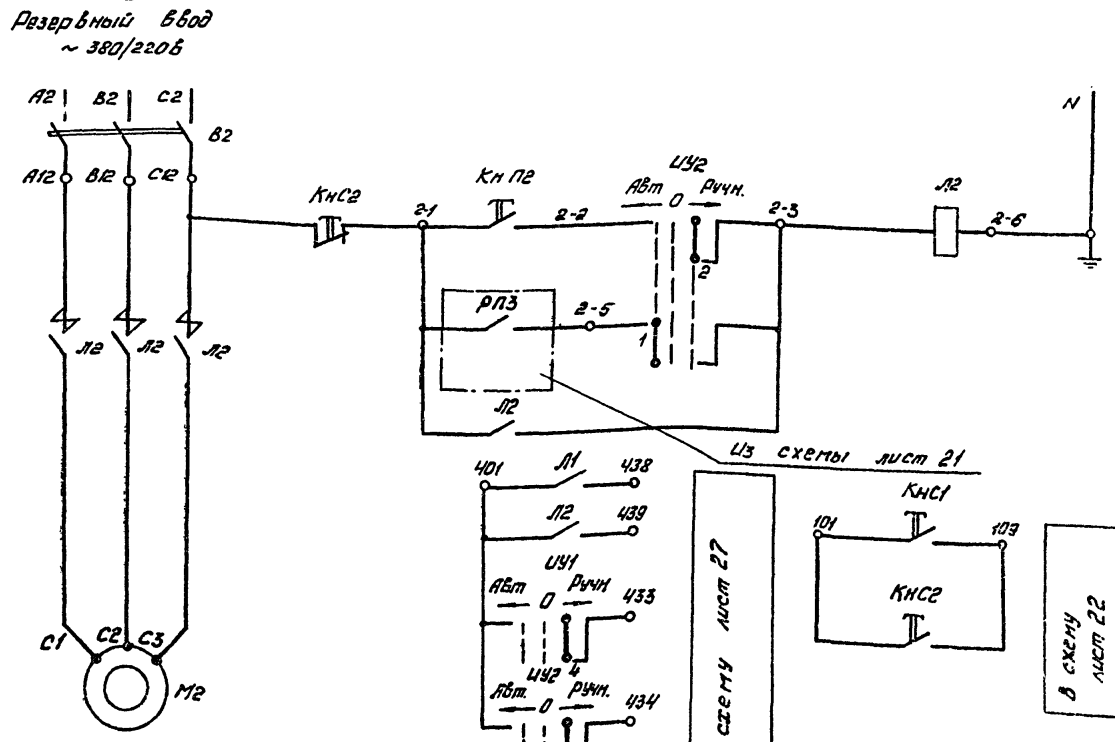
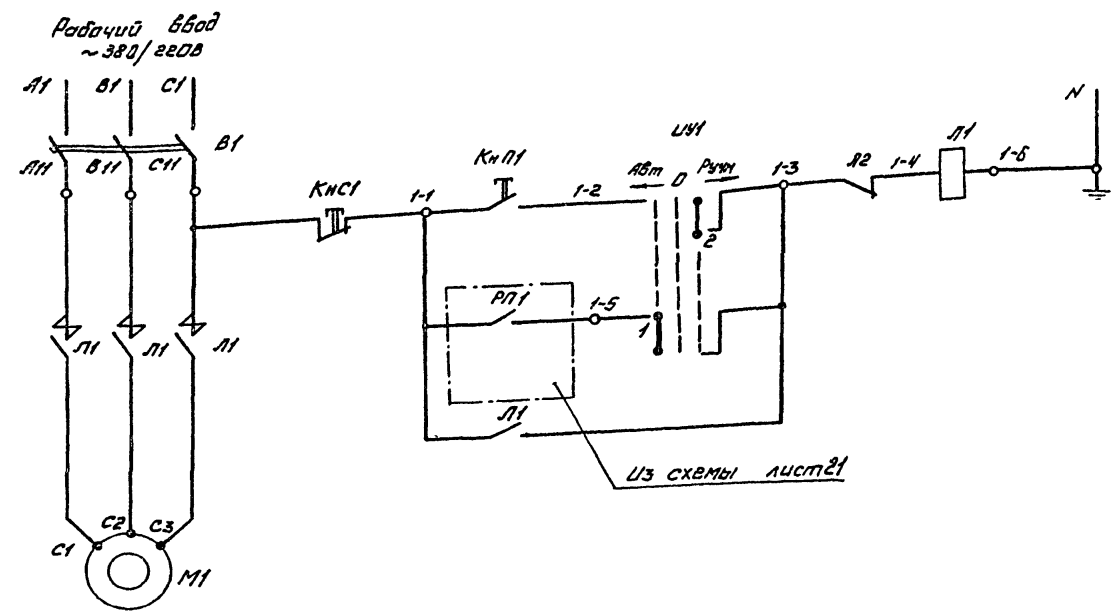
ТН 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	И.Контр	Генка	Рис.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.	Стадия	Лист	Листов
	ГНП	Мелемчук	Стан		Р	22	
	Нач. отд.	Кизилов	Обд				
	И. спец.	Ольнева	Иж				
	Нач. сект.	Принько	Об	Производственный корпус.			
	Вед. инж.	Есакова	Стан	Схема электрическая принципиальная управления (окончание)			
Шифр №	Инженер	Нитратина	Личн		ГП		
					«Спецавтоматика»		
					г. Ростов-на-Дону		

Копировал Федоренко

Формат А2

Альбом VII



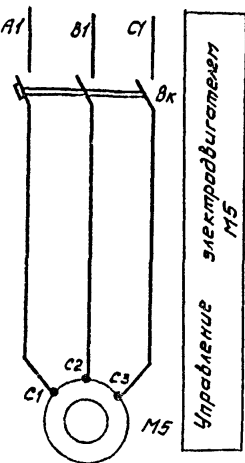
Местное управление
Автоматическое управление

Местное управление
Автоматическое управление

УУ1, УУ2
Диаграмма замыкания контактов избирателя управления

Номер секции	Номер контактора	Положение рукоятки					
		-45°		0	+45°		
		Авт.	0	Ручн.	Авт.	0	Ручн.
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					

Рабочий ббод ~380/220В



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M1, M2	Электродвигатель ЧА229МЕУЗ комплектно с технологическим оборудованием	2	P=55 кВт U=380/220В n=3000 об/мин
M5	Электродвигатель ЧА100СЕУЗ комплектно с технологическим оборудованием	1	P=4кВт U=380/220В n=3000 об/мин
Вк	Выключатель автоматический АП50Б-3МУ3,2 ТЧ16-522.139-78Е	1	Урасч.=10А 1Р20
<u>Шкаф 1Ш (ШАН5901М-4174)</u>			
В1, В2	Выключатель автоматический А3716-Ф	2	У-150А Урасч.=1500А
УУ1, УУ2	Переключатель универсальный на 4П5312-Ж86	2	Рукоятка обвальная
КМ1, КМ2	Кнопочный выключатель КЕ011УЗ	2	исп. 2 толкатель черной
КМ3	Кнопочный выключатель КЕ011УЗ	2	исп. 2 толкатель красный
Л1, Л2	Пускатель магнитный ПМА-Б200	2	Uкст ~220В Уна=120А

Шифр, № табл. Подпись и дата

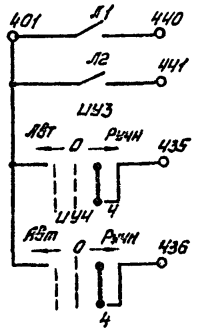
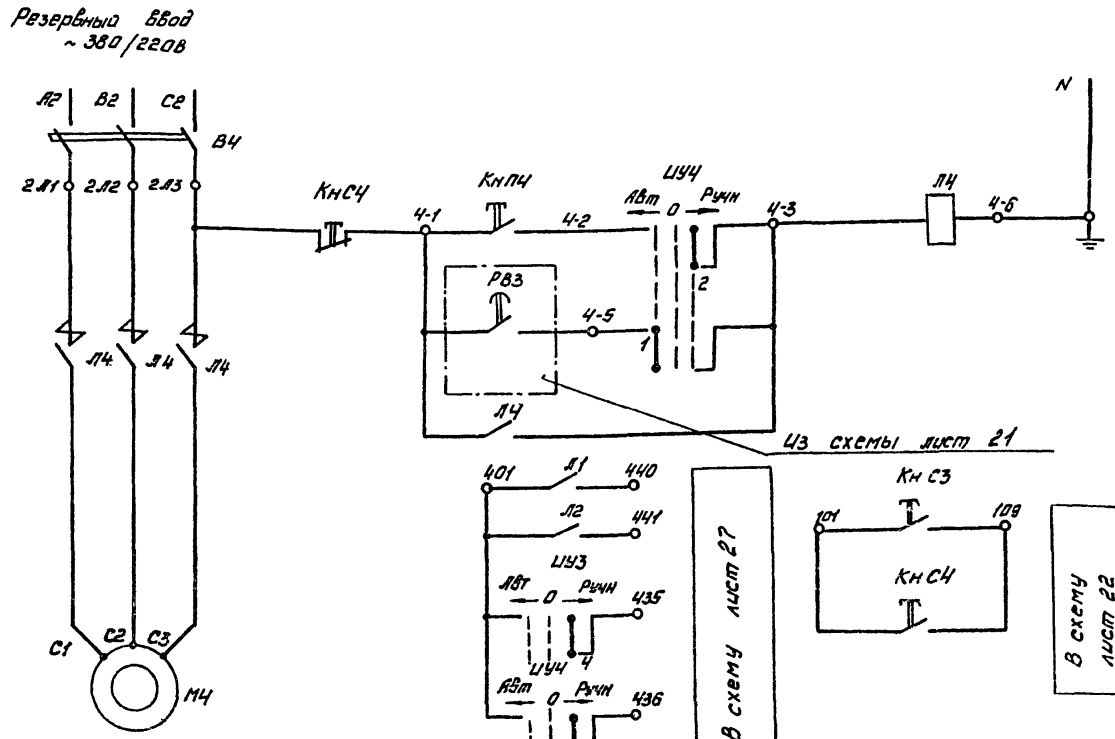
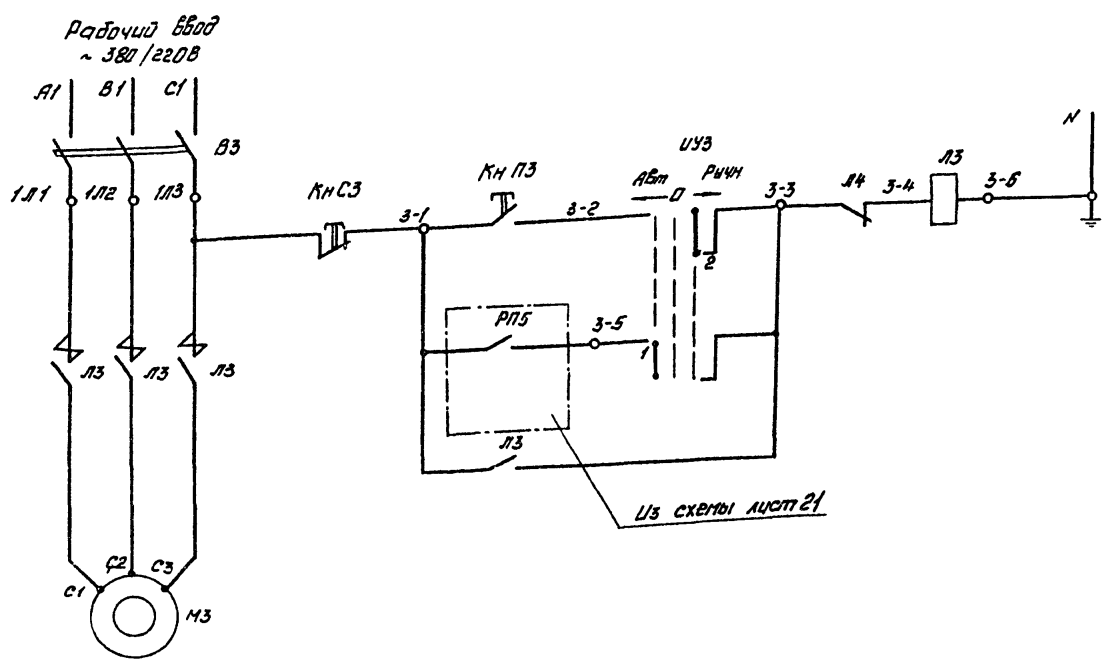
Привязан:

Шифр №	
--------	--

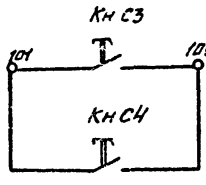
22141-09		25
ТП 409-11-9.87		АПЖ
Н. контр.	Гецко	М.Л.
Г.И.П.	Меленчук	Б.М.
Мас. отд.	Кизилов	Б.М.
Гл. спец.	Польмева	О.А.
Мас. сект.	Григорья	О.А.
Вед. инж.	Ерсакова	С.М.
Инженер	Митрохина	Л.И.
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря, мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.		Стр. 23
Правильно составленный паспорт схемы электрической принципиальной управления электродвигателями М1, М2, М5.		Г.П.И. "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Капираев Фёдорович Формат А2

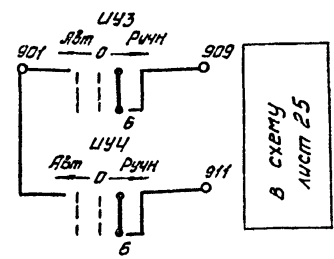
ТП 409-11-9.87 А.А.А.А.А.



В схему лист 27



В схему лист 22



В схему лист 25

ИУ3, ИУ4
 Диаграмма замы-
 кания контакта
 Избирателя управ-
 ления

Номер свечи	Полож. контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0	+45°		
		Авт.	0	Ручн.	Авт.	0	Ручн.
I	1	×	×	×	×	×	×
II	2	×	×	×	×	×	×
III	3	×	×	×	×	×	×
IV*	4	×	×	×	×	×	×
	5	×	×	×	×	×	×
	6	×	×	×	×	×	×
	7	×	×	×	×	×	×
	8	×	×	×	×	×	×

* не используется

Местное
 управление
 Автома-
 тическое
 управ-
 ление

Местное
 управле-
 ние
 Автома-
 тическое
 управ-
 ление

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол	Примечание
МЗ, МЧ	Электродвигатель ЧЯ 132 МЧ комплектно с технологическим оборудованием	2	P = 11 кВт U = 380/220В n = 1500 об/мин
	Ящик 2Я (ЯЯ И5901М-3674)		
ВЗ, ВЧ	Выключатель автоматический ЛП 505-3МТ	2	Inp = 50А
ИУ3,	Переключатель универсаль-		Рукоятка
ИУ4	ный ЧП5312-Ж86		абальная
КНПЗ,	Пост кнопочный	2	~ 220В
КНПЧ,	ПКЕ 112-2		
КНСЗ,			
КНСЧ			
ЛЗ,	Пускатель магнитный	2	Uкат ~ 220В
ЛЧ	ПМЯ - 3200		Inz = 40А

Лист, на котором указаны и дата выдачи чертежа

Привязан:

Н.контр.	Грица	М.А.			
ГИП	Меленчук	С.В.			
Мех. отд.	Кизилов	С.В.			
Сл. спец.	Ольнева	Л.А.			
Мех. сект.	Иртыко	С.В.			
Вед. инж.	Бсакова	С.В.			
Инженер	Митрохина	Л.И.			

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.

Производственный корпус. Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями МЗ, МЧ.

