ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-192.84

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 ОСНОВНЫХ РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.$м^3$/СУТ.

АЛЬБОМ III Часть 1.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

				Привязан	
				Инв. №	

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 3051 Инв.№ 19594-03 тираж 320
Сдано в печать 9.10 1984г. цена 2-58

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-192.84

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 ОСНОВНЫХ РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС.$М^3$/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Часть 1.	Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом II	Часть 1.	Технологическая санитарно-техническая части, нестандартизированное оборудование.
Альбом III	Часть 1.	Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
Альбом IV	Часть 1.	Строительные изделия.
Альбом V	Часть 1.	Ведомости потребности в материалах:
Альбом VI	Часть 1.	Спецификации оборудования.
Альбом VII	Часть 1.	Сборник спецификаций оборудования.
Альбом VIII	Часть 1.	

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 297 от 31 октября 1980г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ПРИКАЗ №: 125 от 23 декабря 1983г.

АЛЬБОМ III
Часть 1

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Р. Чичерина

				Привязан
Инв.N				

19594-03

Содержание

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Электротехническая часть.	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	КТП-630. Схема принципиальная электрическая ОУ кВ	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	5
	распределительной сети ~ 380/220 В.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления	6
	приточной системой П-1.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточ-	7
	ной системой П-1. Подключение электрооборудования. Ящик ЯУ-1	
ЭМ-6	Схема регулирования дозы коагулянта.	8
ЭМ-7	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Ш1.	9
	Пускатели КМ5, КМ6, КМ7.	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования. Шкаф ШУ-Н31.	10
	Пускатели КМ8-1 ÷ КМ8-5. Сводка кабелей.	
ЭМ-9	Кабельный журнал.	11
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План	12
	на отм. -2.500 и 0.000. КТП. Воздухадувная. Дозаторная.	
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	13
	План на отм. 4.200. Операторская. Венткамеры.	
ЭМ-12	Прокладка троллейного шинопровода для тали Т и крана К1	14
	План на отм. -2.500; 0.000; 3.000; 3.600.	
ЭМ-13	КТП-630. Установка электрооборудования. План. Разрез.	15
ЭМ-14	КТП-630. Заземление. План.	16
ЭМ-ОЛ	Опросный лист для заказа КТП-630 Хмельницкого завода	17
	трансформаторных подстанций.	

Марка	Наименование	Стр.
	Автоматизация технологического процесса	
АТХ-1	Общие данные	18
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	19
АТХ-3	Схемы электрическая принципиальная питания приборов и цепей	20
	управления, функциональная приточной системы П-1.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	21
АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологичес-	22
	кого контроля приточной системы П-1. Лист 1.	
АТХ-6	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Лист 2.	23
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля и	24
	прокладка кабеля. План на отм. -2.500 и 0.000. Воздухадувная.	
	Дозаторная.	
АТХ-8	Размещение приборов и устройств технологического контроля	25
	и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Операторская.	
	Приточная венткамера.	
АТХ-9	Щит операторн. Секция 1. Общий вид. Данные для разработки	26
	задания на изготовления щита. Лист 1.	
АТХ-10	Щит операторн. Секция 1. Общий вид. Данные для разработки	27
	задания на изготовление щита. Лист 2.	
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	28
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	29
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 4.200	30
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. -2.500	31
	План переходной галереи.	
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. Планы на отм. 0.000 и 4.200 с сетями связи.	32
	Экспликация помещений. Спецификация.	

Копировал: Ковшунова Формат: А2

Альбом III части

Типовой проект 901-3-192.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	КТП-630. Схема принципиальная электрическая 0,4 кВ.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления приточной системы П-1. Подключение электрооборудования. Ящик ЯУП-1	
ЭМ-6	Схема регулирования дозы коагулянта	
ЭМ-7	Схема подключения электрооборудования. Шкаф Ш1. Пускатели КМ5, КМ6, К17	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования. Шкаф ШУ-Н31. Пускатели КМВ-1÷КМВ-5. Сводка кабелей.	
ЭМ-9	Кабельный журнал.	
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2,500 и 0,000. КТП. Воздухо-дувная. Дозаторная.	
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4,200. Операторская. Венткамеры.	
ЭМ-12	Прокладка троллейного шинопровода ЗЭ для тали Т и крана К1. План на отм. -2,500; 0,000; 3,000; 3,600	
ЭМ-13	КТП-630. Установка электрооборудования. План. Разрез.	
ЭМ-14	КТП-630. Заземление. План.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-4	Спецификация	
ЭМ-5	Спецификация	
ЭМ-6	Спецификация	
ЭМ-10	Спецификация	
ЭМ-11	Спецификация	
ЭМ-12	Спецификация	

Основные технические показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	147
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	90
Расчетный ток силового электрооборудования.	А	161
Естественный коэффициент мощности		0,97

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-218 А383	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	1977г
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1979г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
4.407-262	Прокладка троллейного шинопровода ШТА75 на 200А	1979г
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок	1980г
4.407-225 А397	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	1977г
	Прилагаемые документы	
ЭМ-ОЛ1	Опросный лист для заказа КТП-630 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.	
ЭМ ВМ. Альбом V ч.1	Ведомость потребности в материалах.	
ЭМ-СО Альбом VI ч.1	Спецификация оборудования.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие [illegible] санитарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта Шерстякова

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст.инж.	Набиуллина	
Рук.гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Нач.ОТА	Данилов	

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

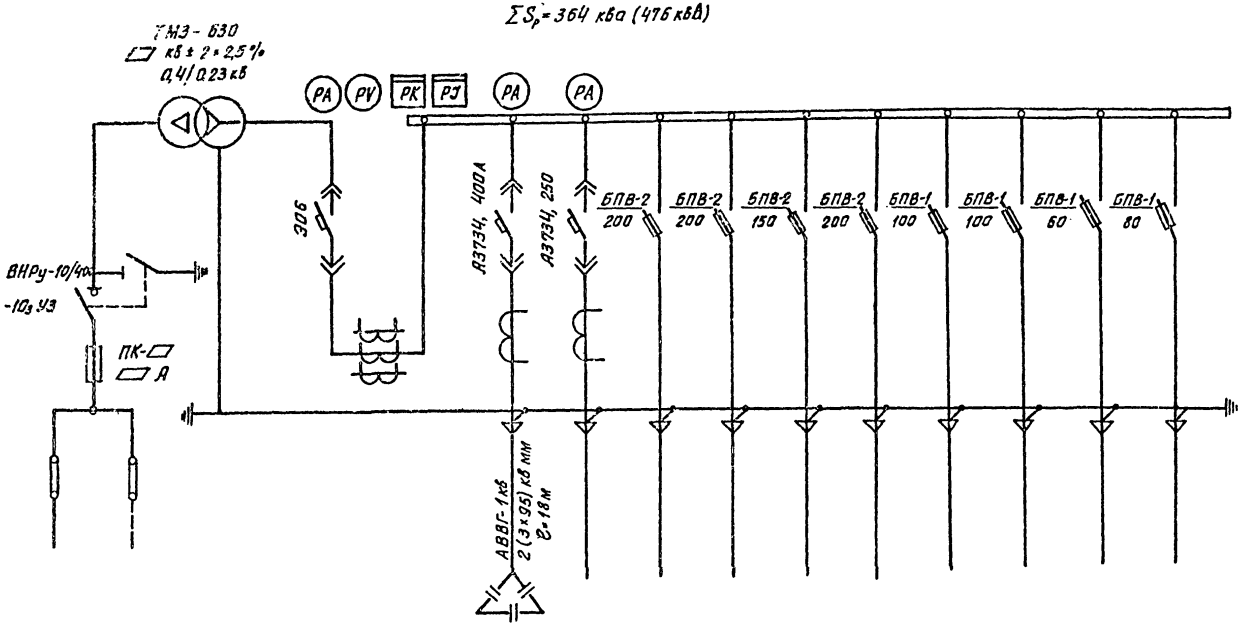
19594-03

$\sum P_p = 356$ квт. (469 квт)

$\sum Q_p = 70$ квар (90 квар)

$\cos\varphi = 0.98$ (0.98)

$\sum S_p = 364$ ква (476 ква)



▱ — Заполняется при привязке проекта.

В скобках указаны величины для варианта с 5-тью реагентами.

При варианте с 2-мя реагентами один конденсатор в конденсаторной установке отключить.

Схема принципиальная однолинейная													
Марка, сечение проводника													
Условное графическое изображение													
№ линии				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование отходящей линии	Ввод ▱ кВ	Силовой трансформатор	Автомат ввода 0,4 кВ	Конденсаторная установка УКБН-0,38-200-50УЗ	Шкаф распределительный ШР2, ШР3 (3 реагента) Блок реагентного хозяйства	Шкаф распределительный ШР1 (2 реагента)	Блок входных устройств	Хлораторная	Сооружение повторного использования	Резерв	Резерв	Рабочее освещение	Резерв
Расчетная мощность Ррасч, квт.				150 квар. (200 квар)	100	90	85	78	92			11 (24)	
Расчетный ток линии, А				390	178	161	150	136	174			17 (37)	
№ шкафа			1			2							
Тип шкафа	ШВВ-1УЗ	ТМЗ-630	ШВН-2ЛУЗ			ШЛН-5УЗ							

ТП 901-3-192.84							ЭМ
Привязан							
			Н. контр	Трыханкина			
			Вед. инж	Стрельцова			
			Гип	Трыханкина			
			Гл. спец	Каневская			
Инв. №			Нач. отд.	Данилов			

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки

КТП-630. Схема принципиальная электрическая 0,4 кв

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

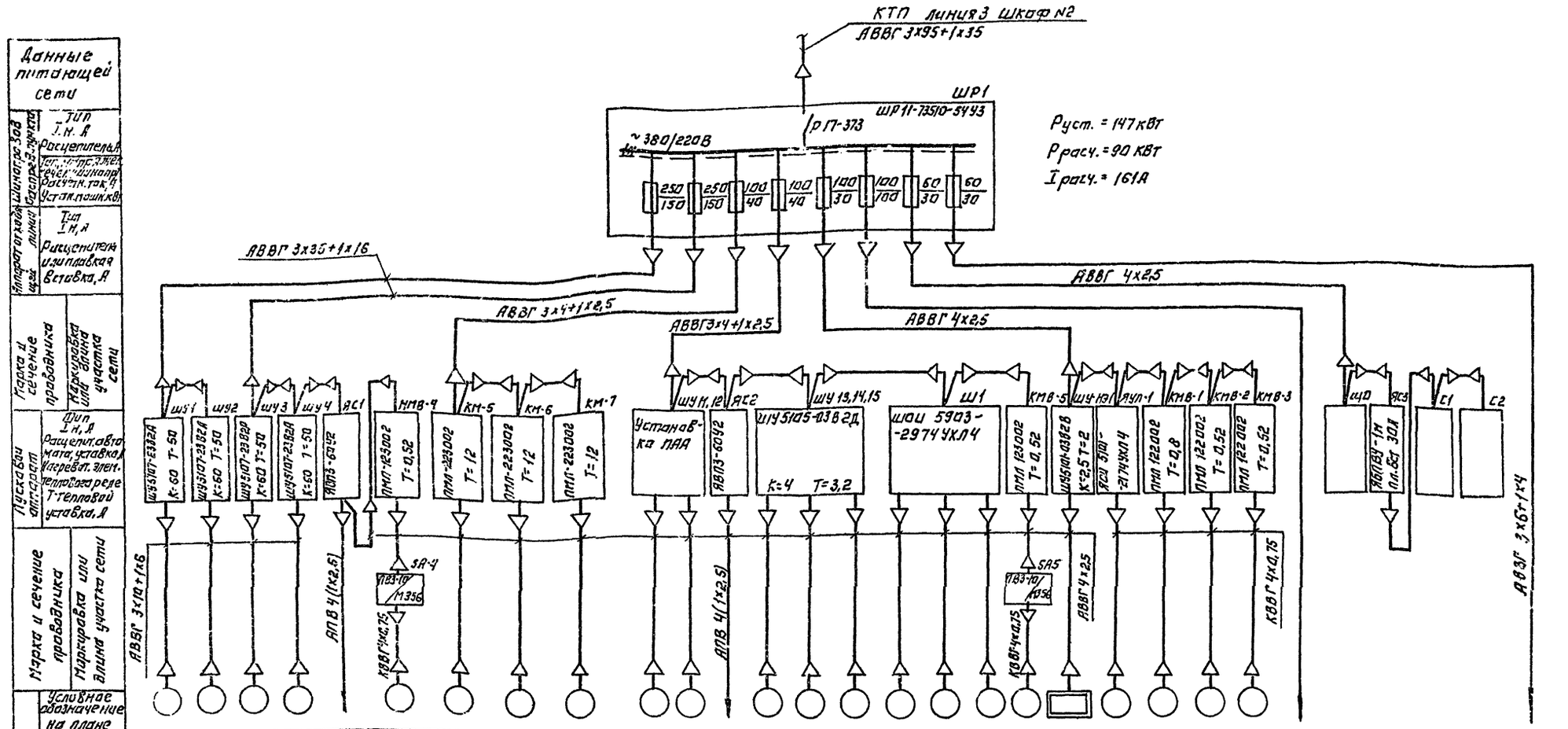
19594-03

Копировал: Хлоп

Формат А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III 4.1

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



Электроприемник	Номер по плану	М1	М2	М3	М4	Т	МВ-4	М5	М6	М7	М11	М12	К1	М13	М14	М15	М8	М9	М10	МВ-5	НЗ-1	МП-1	МВ-1	МВ-2	МВ-3		ЩО		С1	С2	ЩОА1
	Тип	А02-71-4					ЧАА 56-4	В100S2			4А-42-6	АОЛ2-31-6		4АХ80А4			А02-32-4			УЛА56-4		ЧА100L6	ЧА63А4	4АА56А4							
	$P_н$, кВт	22				2,6 0,4	0,12	4			4	2,2	2х0,18 0,18 1,1	1,1			3,0			0,12	1,6	2,2	0,25	0,12					0,75	0,6	4,3
	Ток, А $I_н$	41,2					0,44	9,85			9,2	5,3		2,76			6,5			0,44		5,65	0,85	0,44							6,8
	Ток, А $I_п$	288,4					1,54	59,2			60	34,45		13,8			45,5			1,56		28,25	3,4	1,56							
	Наименование механизма по плану	Воздухадувки				Тали	Вентилятор	Насосы перекачки коагулянта			Установка ПАА	Кран-балка		Насосы-дозаторы ПАА			Насосы-дозаторы коагулянта			Вентилятор	Нагрев. элементы	Приточный вентилятор	Вытяжные вентиляторы			Резерв	Щит оператора	Станки			Освещение аварийное
		Воздухадувная									Склад ПАА			Дозаторная							Приточная венткамера		Вытяжная венткамера					Мастерская			

Данные питающей сети: Тип, I н, А; Расцепитель А; Тип, I н, А; Расцепитель или плавкая вставка, А; Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети; Пускаемый агрегат: Тип, I н, А, Расцепитель автомата, уставка, А, Нагревательный элемент теплового реле Т, Тепловой уставка, А; Марка и сечение проводника; Маркировка или длина участка сети; Условное обозначение на плане

Марка и сечение проводника		АВВГ 3х10+1х6					АПВ 4(1х2,5)	КВВГ 4х4,75			АВВГ 4х2,5	АПВ 4(1х2,5)					АВВГ 4х2,5			КВВГ 4х4,75	АВВГ 4х2,5											АВВГ 3х6+1х4
Маркировка или длина участка сети		3,5					3,5	3,5			3,5	3,5					3,5			3,5	3,5												3,5

Пускаемый агрегат	Тип	ШУ5107-2382А		ШУ5107-2382В		ШУ5107-2382В		ШУ5107-2382А		ЯВЗ-60У2	ПМЛ-123002	ПМЛ-223002		ПМЛ-223003		ПМЛ-223003		ПМЛ-223003		ШУ5105-0378 2Д	ЯВЗ-60У2	ШАИ 5903-2974 УХЛ4		ПМЛ 123002	ШУ5104-0392В	ЯСУ 5101-2174ХЛ4	ПМЛ 122002	ПМЛ 122002	ПМЛ 122002	ПМЛ 122002	ЯБПВУ-1М	ПП-63Г 30А		
	$I_н$, А	К=60		К=60		К=60		К=60			Т=0,52	Т=12		Т=12		Т=12		Т=12		К=4				Т=0,52	К=2,5	Т=2		Т=0,8	Т=0,52	Т=0,52				
	Расцепитель автомата, уставка, А	Т=50		Т=50		Т=50		Т=50												Т=3,2														
	Нагревательный элемент теплового реле Т, Тепловой уставка, А																																	

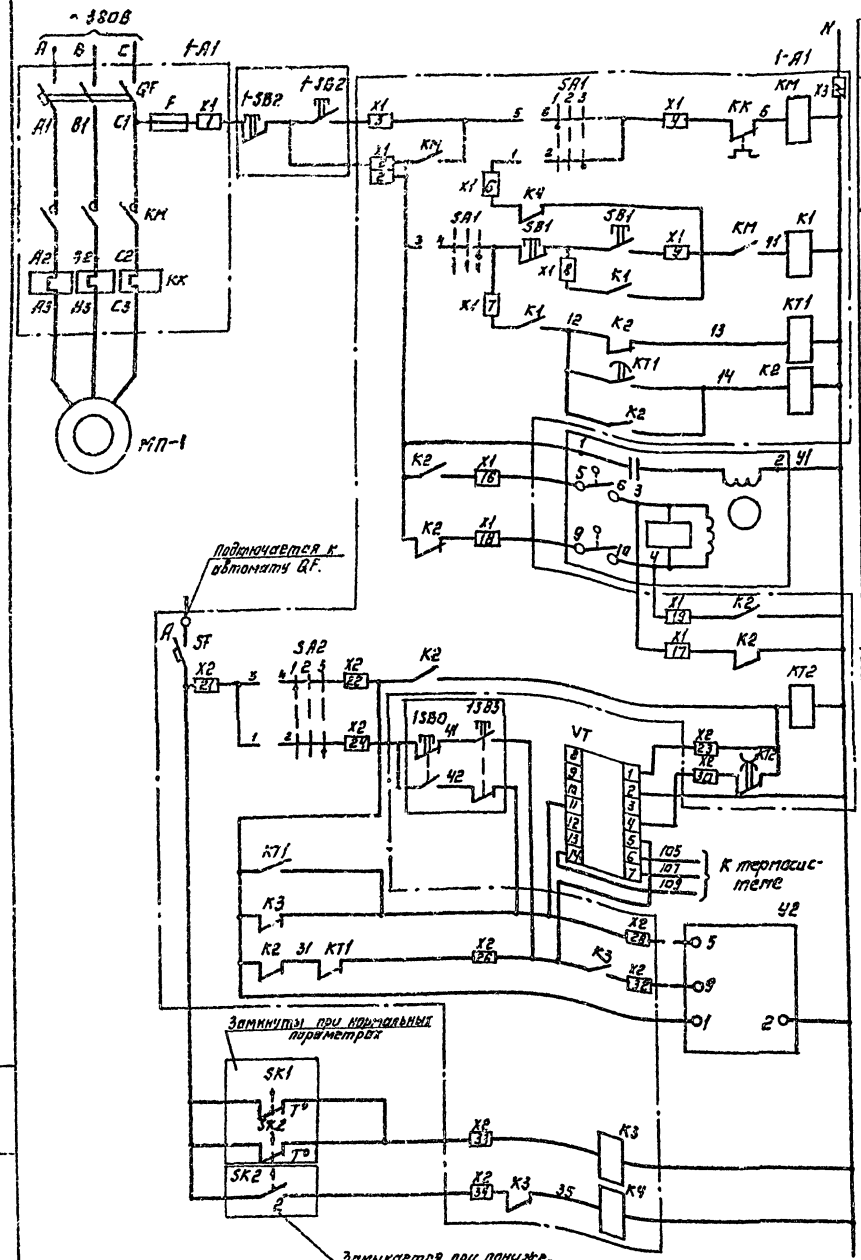


Диаграмма замыкания контактов переключателя.