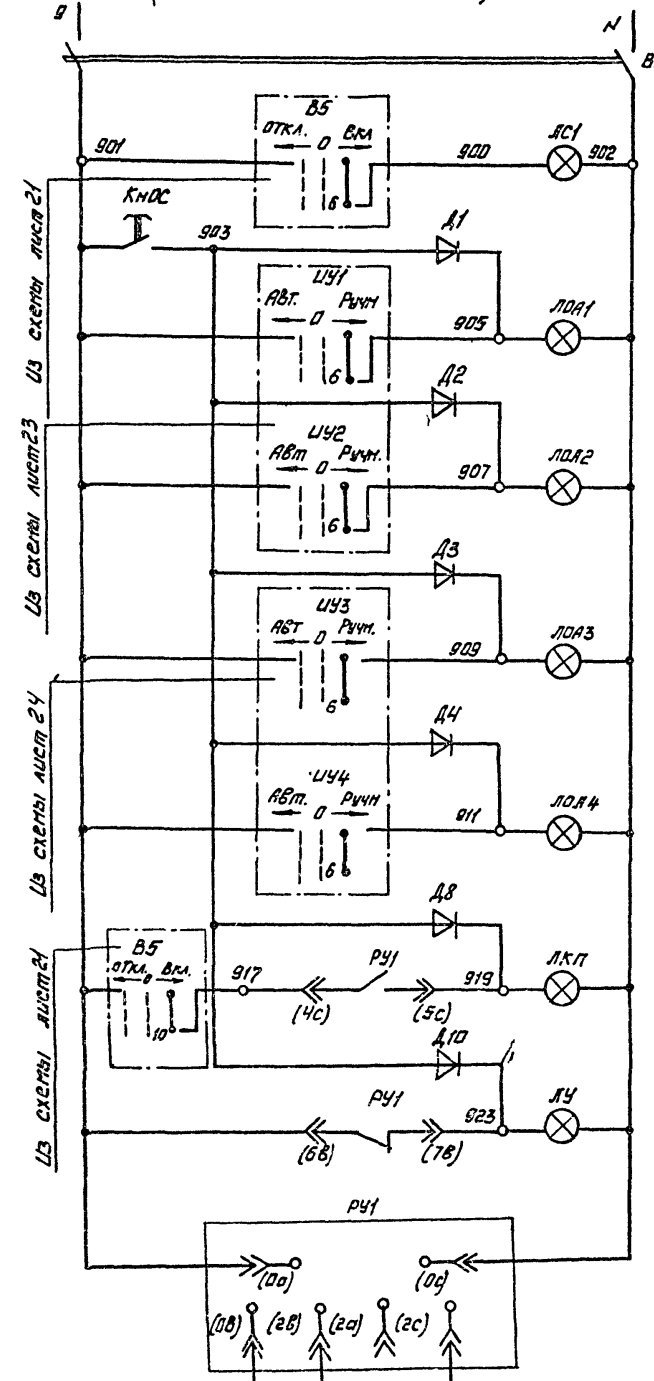
Копировал Федоренко

22141-09 26
 ТП 409-11-9.87 А.А.А.А.А.

Стандия Лист Листов
 Р 24
 ГПИ
 "Спецавтоматика"
 Г.Ростов-на-Дону
 Фирма А2

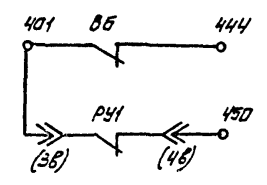
ТП 409-11-987 Альбом VII

(Из схемы лист 22)



Из схемы лист 21
Из схемы лист 23
Из схемы лист 24
Из схемы лист 25

Электронапряжение ~ 220В	
Наличия напряжения	
Кнопка пробования лампы	
Отключающая пусковая кнопка	Рабочего м1
Отключающая пусковая кнопка	Резервного м2
Отключающая автоматическая пусковая кнопка	Рабочего м3
Отключающая автоматическая пусковая кнопка	Резервного м4
Макс. уровень пенообразователя (УП)	
Расчетный уровень пенообразователя (РУ)	
Контроль уровня пенообразователя в баке	



В схему лист 27

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РУ1	Регулятор-сигнализатор уровня	1	
	ЭРСУ-3 ТУ 25. 02. 08.0. 678-79		
	Ящик 1Я (ЯЯИ 9001М-0004)		
ВБ	Выключатель автоматический АП50-2М7	1	Ур=4А, БК-1А
Д8	Диод кремниевый Д225 Б	2	
Д10			
Кн Ос	Выключатель кнопочный	1	Цсл. 1. толкатель черный
ЛКП	Арматура светосигнальная	2	~ 220В
ЛС1	АМЕ		Цвет зеленый
ЛУ	Арматура светосигнальная	1	~ 220В
	АМЕ		Цвет молочный
	Шкаф 1Ш (ШАН 5901М-4174)		
А1, А2	Диод кремниевый Д 225 Б	2	
Л0А1, Л0А2	Арматура светосигнальная	2	~ 220В
	АМЕ		Цвет молочный
	Ящик 2Я (ЯЯИ 5901М-3674)		
А3, А4	Диод кремниевый Д 225 Б	2	
Л0А3, Л0А4	Арматура светосигнальная	2	~ 220В
	АМЕ		Цвет молочный

Шиф. проект. Удобр. и дата Взам. инв. №

Земля
Расчетный уровень пенообразователя (РУ)
атм. + 1,153

Макс. уровень пенообразователя (УП)
атм. + 1,203

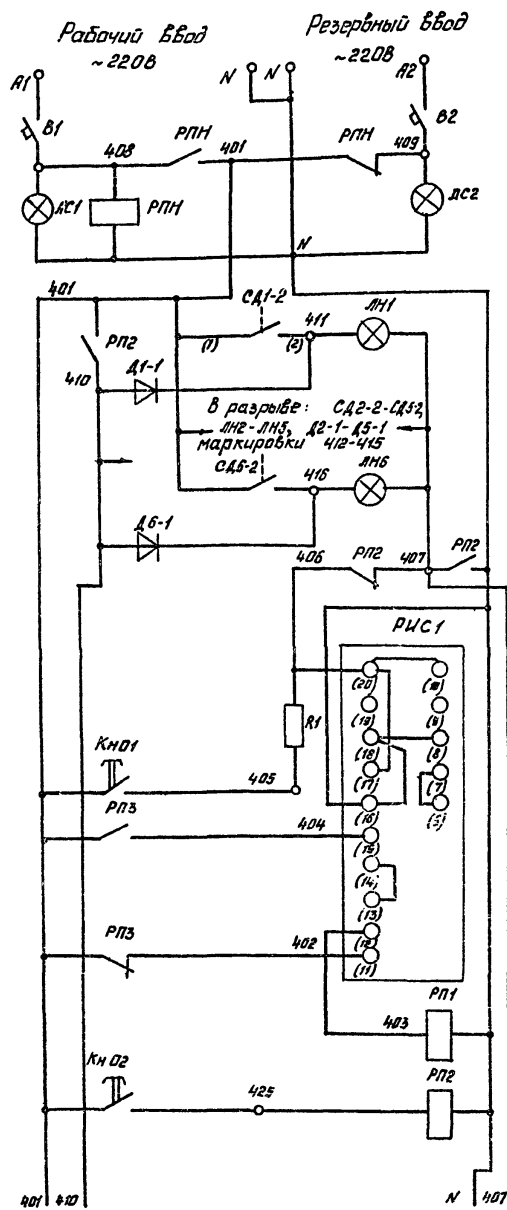
22141-09 27

ТП 409-11-987 АПЖ

Приказан	Н.контр. ГИП	Гейца Меленчук	Вед. инж. Есакова	Цех по изготовлению строительных оснастки и инвентаря мощностью близ. тонн изделий в год	Стация	Лист 25	Листов
	Инж. Митрохина	Вед. инж. Есакова	Инж. Митрохина	Производственный корпус. Система электрической пинципальной специализации для насосной станции пожаротушения.	ГПИ "Спецавтоматика"		
					г. Ростов-на-Дону		

Капирава Л. Федоренко Формат А2

Листочек VII



Автоматическое переключение резервом АВА цепей сигнализации. Контроль наличия напряжения на вводах питания.

Световая сигнализация о пожаре по секциям 1-6

Включение промежуточного реле сигнализации о пожаре, света звуковой сигнализации и опробование схемы сигнализации.

(В схему лист 27)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЗВ1	Сирена сигнальная СС-1	1	~ 220В
ЗВ2	Звонок переменного тока ЗВП-220	1	~ 220В
КН01-	Выключатель кнопочный КЕ01УЗ	4	исп.2 толкатель
КН03			чёрный
КНС1			
КНС2	Выключатель кнопочный КЕ01УЗ	1	исп.3 толкатель
			чёрный
ЛД1-ЛД4	Арматура светосигнальная	13	220В
ЛД1, ЛД2	АМЕ		цвет молочный
ЛД3, ЛД4			
ЛД5, ЛД6			
ЛД7, ЛД8	Арматура светосигнальная	6	220В
	АМЕ		цвет красный
ЛС1, ЛС2	Арматура светосигнальная	2	220В
	АМЕ		цвет зелёный
ЛВ, ЛП	Табла световое ТСБ-2	2	220В
РПН	Пускатель электромагнитный	1	~ 220В
	ПМЛ 1100 с приставкой ПКА 2204		
РП1-РП4	Реле РПЛ 2204 с приставкой	6	~ 220В
РСН, РС	ПКЛ 2204		
РПС1, РПС2	Реле импульсной сигнализации	2	Перевые
	РПС-33Н		присоединение

Диаграмма замыкания контактов сигнализаторов давления универсальных СА1-2-СА6-2

Обозначение контактов	Давление в напорном трубопроводе		Назначение контактов
	нет	есть	
З	—	—	Сигнализация о срабатывании
Р	—	—	Не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СА1-2	Сигнализатор давления универсальный	6	~ 220В
СА6-2	сальник САУ ТУ 25-09.026-79		
Д1-1	Диод кремниевый Д-237Б	6	Испр. = 400В
Д6-1	ТРЗ 362.021 ТУ		Испр. = 300 МА
	<u>Ящик 1 Я (ЯАУ 9001М-0004)</u>		
Д22, Д23	Диод кремниевый	5	
Д26, Д27	Д 226Б		
Д30			
	<u>Ящик 2 Я (ЯАН-5901М-3624)</u>		
Д14, Д15	Диод кремниевый	4	
Д19, Д20	Д 226Б		
	<u>Шкаф 1Ш (ШАН 5901М-4174)</u>		
Д12, Д13	Диод кремниевый	4	
Д17, Д18	Д 226Б		
	<u>Ящик ШС (ЯАН 3501М-0004)</u>		
Р1, Р3	Резистор ПЭВ-25-2,2 ком ± 5%	2	
В1, В2	Выключатель автоматический АБЗМ	2	Испр. = 10А
			Ток. = 2 А.
Д11, Д31	Диод кремниевый Д 226Б	2	

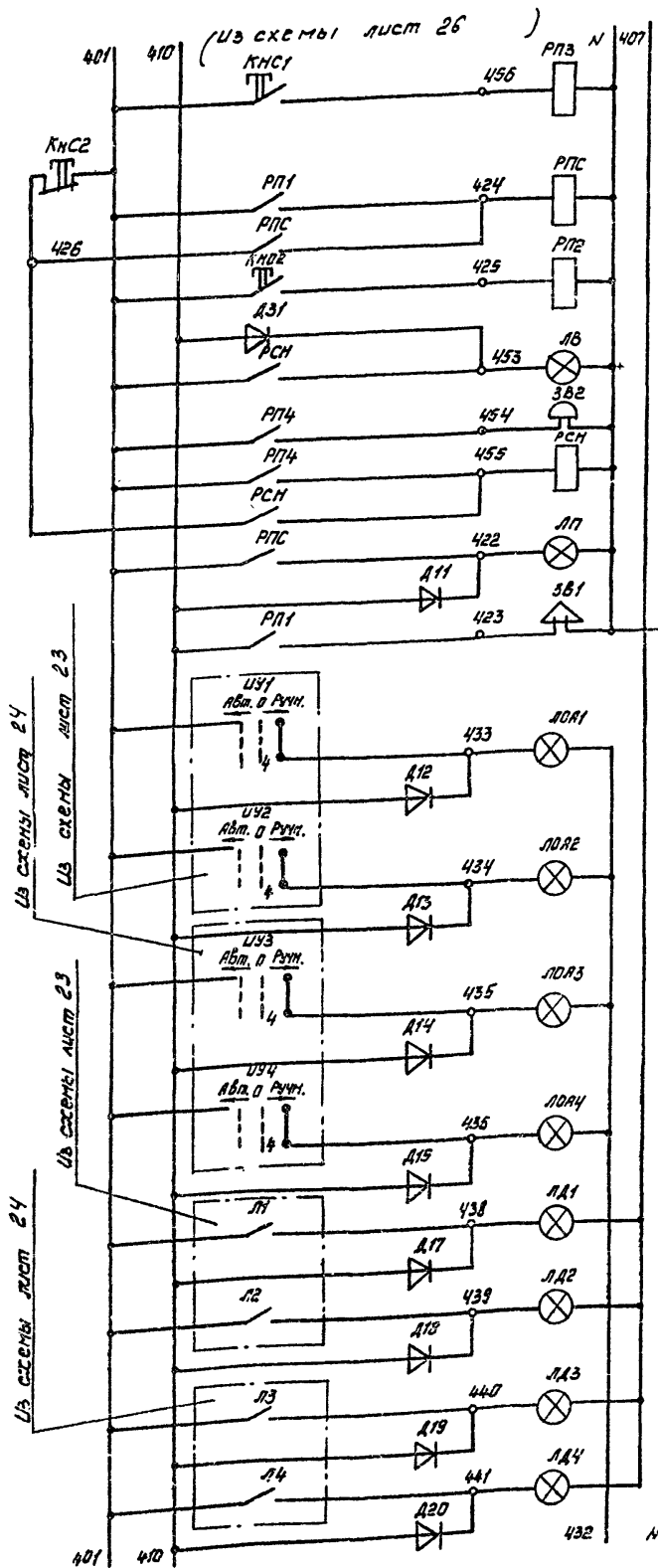
2214-09 28

ТП 409-11-9.87 АПК

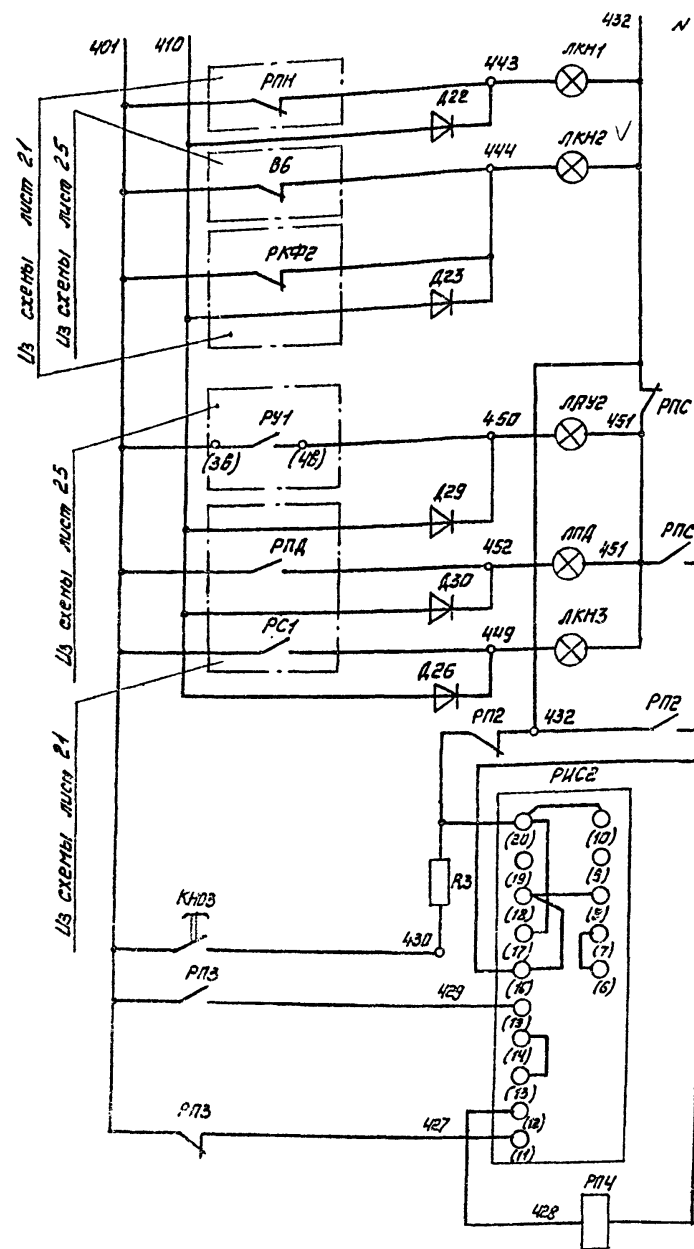
Привязан	Ген.пр.	Инж.	Инж.пр.	Инж.пр.2	Инж.пр.3	Инж.пр.4	Инж.пр.5	Инж.пр.6	Инж.пр.7	Инж.пр.8	Инж.пр.9	Инж.пр.10	Инж.пр.11	Инж.пр.12	Инж.пр.13	Инж.пр.14	Инж.пр.15	Инж.пр.16	Инж.пр.17	Инж.пр.18	Инж.пр.19	Инж.пр.20
	Ген.пр.	Инж.	Инж.пр.	Инж.пр.2	Инж.пр.3	Инж.пр.4	Инж.пр.5	Инж.пр.6	Инж.пр.7	Инж.пр.8	Инж.пр.9	Инж.пр.10	Инж.пр.11	Инж.пр.12	Инж.пр.13	Инж.пр.14	Инж.пр.15	Инж.пр.16	Инж.пр.17	Инж.пр.18	Инж.пр.19	Инж.пр.20
	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.

Копировал Федеренко Формат А2

Листом VIII



Реле съема звуковой сигнала		
Промежуточное реле сигнализации о пожаре		
Реле опробования сбросом сигнализации		
Световая и звуковая сигнализация	о пожаре	о неисправности
	о пожаре	о неисправности
Световая предупредительная сигнализация об отключении автоматического пуска насоса	пожарного резервного насоса М1	Рабочего насоса М1
	пожарного резервного насоса М2	Рабочего насоса М2
	пожарного резервного насоса М3	Рабочего насоса М3
	пожарного резервного насоса М4	Рабочего насоса М4
	пожарного резервного насоса М5	Рабочего насоса М5
	пожарного резервного насоса М6	Рабочего насоса М6



Световая предупредительная сигнализация	об отключении резервного ввода или цепей сигнализации в насосной
	об аварийном уровне пенообразователя в баке
Световая предупредительная сигнализация	включение промежуточного реле сигнализации о неисправности, опробование сигнализации

Номер секции	Наименование защищаемых помещений	Соответствие секций
1	Отделение краскоприготовительное в осях 29-31, 4-7	
2	Кладовая текущего запаса красок в осях 31-32, 4-7	
3	Камера окраски распылением поз. 47-4 (шт). Камера сушильная терморadiационная конвекционная поз. 47-5.	
4	Установка бескамерной окраски поз. 46 в осях 29-30, К-Л	
5	Установка бескамерной окраски поз. 46 в осях 33-34, К-Л	
6	Окрасочное отделение в осях 27-35, Т-К.	

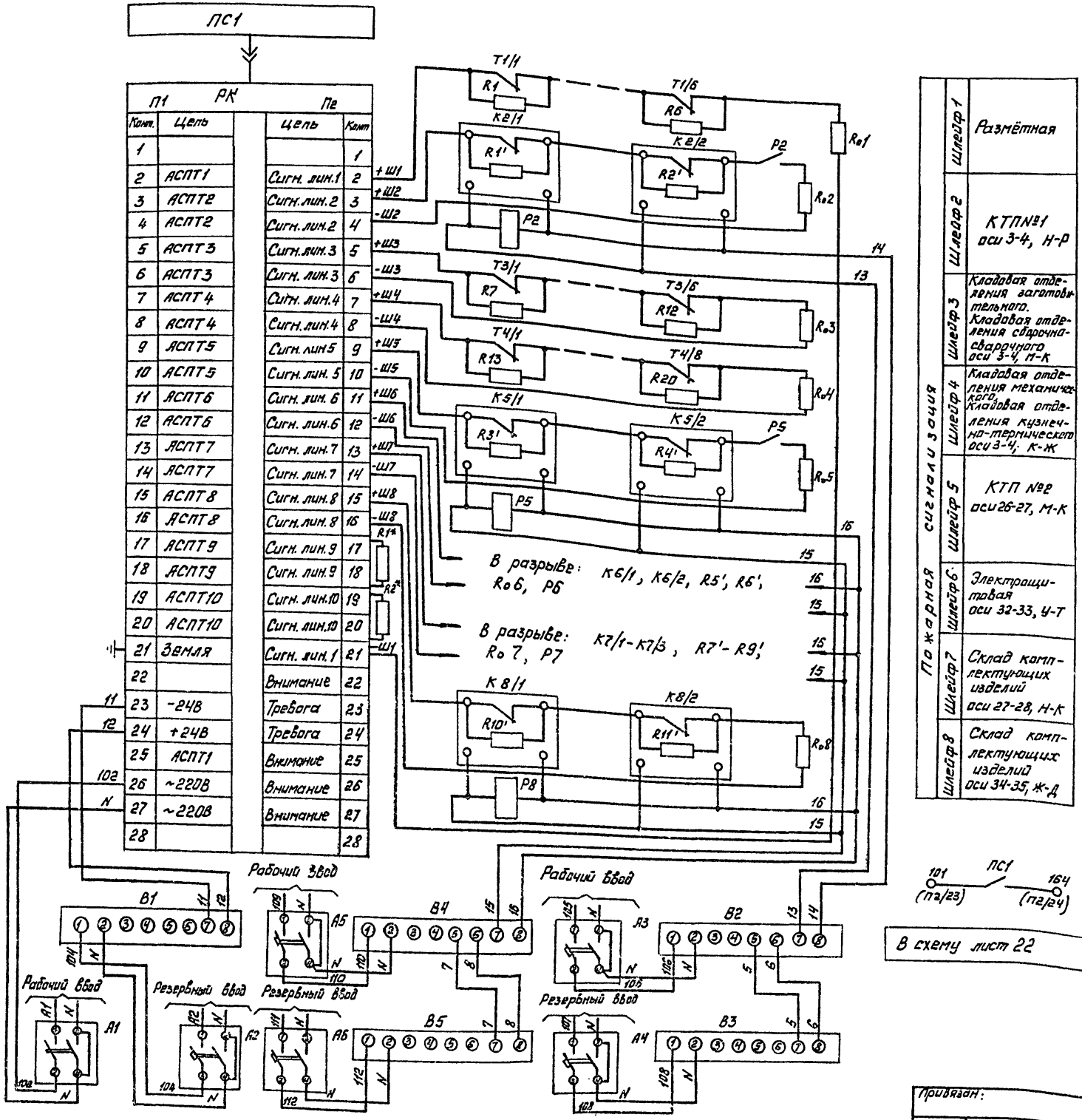
Инв. № подл. Измен. и дата. Взам инв. №.

29141-09 29

ТП 409-11-9. 81 АПЖ

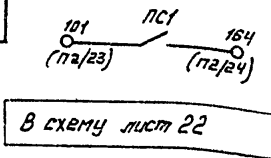
Н.контр.	Г.контр.	Л.контр.	Цех по изготовлению строительных оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.	Р	Лист	Листов
Г.ИП	Мелевичук	Сидор				
Нац.отд.	Кузнецов	Сидор				
Г.С.СРЦ	Ольнева	Сидор				
Нац.сект.	Гринько	Сидор				
Вед. инж.	Есакова	Сидор	Производственный корпус: Система электрической принципиальной сигнализации (акан чание)	Специалистка г. Ростов-на-Дону	Лист	Листов
Инв. №	Инженер	Митрошина	Капирава Федоренко			Формат А2

ТП 409-11-9.87 Альбом VII



Прз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПСП	Пульт пожарной сигнализации ППС-1 ТУ25-09.031-76	1	
R01-R08	Резистор МЛТ-0,5-15кОм ±5% ОЖО 467 80ТУ. Комплектно с ППС-1	8	
R1'-R11'	Резистор МЛТ-0,5-2кОм ±5% ОЖО 467 80ТУ. Комплектно с ДНП-1	11	
R1-R20	Резистор МЛТ-0,5-2кОм ±5% ОЖО 467 80ТУ	22	
A1-A6	Выключатель автоматический АП50Б-2МЗ.1 ТУ16-522.139-78Е	6	Зр. = 1,6А
B1-B5	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М ТУ25-06.1674-74	5	IP20
K2/1, K2/2	Извещатель пожарный комбинированный ДНП-1 ТУ25-09.042-78	11	
K5/1, K5/2	Извещатель пожарный ИП105-2/1 И-83. 12 ИО. 0820. 033	20	
K7/1, K7/3	Склад комплектующих изделий оси 27-28, И-К		
K8/1, K8/2	Склад комплектующих изделий оси 34-35, Ж-Д		
T1/1, T1/6	Склад комплектующих изделий оси 32-33, Ч-Т		
T3/1, T3/6	Склад комплектующих изделий оси 27-28, И-К		
T4/1, T4/6	Склад комплектующих изделий оси 34-35, Ж-Д		
P2	Реле электромагнитное РСЗ-55 РСД 45 6011ТУ	5	

1. В соответствии с инструкцией по эксплуатации ППС-1, резисторы R1*, R2* предназначены для подключения не задействованных лучей.



В схему лист 22

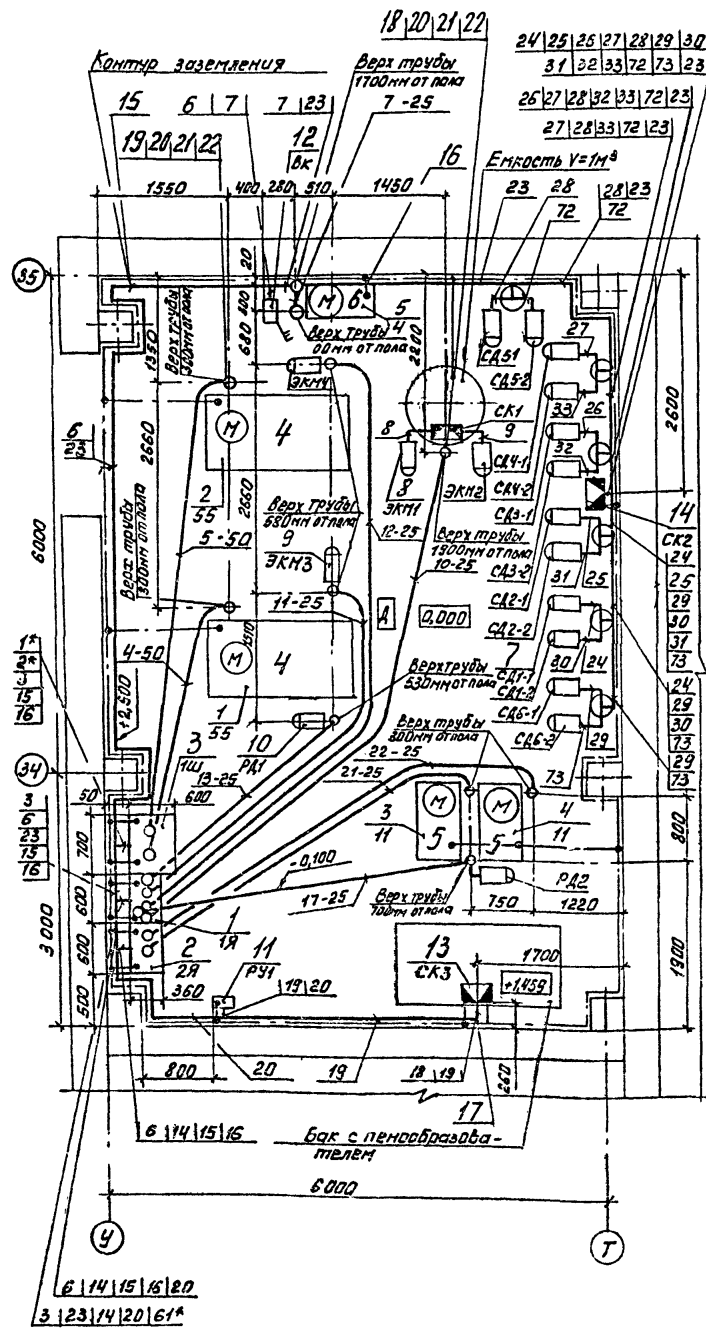
Шифр, № табл. Подпись и дата

22141-09 30

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Привязан:		Исполнитель		Проверен		Специальность	
И.контр	Гецко	Мелевичук	Кизилов	Ольмедов	Борисов	Григорьев	Баскава
Г.И.П.	Мелевичук	Кизилов	Ольмедов	Борисов	Григорьев	Баскава	Митрохина
Нац.опт	Кизилов	Ольмедов	Борисов	Григорьев	Баскава	Митрохина	
Сл.спец.	Ольмедов	Борисов	Григорьев	Баскава	Митрохина		
Уч.сект.	Григорьев	Баскава	Митрохина				
Вед.инж.	Баскава	Митрохина					
Инженер	Митрохина						

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря, мощностью более 1000 изделий в год.
 Производственный корпус № 1
 Схема электрическая принципиальная включения приемной станции ПСП.
 Копировал Федоренко
 Формат А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
5**		М3, М4 - электродвигатель ЧА 132 М4, Зн. - 22А	2		
6**		М5 - электродвигатель ЧА 100 S2У3, Зн. - 7,8А	1		
7**		СА1-1 - СА6-1, СА1-2-СА6-2	12		
8**		Сигнализатор аварийная универсальный САУ	1		
9		ЭКМ1, ЭКМ2 - Электроконтактный манометр ЭКМ-ИВ-16	2		
10		ЭКМ3, ЭКМ4 - электроконтактный манометр ЭКМ-ИВ-16	2		
11		РА1, РА2 - Датчик реле авт. РД-1-0М5-02	2		
12		РЧ1 - Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1		
13		ВК - выключатель автоматический АП 50 Б - 3МУ3, 2, Угол: 10М	1		
14		СК1, СК3 - Кварцовый соединительная КСК-3	2		
15		СК2 - Каретка соединительная КСК-32	1		
16		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76	40	кг	
17		Полоса 4x25 ГОСТ 103-76	20	кг	
18		Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш-020 ТУ 22-3983-77	2	м	
19		Колена 5.407-63.1.220-01	16		
20		Колена 5.407-63.1.240-01	4		
21		Стержень 5.407-63.1.280	20		
22		Скоба 5.407-63.1.290	32		
		Проводка 2-0-4, с=1000	1	кг	
		ГОСТ 3282-74			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		1Я - Ящик	1		
		ЯАЦ 9001М-0004			
2		2Я - Ящик	1		
		ЯАЦ 5901М-3674			
3		1Ш - Шкаф	1		
		ШОМ 5901М-4114			
4**		М1, М2 - электродвигатель ЧА 225 М2 У3, Зн. = 100А	2		

- Настоящий чертёж выполнен на основании задания на проектирование и листа №6 технологической части проекта.
- ** - кабели прокладываемые при привязке
- *** - аппаратура поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.
- Прокладка кабельных трасс в полу выполнена в полиэтиленовых трубах, которые заглублены на 200мм, кроме указанных на чертеже, и защищены слоем цементного раствора.
- При выходе из пола кабельных трасс в полиэтиленовых трубах предусмотрены колена поз.18, поз.19.
- Поз. 20, поз. 21, поз.22 предусмотрены для крепления полиэтиленовых труб и колен поз.18, поз.19.
- Аппаратура установлена следующим образом:
 поз.1, поз.2 - на стене, низ на отм. 1,700;
 поз. 7, поз. 8, поз.9, поз. 10, поз.13 - на технологическом оборудовании;
 поз. 11 - на стене, низ на отм. 1,500;
 поз. 12 - на стене, низ на отм. 1,700;
 поз. 14 - на стене, низ на отм. 2,500.
- Заземление выполнить в соответствии с п.43, СН102-76 и типовым проектом серии 5.407-11 листы 8, 10, 36. Оборудование, шкаф, ящики подсоединить к контуру заземления поз. 15 посредством стальной полосы поз. 16 на сварке. Зануляющие, нулевые защитные проводники от нулевой шины на вводе подсоединить к болтам заземления шкафа 1Ш, ящиков 1Я, 2Я, которые в свою очередь подсоединяются не менее, чем в двух точках к контуру заземления поз. 15.
- Скобы поз. 21 установить с промежутком 2м.