SA1

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

SA2

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2	3
	Руч.	0	Авт.
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
1-А1	Ящик управления приточной системой П-1 (ЯОУ 5101-2774УХЛ4)	1	ЯУП-1
QF	Выключатель АЕ2033-100У3 Iр 8 А, ~380В		
	ТУ 16.522.064-75	1	
SF	Выключатель А63-1У3 У~380В		
	Iр=1.0А отс 2.5 ТУ16-522.110-74	1	
КМ	Пускатель ПМЛ 2100Э4, У~220В		
	ТУ16-526-437-78	1	
КМ.К2	Приставка контактная ПКЛ 2204		
	ТУ16-526.437-78	2	
КТ1	Пневмоприставка ПВЛ 1104		
	ТУ16-526.437-78	1	
К1÷К4, КТ1	Реле РПЛ 42204 ~220В ТУ16-523.554-78	5	
КК	Реле электротепловое РТЛ 102104		
	ТУ 16.523.543-82	1	
КТ2	Реле ВЛ40-Т4У У~220В ВВ 10÷100с		
	СБУ.561.062ТО	1	
SA2	Переключатель ПКУ3-12С-У3 схема 0102		
	ТУ 16-526.047-74	1	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С-У3 Схема 2001		
	ТУ16-526.047-74	1	
F	Предохранитель ПРС-6У3-П Iп.в.ст. 1А		
	ТУ 16-522.112-74	1	
	Блоки зажимов.		
X1÷X3	6324-4.0П25-8/8 У3-5 ТУ 16-526.462-79	3	
X1÷X3	6324-4.0П25-8/8 У3-10 ТУ 16-526.463-79	3	
X1÷X3	Колодка торцевая КТ5У ТУ16-526.462-79	3	

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч. I

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

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Н.контр	Шерстякова		
Проверил	Гусева		
Ст.инж.	Набиуллина		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.отд	Голицмая		
Нач.отд	Данилов		

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки

Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат А2 13594-03

Схема управления нагревательными элементами НЭ-1.

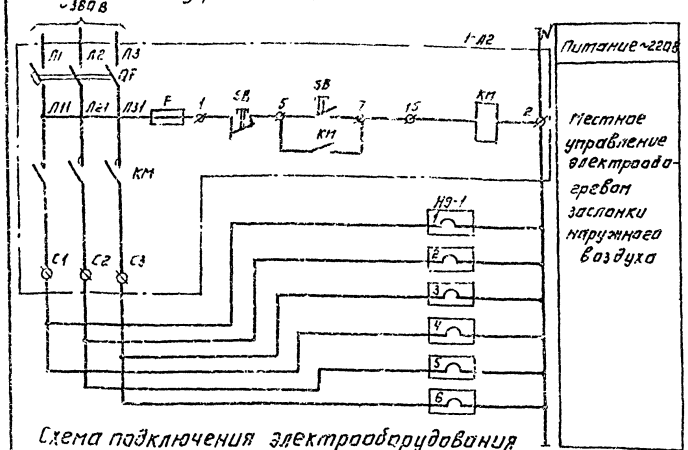
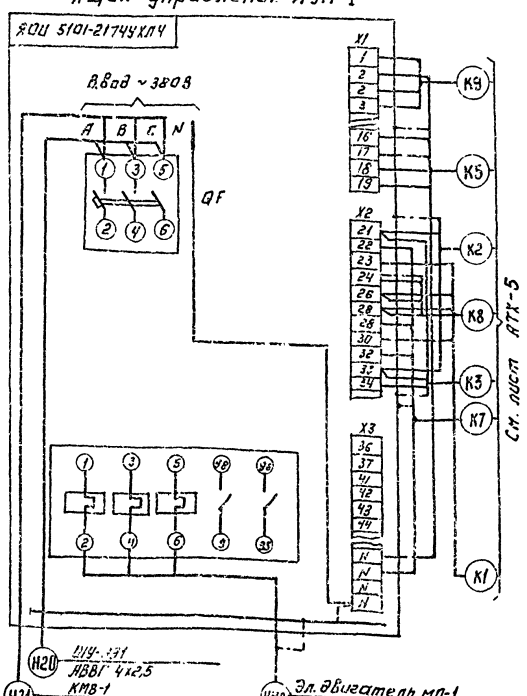


Схема подключения электрооборудования
Ящик управления ЯУП-1



Электроконтактный термометр SK1
Диаграмма работы контактов.

ТПГ-СК			
Обозначение контактов	t° воздуха перед калорифером		
	-50°С	3°С	+50°С
1			

Электроконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов

ТПГ-СК				
Обозначение контактов	t° обратного теплоносителя			
	0°С	30°С	40°С	+150°С
1				
2				

Регулятор температуры VT
Диаграмма работы контактов.

ПТР-3-04			
Обозначение цепи	t° в приточном воздуховоде		
	5°С	ниже заданного	выше заданного +35°С
11-4			
13-12			
5-4			

* Не используется

Исполнительный механизм У1, У2
Диаграмма работы контактов.

Контакты	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
1-А2	Шкаф управления нагревательными элементами ШУ5101-03В2В	1	ШУНЭ-1
QF	Автоматический выключатель АК63-3МГ, I н.расц.=10А	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-112, I н.э.=2 А	1	
F	Предохранитель ПРС-6-П		
SB	Кнопка управления КСГ 1-12	1	
	По месту.		
1-SB1 1-SB2 1-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ-722-2У3 ТУ16 526. 217-78	2	
У1	Исполнительный механизм заслонки	1	Комплектно с заслонкой
У2	Исполнительный механизм клапана	1	Комплектно с клапаном
VT	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПТР-3-04 ТУ2503-346-70	1	
SK1	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71 Пределы показаний -50÷+50°С	1	
SK2	Термометр манометрический ТПГ-СК ГОСТ 8624-71. Пределы показаний 0÷150°С	1	
НЭ-1	Нагревательные элементы N=1,6 кВт. ЭТ-60, ~220В	6	
МП-1	Электродвигатель 4А100L-6; 2,2 кВт	1	

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст.инж.	Набиулина		
Рук.гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

Привязан:

Инв. №

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки

Схема электрических принципиальных управления приточной системой П-1. Подключение электрооборудования. Ящик ЯУП-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

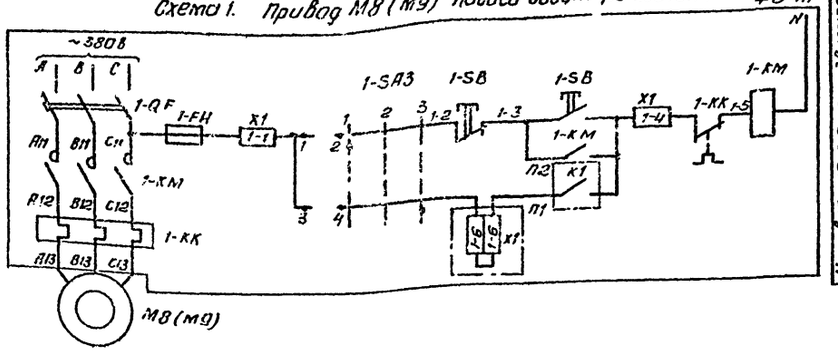
Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.1

Альбом III ч. 1

Типовой проект 901-3-192.84

Инв. № подл. | Подпись и дата

Схема 1. Привод М8 (М9) насоса дозатора коагулянта ≠8-А1



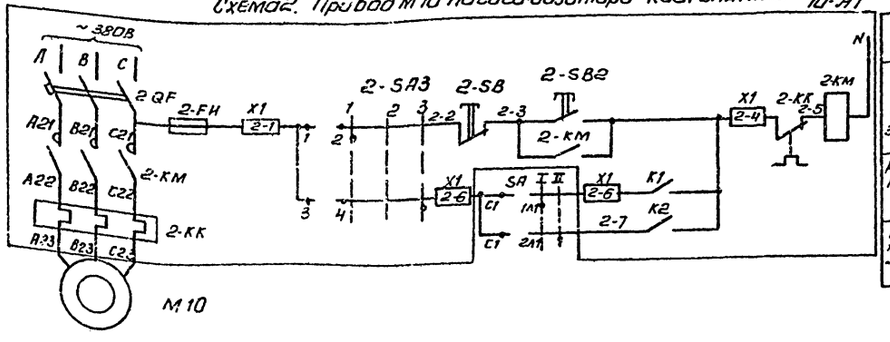
Управление электродвигателем насоса-дозатора коагулянта М8

Питание ~220В	
Ручное	
Автоматическое	

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функц. группы	Маркировка цепей	П1	П2
Насос-дозатор коагулянта	М8	≠8	1	1-6 1-5 X1	K1 —
	М9	≠9	3	1-5 1-3 X1	K2 —
	М10	≠10	2	1-6 1-5 X1	—

Схема 2. Привод М10 насоса-дозатора коагулянта 10-А1



Питание ~220В	
Ручное управление насосом-дозатором М10	
Работа в режиме насоса-дозатора М8	
Работа в режиме насоса-дозатора М9	

Диаграммы замыкания контактов переключателя SA1, SA2

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2
1-2	×	—
3-4	—	×

SA3

Обозначение контактов	Положение рукоятки 1	2	3
	руч.	0	Авт.
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×

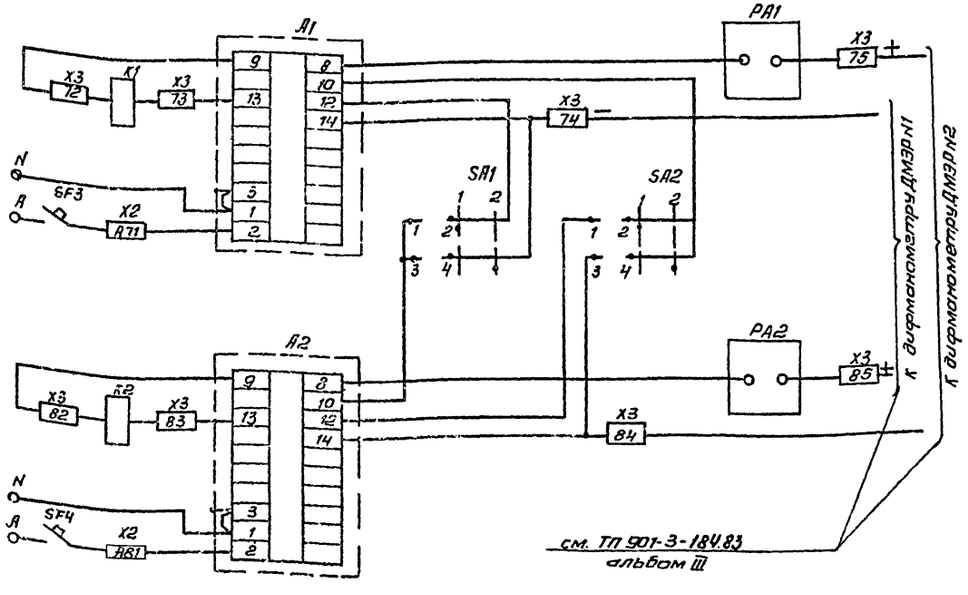
~~~~ Демонтировать

SA

Соединение контактов	Положение Контактов	Рукоятки 0	I	0	II
C1-2П1	C1 2П1	—	—	—	+
C1-1П1	C1 1П1	—	+	—	—
C2-2П2	C2 2П2	—	—	—	+ *
C2-1П2	C2 1П2	—	+	—	— *

* не используются

Схема 3. Регулятор А1, А2 насоса-дозатора коагулянта М8, М9



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
8-А1÷	Шкаф управления насосами-дозаторами коагу-		Ш1
÷ 10-А1	лянта ШОИ 5903-2974УХЛ4	1	
1-QF÷3-QF	Выключатель АЕ 2026-100У3, Iр 10А отс. 12 пп		
	ТУ16-522.064-75	3	
SF3÷SF4	Выключатель А63-МУ3, U~380В, Iр 2А отс. 2,5,		
	ТУ16-522.064-75	2	
1-КМ÷3-КМ	Пускатель ПМЛ 110004, U~220В, ТУ16-526.437-78	3	
PA1, PA2	Миллиамперметр М330, 0-5 мА, ТУ25-04.1245-78	2	
1-КК÷3КМ	Реле электротепловое РТЛ 101204, ТУ16-523.548-82	3	
К1, К2	Реле РПЛ 1400*4, ~U~220В, ТУ16-526.554-78	2	
1-SA3÷3-SA3	Переключатель ПКУ3-12 СУ3 схема 0102,		рук. рев.
	ТУ16-526.047-74	3	
SA1, SA2	Переключатель ПКУ3-12 НУ3 схема 0101, ТУ16-526.047-74	3	рук. рев.
1-FH÷3-FH	Предохранитель ПРС-6У3-П, Iпл. вст 2А, ТУ16-522.112-74	3	
1-SB÷3-SB	Пост ПКЕ 122-2У3 толк. верх 1з 1р, толк. нижн. красн.		
	1з. 1р, ТУ16-526.216-78	3	
A1, A2	Блок регулирующий Р27.1, 0-5 мА	2	Устанавливается вне монтажа
	Блоки зажимов		
X1÷X3	6324-4,0-П25-8/8У3-10, ТУ16-526.462-79	6	
K1÷X3	6324-4,0-П25-8/8У3-5, ТУ16-526.462-79	6	
	По месту		
M9÷M10	Электродвигатель А02-32-4, 3кВт, ~380В	3	
SA	Пакетный переключатель П12-10/Н2 М1-56		
	исп. IV, ОСТ16.0.526.001-77	1	

1. Схема 1 выполнена для привода М8, для привода М9 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.
2. Схема 3 предусматривает возможность дозирования от двух расходомеров, для чего переключатели SA1 и SA2 необходимо поставить в положение 2.

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-192.84 ЭМ
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Катова		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки
Рук. гр.	Гусева		Стадия Р; Лист 6; Листов
ГИП	Шерстякова		Схема регулирования дозы коагулянта
Гл. спец.	Гольцман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Данилов		

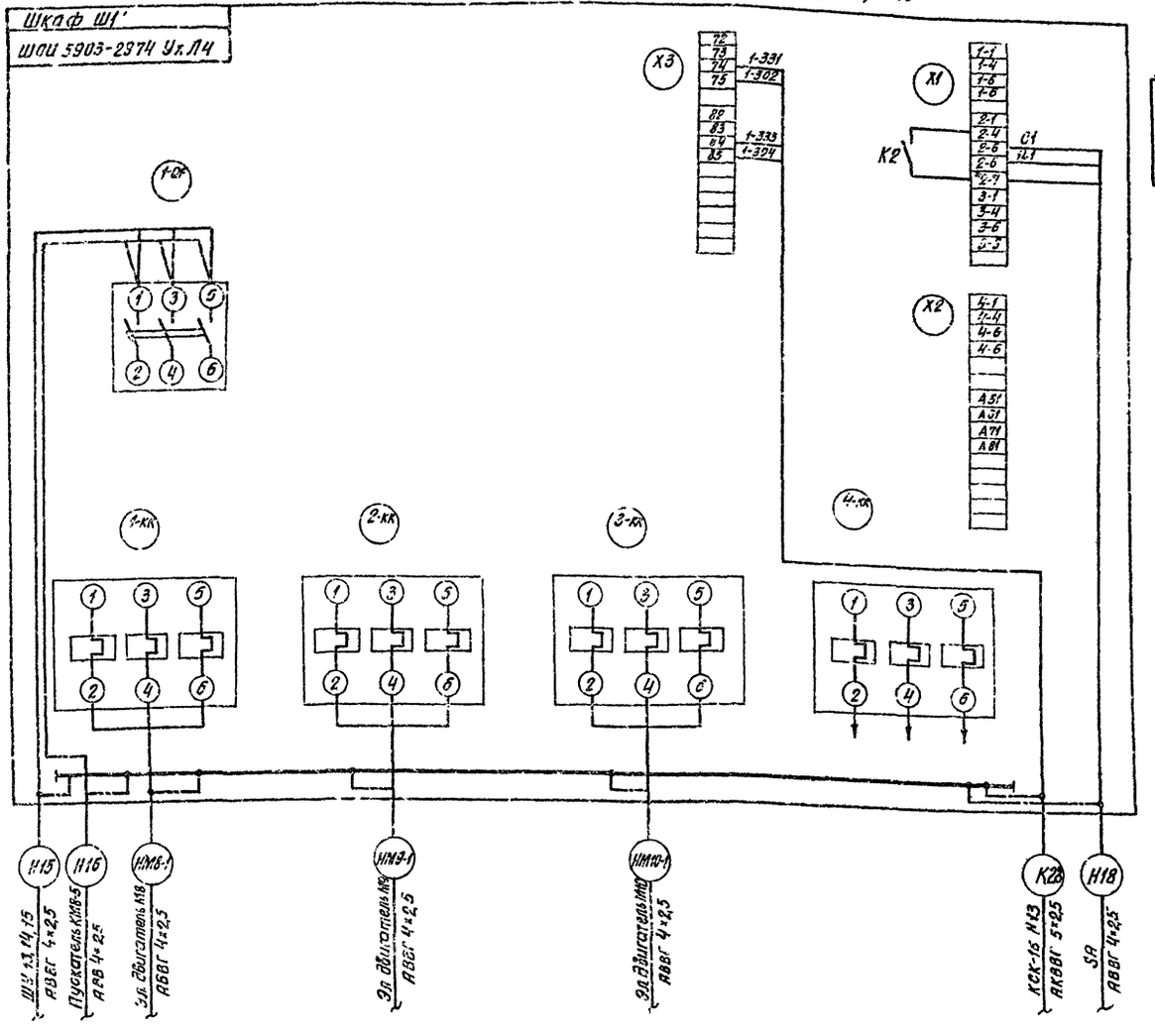
Привязан

Инв. N

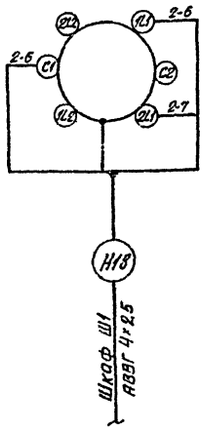
Копировал Антипова

19534-03 Формат А2
~~~~