22141-09 31

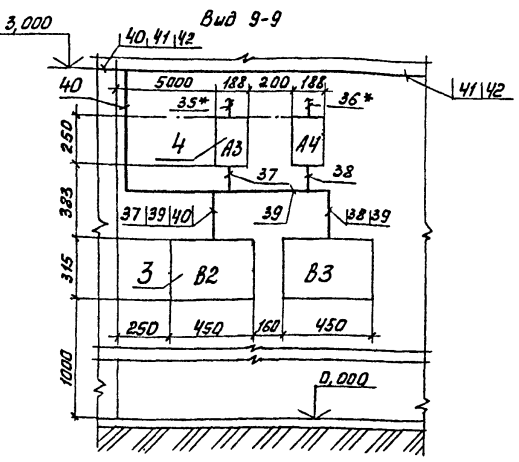
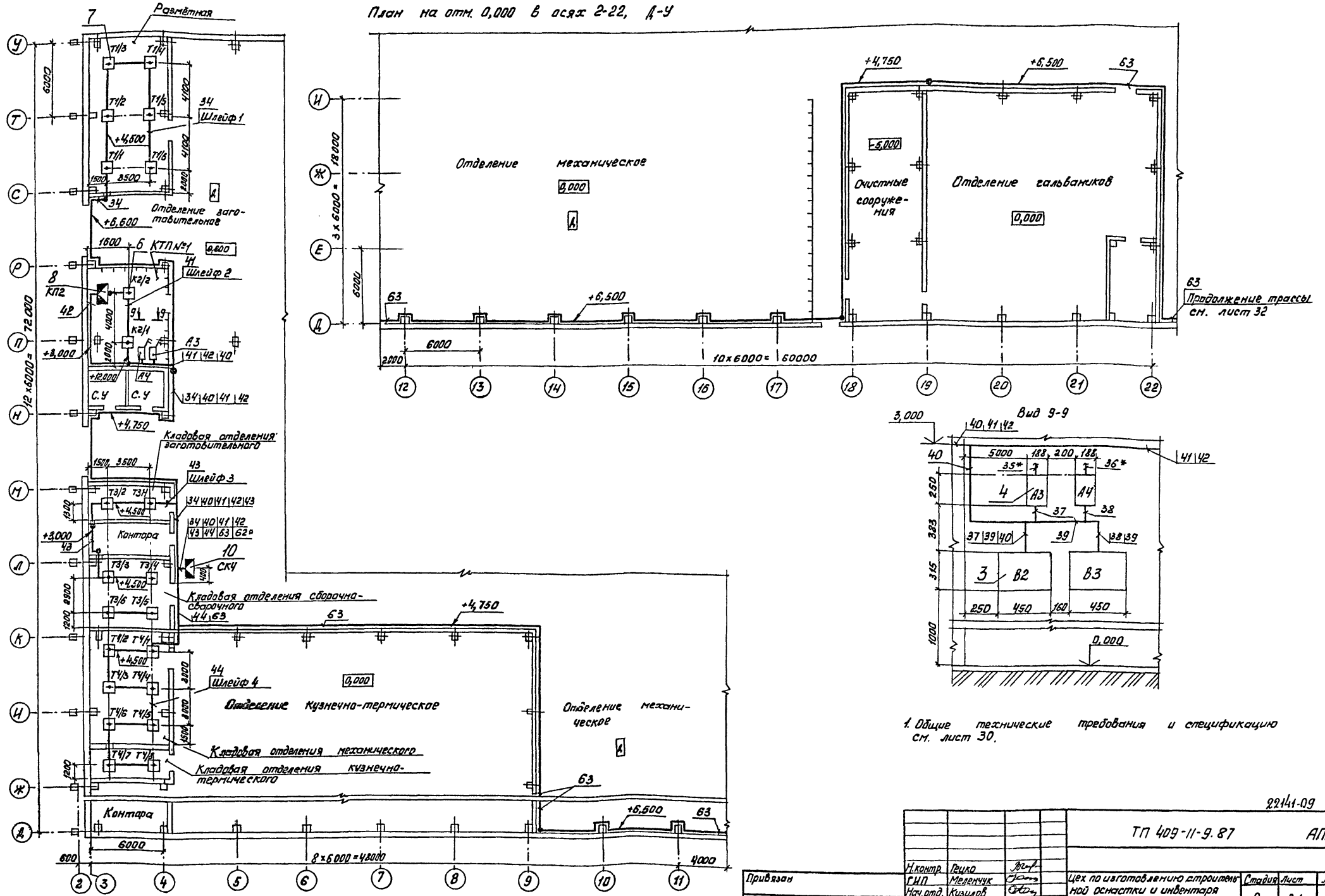
ТП 409-11-9.81 АПЖ

Н.контр.	Генко	Збн/	Цена по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс тонн изделий в год. Производственный корпус. Расстановка электрооборудования и разводка кабелей на плане насосной станции пожаротушения. Заземление.	Стандия	Лист	Листов
Г.И.П.	Мелевичук	Сн/		Р	29	
Нач.зав.	Кузнецов	Сн/		Г.И.П. "Спецавтоматика" г. Ростав-на-Дону. Формат А2		
И.слес.	Ольмеба	Сн/				
Нач.сект.	Григорьев	Сн/				
Вед.инж.	Баскаков	Сн/				
Инженер	Митрохина	Сн/				

Копирован Федоренко

Привязки:
 Инв. №

План на отм. 0,000 в осях 2-22, А-У



1. Общие технические требования и спецификацию см. лист 30.

22141-09 33

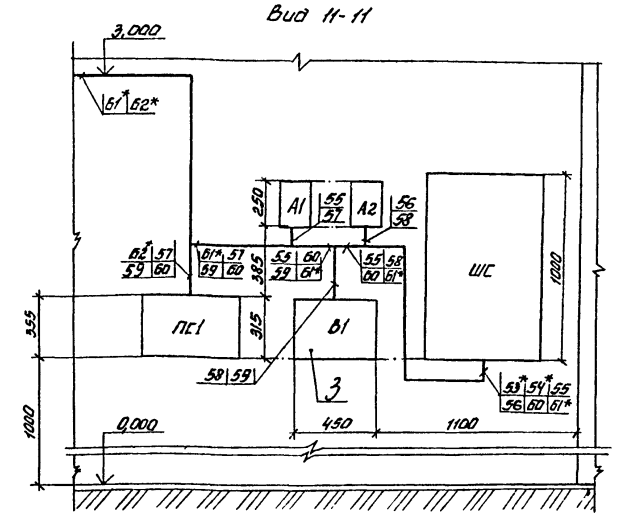
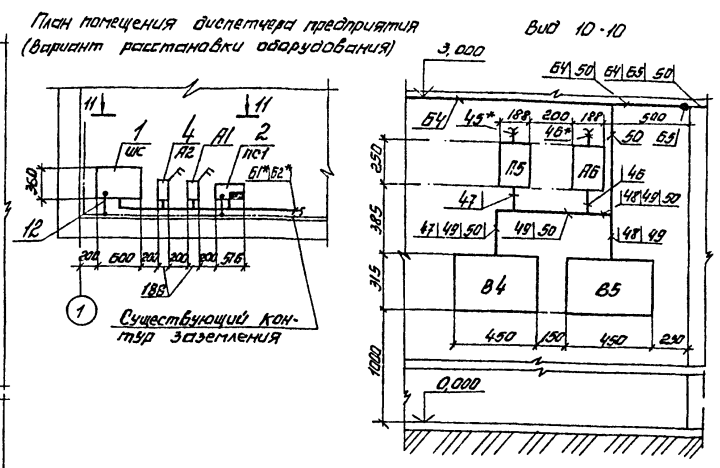
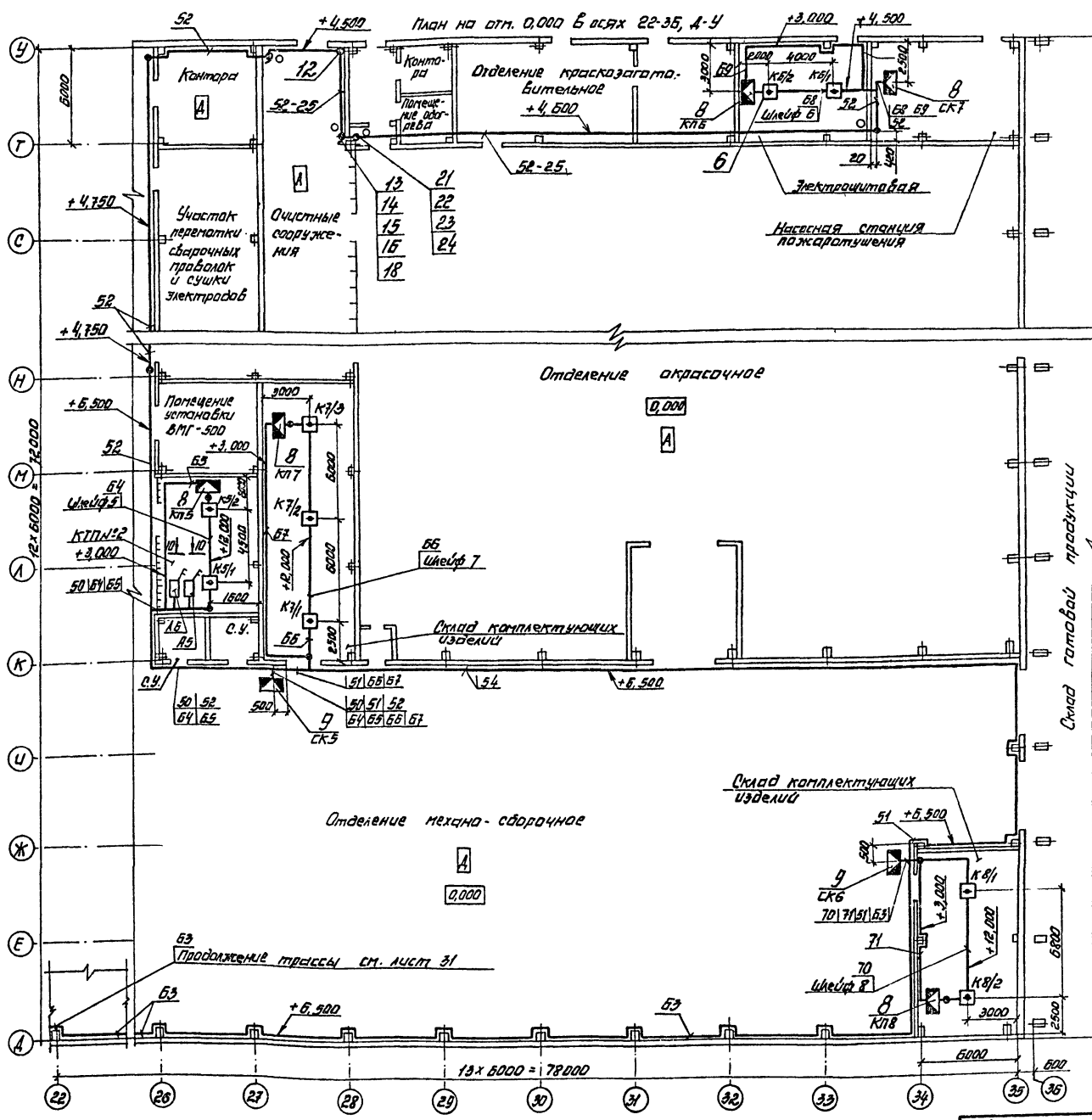
ТП 409-11-9.87 АЛЖ

Привязка	Инж.констр. Г.И.Колос	Инж. Г.И.Колос	Цех по изготовлению строительных оснатики и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год. Производственный корпус. План на отм. 0,000 в осях 2-22, А-У. Разработка электропроектирования и разработка кабелей. Вид 9-9	Статус	Лист	Листов
	Инж. Г.И.Колос	Инж. Г.И.Колос		Р	31	
	Инж. Г.И.Колос	Инж. Г.И.Колос				
	Инж. Г.И.Колос	Инж. Г.И.Колос				
	Инж. Г.И.Колос	Инж. Г.И.Колос				
Инж. №	Инженер Митрохина	Инж. Митрохина		ГПИ	Спецавтоматика	Формат А2
	Инженер Федоренко	Инж. Федоренко				

ТП 409-11-9.87 Я.Льбов VII

Шифр проекта, таблицы и ведом. балан. инв. №

Альбом VII



1. Общие технические требования и спецификации см. лист 30.

22141-09 34

ТЛ 409-11-9.87 АПЖ

И.контр.	Ген.контр.	Инж.	Студия	Лист	Листов
И.контр.	Ген.контр.	Инж.	Р	32	
ГИП	Меленчук	Инж.			
Нач. отд.	Кузнецов	Инж.			
П. спец.	Ильин	Инж.			
Нач. сект.	Гришко	Инж.			
Вед. инж.	Ескалова	Инж.			
Инж. №	Ильин	Инж.			

Цех по изготовлению строительной оснстки и инвентаря мощностью в 6 тыс. тонн изделий в год.

Производственный корпус.

План на отм. 0,000 в осях 22-36, А-У.

Планировка диспетчерского пункта.

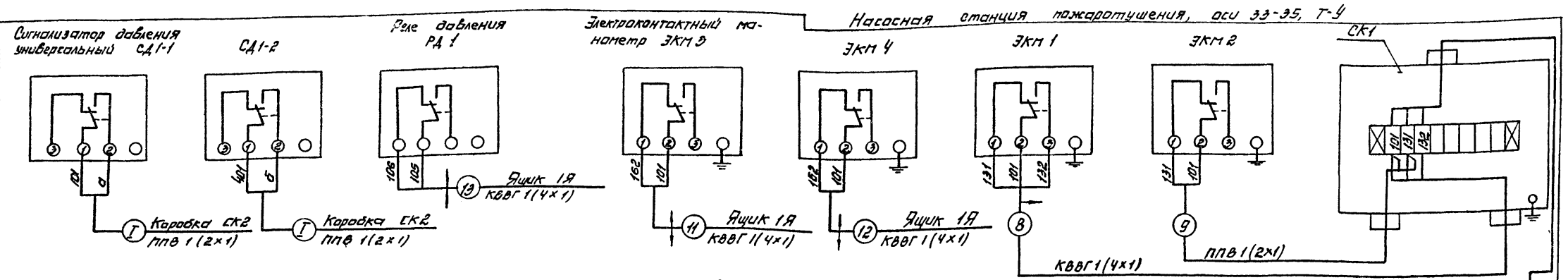
Вариант расстановки оборудования.

Разработка электрических схем и разводка кабелей в объеме 10,0, 11-11.

Капирава Ермакова

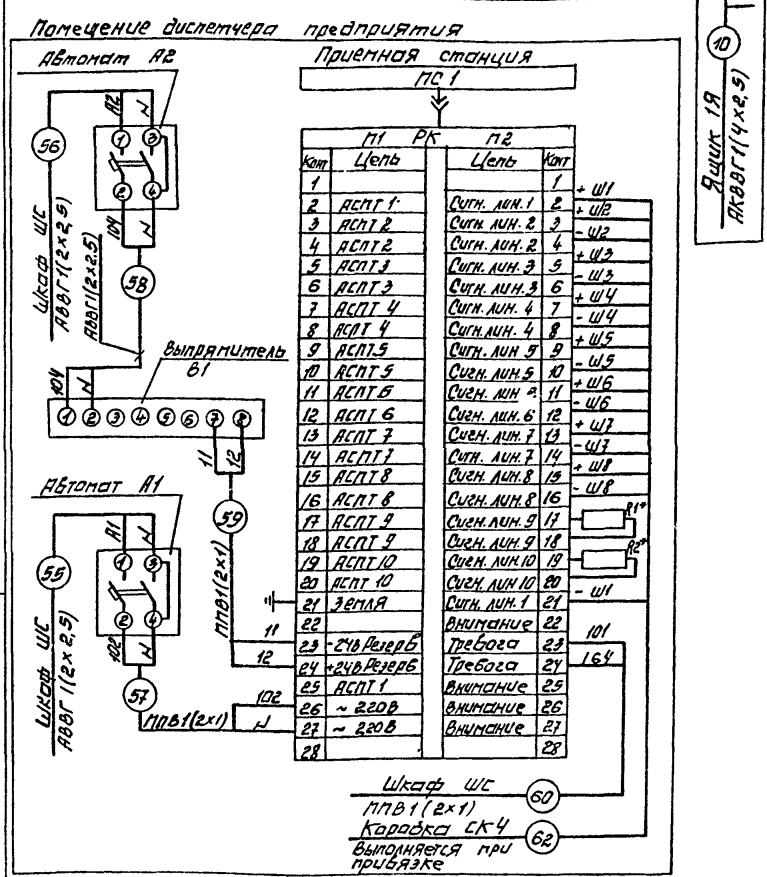
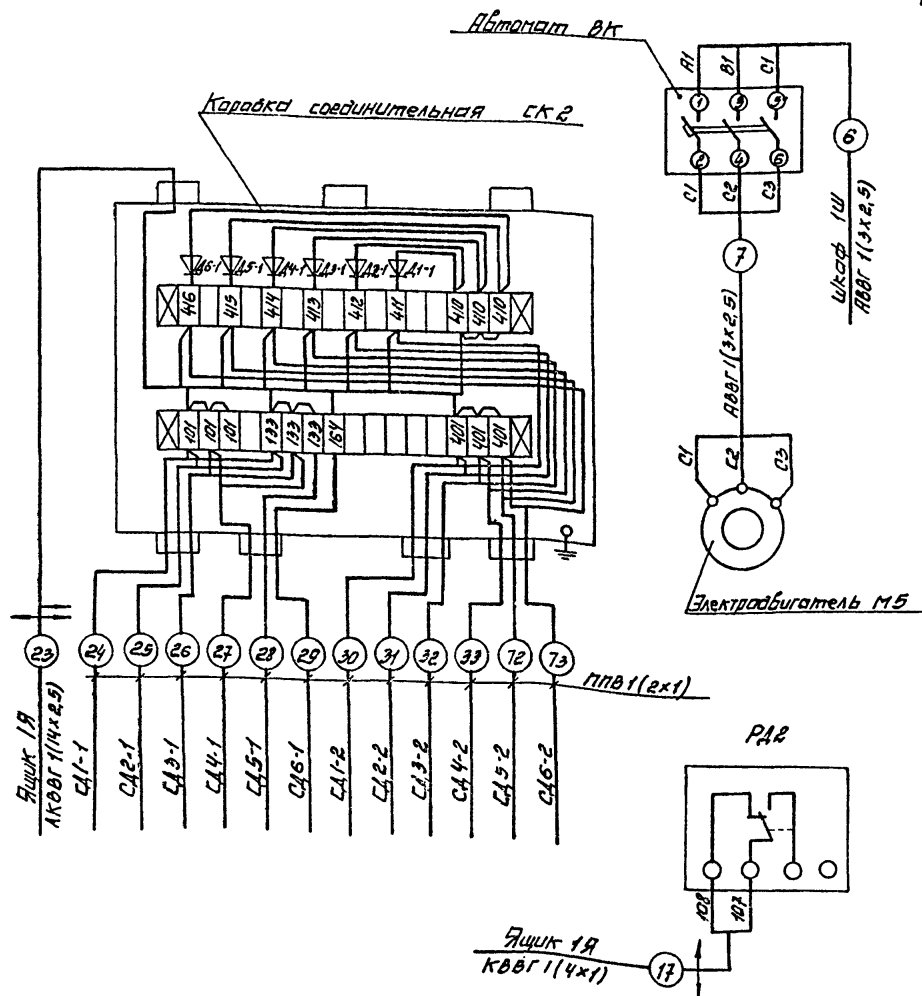
Формат А2

ТП 409-11-987 Альбом VII



Соответствие сигнализаторов давления универсальных СД1-1-СД6-1, СД1-2 - СД6-2

Маркировка аппаратуры	Маркировка цветей		Номер кабеля	Направление кабеля
	а	б		
СД1-1	133	-	24	СК2
СД2-1	133	-	25	СК2
СД3-1	133	-	26	СК2
СД4-1	133	-	27	СК2
СД5-1	133	-	28	СК2
СД6-1	164	-	29	СК2
СД1-2	-	411	30	СК2
СД2-2	-	412	31	СК2
СД3-2	-	413	32	СК2
СД4-2	-	414	33	СК2
СД5-2	-	415	72	СК2
СД6-2	-	416	73	СК2



Конт	Цель	П2		Конт
		Цель	Конт	
1			1	+ Ш1
2	АСПТ 1	Сигн. лим. 1	2	+ Ш2
3	АСПТ 2	Сигн. лим. 2	3	- Ш2
4	АСПТ 2	Сигн. лим. 2	4	+ Ш2
5	АСПТ 3	Сигн. лим. 3	5	- Ш2
6	АСПТ 3	Сигн. лим. 3	6	+ Ш2
7	АСПТ 4	Сигн. лим. 4	7	- Ш4
8	АСПТ 4	Сигн. лим. 4	8	+ Ш4
9	АСПТ 5	Сигн. лим. 5	9	+ Ш5
10	АСПТ 5	Сигн. лим. 5	10	- Ш6
11	АСПТ 6	Сигн. лим. 6	11	+ Ш6
12	АСПТ 6	Сигн. лим. 6	12	+ Ш7
13	АСПТ 7	Сигн. лим. 7	13	- Ш7
14	АСПТ 7	Сигн. лим. 7	14	+ Ш7
15	АСПТ 8	Сигн. лим. 8	15	- Ш8
16	АСПТ 8	Сигн. лим. 8	16	+ Ш8
17	АСПТ 9	Сигн. лим. 9	17	- Ш8
18	АСПТ 9	Сигн. лим. 9	18	+ Ш8
19	АСПТ 10	Сигн. лим. 10	19	- Ш8
20	АСПТ 10	Сигн. лим. 10	20	+ Ш8
21	Земля	Сигн. лим. 1	21	- Ш1
22		Внимание	22	101
23	- 2УВ Резерв	Требога	23	
24	- 2УВ Резерв	Требога	24	169
25	АСПТ 1	Внимание	25	
26	~ 220В	Внимание	26	
27	~ 220В	Внимание	27	
28			28	

22141-09

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Прибавки:		Информация				
Н. контр.	Гецко	МШ	Цех по изготовлению строительных конструкций и инвентаря мощностью бл.м. тонн изделий в год	Студия	Лист	Листов
ГИП	Мелемчук	МШ	Производственной корпус Схема электрическая подключения (начало)	Р	33	Листов
Нач. отд.	Кизимов	МШ				
Л. спец.	Дьячева	МШ				
Нач. сект.	Гринько	МШ				
Вед. инж.	Есакова	МШ				
Инженер	Митрохин	МШ	ГПН	"Спецавтоматика"		
			г. Ростов-на-Дону			

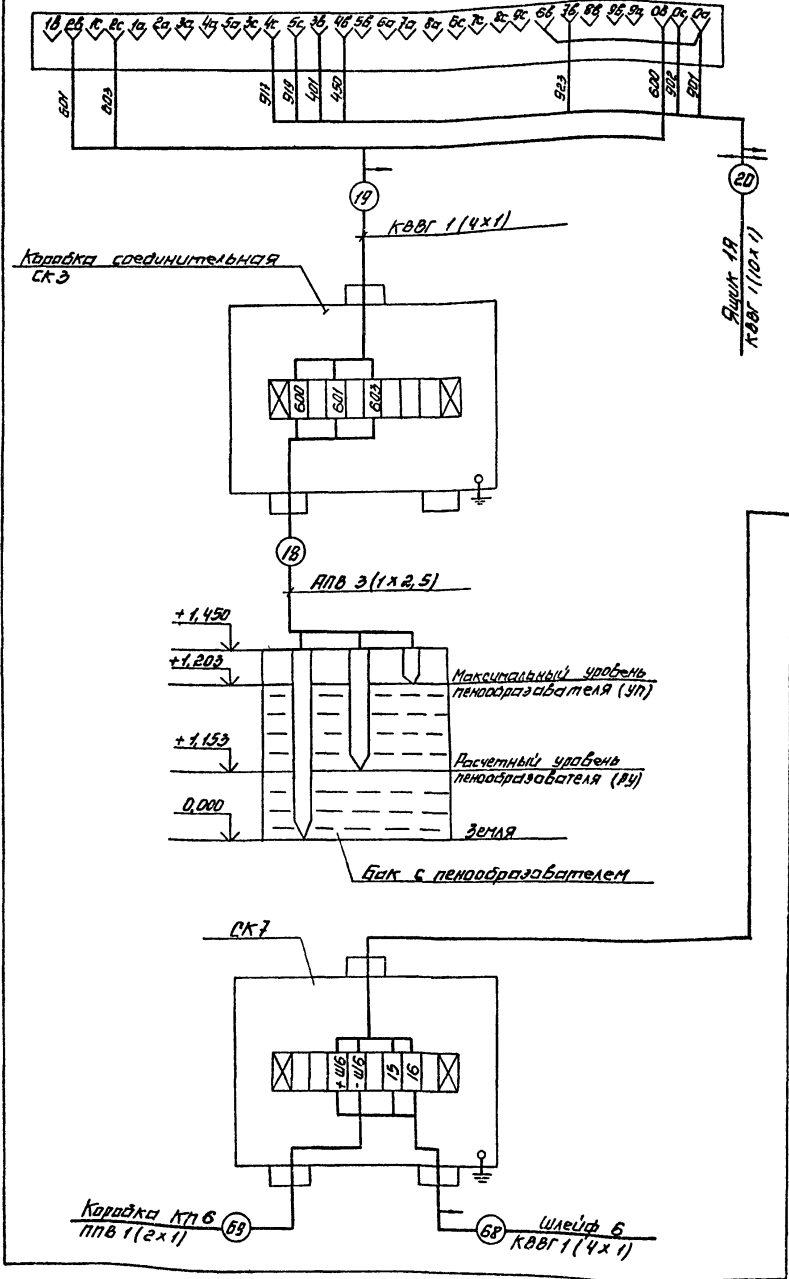
Копировал Ермакова

Формат А2

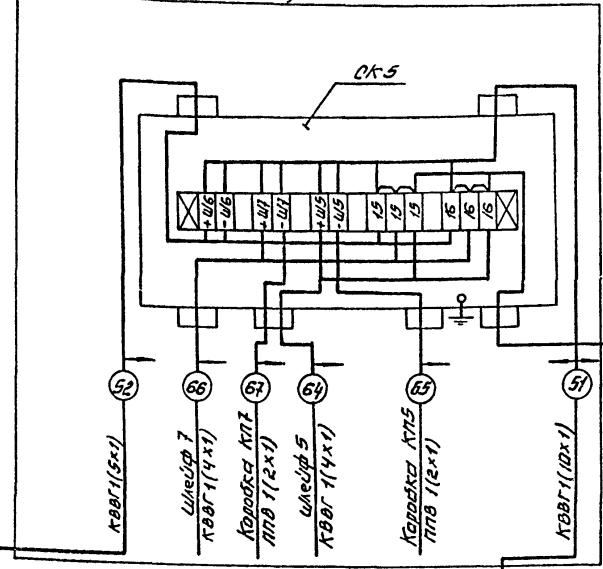
Шкаф ЩС. Подписи и печати. Визы инженера

Листом VII
ТП 409-11-9.87

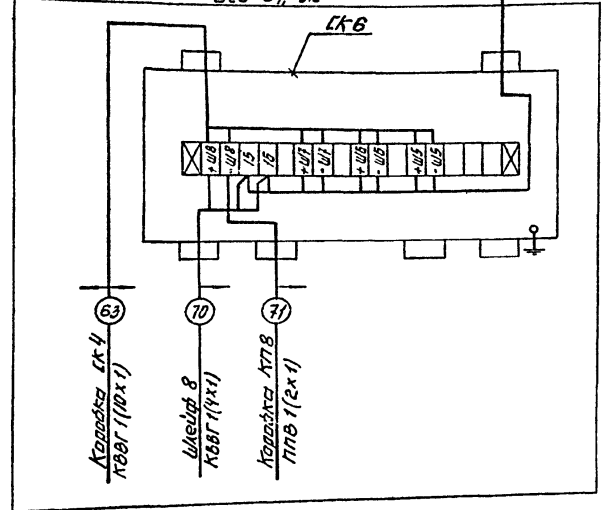
Насосная станция пожаротушения, осу 33-35, Т-4
Сигнализатор уровня РУ1



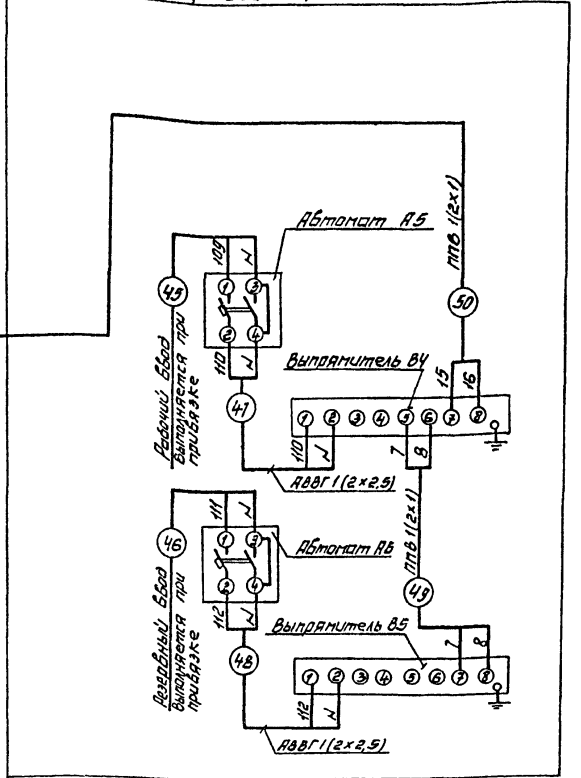
Осу 27, К



Осу 34, Ж



КТБ №2, осу 26, К-1



Шлейф №2 не подлежит установке в шкафу

Приказан:

Инв. №

И.контр.	Грико	Иль
ГМП	Мелевичук	Ско
Нач.отд.	Кисилев	Хоро
П.спец.	Ольнев	Вил
Нач.свкт.	Гришка	Вл
Вед.инж.	Бескобы	Сла
Инженер	Митрохина	Вил

22141-09 36

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Цех по изготовлению строительной осматки и инвентаря, мощностью 5тк.т.мн швейной втад

Производственный корпус здания 3 электрической подстанции (продолжение)

Студия Р

Лист 34

Листов

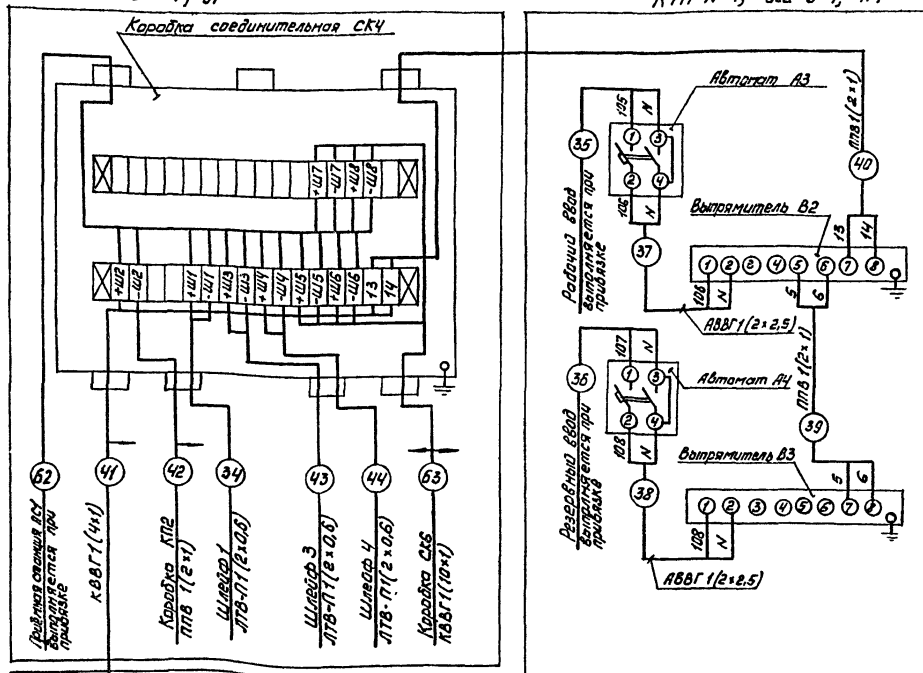
ТПИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону