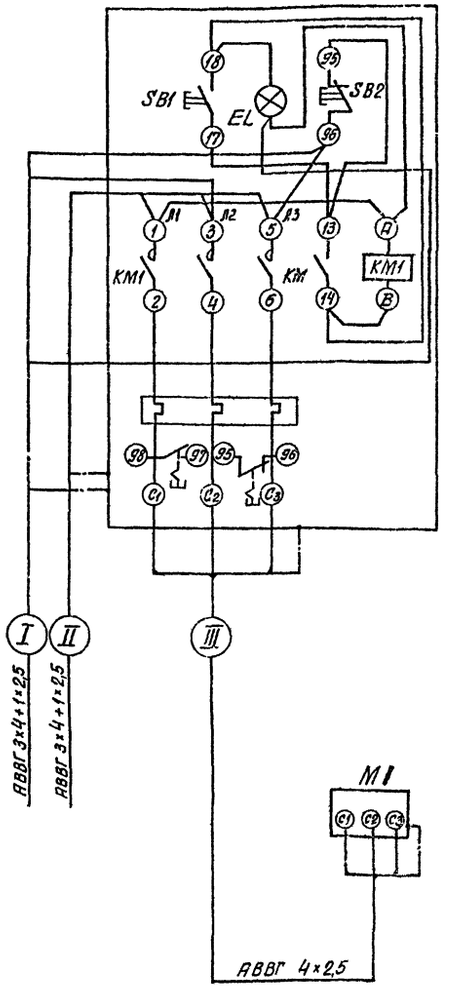
Шкаф управления Ш1 насосами-дозаторами коагулянта М8, М9, М10



Переключатель SA



Пускатель КМ1



Знак 1 – номер эл. привода

* домаркировать

Таблица применения

Место установки	Наименование механизма	Номер пускателя	Номер эл. привода	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
Воздуходувная	Вытяжной вентилятор	КМ5	М5	Н9	Н10	НМ5-1
		КМ6	М6	Н10	Н11	НМ6-1
		КМ7	М7	Н11	—	НМ7-1

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-192.84	ЭМ
Провер.	Гусева			
Ст. инж.	Набиулина		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки.	Стадия Р, Лист 7, Листов
Рук. гр.	Гусева			
ГИП	Шерстякова		Схема подключения электрооборудования шкаф Ш1. Пускатели КМ5, КМ6 и КМ7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец. от.	Гольцман			
Нач. отд.	Данилов			

Привязан

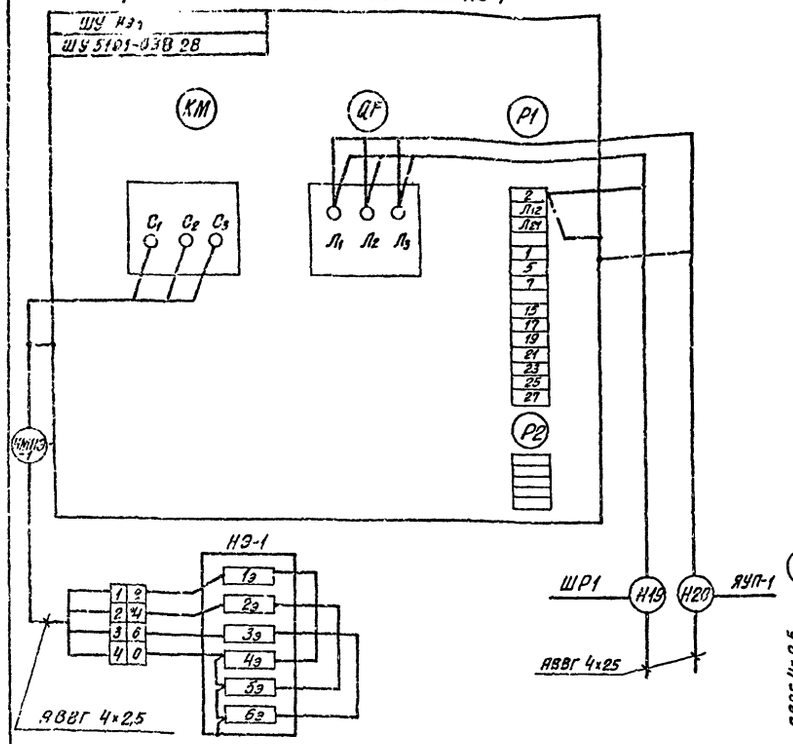
Инв. №

19594-03

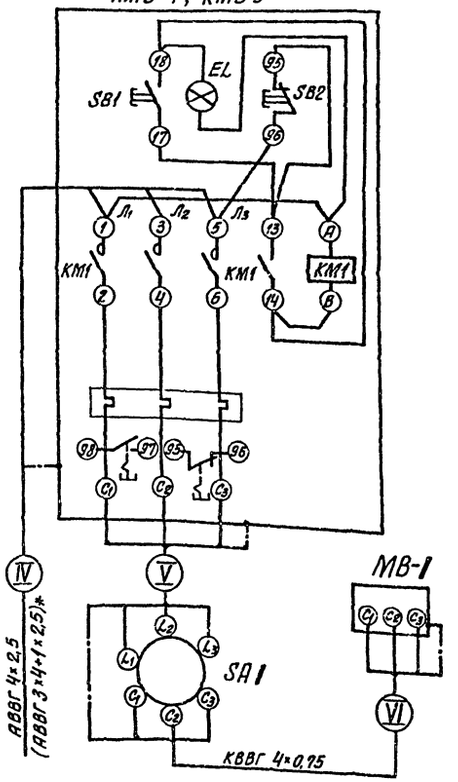
Альбом III часть I

Типовой проект 901-3-192.84

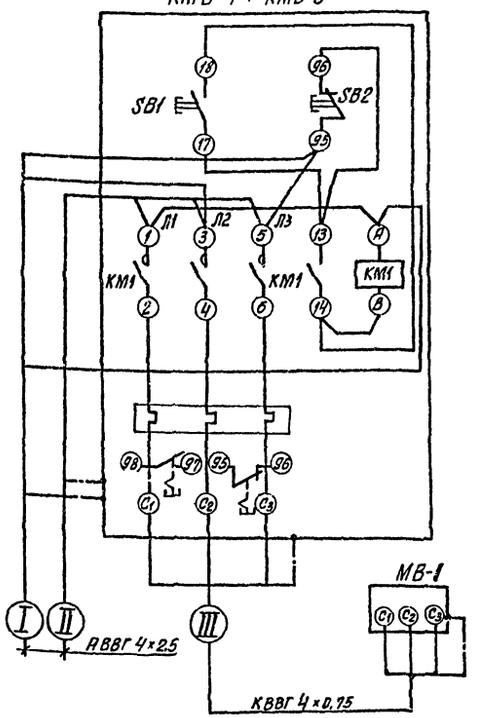
Шкаф управления ШУ-НЭ1 нагревательными элементами НЭ-1



Пускатель КМВ-4; КМВ-5



Пускатель КМВ-1 ÷ КМВ-3



Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение											
	АВВГ	КВВГ	АПВ									
3×95+1×35	34											
3×35+1×16	109											
3×10+1×6	22											
3×6+1×4	см. раздел эл. освещение											
3×4+1×2,5	123											
4×2,5	327											
4×0,75		47										
1×2,5			40									
3×95	18											

Таблица примечания

Место установки	Номер пускателя	Номер эл. привода	Номер выключателя	Номер кабелей					
				I	II	III	IV	V	VI
Вытяжная венткамера	КМВ-1	МВ-1	—	Н21	Н22	НМВ1-1	—	—	—
	КМВ-2	МВ-2	—	Н22	Н23	НМВ2-1	—	—	—
	КМВ-3	МВ-3	—	Н23	—	НМВ3-1	—	—	—
Воздуходувная	КМВ-4	МВ-4	SA4	—	—	—	Н8	НМВ4-1	НМВ4-2
Дозаторная	КМВ-5	МВ-5	SA5	—	—	—	Н16	НМВ5-1	НМВ5-2

Знак 1 - номер эл. привода
* - для пускателя КМВ-5

ТП 901-3-192.84 ЭМ

ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР	ШЕРСТЯКОВА	
	ПРОВЕР	ГУСЕВА	
	ИНЖЕН	НАБИУЛИНА	
	РУК. ГР	ГУСЕВА	
	ГИП	ШЕРСТЯКОВА	
ИНВ. №	НАЧ. ОТД	ДАНИЛОВ	

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ШКАФ ШУ-НЭК. ПУСКАТЕЛИ КМВ-1÷КМВ-5 СВОДКА КАБЕЛЯЙ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

19594-03

Копировал: Хлоп- Формат А2

Альбом III часть 1

Проект 901-3-192.84

Типовой

Инв. № подл. | Подпись и дата

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Принят: Марка	Кабель: Принят: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Принят: Длина м
В1	[ ]	Ввод В.Н [ ] кВ	[ ]	[ ]	[ ]			
Н1	КТП Шкаф №1	КУ-Конденсаторная установка	АВВГ	2(3×95)	18			
Н2	КТП Шкаф №2,Л3	Шкаф ШР1	АВВГ	2(3×95+1×35)	34			
Н3	Шкаф ШР1	Шкаф управления ШУ1	АВВГ	3×35+1×16	37			
Н4	Шкаф управления ШУ1	Шкаф управления ШУ2	АВВГ	3×35+1×16	3			
НМ1-1	Шкаф управления ШУ1	Электродвигатель М1	АВВГ	3×10+1×6	8			
НМ2-1	Шкаф управления ШУ2	Электродвигатель М2	АВВГ	3×10+1×6	10			
Н5	Шкаф ШР1	Шкаф управления ШУ3	АВВГ	3×35+1×16	36			
Н6	Шкаф управления ШУ3	Шкаф управления ШУ4	АВВГ	3×35+1×16	3			
Н7	Шкаф управления ШУ4	Ящик силовой ЯС1	АВВГ	3×35+1×16	30			
Н8	Ящик силовой ЯР1	Пускатель КМВ-4	АВВГ	4×2.5	38			
НМ3-1	Шкаф управления ШУ3	Электродвигатель М3	АВВГ	3×10+1×6	10			
НМ4-1	Шкаф управления ШУ4	Электродвигатель М4	АВВГ	3×10+1×6	12			
НМТ-1	Ящик силовой ЯС1	Таль Т	АПВ	4(1×2.5)	20			
НМВ4-1	Пускатель КМВ-4	Выключатель SA4	АВВГ	4×2.5	11			
НМВ4-2	Выключатель SA4	Электродвигатель МВ-4	КВВГ	4×0.75	4			
Н9	Шкаф ШР1	Пускатель КМ-5	АВВГ	3×4+1×2.5	24			
Н10	Пускатель КМ-5	Пускатель КМ-6	АВВГ	3×4+1×2.5	2			
Н11	Пускатель КМ-6	Пускатель КМ-7	АВВГ	3×4+1×2.5	2			
НМ5-1	Пускатель КМ-5	Электродвигатель М5	АВВГ	4×2.5	12			
НМ6-1	Пускатель КМ-6	Электродвигатель М6	АВВГ	4×2.5	12			
НМ7-1	Пускатель КМ-7	Электродвигатель М7	АВВГ	4×2.5	10			
Н12	Шкаф ШР1	Шкаф управления ШУ11,12	АВВГ	3×4+1×2.5	35			
Н13	Шкаф управления ШУ11,12	Ящик силовой ЯС2	АВВГ	3×4+1×2.5	20			
Н14	Ящик силовой ЯС2	Шкаф управления ШУ13,14,15	АВВГ	3×4+1×2.5	30			
Н15	Шкаф управления ШУ13,14,15	Шкаф Ш1	АВВГ	3×4+1×2.5	3			
Н16	Шкаф Ш1	Пускатель КМВ-5	АВВГ	3×4+1×2.5	7			
НМ11-1	Шкаф управления ШУ11,12	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	15			
НМ12-1	Шкаф управления ШУ11,12	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	15			
НМК-1	Ящик силовой ЯС2	Кран-балка К1	АПВ	4(1×2.5)	20			

[ ] - Заполняется при привязке проекта.

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Принят: Марка	Кабель: Принят: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Принят: Длина м
НМ13-1	Шкаф управления ШУ13,14,15	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	12			
НМ14-1	Шкаф управления ШУ13,14,15	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	12			
НМ15-1	Шкаф управления ШУ13,14,15	Электродвигатель М15	АВВГ	4×2.5	12			
НМ8-1	Шкаф Ш1	Электродвигатель М8	АВВГ	4×2.5	8			
НМ9-1	Шкаф Ш1	Электродвигатель М9	АВВГ	4×2.5	9			
НМ10-1	Шкаф Ш1	Электродвигатель М10	АВВГ	4×2.5	10			
Н18	Шкаф Ш1	Выключатель SA	АВВГ	4×2.5	3			
НМВ5-1	Пускатель КМВ-5	Выключатель SA5	АВВГ	4×2.5	4			
НМВ5-2	Выключатель SA5	Электродвигатель МВ-5	КВВГ	4×0.75	4			
Н19	Шкаф ШП1	Шкаф управления ШУ-Н31	АВВГ	4×2.5	42			
Н20	Шкаф управления ШУ-Н3	Ящик управления ЯУП-1	АВВГ	4×2.5	3			
Н21	Ящик управления ЯУП-1	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4×2.5	28			
Н22	Пускатель КМВ-1	Пускатель КМВ-2	АВВГ	4×2.5	2			
Н23	Пускатель КМВ-2	Пускатель КМВ-3	АВВГ	4×2.5	2			
НМН3-1	Шкаф управления ШУ-Н3	Нагревательные элементы Н3-1	АВВГ	4×2.5	12			
НМП-1	Ящик управления ЯУП-1	Электродвигатель МП-1	КВВГ	4×0.75	6			
НМВ-1-1	Пускатель КМВ-1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4×0.75	9			
НМВ-2-1	Пускатель КМВ-2	Электродвигатель МВ-2	КВВГ	4×0.75	11			
НМВ-3-1	Пускатель КМВ-3	Электродвигатель МВ-3	КВВГ	4×0.75	13			
Н24	Шкаф ШР1	Щит оператора ЩО	АВВГ	4×2.5	30			
Н25	Щит оператора ЩО	Ящик силовой ЯС3	АВВГ	4×2.5	20			
Н26	Ящик силовой ЯС3	Станок С1	АВВГ	4×2.5	6			
Н27	Станок С1	Станок С2	АВВГ	4×2.5	6			
Н28	Шкаф ШР1	Щитак освещения ЩОА1	АВВГ	3×6+1×4	См. раздел освещения			

Альбом III части

Типовой проект 901-3-132.84

Инв. № подл. | Подпись и дат.