Формат А2

Каировал Ермакова

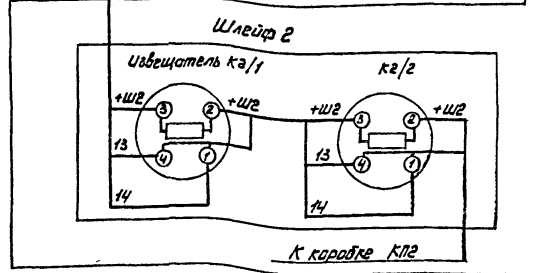
ТП 409-11-9.87 Проект VI

Оси 4, 1 **Схема электрическая подключений (окончание)**
КТП № 1, оси 3-4, П-Р

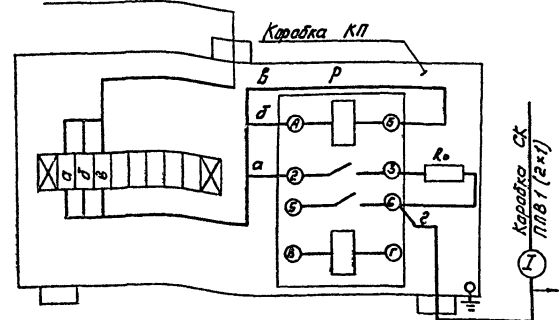


Соответствие шлейфов, маркировок цепей, аппаратов, кабелей

Номер шлейфа	Маркировка аппарата	Маркировки цепей				Маркировка цепи I	Направление кабеля I
		а	б	в	г		
2	КП2	+Ш2	13	14	-Ш2	42	СК4
5	КП5	+Ш5	15	16	-Ш5	65	СК5
6	КП6	+Ш6	15	16	-Ш6	69	СК7
7	КП7	+Ш7	15	16	-Ш7	67	СК5
8	КП8	+Ш8	15	16	-Ш8	71	СК6



От шлейфа



Трубозаготовительная ведомость

Обозначение	Труба		Трасса		Участок трассы трубы	Примечание
	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	Начало	Конец		
Насосная станция пожаротушения						
4-50	50	4	Шкаф ШУ	Электродвигатель И1		
5-50	50	7	Шкаф ШУ	Электродвигатель И2		
7-25	25	1	Выключатель ВК	Электродвигатель И3		
10-25	25	11	Ящик Я1	Коробка СК1		
11-25	25	7	Ящик Я1	Манометр ЭКМ3		
12-25	25	10	Ящик Я1	Манометр ЭКМ4		
13-25	25	5	Ящик Я1	Реле-давления РД1		
17-25	25	6	Ящик Я1	Реле-давления РД2		
21-25	25	7	Ящик Я1	Электродвигатель И4		
22-25	25	8	Ящик Я1	Электродвигатель И5		
Производственный корпус						
52-25	25	34	Коробка СК7	Коробка СК5		
52-25	25	11	Коробка СК7	Коробка СК5		

Ведомость заполнения труб кабелями

Труба	Обозначение		Труба	Кабель
	Труба	Кабель		
Насосная станция пожаротушения				
4-50	4		12-25	12
5-50	5		13-25	13
7-25	7		17-25	17
10-25	10		21-25	21
11-25	11		22-25	22
Производственный корпус				
52-25	52		52-25	52

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Насосная станция пожаротушения		
Труба из полиэтилена		
высокого давления сред.		
ного типа ПВД (ПНП) 25С	25	57
Труба из полиэтилена		
высокого давления сред.		
ного типа ПВД (ПНП) 50С	50	11
Производственный корпус		
Труба из полиэтилена		
высокого давления сред.		
ного типа ПВД (ПНП) 25С	25	34
Труба стальная водогазопроводная Д-11-25×3,2	25	11

82141-09 37

ТП 409-11-9.87 АПЖ

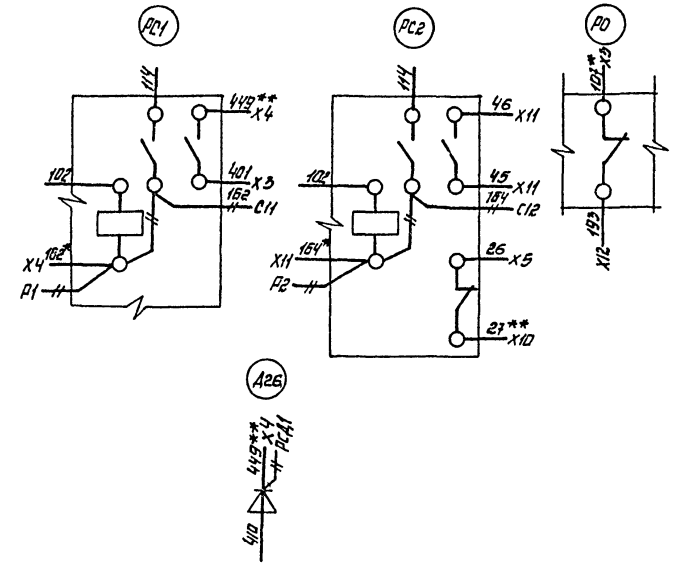
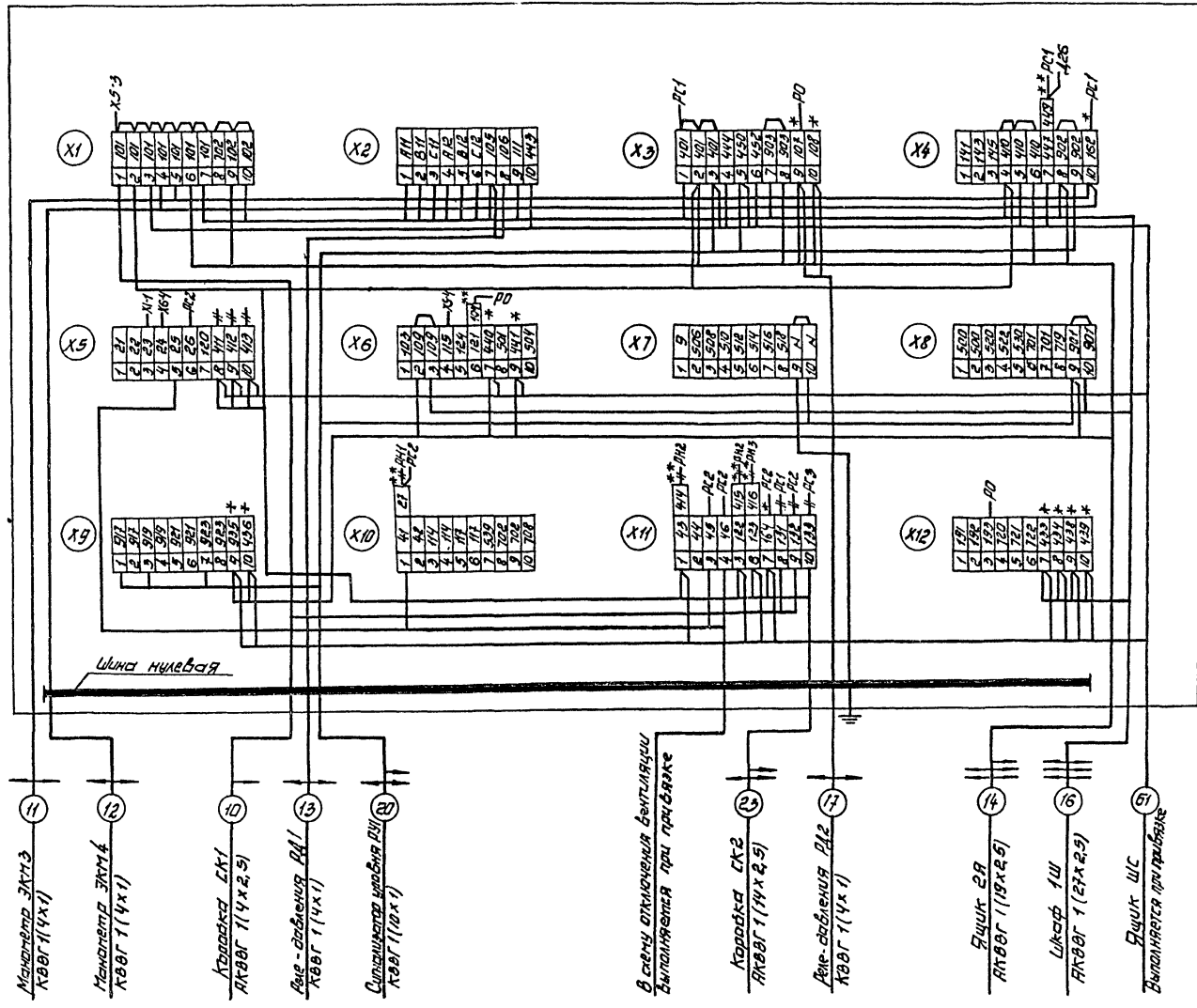
Приравнан:	Инж. контр. ГИП	Иванчик	Цех по изготовлению строительных оснастки и инвентаря машиностроительного завода.	Стр.	Лист	Листов
	Исполн. Иж. инж.	Козлов		Р	35	
	Провер. Иж. инж.	Альбора				
	Инж. сект. Вод. инж.	Борисов				
	Инженер	Митрашина				

Копировал Федоренко

Формат А2

Листов VII

вид спереди



- 1.* - Демаркировать при монтаже.
- 2.** - Перемаркировать при монтаже.
- 3.+ - Демонтировать при монтаже.

УШБ-17 мод.1. Работы и дата Авант. ШБ.С.

Манометр ЭКМЗ КВВГ 1(4х1)

Манометр ЭКМ4 КВВГ 1(4х1)

Холодная СК1 АКВВГ 1(4х2,5)

Реле-защелка РА1 КВВГ 1(4х1)

Сигнализатор уровня РН1 КВВГ 1(4х1)

Коробка СК2 АКВВГ 1(4х2,5)

Реле-защелка РА2 КВВГ 1(4х1)

Щиток ЭВ АКВВГ 1(18х2,5)

Щиток 1Ш АКВВГ 1(27х2,5)

Щиток ШС Выполняется при работе

22141-09 38

ТП 409-11-9.81 АПЖ

Привязан

УШБ. №

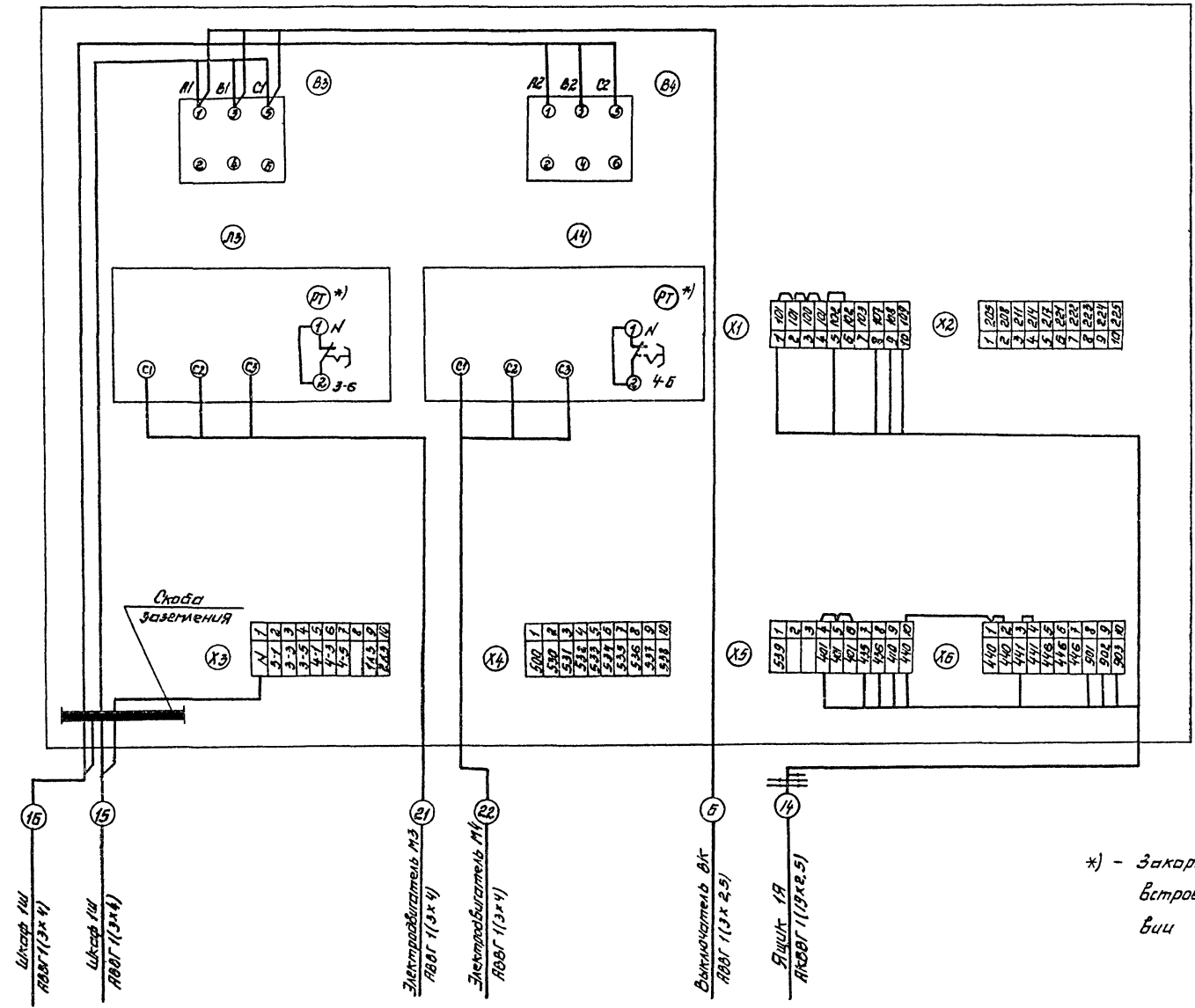
Н.контр	Рейка	Рис.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 5 тыс. тонн изделий в год.	Станция	Лист	Листов
ГМП	Мелничук	БЗ		Р	36	
Писюва	Кузнецов	С		г.п.и. «Спецавтоматика» 2.Ростов-на-Дону		
Л.опец.	Вильнева	О				
Уч.сект.	Гришко	О				
Вед.инж.	Есачкова	О	Производственный корпус. Схема электрическая подключений "Щиток 1А"			
Инженер	Митрошина	Л				

Копирова Ермилава

Формат А2

ТП 409-11-9.87 Проект VII

Вид спереди



*) - Закоротить контакты теплового реле (РТ) встроенных в пускатели ЛЗ, ЛЧ в соответствии с данной схемой