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Котова	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец. от.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Кабельный журнал.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

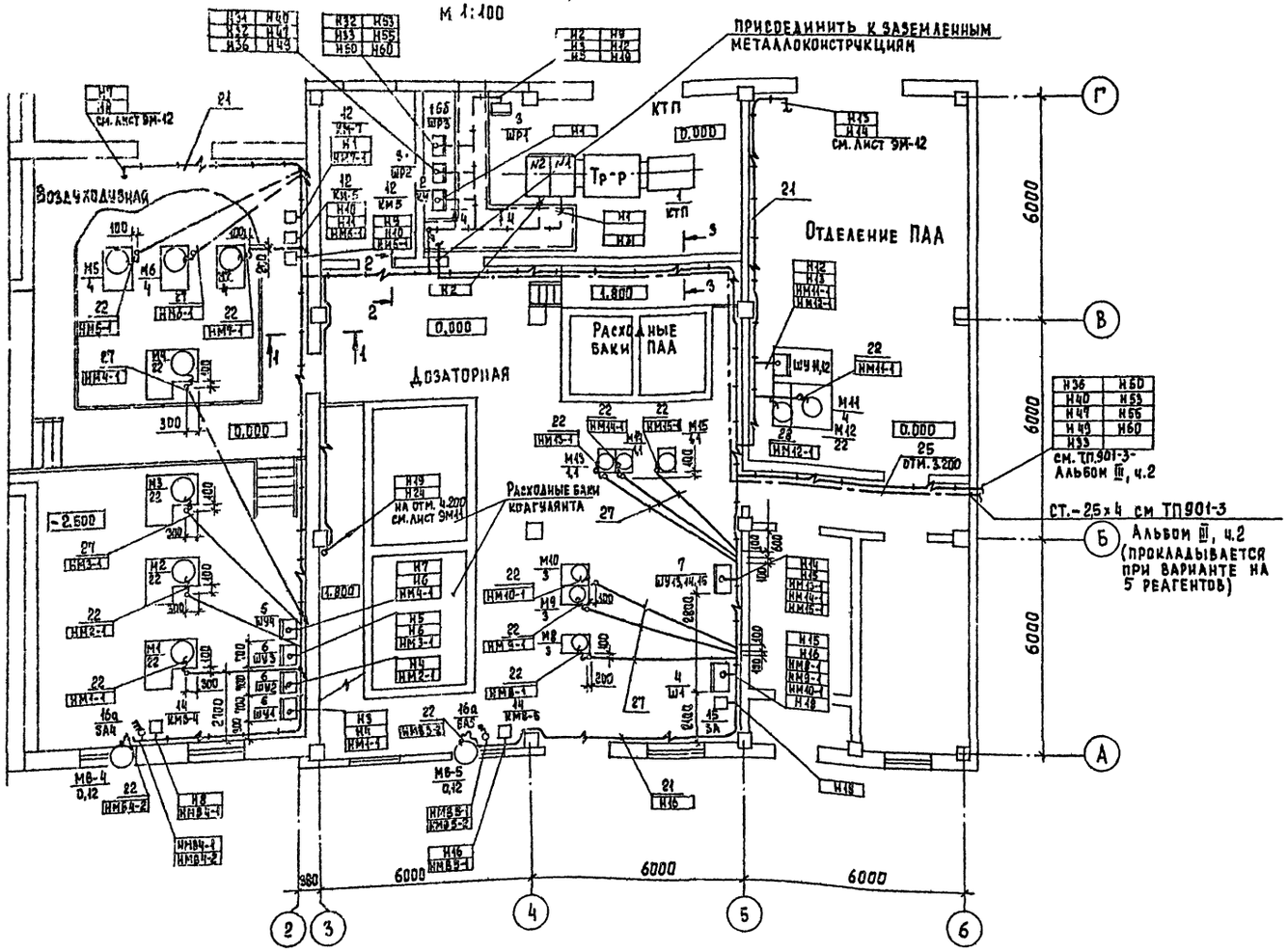
19594-03

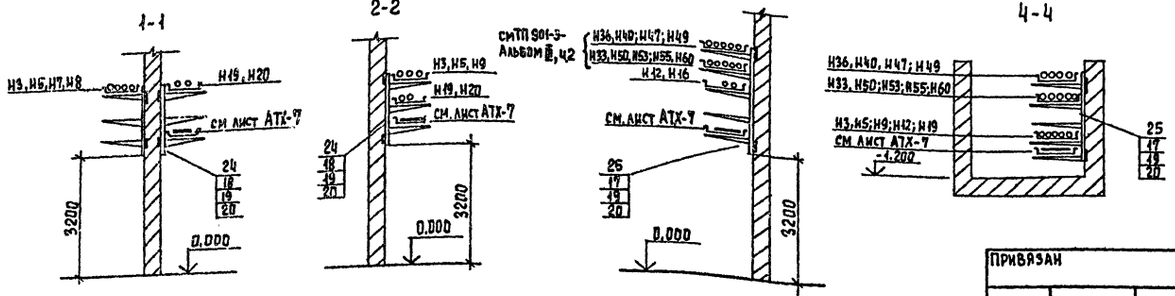
Альбом III, ч.1

Типовой проект 901-3-192.84

План на отм. -2,500 ; 0,000

м 1:100





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изд.	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Комплектная трансформаторная подстанция КТП-630	1		КТП
2		Конденсаторная установка УКБН-0,38-200-50 У3	1		КУ
3		Шкаф распределительный ШР11-73510-54 У2	2		ШР1, ШР2
4		Шкаф управления ШОИ 5903-2974 УХЛ4	1		Ш1
5		Ящик управления ЯОИ 5101-2174 УХЛ4	1		ЯУП-1
		Шкафы управления			
6		ШУ 5107-2382А	4		ШУ1÷ШУ4
7		ШУ 5105-0382Д	1		ШУ13,14,15
8		ШУ 5101-0382В	1		ШУ-АЗ1
		Ящики силовые			
9		ЯБПВУ-1м	1		ЯС3
10		ЯВПЗ-15 У2	1		
11		ЯВПЗ-60 У2	2		ЯС1, ЯС2
		Пускатели			
12		ПМЛ-223002	3		КМ-5÷КМ-7
13		ПМЛ-122002	1		
14		ПМЛ 123002	2		КМВ-4, КМВ-5
15		Переключатель ПП2-10/Н2	1		КМВ-1÷КМВ-3
16		Кнопка ПКЕ 722-2 У2	2		
16а		Выключатель ПВ3-10	2		SA4, SA5
16б		Шкаф ШР11-73701-54 У2	1		ШР3

Н. контр.	Шерстякова		ТП 901-3-192.84 ЭМ
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки
Рук. гр.	Гусева		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГИП	Шерстякова		Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -2,500 и 0,000. КТП. Воздухоподувная. Дозаторная.
Гл. спец.	Гольцман		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Данилов		

Привязан

Инв. №

Согласовано: Гипрокоммунводоканал, Главный инженер Гончарова; Зам. главного инженера Авдеева; Отдел 50 Грачева

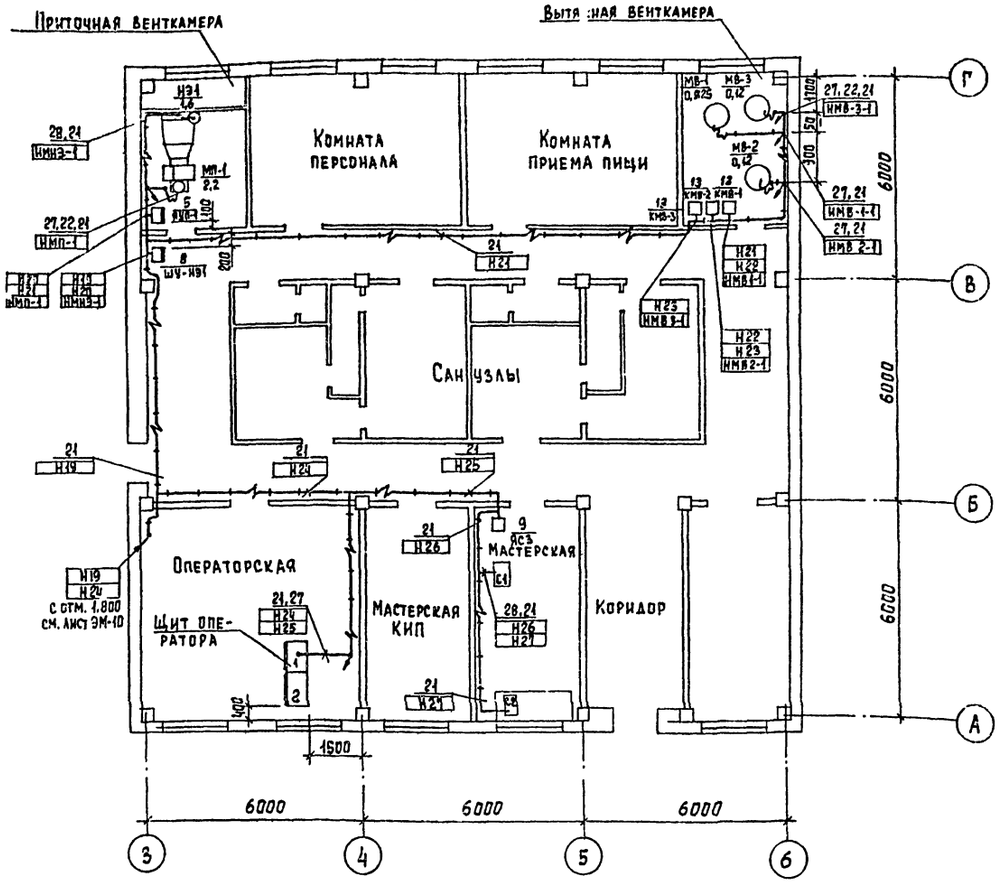
Инв. № подл. | Подпись и дат

Копировал Еремченко

135943 Формат А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III, ч.1

План на отм 4.200
м 1:100



1. Строительная часть принята на основании листов марки КМ
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-255 "Узлы и детали для прокладки кабелей" и 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях".
4. Кабели, проложенные на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить трубами.
5. Все проемы после монтажа заделать
6. В венткамерах трубы, идущие к электродвигателям проложить в штрабе.
7. Ящики силовые, шкафы управления установить на высоте 1,2м от уровня пола, пускатели и выключатели -1,5 м от уровня пола.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., изм.	Примеч.
		Изделия заводов ГЭМ			
17		Стойка К1151	25		
18		Стойка К1152	15		
19		Полка К1161	150		
20		Лоток сварной К422	120		
21		Скобы разные	5кг		
22		Ввод гибкий К1087	21		
23		Полоса монтажная К239	10		
		Сборочные единицы			
24	4.407-255-003 исп.4	Настенная одиночная			
		кабельная конструкция	15		
25	4.407-255-002 исп.4	То же	25		
		Детали			
26		Полоса стальная			
		ГОСТ 103-79; 5×40; ℓ=1м	20		
		Материалы			
27		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18-599-73 40×4,3	80м		
28		Труба винипластовая			
		ТУ6-05-1646-73 40×2,0	100м		
29		Труба стальная электро-			
		сварная ГОСТ 10704-76			
		Ду=47	5м		

Н.контр	Шерстякова	
Провер	Гусева	
Ст. инж	Котова	
Рук. гр	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл.спец	Гольцман	
Нач.отд	Данилов	

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100тыс м³/сутки

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Операторская. Венткамеры.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

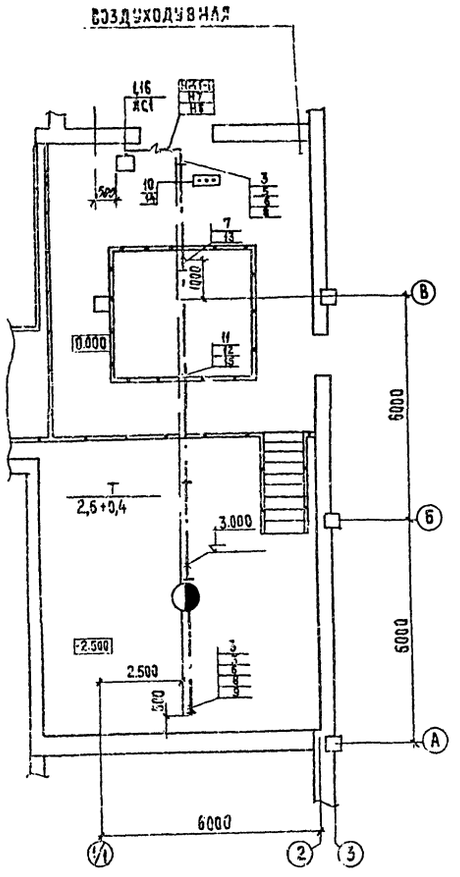
Инв.№

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

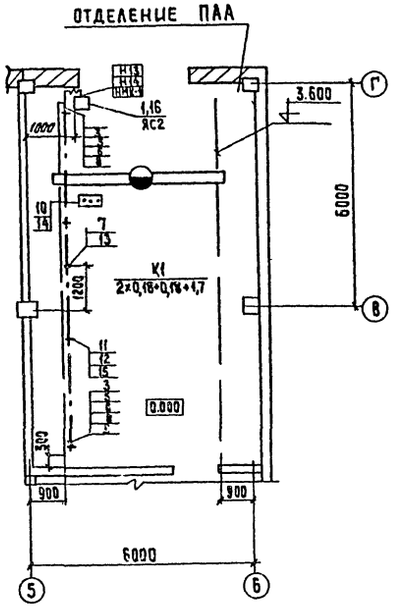
Копировал Еремченко 19594-03 Формат А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.I

План на отм. -2.500; 0.000; 3.000
м 1:100



План на отм. 0.000; 3.600
м 1:100



В помещении воздуходувной в местах где расстояние от шинопровода до уровня пола менее 3,5м предусмотрена его защита см. черт. марки КМ Альбом IV, ч.I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. К1	Кол. Т	Масса ед. из	Прим.
		Электрооборудование				
1		Ящик силовой				ЯС1
		Я8П3-6042	1	1		ЯС2
		Изделия заводов ГЭМ				
3		Секция прямая 750мм	2	3		
		У2601У3				
4		Секция прямая 3000мм	2	3		
		У2604У3				
5		Секция концевая	2	2		
		У2606У3				
6		Секция для ввода				
		каретки У2607У3	1	1		
7		Клеммы присоединитель-				
		ные У2623У3	1	1		
8		Каретка токосъемная				
		У2328У3	1	1		
9		Скоба ведущая				
		У2321У3	1	1		
10		Светофор У2629У3	1	1		
11		Кронштейн К781У3	4	6		
12		Подвеска К780У3	4	6		
		Сборочные единицы				
13	4.407-262-026	Конструкция для прокладки				
		проводов и кабелей	1	1		
14	4.407-262-020	Установка светофора				
		на шинопроводе	1	1		
15	4.407-262-017	Установка кронштейна				
		на металлической под-	4	6		
		крановой балке				
16	4.407-235-020	Комплект установки				
		ящиков с рубильниками	1	1		

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст.инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл.спец.отд	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100тыс.м³/сутки

Прокладка троллейного шинопровода для тали и крана К1. План на отм. -2.500; 0.000; 3.000; 3.600.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

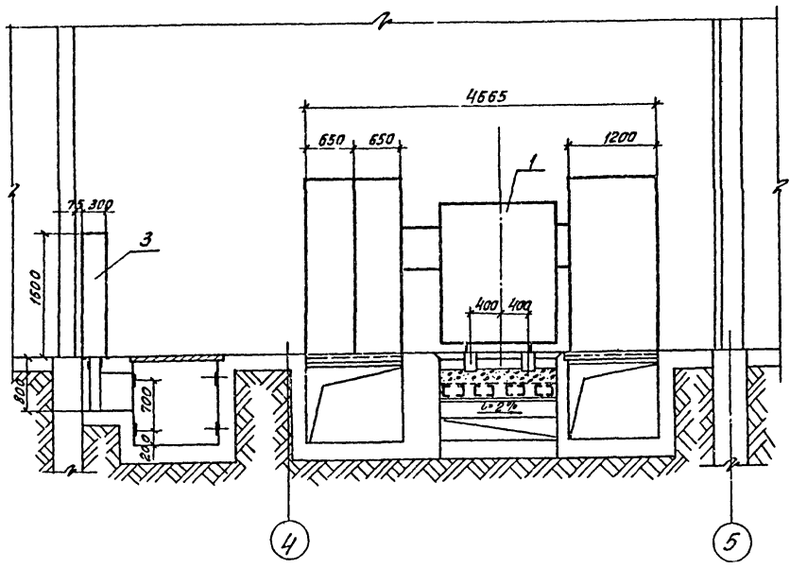
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен 1959-83 Формат А2

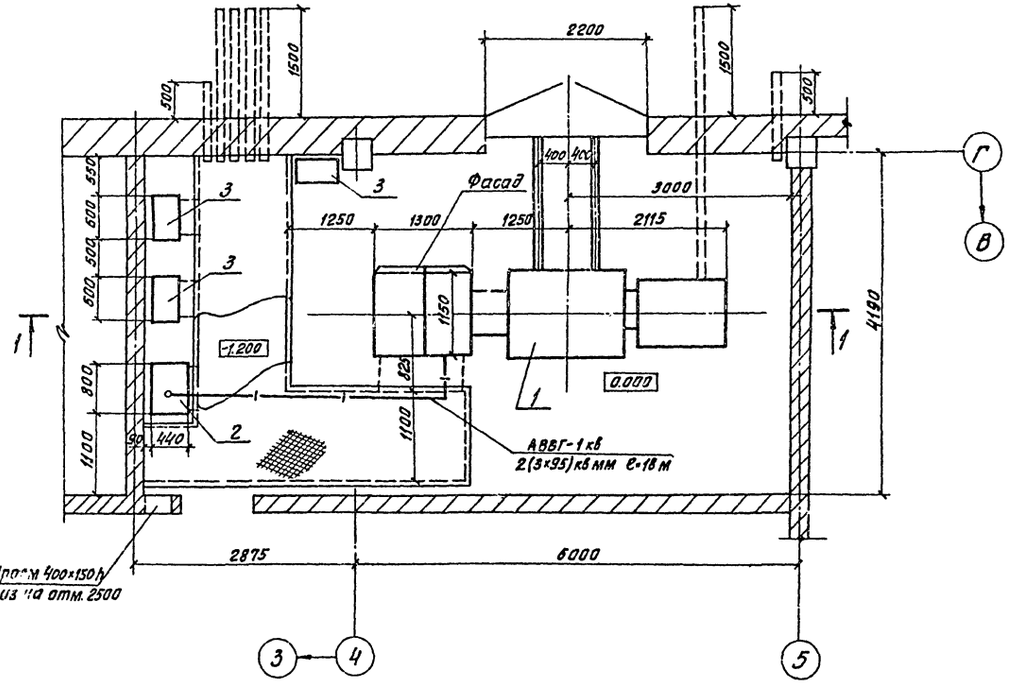
Альбом III ч.1

Типовой проект 901-3-192.84

1-1



План на отм. 0.000



▱ — Заполняется при привязке проекта

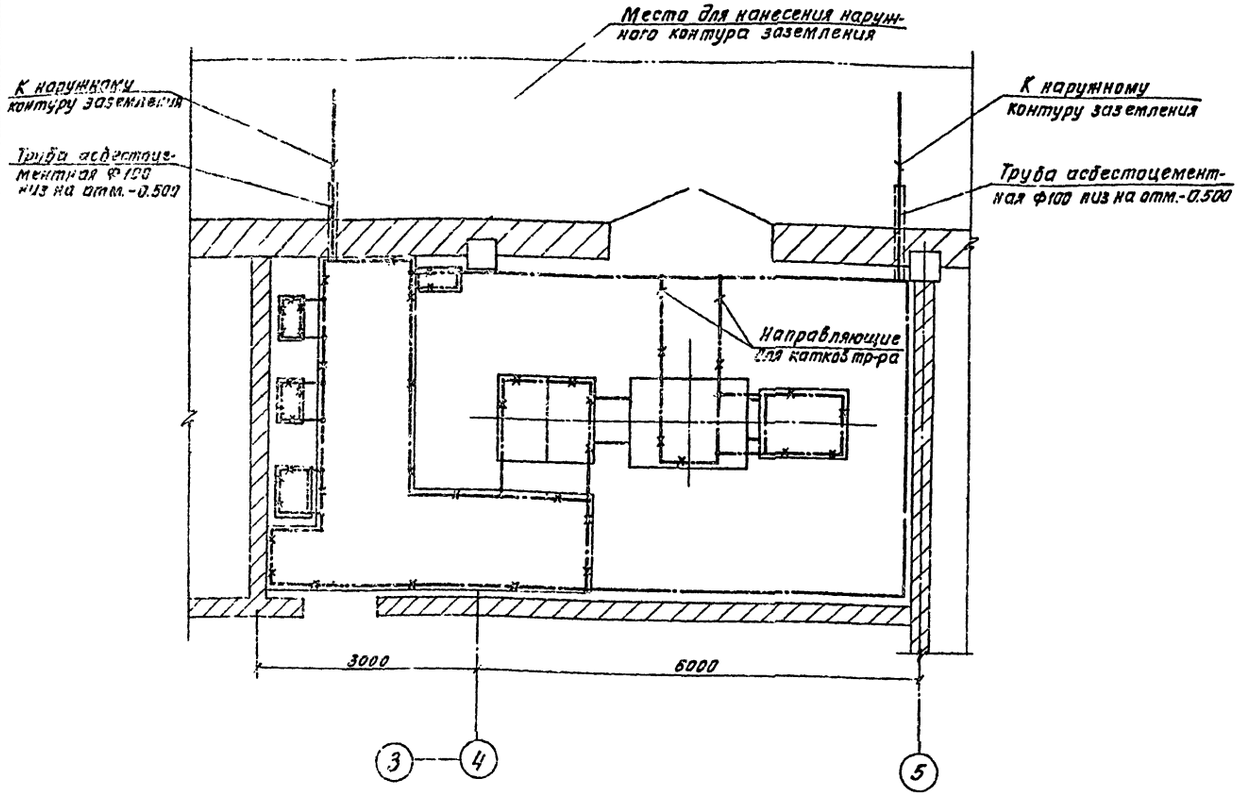
В скобках указаны числа для варианта с 5-тью реагентами.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Комплектная трансформаторная подстанция мощностью 630 ква напряжением ▱/0,4 кв	1 компл.		по прилагаемому листу ЭМ ОЛ1
2		Конденсаторная установка мощностью 150 квар (200 квар) УКБН-0,38-200-50У3	1		
3		Шкаф распределительный	1(3)		

Т.П. 901-3-192.84					ЭМ
ПРИВЯЗАН	Н.КОНТР	ТРЫХАНКИНА	РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. ИНЖ	СТРЕЛЬЦОВА		Р	13	
	ГИП	ТРЫХАНКИНА	КТП-630 УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ПЛАН РАЗРЕЗ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
	ГЛ.СПЕЦ	КАНЕВСКАЯ				
ИНВ. №	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ				

19594-03

Копировал: Хусп



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Внутренний контур заземления					
1		Сталь полосовая 25×4			
		ГОСТ 103-76	20 м		
Наружный контур заземления					
2		Электрод Ф12; l=5			
		ГОСТ 2590-71*	▭		
3		Сталь полосовая			
		40×4; ГОСТ 103-76	▭		

Линия заземления

Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления

▭ — Заполняется при привязке проекта

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ 1976 г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4,0-х Ом.
3. Заземление металлоконструкций электрооборудования осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сечением 25×4 мм.
4. В помещении КТП в качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки КТП и крепления кабельных конструкций.
5. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю и характеристики грунта.

ТП 901-3-192.84 ЭМ

Н.контр	Трыханкина		
Вед.инж	Стрельцова		
Гип	Трыханкина		
Гл.спец	Каневская		
Нач.отд	Данилов		

Привязан

Инв. №

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 400 тыс. м³/сутки.

КТП-630 Заземление. План

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19504-03

Копировал: Хлеп- Формат А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III 4 4

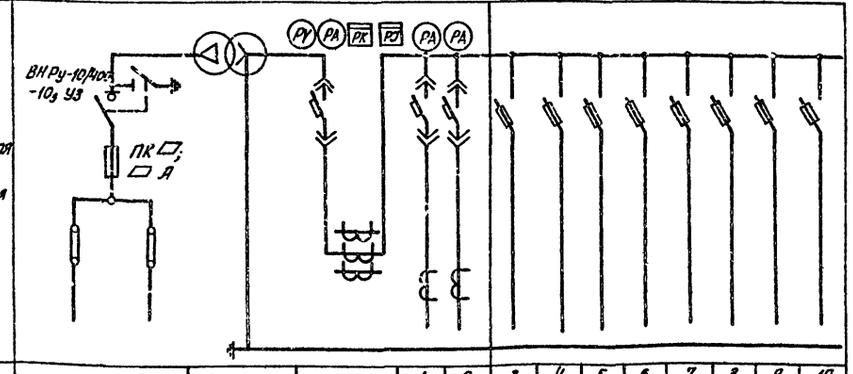
Наименование и адрес	Заказчика			
	Проектной организации			
	Объекта			
Реквизиты заказчика	Платежные отгрузочные			
Трансформатор силовой	Тип, мощность, ква			ТМЗ-630
	Напряжение 6/04 или 10/0,4 кв			▭ / 0,4
	Схема и группа соединений	Масляный	Y/Y-0 или Δ/Y-11	Δ/Y-11
		сухой	Δ/Y-11	—
Установка подстанции	Внутренняя	Однорядная однотрансформаторная левого и правого исполнения		Левого исполнения
		Двухтрансформаторная однорядная или двухрядная		—
	Наружная	Однорядная однотрансформаторная или двухтрансформаторная		—
Тип вводного устройства ВН				ШВВ-1УЗ
Тип шкафа ввода НН				ШВН-2УЗ
Количество подстанций				одна

Порядковый № ячейки аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора тока	Шкала амперметра (А)
	Тип	Каталожный № или номинальный ток плавкой вставки	Тип	Каталожный № или номинальный ток плавкой вставки		
1	ЭО6	881/4003			800/5	0÷800
2	А3734	Iр=400А			400/5	0÷400
3	А3734	Iр=250А			300/5	0÷300
4	БПВ-2	Iпл.вст.=200			—	—
5	БПВ-2	Iпл.вс=200			—	—
6	БПВ-2	Iпл.вс=150			—	—
7	БПВ-2	Iпл.вс=200			—	—
8	БПВ-1	Iпл.вс=100			—	—
9	БПВ-1	Iпл.вс=100			—	—
10	БПВ-1	Iпл.вс= 60			—	—
11	БПВ-1	Iпл.вс= 80			—	—

Порядок номеров ячеек автомата

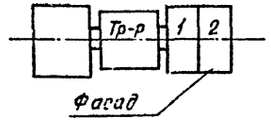
3	7	11
2	6	10
	5	9
1	4	8

Схема принципиальная однолинейная



№ линии				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование отходящей линии	Ввод ▭ кв	Трансформатор силовой	Ввод 0,4 кв	Конденсаторная установка УКН-0,38-200 УЗ	Шкаф распределительный ШР2, ШР3	Шкаф распределительный ШР1	Блок вводных устройств	Хлораторная	Сооружение подземного использования	Резерв	Резерв	Рабочее освещение	Резерв
Расчетный ток линии, А				350	178	161	150	136	174			7(37)	
№ шкафа			1	2									
Тип шкафа	ШВв-1УЗ	ТМЗ-630	ШВН-2УЗ	ШЛН-5УЗ									

План расположения КТП



▭ — Заполняется при привязке проекта

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.1

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

		ТП 901-3-192.84	ЭМ ОЛ1
Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Трыханкина	Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Вед.инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина	Опросный лист для заказа КТП-630 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл.спец.	Каневская		
Нач.отд.	Данилов		

19599-03

Копировал Хлоп. Формат А3

Типовой проект 901-3-192.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	
АТХ-3	Схемы электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления, функциональная приточной системы П-1.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы П-1. Лист 1.	
АТХ-6	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Лист 2.	
АТХ-7	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -2.500 и 0.000. Воздуходувная. Дозаторная.	
АТХ-8	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. 4.200. Операторская. Приточная Венткамера.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
Проектмонтажавтоматика		
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ. Альбом V ч.1	Ведомость потребности в материалах.	
АТХ-СО1. Альбом VI ч.1	Спецификация оборудования	
АТХ-СО2. Альбом VI ч.1	Спецификация щитов	
АТХ-9, АТХ-10	Щит оператора. Секция 1. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовления щита. Лист 1,2.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер [подпись] /Шерстякова/.

ИНВ. №			
Н. КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА	[подпись]	
ПРОВЕР	ГУСЕВА	[подпись]	
СТ. ИНЖ	НАБИЧАЙКИНА	[подпись]	
РУК. ГРУП	ГУСЕВА	[подпись]	
ГИП	ШЕРСТЯКОВА	[подпись]	
ГЛ. СПЕЦОТ	ГОЛЬЦМАН	[подпись]	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	[подпись]	

Привязан

ТП 901-3-192.84 АТХ

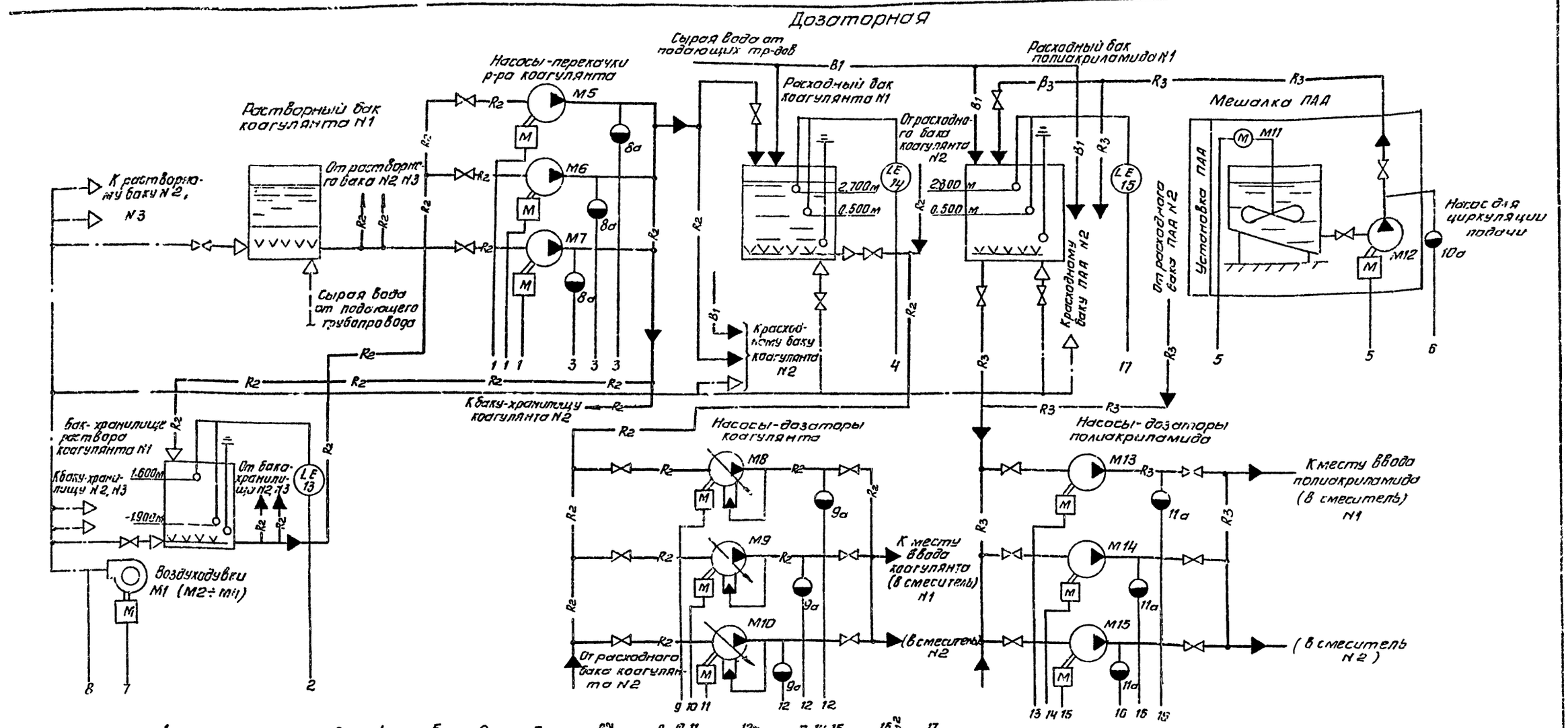
Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19594-03



1. Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-С01 Альбом VI часть 1.

2. * - комплектно с установкой ПАА.

Условные обозначения:

- B1 — Сырая вода
- R2 — Раствор коагулянта
- R3 — Раствор полиакриламида.

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Котова		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Гл. сп. отд.	Гольцман		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 901-3-192.84 АТХ

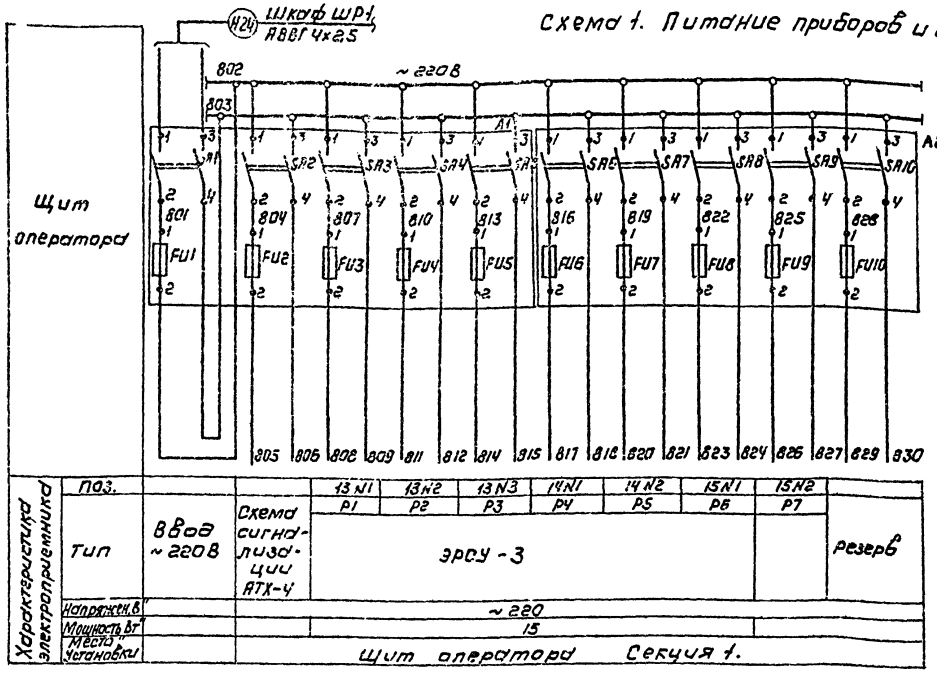
Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схема функциональная технологического процесса	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан

Инв. №

Копировал Антипова 19539-03 Формат А2

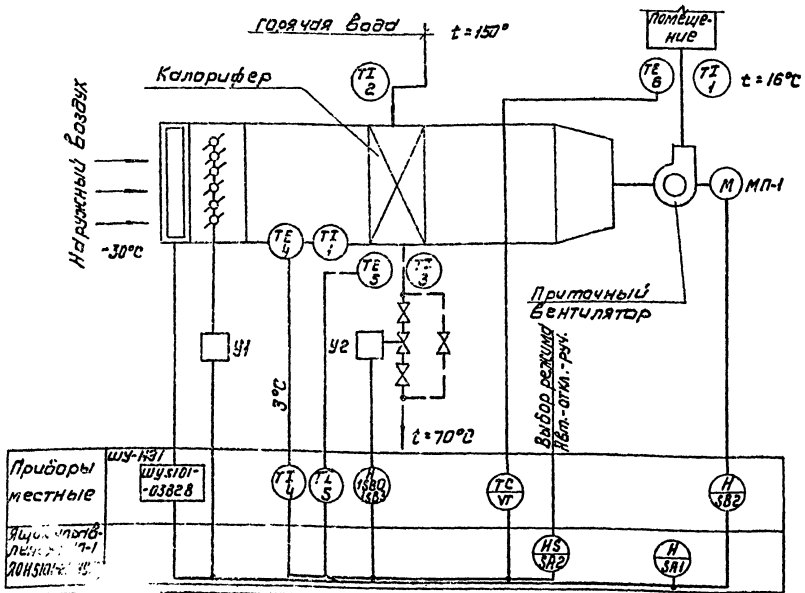
Схема 1. Питание приборов и цепей управления



Характеристика электроприемника	Поз.		13N1	13N2	13N3	14N1	14N2	15N1	15N2	
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	
	Тип	Ввод ~ 220В	Схема сигнализации АТХ-4	ЭРСУ-3						Резерв
	Напряжение, В		~ 220							
	Мощность, Вт		15							
	Места установки		Щит оператора Секция 1.							