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

Шифр, название, количество и дата

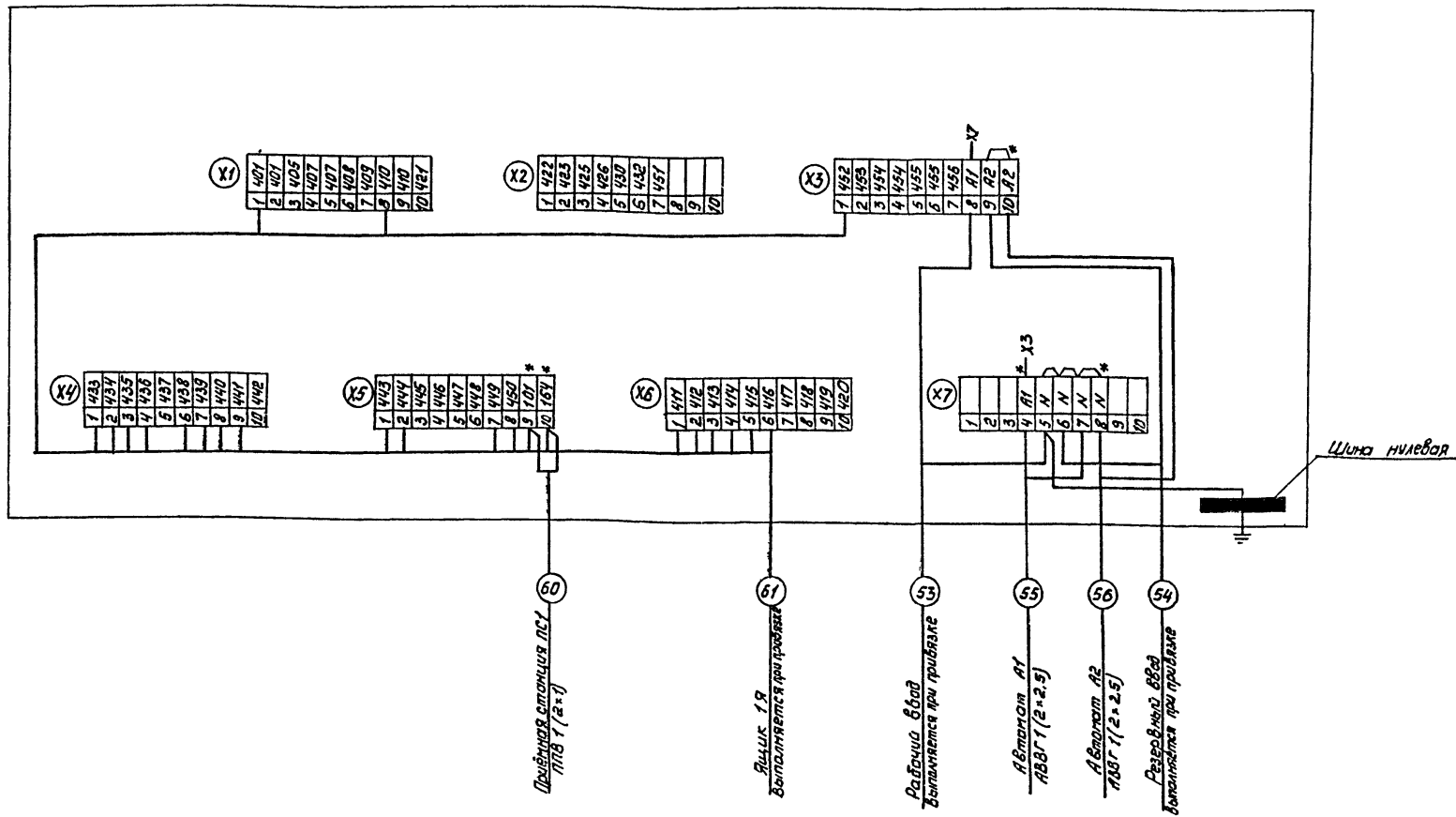
Шифр, название, количество и дата

22141-09 39

ТП 409-11-9.87 АПЖ

Инженер	Грица	Мух	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью близ. машиностроительный завод	Станция	Лист	Листов
Прибылан	Меленчук	Сен		Р	37	
	Клишова	Сен				
	Ольнева	Сен				
	Ришкова	Сен				
Шифр №	Ведущий	Есакова	Производственный корпус	ТПЖ		
	Инженер	Питрохина	Схема электрическая под-ключений ящика 29.	«Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону		
			Калирава Ермакова	Формат А2		

Вид спереди



Перечень надписей

Надпись	Поз. обозначение	Текст
24	ЛОАЧ	Дозирующий резервный
26	ЛПА	Падение давления в пневмабаре
27	ЛС1	Рабочий ввод
28	ЛС2	Резервный ввод
29	ЛКН1	Исчезновение напряжения рабочего ввода насосной
30	ЛКН2	Отключено питание цепей
36	ЛКН3	Пад. давл. во всас. тр.
37	КНС1	Съем звукового сигнала
38	КН02	Опробование световой сигнализации
39	КНС2	Сброс маркировки
40	КН01	Опробование звуковой сигнализации
41	КН03	Опробование звуковой сигнализации.

Перечень надписей

Надпись	Поз. обозначение	Текст
1	ЛВ	Внимание
2	ЛП	Пожар
3	-	Начало работы установки по направлениям
4	ЛН1	Краскоприг. отв.
5	ЛН2	Кл. тек. зап. крас.
6	ЛН3	Кам. 47-4(2шт), кам. 47-5
7	ЛН4	Уст. беск. окр. 4б

Перечень надписей

Надпись	Поз. обозначение	Текст
8	ЛН5	Уст. беск. окр. 4б
9	ЛН6	Окр. отв.
14	-	Пуск насосов
15	ЛА1	Пожарный рабочий
16	ЛА2	Пожарный резервный
17	ЛА3	Дозирующий рабочий
18	ЛА4	Дозирующий резервный
20	-	Отключение автоматического пуска

Перечень надписей

Надпись	Поз. обозначение	Текст
21	ЛОА1	Пожарный рабочий
22	ЛОА2	Пожарный резервный
23	ЛОА3	Дозирующий рабочий

1. * - маркировать при монтаже.

Шкала, Листы в базе, Взам. инв. №

Привязан:

Н. контр.	Грица	Грица
Г.И.П.	Мелевичук	Мелевичук
Нач. отд.	Кизилев	Кизилев
Гл. спец.	Ольмева	Ольмева
Нач. сект.	Гринько	Гринько
Вед. инж.	Босакова	Босакова
Инж.	Митрашина	Митрашина

22141-09 40

ТП 409-11-9.87 АДЖ

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря машиностроительных изделий в г. Ростов-на-Дону

Специальная техника

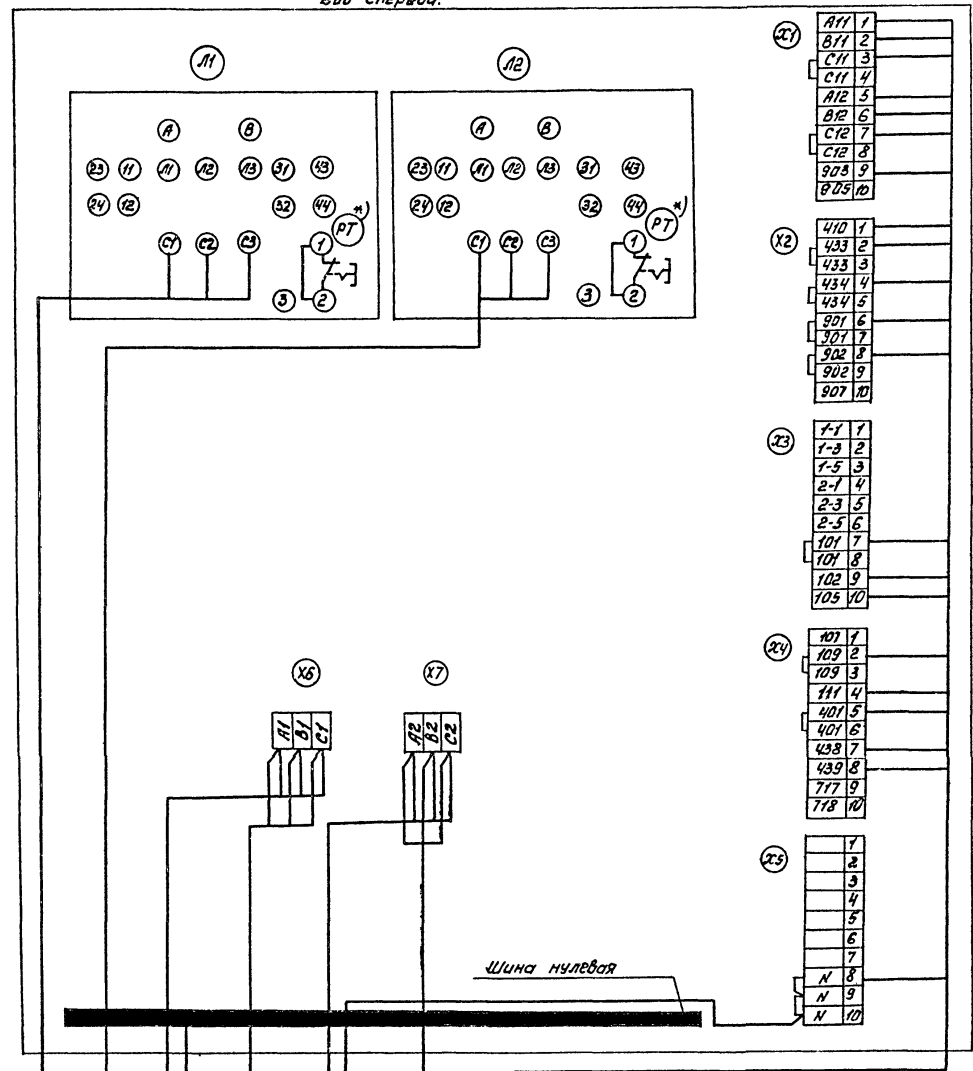
Формат А2

Копировал Фредоренко

Схема электрическая соединений шкафа 1Ш. вид сверху.

Кабельный журнал (начало)

А 49-001 VII



А11	1
В11	2
С11	3
А12	5
В12	6
С12	7
С12	8
308	9
305	10
Х1	1
410	2
433	3
434	4
434	5
307	6
307	7
302	8
302	9
307	10
Х2	1
1-1	2
1-3	3
1-5	4
2-1	5
2-3	6
2-5	7
101	8
102	9
105	10
Х3	1
101	2
109	3
109	4
111	5
401	6
401	7
439	8
717	9
718	10
Х4	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

- 4 - Электродвигатель М1 АБВГ (3x50)
- 5 - Электродвигатель М2 АБВГ (3x50)
- 1 - Рабочий ввод ~380/220В выполняется при монтаже
- 16 - Ящик 2Я АБВГ (3x4)
- 2 - Резервный ввод ~380/220В выполняется при монтаже
- 15 - Ящик 2Я АБВГ (3x4)
- 3 - Ящик 1Я АКВВГ (27x2,5)

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
	<i>Насосная станция</i>							
	<i>пожаротушения</i>							
1	Шкаф 1Ш	Рабочий ввод						
2	Шкаф 1Ш	Резервный ввод						
3	Шкаф 1Ш	Ящик 1Я	АКВВГ	1(27x2,5)-660В	5			
4	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М1	АБВГ	1(3x50)~660В	7			
5	Шкаф 1Ш	Электродвигатель М2	АБВГ	1(3x50)~660В	10			
6	Выключатель ВК	Ящик 2Я	АБВГ	1(3x2,5)-660В	15			
7	Выключатель ВК	Электродвигатель М5	АБВГ	1(3x2,5)-660В	2			
8	Коробка СК1	Манометр ЭКМ1	КВВГ	1(4x1)-660В	2			
9	Коробка СК1	Манометр ЭКМ2	ПВВ	1(2x1)-380В	2			
10	Ящик 1Я	Коробка СК1	АКВВГ	1(4x2,5)-660В	18			
11	Ящик 1Я	Манометр ЭКМ3	КВВГ	1(4x1)-660В	12			
12	Ящик 1Я	Манометр ЭКМ4	КВВГ	1(4x1)-660В	15			
13	Ящик 1Я	Реле давления РД1	КВВГ	1(4x1)-660В	10			
14	Ящик 1Я	Ящик 2Я	АКВВГ	1(19x2,5)-660В	5			
15	Шкаф 1Ш	Ящик 2Я	АБВГ	1(3x4)-660В	6			
16	Шкаф 1Ш	Ящик 2Я	АБВГ	1(3x4)-660В	6			
17	Ящик 1Я	Реле-давления РД2	КВВГ	1(4x1)-660В	12			
18	Датчики сигнализатора уровня РУ1	Коробка СК3	АПВ	3(1x2,5)-380В	3			
19	Коробка СК3	Сигнализатор уровня РУ1	КВВГ	1(4x1)-660В	4			
20	Сигнализатор уровня РУ1	Ящик 1Я	КВВГ	1(10x1)-660В	7			
21	Ящик 2Я	Электродвигатель М3	АБВГ	1(3x4)-660В	12			
22	Ящик 2Я	Электродвигатель М4	АБВГ	1(3x4)-660В	13			
23	Ящик 1Я	Коробка СК2	АКВВГ	1(14x2,5)-660В	22			

*) Закоротить контакты теплового реле (РТ) встроенные в пускатели 11, 12, в соответствии с данной схемой.

Шифр проекта: Подпись и дата: Взам. Инв. №:

22.11.09 41

ТН 409-11-9.81 АПЖ

Инв. №	Инженер	Митрошина	Лист	39
Ген. инж.	Федорова	Лист	39	
Нач. сект.	Гришко	Лист	39	
Нач. отд.	Кузнецов	Лист	39	
Гл. спец.	Пеньков	Лист	39	
Инв. №	Меленчук	Лист	39	

Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в ток. станций 500 кВт

Производственный корпус

Схема электрической подключения шкафа 1Ш. кабельный журнал (начало)

Специалтехника

Ростов-на-Дону

Копирадаи Федоренко

Формат А2

Т.П. 409-11-9.87

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
	Производственный	корпус						
24	Коробка СК2	Сигнализатор добычи СК-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	4			
25	Коробка СК2	СА2-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
26	Коробка СК2	СА3-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
27	Коробка СК2	СА4-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	4			
28	Коробка СК2	СА5-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	6			
29	Коробка СК2	СА6-1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	5			
30	Коробка СК2	СА1-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	4			
31	Коробка СК2	СА2-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
32	Коробка СК2	СА3-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
33	Коробка СК2	СА4-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	4			
34	Коробка СК4	Шлейф 1	ЛТВ-П	1(2x0,6)	75			
35	Автомат А3	Рабочий ввод						
36	Автомат А4	Резервный ввод						
37	Автомат А3	Выпрямитель В2	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
38	Автомат А4	Выпрямитель В3	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
39	Выпрямитель В3	Выпрямитель В2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
40	Выпрямитель В2	Коробка СК4	ППВ	1(2x1) ~ 380В	38			
41	Коробка СК4	Шлейф 2	КВВГ	1(4x1) ~ 660В	66			
42	Коробка СК4	Коробка КП2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	48			
43	Коробка СК4	Шлейф 3	ЛТВ-П	1(2x0,6)	36			
44	Коробка СК4	Шлейф 4	ЛТВ-П	1(2x0,6)	38			
45	Автомат А5	Рабочий ввод						
46	Автомат А6	Резервный ввод						
47	Автомат А5	Выпрямитель В4	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
48	Автомат А6	Выпрямитель В5	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
49	Выпрямитель В5	Выпрямитель В4	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
50	Выпрямитель В4	Коробка СК3	ППВ	1(2x1) ~ 380В	20			
51	Коробка СК5	Коробка СК6	КВВГ	1(10x1) ~ 660В	75			
52	Коробка СК7	Коробка СК5	КВВГ	1(5x1) ~ 660В	120			
53	Ящик ШС	Рабочий ввод						
54	Ящик ШС	Резервный ввод						
55	Автомат А1	Ящик ШС	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
56	Автомат А2	Ящик ШС	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
57	Автомат А1	Приёмная станция ПС1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
58	Автомат А2	Выпрямитель В1	АВВГ	1(2x2,5) ~ 660В	3			
59	Выпрямитель В1	Приёмная станция ПС1	ППВ	1(2x1) ~ 380В	3			
60	Приёмная станция ПУ	Ящик ШС	ППВ	1(2x1) ~ 380В	5			
61	Ящик ЯА	Ящик ШС						
62	Приёмная станция ПС1	Коробка СК4						