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператор. Секция 1.		
А1	Щиток электропитания ЭЩПК-5		
	ТУ36.1270-73		
FU1÷FU5	Предохранитель трубчатый	5	Плавкие вставки предохранителей FU1-6А FU2-1А FU3-FU5-0.5А
	ПТ10А, ~ 250В, ТУ36.1101-71		
А2	Щиток электропитания ЭЩПК-5		
	ТУ36.1270-73		
FU6÷FU10	Предохранитель трубчатый	5	Плавкие вставки предохранителей 0.5А
	ПТ10А, ~ 250В, ТУ36.1101-71		

Схема 2. Функциональная приточной системы П-1



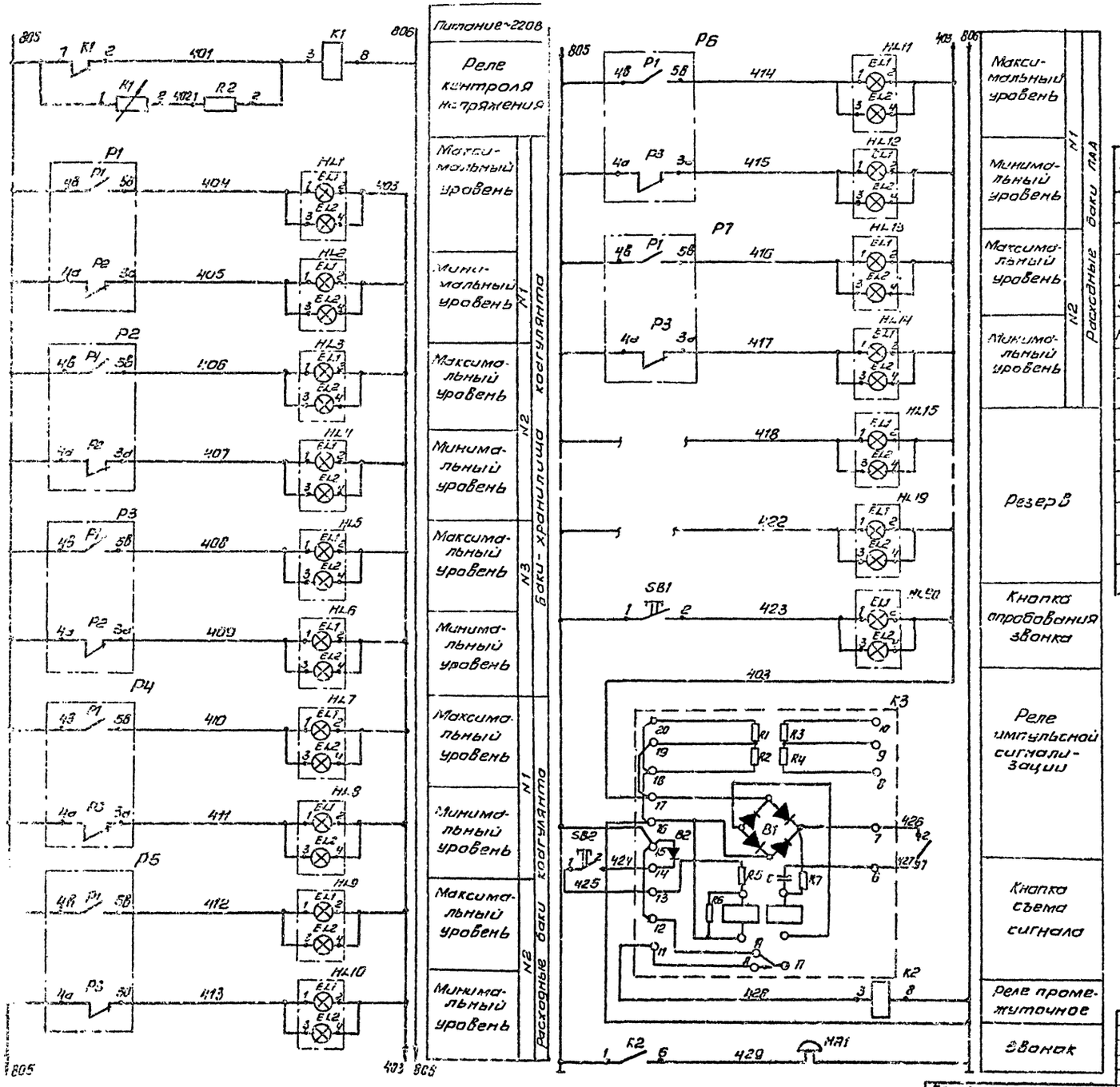
Номера позиций приборов соответствуют заказной спецификации АТХ-001 Альбом VI, часть 1.
Схема 2: данная схема читается с листом марки ЭМ-4.

				ТП 901-3-192.84		АТХ
Привязан						
Инв.№	Н.контр.	Шерстякова		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс.м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
	Провер.	Гусева					
	Ст.инж.	Набиуллина					
	Руч.гр.	Гусева		Схемы электрическая принципиальная питания приборов и цепей управления, функциональная приточной системы П-1.	ЦНИИЭП жилищного оборудования г. Москва	
	ГИП	Шерстякова				
	Нач.отд.	Данилов				

Копировал: Коршунова

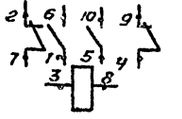
Формат А2 13594-07

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора. Секция 1.		
K3	Реле сигнальное РЭС-33М; ТУ 16.523.311-70	1	
K1, K2	Реле промежуточное РПУ-2-3622011У3, ~220В ТУ16-523.331-76	2	
SB1; SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2, ТУ 16.-525.407-79	2	
HL1÷HL20	Табло световое ТСБ; ТУ16-535.424-70	20	HL15÷HL20 резерв
R1	Резистор ПЭВ-100-2,7 кОм ±10% ГОСТ 6513-75	1	
R2	Резистор ПЭВ-7,5; R=3,3 кОм	1	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП-220 МРТУ 16-539.401-71	1	

Схема выводов контактов и обмоток реле К1, К2 (РПУ-2-3622011У3)



Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст. инж.	Набиулина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Нач.отд	Данилов		

ТП 901-3-192.84 АТХ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс.м³/сут.

Схема электрическая принципиальная сигнализации

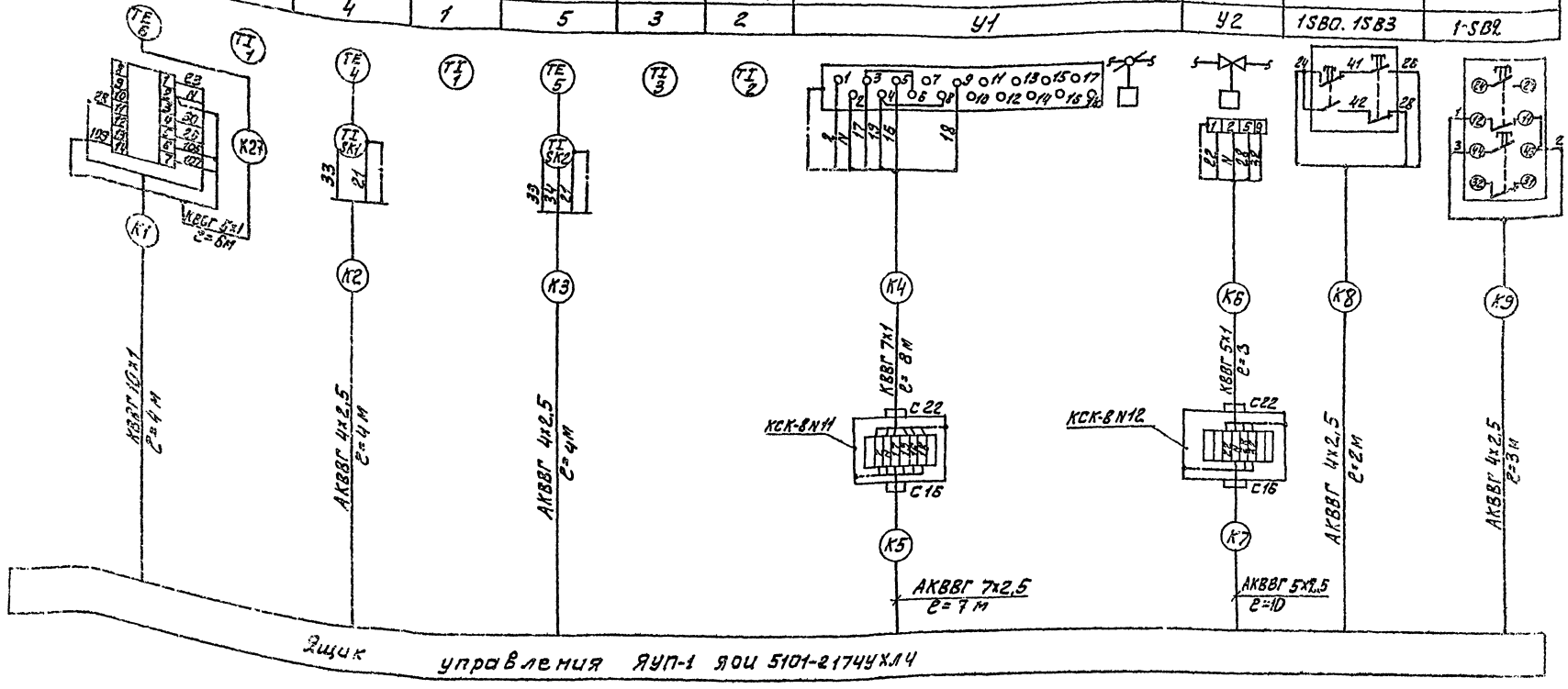
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

Формат А1 82

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура: Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод: После калорифера		До калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя
ТКЧ или МВК	ТМЧ-50-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-172-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-3172-70			
Позиция	6	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1SB0. 1SB3	1-SB2



Данный лист читать совместно с листом марки ЭМ-4.

ТП 901-3-192.84				АТХ
Н.контр.	Шерстякова		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100тыс.м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Провер.	Гусева			
Ст.инж.	Набиулина			
Рук.гр.	Гусева		Схема подключения приборов и устройств технологического контроля приточной системы П-1, лист 1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гип	Шерстякова			
Нач.отд.	Алинков			

Привязан:

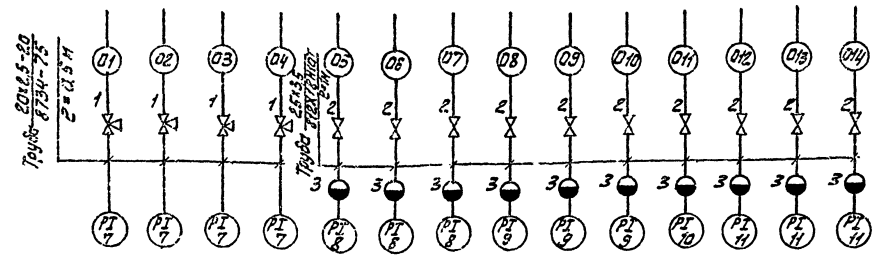
Инв.№

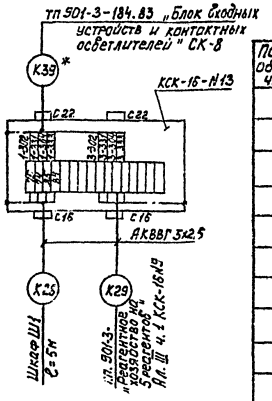
Копировал: Алешикова

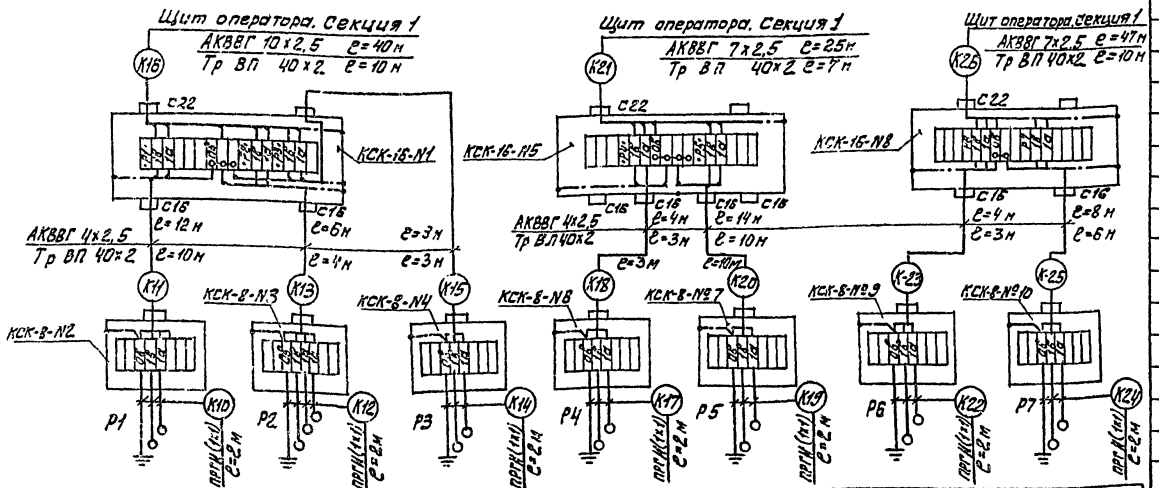
Формат: А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.1

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление												
	Напорный патрубок												
	Воздуходувки				Насосы-перекачки коагулянта			Насосы-дозаторы коагулянта			Установка ПАА	Насосы-дозаторы ПАА		
	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М12	М13	М14	М15
№ ТКУ или № листа рабочего чертежа	ТКУ 3136-70													
Позиция	7				8			9			10	11		







Позиция	13			14		15	
№ ТКУ или № листа рабочего чертежа	ТМ4 125-74						
Наименование параметра и места отбора импульса	N1	N2	N3	N1	N2	N1	N2
	Баки-хранилища коагулянта			Расходные баки коагулянта		Расходные баки ПАА	
	Уровень						

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовой муфтовый 11б18бк, Ду=15 мм, шт.	4	
2	Вентиль запорный муфтовый Д=6 мм, Рр=10 кгс/см² 15нм.68к, шт.	10	
3	Разделитель мембранный РМ 5319 шт.	10	
4	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36. 1753-75, шт.	9	N2÷N4, N6, N7, N9÷N12
5	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36. 1753-75, шт.	4	N1, N5. N8. N13.
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
6	КВВГ 5х1 кв. мм, м	9	
7	КВВГ 7х1 кв. мм, м	10	
8	КВВГ 10х1 кв. мм, м	4	
9	АКВВГ 4х2,5 кв. мм, м	60	
10	АКВВГ 5х2,5 кв. мм, м	15	
11	АКВВГ 7х2,5 кв. мм, м	80	
12	АКВВГ 10х2,5 кв. мм, м	40	
13	Провод ГОСТ 20520-80 ПРГИ 1 кв. мм	60	
14	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / 8733-74 20х2,5 / В20, м	2	
15	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81 25х3,5 / 12Х18Н10Т м	10	
16	Труба винипластовая ТУ6-05-1646-73 40х2,0, м	70	

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Инжен.	Набиуллина		
Рук. гр.	Гусева		
ГИП	Шерстякова		
Нач. отд	Данилов		

ТП 901-3-192.84 АТХ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Лист 2

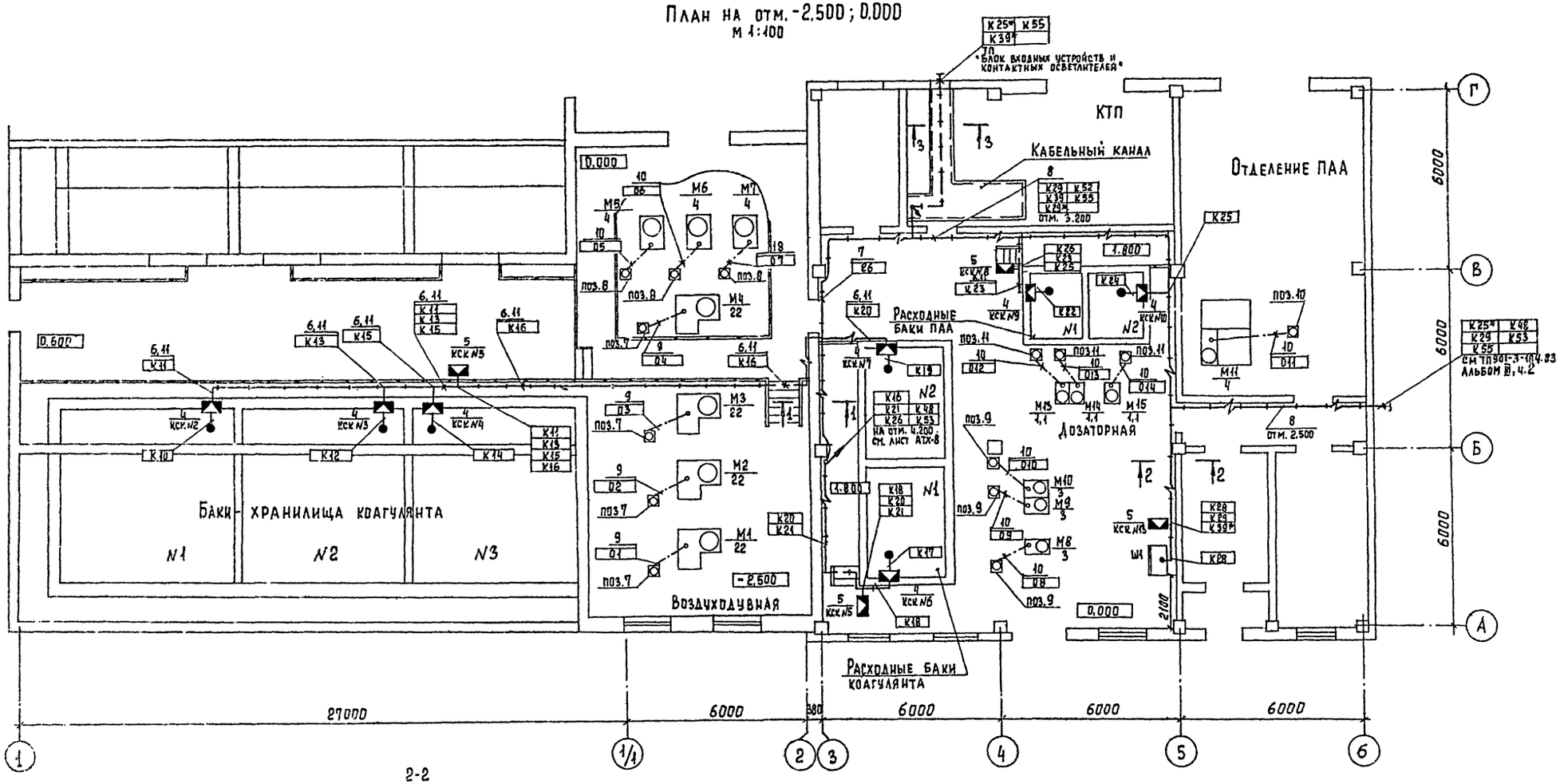
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19594-03

Копировал: Алешикова

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III, часть 1.



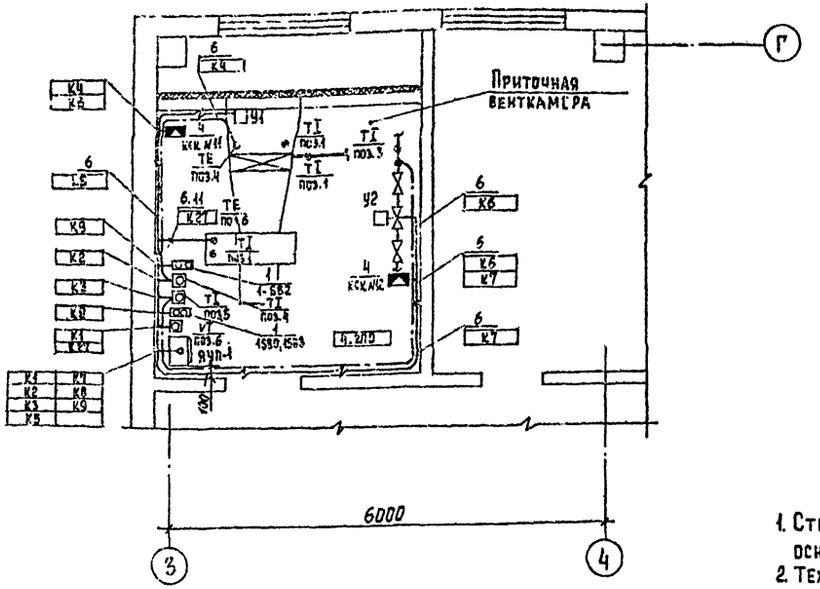
				ТП 901-3-192.84			АТХ
Н.контр.	Шерстякова						
Провер	Гусева			Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Котова				Р	7	
Рук. гр.	Гусева						
ГИП	Шерстякова			Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -2.500 и 0.000, воздуходувная, дозаторная	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Гольцман						
Нач. отд.	Данилов						

Привязан

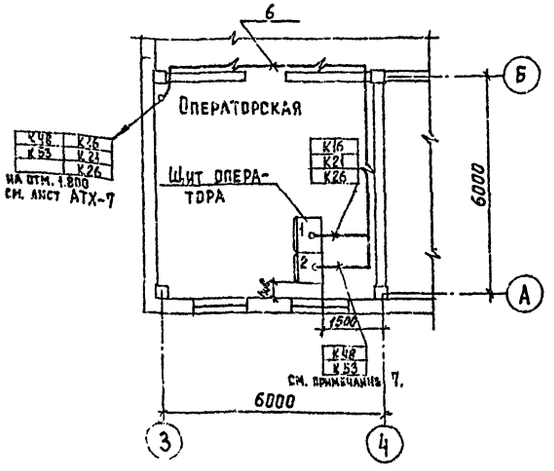
Инв. №

Копировал: Еремченко 19594-03 Формат А2

План на отм. 4.200
м 1:50



План на отм. 4.200
м 1:400



1. Строительная часть выполнена на основании листов марки КМ
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
3. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях" и 4.407-255 "Узлы и детали для прокладки кабелей.
4. Кабели, идущие на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами
5. Соединительные коробки приварить к закладным конструкциям.
6. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-С01 Альбом VI, ч.1.
7. Щит оператора секция 2 устанавливается при варианте на 5 реагентов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., изм.	Примеч.
		Электрооборудование			
1	ТУ 16.526.217-78	Кнопочный пост управ-			Заказано в части ЭМ
		ления ПКЕ-722-2У3	2		
2		Ящик управления			
		ЯОИ 5101-2174 УХЛ4	1		
3	Эскиз общего вида	Щит оператора			
	см. лист АТХ-3.	секция 1	1		
		Изделия заводов ГМА			
4		Коробка соединитель-			
		ная КСК-8	9		
5		Коробка соединитель-			
		ная КСК-16	4		
6		Скобы разные	6кг		
		Сборочные единицы			
7	4.407-255-003 исп.4	Настенная одиноч-			
		ная кабельная			
		конструкция		Заказаны в части	ЭМ
8	4.407-255-002 исп.4	Настенная одиночная			
		кабельная конструкция			
		Материалы			
9		Труба бесшовная			
		ГОСТ 8734-75 20×2,5-20	2м		
10		Труба бесшовная			
		ГОСТ 8734-75 25×3,5	10м		
11		Труба винипластовая			
		ТУ6-05-1646-73 40×2	10м		

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Шерстякова	
Провер.	Гусева	
Ст. инж.	Котова	
Рук. гр.	Гусева	
ГИП	Шерстякова	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

ТП 901-3-132.84 АТХ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабелей. План на отм. 4.200. Операторская. Приточная венткамера.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

19594-03

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали.		
1	ДТ.6.203.	Рейки	6	
2	ДТ.6.203	Рейка	16	
		Стандартные изделия		
3		Щит ЩПК-3Л I-60п-54-I Р00		
		ОСТ 36.13-76	1	
4		Резистор ПЭВР-100-2,7кОм±10%		
		ГОСТ 6513-75	1	
5		Резистор ПЭВ-7,5 R=3,3 кОм	1	
		Прочие изделия.		
6		Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3		
		ТУ25-02-678-73.	7	
7		Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2.		
		черный. ТУ16.526.407-79		
8		Световое табло ТСБ-2		
		ТУ16.535.424-70	20	
9		Щиток электропитания		
		ЭЩПК-5 ТУ36.1210-73	2	
		Плавкая вставка		
		ТУ36.1101-71.		
10		I=5А	1	
11		I=1А	1	
12		I=0,5А	8	
13		Реле РПУ-2 36200153		
		ТУ16.523.331-78	2	
14		Реле импульсной сигнализации		
		РИС-ЭЗМ ТУ16.523.311-70	1	
15		Блок зажимов 6310		
		ТУ36.1758-74.	10	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
		Упор ТУ36.1751-74	4	
		Перемычка ТУ36.1752-74	50	
		Рамка 66×26 ТУ36.1130-74	18	
		Материалы.		
		Провод ~380 В ГОСТ6323-71		
		ПВ 1×1 кв мм.	300	м

Таблица 1
Надписи на табло и в рамках:

№ надписи	Надпись	Кол.
	Табло ТСБ	
1	Бак-хранилище	
	коагулянта N1	
	Максимальный уровень	1
2	Бак-хранилище	
	коагулянта N1	
	Минимальный уровень	1
3	Бак-хранилище	
	коагулянта N2	
	Максимальный уровень	1
4	Бак-хранилище	
	коагулянта N2	
	Минимальный уровень	1
5	Бак-хранилище	
	коагулянта N3	
	Максимальный уровень	1
6	Бак-хранилище	
	коагулянта N3	
	Минимальный уровень	1
7	Расходный бак	
	коагулянта N1	
	Максимальный уровень	1
8	Расходный бак	
	коагулянта N1	
	Минимальный уровень	1

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	Кол.
9	Расходный бак	
	коагулянта N2	
	Максимальный уровень	1
10	Расходный бак	
	коагулянта N2	
	Минимальный уровень	1
11	Расходный бак ПАА N1	
	Максимальный уровень	1
12	Расходный бак ПАА N1	
	Минимальный уровень	1
13	Расходный бак ПАА N2	
	Максимальный уровень	1
14	Расходный бак ПАА N2	
	Минимальный уровень	1
15-19	Резерв	5
20	Опробование	
	сигнализации	1

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
21	Сигнализация	
	Опробование сигнала	1
22	Сигнализация	
	Съём сигнала	1
23	Бак-хранилище	
	коагулянта N1	1
24	Бак-хранилище	
	коагулянта N2	
25	Ввод ~220В Iпл.вст.=6А	1
26	Схема сигнализации	
	Iпл.вст.=1А	1
27	Прибор Р1	
	~220В Iпл.вст=0,5А	1
28	Прибор Р2	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
29	Прибор Р3	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
30	Бак-хранилище	
	коагулянта N3	1
31	Расходный бак	
	коагулянта N1	1
32	Расходный бак	
	коагулянта N2	1
33	Расходный	
	бак ПАА N1	1
39	Расходный	
	бак ПАА N2	1

Продолжение таблицы 1

№ надписи	Надпись	Кол.
34	Прибор Р4	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
35	Прибор Р5	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
36	Прибор Р6	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
37	Прибор Р7	
	~220В Iпл.вст.=0,5А	1
38	Резерв	
	~220В, Iпл.вст.=0,5А	1

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.1

Н.контр.	Шерстякова		
Провер.	Гусева		
Ст.инж.	Котова		
Рук.гр.	Гусева		
Гип	Шерстякова		
Гл.сп.отд.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

ТП 901-3-192.84 АТХ

Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100тыс. м³/сутки

Шит оператора. Секция 1. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. Лист 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

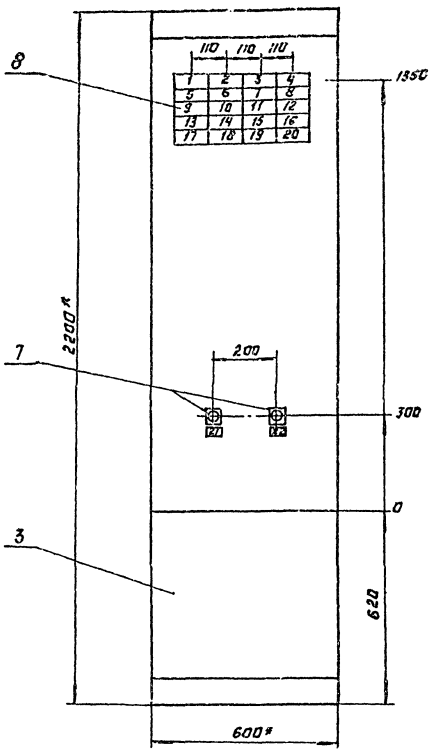
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Прибязан:

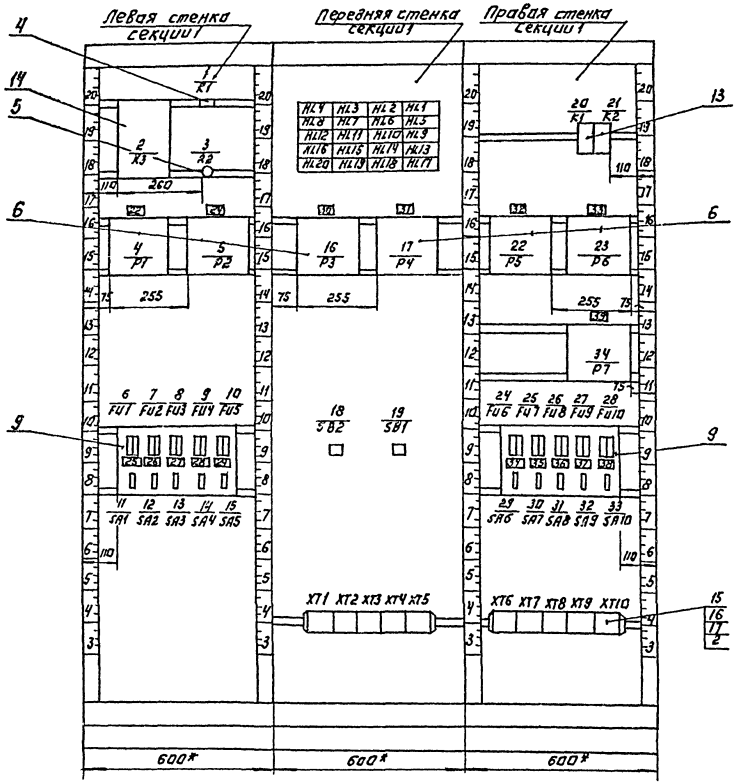
Инв.№

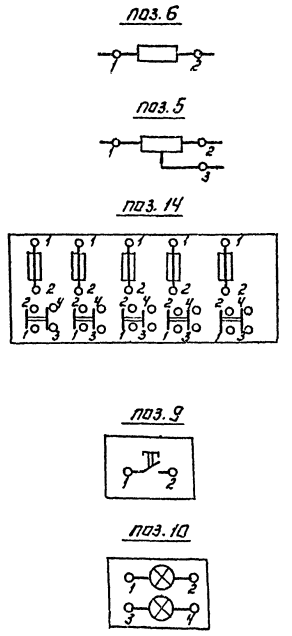
Копировал: Логинова

19594-03 Формат: А2



Вид на внутренние плоскости (развернуто)





* Размеры для справок.

1. Покрытие - вариант 2 ОСТ 36.13-76
2. Шрифт выполнить по ГОСТ 2930-62. эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-64.
3. При привязке типового проекта техническое задание на изготовление щита КИП разрабатывается в порядке установленном письмом Госстроя СССР от 10.02.83г. N ВА 764-2/4
4. Ссылочные чертежи АТХ-3; РТХ-4; АТХ-6.

Н. КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА		
ПРОВЕР.	ГУСЕВА		
СТ. ИНЖ.	КОТОВА		
РУК. ГР.	ГУСЕВА		
ГИП	ШЕРСТЯКОВА		
ГЛ. СП. ОТД.	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 901-3-192.84 АТХ

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ

ЩИТ ОПЕРАТОРА. СЕКЦИЯ 1. ОБЩИЙ ВИД, ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА. ЛИСТ 2

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

19594-03 ФОРМАТ: А2

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III ч.1

Инв. № подлинника и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	
3	Электрическое освещение. План на отм. 4.200	
4	Электрическое освещение. План на отм. -2.500.	
	План переходной галереи.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981г
4.407-129 А75	Установка осветительных щитков	1972г
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-3-192.84		
Альбом VI часть 1	Спецификация на оборудование и материалы к чертежам основного комплекта марки ЭО	
ТП 901-3-192.84	Ведомость потребности в материалах	
Альбом V часть 1		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-3	Спецификация (Начало)	
ЭО-4	Спецификация (Окончание)	

Дополнительные условные обозначения

Наименование		Обозначение
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения		100лк
Выключатель однополюсный	в брызгозащищенном исполнении	
	для утопленной установки	
Розетка штепсельная двухполюсная	в брызгозащищенном исполнении	
	для утопленной установки	
Переключатель на два направления для утопленной установки		
Надписи на линиях групповой сети: А — номер группы (№ автомата на щитке); Б — марка кабеля или провода; В — сечение проводника, мм²; Г — способ прокладки		А-Б-В-Г
Маркировка щитков освещения: А — номер щитка по плану; Б — установленная мощность, кВт; В — потеря напряжения до щитка, %; Г — тип щитка		$А\frac{Б}{В}Г$
Число проводов линий указывается числом черточек. На 2-х проводных линиях черточки не показываются		

Основные технические показатели

Наименование	Един. измер.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	11.0
Расчетная мощность эвакуационного освещения	кВт	4.3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер [illegible] Л. Шерстникова.

ИНВ. №			
Н. КОНТР.	САДЫМ		
ПРОВЕР.	ГРИЦЫНА		
ВЕД. ИНЖ.	МАТВЕЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		

ПРИВЯЗАН:

ТП 901-3-192.84 ЭО

РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2 РЕАГЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ.

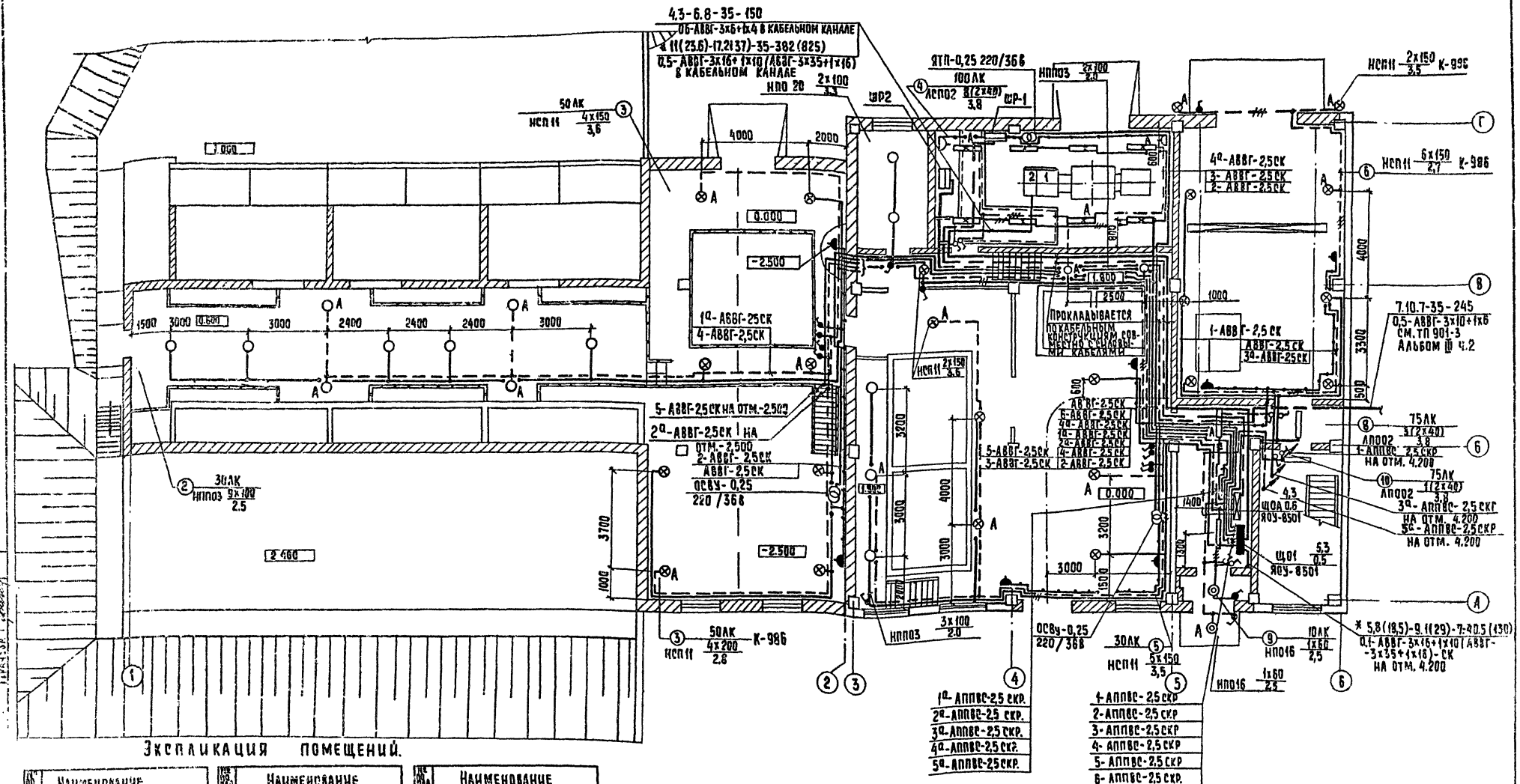
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

19551-03

План на отм. 0.000; 0.600



Экспликация помещений.