Ш.И.В. № 10. Проводка цветная

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	длина, м
63	Коробка СК6	Коробка СК4	КВВГ	1(10x1) ~ 660В	32,5			
64	Коробка СК5	Шлейф 5	КВВГ	1(4x1) ~ 660В	46			
65	Коробка СК5	Коробка КП5	ППВ	1(2x1) ~ 380В	28			
66	Коробка СК5	Шлейф 7	КВВГ	1(4x1) ~ 660В	45			
67	Коробка СК5	Коробка КП7	ППВ	1(2x1) ~ 380В	35			
68	Коробка СК7	Шлейф 6	КВВГ	1(4x1) ~ 660В	10			
69	Коробка СК7	Коробка КП6	ППВ	1(2x1) ~ 380В	18			
70	Коробка СК6	Шлейф 8	КВВГ	1(4x1) ~ 660В	36			
71	Коробка СК6	Коробка КП8	ППВ	1(2x1) ~ 380В	12			
72	Коробка СК2	Сигнализатор добычи СА5-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	6			
73	Коробка СК2	СА6-2	ППВ	1(2x1) ~ 380В	5			

Сводка кабелей и проводов

Число жил, сечение, напряжение	Марка				Число жил, сечение, напряжение	Марка			
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ЛТВ		ППВ	АВВГ	КВВГ	ЛТВ-П
Насосная станция			пожароупорная		2x1	2			
3x50	17				Производственный корпус				
3x4	37					21			
3x2,5	17							203	
4x2,5		18						120	
14x2,5		22						400	
18x2,5		10			2x1	266			
27x2,5		5							
4x1			55						
10x1			7						149
1x2,5				9					

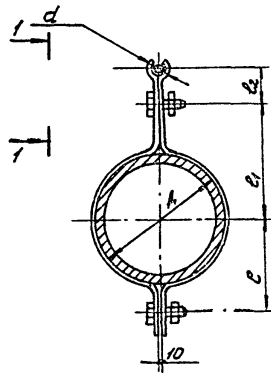
22141-09 42

Т.П. 409-11-9.87 АПЖ

Привязан	Н.контр. ГИД	Генко	Медленчук	Моч.отв. Кузнецов	Г.сл.в. Дьячкова	Нач.сект. Принько	вед.инж. Есакова	Инженер Митрохина	Уч. по изготовлению строительной оснотки и инвентаря мощностью вв.ст.мощ. изделий вв.гид	Стр. 40	Лист 40	Листов
Ш.И.В. №									Производственный корпус. Кабельный журнал (окончательный)	ГПИ «Спецавтоматика» г.Ростов-на-Дону		

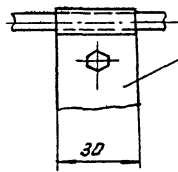
Копировал Федеренко Фарнат А2

ТТ 409-11-9.87 Альбом VII



A/d	l	l ₁	l ₂	Масса, кг
57±2,5 / 32±2,2	50	50	50	0,7
76±2,8 / 32±2,2	60	60	50	0,9
114±2,8 / 32±2,2	80	80	50	1,1
1000 / 32±2,2	520	520	50	6,0

Вид 1-1



Полоса Б2 3×30 ГОСТ 103-76
В ст 3лс 2 ГОСТ 535-79

Привязан

Н.контр. Марз Сель
ГМП Гелемчук
Нач. отд. Кузнецов
Гл. спец. Святкина
Нач. сект. Немцова
Инж. Саввина

ТТ 409-11-9.87

АПЖИ-1

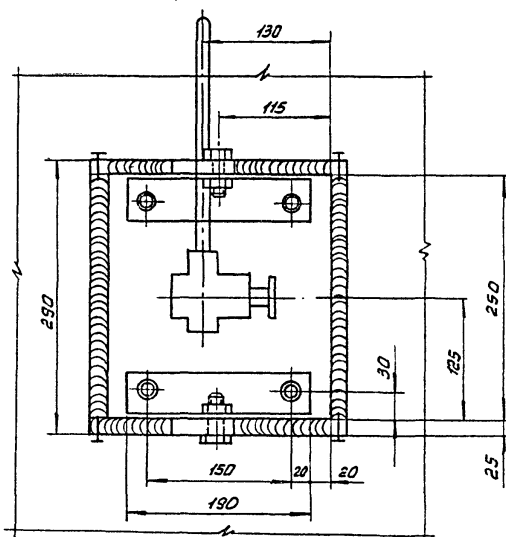
Крепления трубы
Ду 25 к труде Ду 50, Ду 70,
Ду 100 и вентилятору Д 1000

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ГП "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

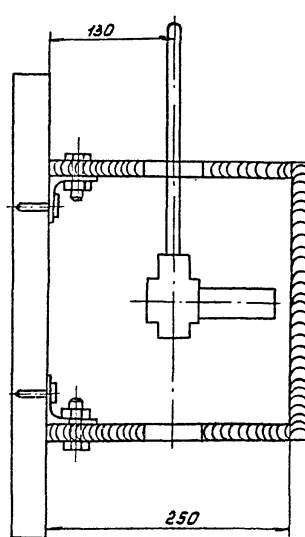
Инв. №

ТТ 409-11-9.87 Альбом VII

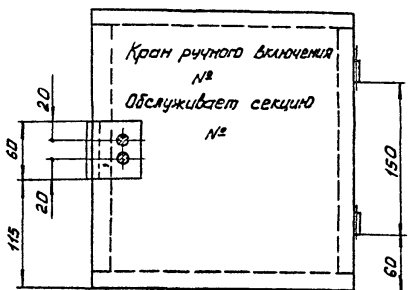
Разрез 1-1



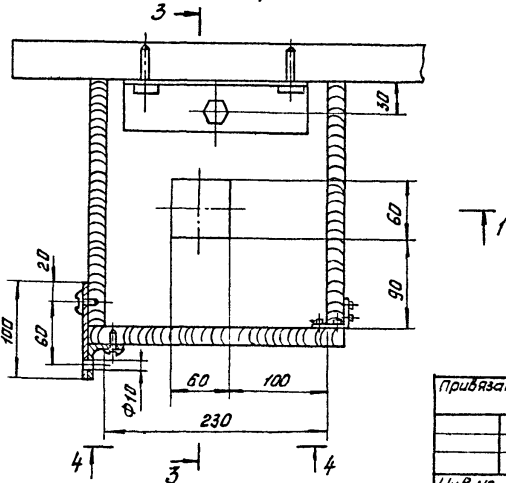
Разрез 3-3



Вид 4-4



Разрез 2-2



1. Шкаф окрасить в красный цвет, надпись на дверце шкафа выполнить белой краской.
2. Около каждого шкафа должна быть прикреплена табличка с надписью: «При пожаре повернуть рукоятку крана от себя до члара.»
3. Дверца шкафа должна быть опломбирована.

22141-09

43

Привязан

Н.контр. Марз Сель
ГМП Гелемчук
Нач. отд. Кузнецов
Гл. спец. Святкина
Нач. сект. Немцова
Инж. Саввина

ТТ 409-11-9.87

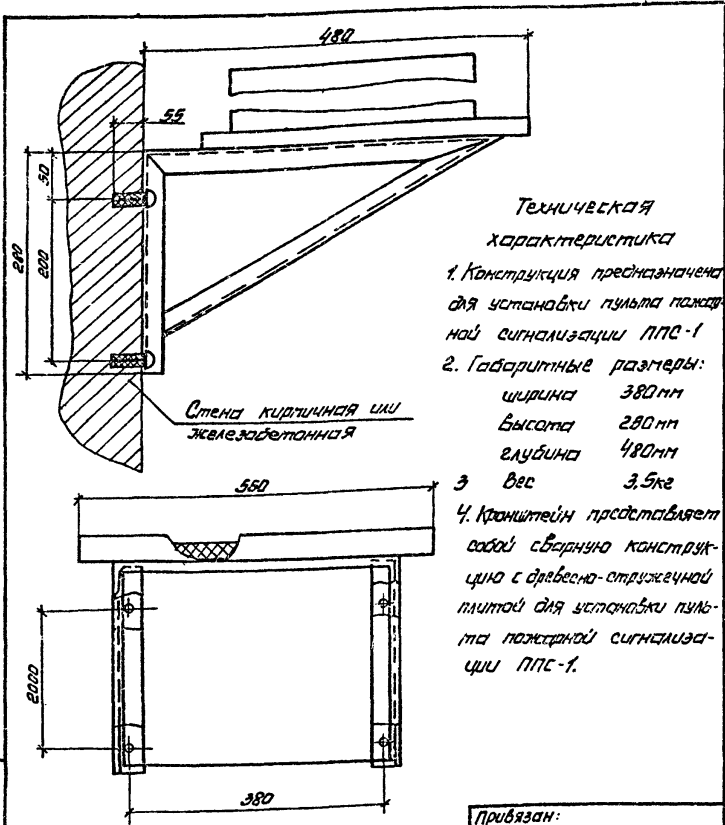
АПЖИ-2

Шкаф навесной для
крана ручного включения
Сварачный чертеж

Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ГП "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Инв. №

ТТ 409-11-9.87 Альбом VII



Техническая характеристика

1. Конструкция предназначена для установки пульты пожарной сигнализации ППС-1
2. Габаритные размеры:
ширина 380мм
высота 280мм
глубина 480мм
3. Вес 3,5кг
4. Кронштейн представляет собой сварную конструкцию с древесно-стружечной плитой для установки пульта пожарной сигнализации ППС-1.

Стена кирпичная или железобетонная

Привязан:

Изм. №

И.контр.	Гелько	ГП	ТТ 409-11-9.87	АПЖИ-3
ГНП	Мельничук	СВ		
Нач. отд.	Кизилов	СВ		
Гл. спец.	Ольнева	ВЛ		
Нач. сект.	Гринько	ВЛ		
Вед. инж.	Есакова	ВЛ		
Инженер	Митрашина	ВЛ		

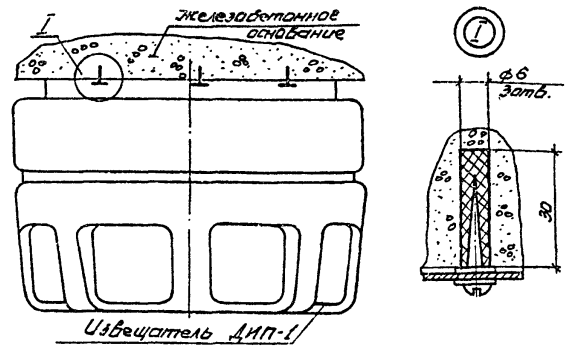
Кронштейн для установки пульта ППС-1

Сталь	Лист	Листов
р	т	т

ГПН
"Спецавтоматика"
г. Ростов-на-Дону

Формат А4

ТТ 409-11-9.87 Альбом VII ч. 2



Техническая характеристика

Установка извещателей ДМП-1 на бетонном основании осуществляется на шпателях.

Изм. № тех. Проект и детали Внут. шифр №

И.контр.	Грица	СВ	ТТ 409-11-9.87	АПЖИ-4
ГНП	Мельничук	СВ		
Нач. отд.	Кизилов	СВ		
Гл. спец.	Ольнева	ВЛ		
Нач. сект.	Гринько	ВЛ		
Вед. инж.	Есакова	ВЛ		
Инженер	Митрашина	ВЛ		

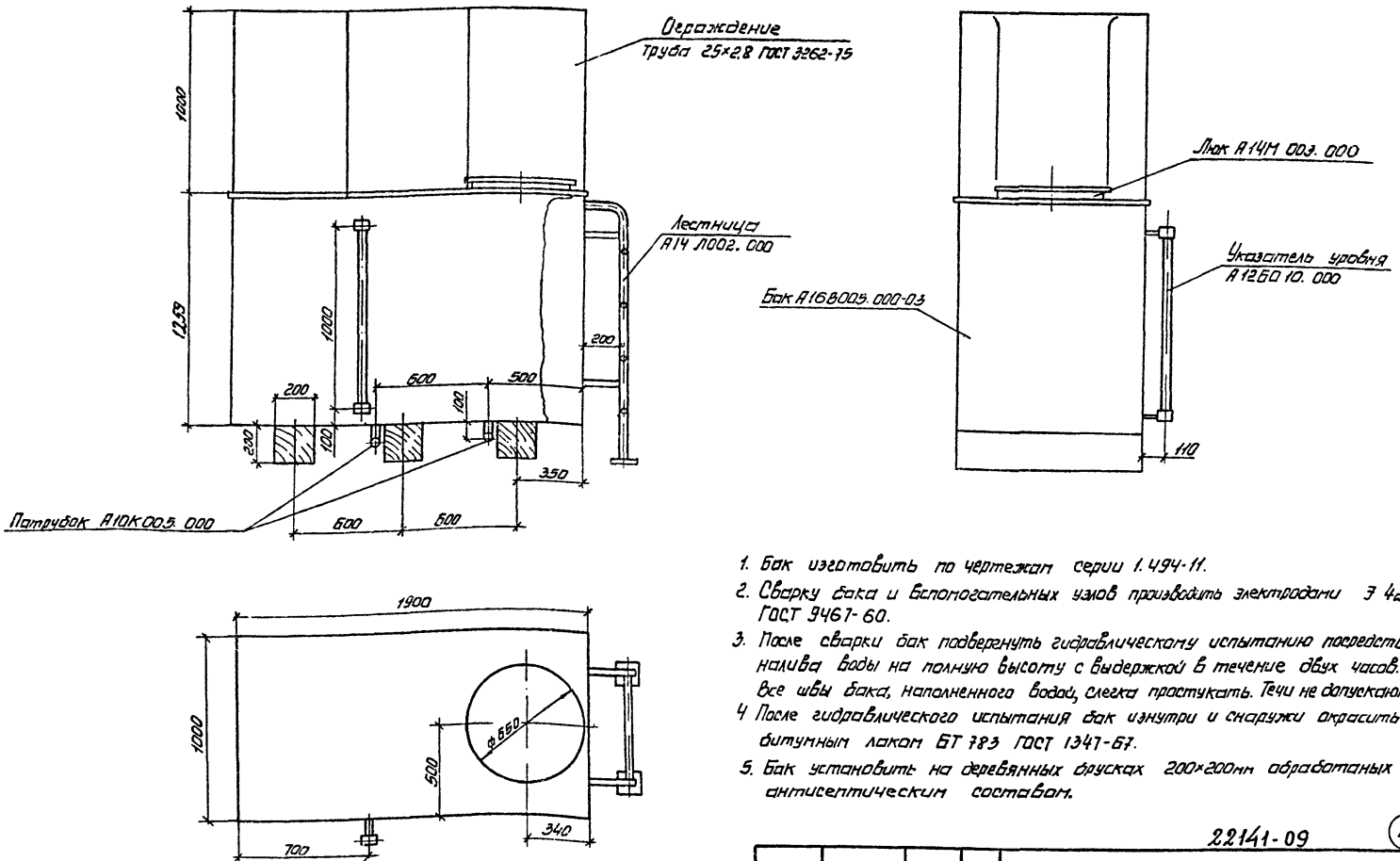
Установка извещателя ДМП-1.

Сталь	Лист	Листов
р	т	т

ГПН
"Спецавтоматика"
г. Ростов-на-Дону

Формат А4

ТТ 409-11-9.87 Альбом VII



1. Бак изготовить по чертежам серии 1.494-11.
2. Сварку бака и вспомогательных узлов производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-60.
3. После сварки бак подвергнуть гидравлическому испытанию посредством налива воды на полную высоту с выдержкой в течение двух часов. Все швы бака, наполненного водой, слегка протукать. Течи не допускаются.
4. После гидравлического испытания бак изнутри и снаружи окрасить битумным лаком БТ 783 ГОСТ 1347-67.
5. Бак установить на деревянных опорах 200x200мм обработанных антисептическим составом.

22141-09 (44)

И.контр.	Мороз	ВЛ	ТТ 409-11-9.87	АПЖИ-5
ГНП	Мельничук	СВ		
Нач. отд.	Кизилов	СВ		
Гл. спец.	Святкина	СВ		
Нач. сект.	Мельникова	ВЛ		
Вед. инж.	Карлов	ВЛ		
Инженер	Щетинкина	ВЛ		

Бак для пенообразования $V = 2 м^3$

Сталь	Лист	Листов
р	т	т

ГПН
"Спецавтоматика"
г. Ростов-на-Дону

Формат А4

Калибрвал Ермакова

Изм. № тех. Проект и детали Внут. шифр №