№ по пл.	Наименование
1	Галерея трубопроводов
2	Отделение коагулянта
3	Воздуходувная
4	КТП
5	Дозаторная
6	Отделение ПАА
7	Кладовая
8	Вестибюль
9	Тамбур
10	Лестничная клетка
11	Коридор
12	Приточная венткамера
13	Комната персонала
14	Механическая мастерская
15	Вытяжная венткамера
16	Комната приема пищи
17	Мастерская КИП
18	Операторская
19	Санузлы
20	Душевые
21	Женский гардероб домашней и уличной одежды
22	Женский гардероб специальной одежды.
23	Мужской гардероб домашней и уличной одежды.
24	Мужской гардероб специальной одежды
25	Холл.

* В скобках приведены данные для варианта на 5 реагентов.

Н. контр.	Матвеева		ТП 901-3-192.84		30
Провер	Садым		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
Ст. техн.	Гришина			Р	2	
Вед. инж.	Матвеева		Электрическое освещение План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Гольцман					
Нач. отд.	Данилов					

Привязан

Инв. №

Копировал: Хюппенен

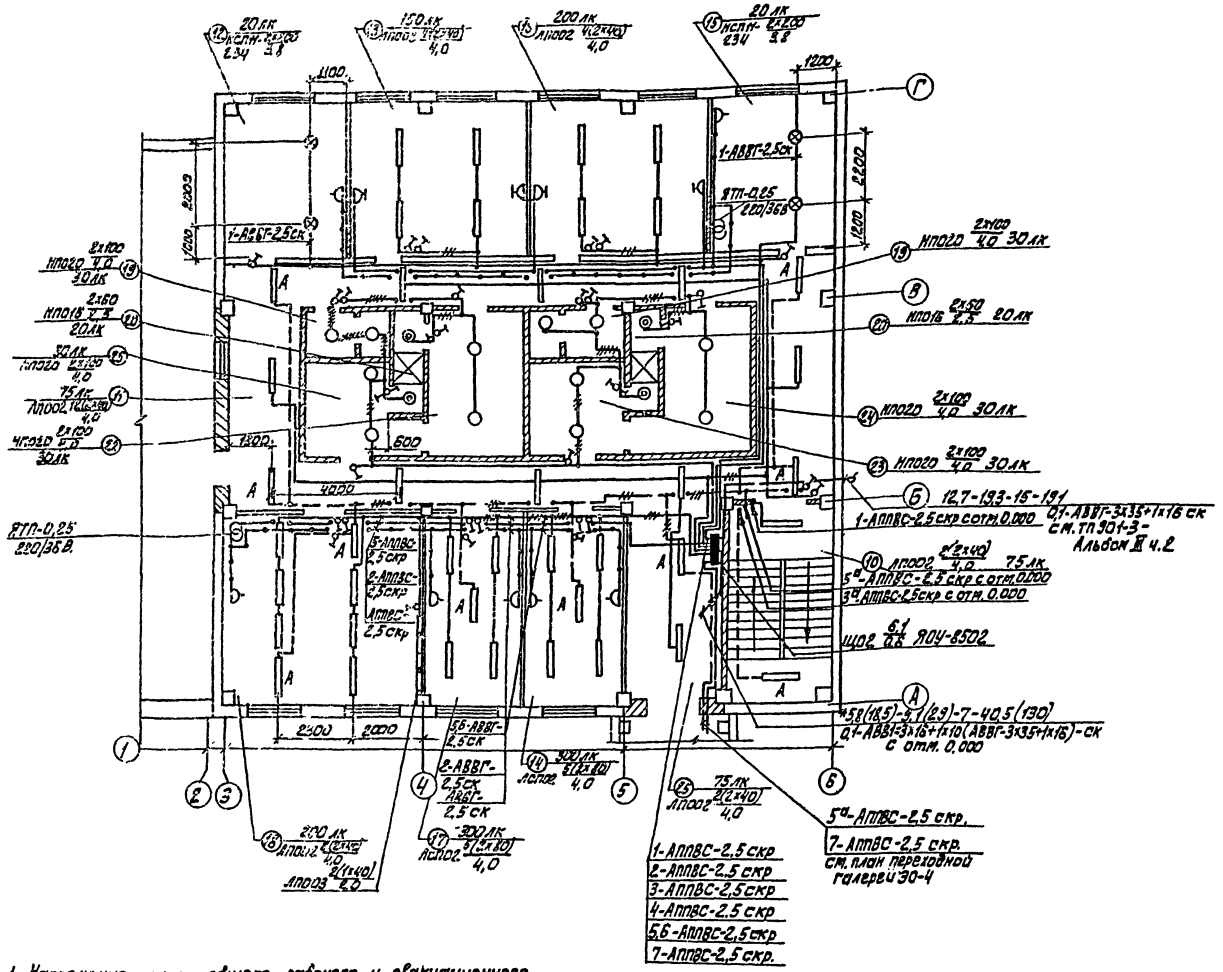
Формат: А2

19594-03

Альбом III ч.1

Типовой проект 901-3-192.84

План на отм. 4.200.



1. Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения - 380/220В, переносного - 36 В.
2. Для аварийного освещения используется переносной аккумуляторный светильник.
3. Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым в кабельном канале, по кабельным конструкциям и на скобах.
4. Групповые сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям с креплением на скобах, проводом АПВ в винипластовой трубе и проводом АППВС скрыто под слоем штукатурки.
5. Для защиты от электромагнитов электрооборудования используется [illegible] рабочий провод сети.

Спецификация (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Щиток осветительный	2	15	
		ЯОУ-8501У4			
2		ЯОУ-8502У4	1	15	
3		Ящик с понижающим			
		трансформатором 220/36В	2	10	
		ОСВУ-0,25			
		Изделия заводов ГЭМ			
4		Ящик с понижающим транс-			
		форматором 220/36В ЯТП-0,25 ТУ-16-511-76	3	10	
5		Кронштейн К-986 УЗ	12	1,2	
6		Коробка соединительная К-938 УЗ	12	0,5	
7		Держатель трубный К-939 УЗ	12	0,4	
8		Уголок УСЭК-60	15		
9		Прокладка УСЭК-75	15		
10		Профиль монтажный К-238 У2	2	3,2	
11		Полоса монтажная К-106 Г2	6	2	
12		Коробка ответвительная КОР-734 УЗ	100		
13		КОР-74 УЗ	100		
14		У194 МУХЛ2	200	0,037	
		Переходная галерея			
15		Коробка ответвительная У-194 МУХЛ4	10		
16		У-196 УХЛ3	5	0,05	
		Сборочные единицы			
17	5.407.19 л.6.	Конструкция для установки	15		
		светильника НСПН-200-234			
		Стандартные изделия			
18		Светильник НПО16х60	6	1,1	
19		Светильник НПО20х100/Р210-	14	1,1	
		01У4			
20		Светильник НПО03х100-001У3	25	3,6	
21		Светильник НСПН-200-234	27	3,8	

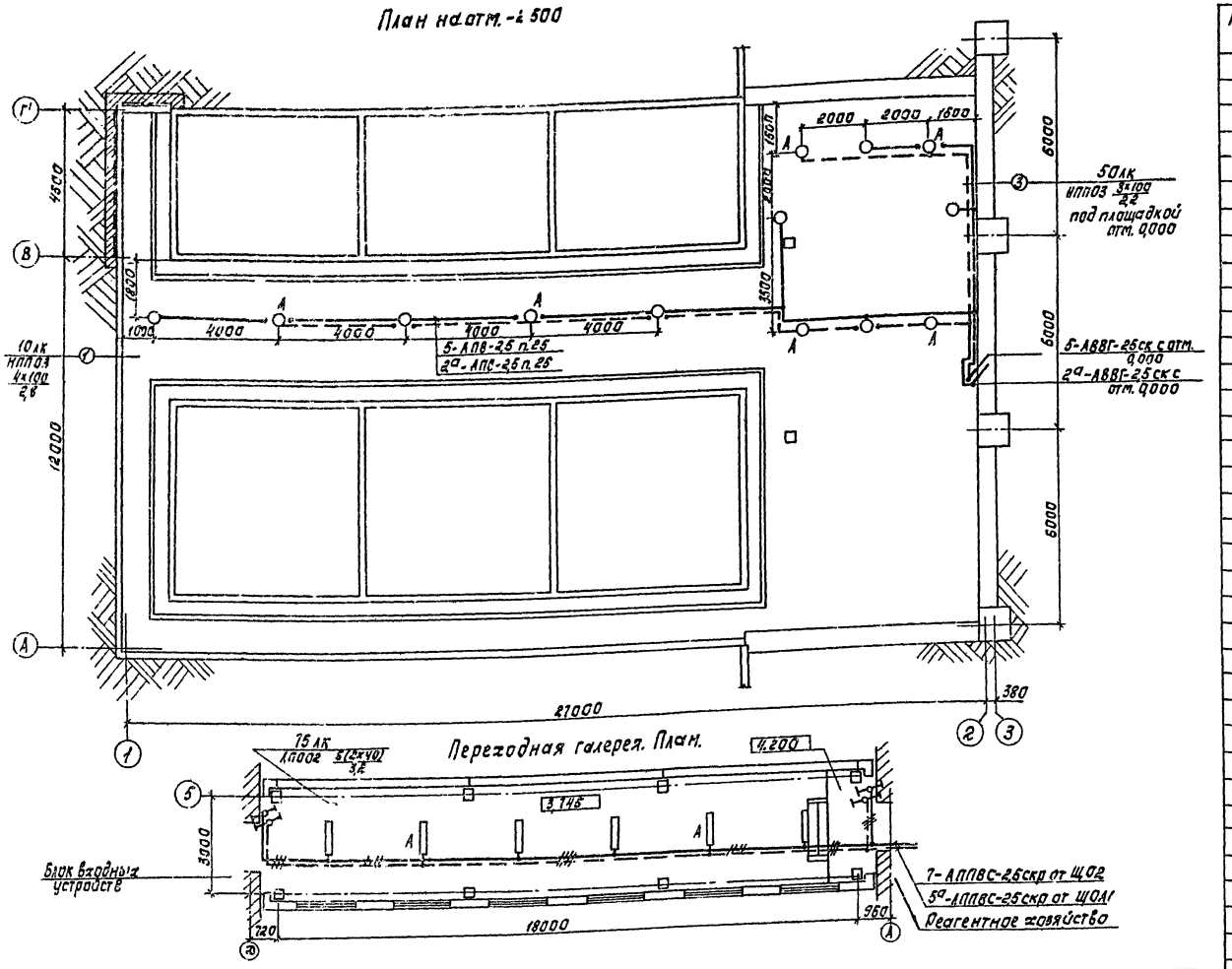
Привязан:	Н. контр.	Матвеева	ТП 901-3-192.84	30
	Провер.	Садым		
	Ст. техн.	Грицына	Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки.	Стадия Р; Лист 3; Листов
	Вед. инж.	Матвеева	Электрическое освещение. План на отм. 4.2.00	ЦНИЭПТ инженерного оборудования г. Москва.
Инв. №	Гл. спец.	Гольцман		
	Нач. отд.	Данилов		

19594-03

Копировал: Алешикова

Формат: А2

План на отм. -2,500



Переходная галерея. План.

Спецификация (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
22		Светильник переносной РВО-42	2	0,28	
23		Светильник ЛСПО2-2х40/Д20	8	8	
24		Светильник АПО02-2х40/П-02	36	6,4	
25		Светильник ЛПО03х40/Н-03	2	4,4	
26		Светильник ЛСПО2-2х80/Д20	10	13	
27		Светильник аккумуляторн. НРП09х315/П56-01-ОМ3	2	3,5	
	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания			
28		Б220-230-60	7	—	
29		Б220-230-100	50	—	
30		Г220-230-150	20	—	
31		Г220-230-200	9	—	
32	ГОСТ 1182-71	Лампа накаливания МО36-60	2		
	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцентная			
33		ЛБ-40	93	—	
34		ЛБ-80	22	—	
35	ГОСТ 8799-75	Стартер 80-С-220	115	—	
36		Выключатель инд. 02650	16	0,137	
37		Выключатель инд. 02322	28	0,125	
38		Выключатель инд. 02010	4	0,06	
39		Выключатель инд. 02327	4	0,07	
40		Розетка штепсельная У-66-РО	10	0,035	
41		У-86-РБ	8	0,08	
42		инд. 03450	4		
		Переходная галерея			
43		Светильник АПО02-2х40/П-02	6	6,4	
44	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцентная ЛБ-40	12	—	
45	ГОСТ 8799-75	Стартер 80-С-220	12	—	
46		Выключатель инд. 02327	4	0,07	
		Материалы			
	ГОСТ 16442-80	Кабель алюминиевый 0,66кВ			
47		АВВГ-2х2,5 кВ.мм	км 0,10	93	
48		АВВГ-3х2,5 кВ.мм	км 0,120	114	
49		АВВГ-3х6+1х4 кВ.мм	км 0,045	215	
50		АВВГ-3х16+1х10 кВ.мм	км 0,050	448	
51		АВВГ 3х35+1х16 кВ.мм	км 0,050	710	
	ГОСТ 6323-79	Провод установочный 0,66кВ			
51		6Ох2,4С	м 10	0,25	
58		75х3,5С	м 10	1,21	
		Переходная галерея			
	ГОСТ 6323-79	Провод установочный 0,66кВ			
59		2х2,5 кВ.мм	м 0,035	44,9	
60		3х2,5 кВ.мм	м 0,035	67	
52		АППВС-2х2,5 кВ.мм	км 0,00	44,9	
53		АППВС-3х2,5 кВ.мм	км 0,90	67	
54		АПВ-2,5 кВ.мм	км 0,240	22,4	
	ТУ6-05-1646-73	Труба винипластовая			
55		25х1,5С	м 10,0	0,17	
56		40х2С	м 10	0,37	

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-192.84 30

Н. контр.	Матвеева		Реагентное хозяйство на 2 реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сутки	Стадия Р; Лист 4; Листов
Проб.	Салым			
Ст. техн.	Гришина			
Вед. инж.	Матвеева		Электрическое освещение. План на отм. -2,500. План переходной галереи.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Гольцман			
Нач. отд.	Данилов			

Копировал: Корецкая

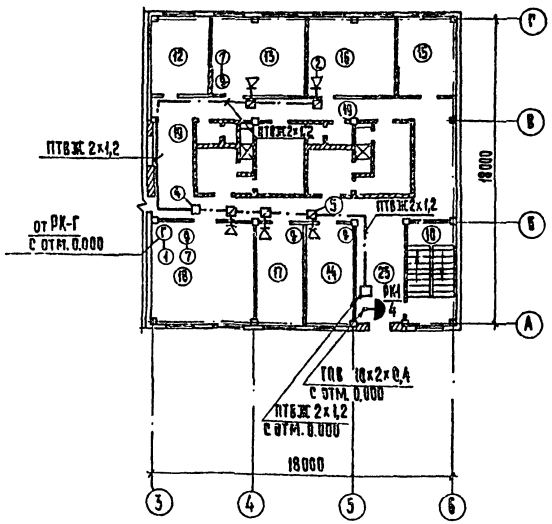
Формат А2 19594-03

Типовой проект 901-3-192.84 Альбом III, часть I

Ведомость чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Фрагмент плана на отм.	
	4.200. Спецификация	
	Экспликация помещений	

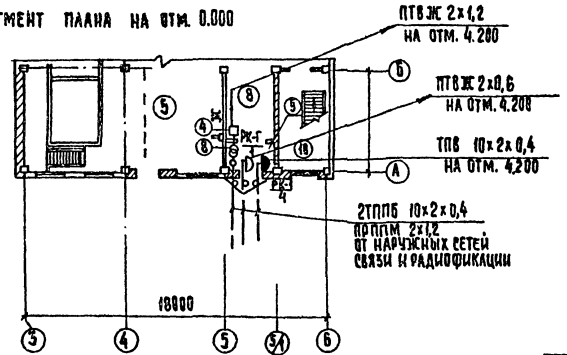
Фрагмент плана на отм. 4.200



Экспликация помещений

N п/п	Наименование
5	Дозаторная
6	Отделение ПАА.
7	Кладовая
8	Вестибюль
9	Тамбур
10	Лестничная клетка
11	Коридор
12	Приточная венткамера
13	Комната персонала
14	Механическая мастерская
15	Вытяжная венткамера
16	Комната приема пищи
17	Мастерская КИП
18	Операторская
19	Санузлы
20	Душевые
21	Женский гардероб домашней и уличной одежды
22	Женский гардероб специальной одежды
23	Мужской гардероб домашней и уличной одежды
24	Мужской гардероб специальной одежды

Фрагмент плана на отм. 0.000



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонной городской связи	1	шт	
2	0,25 ГА-В ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	5	шт	
3	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	2	— " —	
4	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	3	— " —	
5	УК-2О ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	5	— " —	
6	РШО-4 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	5	— " —	
7	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонной диспетчерской связи	4	— " —	
8	ТАМУ-10 ТТО 433.004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	— " —	
		Материалы			
9	ТПВ 10х2-0,4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15	м	
10	ПТВЖ 2х1,2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	50	— " —	
11	ПТВЖ ГОСТ 10254-75	То же	200	— " —	
12	Ф 25 ТУ6-05.1573-75	Труба винипластовая	10	— " —	
13	50х50х5 ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	15	— " —	
14	ППППМ 2х1,2 ТУ 16.595.753-75	Кабель радиотрансляционный	15	— " —	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер /Баткилина/

Н.контр.	Парусова		
Провер.	Сарбян		
Техник	Голубева		
Рук. гр.	Парусова		
Гл. спец.	Баткилина		
Нач. отд.	Данилов		

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-192.84 СС

Реагентное хозяйство на 2 основных реагента для станции производительностью 100 тыс. м³/сут.

Общие данные. Фрагмент плана на отм. 4.200 с сетями связи. Спецификация. Экспликация помещений

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2 19594-03

gost.e-ecolog.ru