

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-32.85

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ
ЗДАНИЕ**

ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД,
ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ
1,4; 2,2; 4,2; 7,0 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом IV

20935 - 04
цена 3-12

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Масштаб: А:А4, Сечение: 1:1, 22

Сторона и номер: III 1986 г.

Возраст: 4182 Точка: 485

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9-3285

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ
ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ
1, 4; 2, 7; 4, 2; 7, 0 ТЫС.М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛББОМ I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛББОМ II - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ
АЛББОМ III - СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗИДАНИЯ
АЛББОМ IV - ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛББОМ V - СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛББОМ VI - ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛББОМ VII - СМЕТЫ

АЛББОМ IV

УТВЕРЖАЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N 252 ОТ 21 АВГУСТА 1985 г.
ВВЕДЕН В АДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ N 59 ОТ 5 ОКТЯБРЯ 1985 г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Кетаов
Буалева

А КЕТАОВ
А БУАЛЕВА

СОДЕРЖАНИЕ

Марка	Наименование	Стр
	Содержание	2
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Общие данные. Таблица применения.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная 6-10 кВ	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная 0,4-0,23 кВ	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Лист 1	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Лист 2	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления насосами М1 ÷ М3; М10, М11; М12, М13; М14	9
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯЧ 4,5; ЯЧ21,22; ЯЧ1; ЯЧ2; ЯЧ3. Пускатель КМВ-4	10
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯЧ 0,11; ЯЧ12,13; ЯЧ14	11
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования. Ящики ЯЧП-1, ЯЧНЗ-1, пускатели КМВ-1 ÷ КМВ-3	12
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1.	13
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2.	14
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 3.	15
ЭМ-14	Расположение электрооборудования. Пракладка кабеля	16
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	17
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм: 0,000. Операторская, Ваздухадубная, венткамеры.	18
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм: -2,500, 0,000. Насосная	19
ЭМ-18	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования.	20
ЭМ-19	Трансформаторная подстанция. Узел установки трансформатора. Разрезы.	21
ЭМ-20	Трансформаторная подстанция. Заземление	22
ЭМНЗ1	Изделия МЭЗ. Ведомость изделий МЭЗ. Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ. Конструкции.	23
ЭМНЗ2	Изделия МЭЗ. Конструкции.	24
ЭМДЛ1	Пояснительный лист для заказа камер серии КСА-366	25
ЭМДЛ2	Пояснительный лист для заказа щита из панелей ЩО-70	26

Марка	Наименование	Стр
	Автоматизация и технологический контроль	
АТХ-1	Общие данные	27
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	28
АТХ-3	Схемы электрической принципиальной питания приборов и цепей управления, функциональная притачная системы П-1	29
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации	30
АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Начала.	31
АТХ-6	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Оканчание.	32
АТХ-7	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на атм: -2,507, 0,000. Спецификация. Насосная.	33
АТХ-8	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на атм: 0,000. Операторская. Ваздухадубная. Притачная венткамера	34
АТХ-9	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. Лист 1	35
АТХ-10	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. Лист 2.	36
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	37
ЭО-2	Электрическое освещение. План на атм: 0,000 и -2,500	38
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на атм: 0,000 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация.	39

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Общие данные. Таблица применения	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная 6-10 кВ	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная 0,4-0,23 кВ	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Лист 1	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В. Лист 2	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления насосами М1-М3, М10, 11, М14	
ЭМ-8	Схема подключения электрооборудования Ящички ЯЭЧ.5; ЯЭЧ.1, 2, ЯЭЧ.1, ЯЭЧ.2, ЯЭЧ. Пускатель КМВ-4.	
ЭМ-9	Схема подключения электрооборудования Ящички ЯЭЧ.10, 11; ЯЭЧ.12, 13; ЯЭЧ.14	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования Ящички ЯЭЧ.1-1, ЯЭЧ.3-1. Пускатели КМВ-1-КМВ-3	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-11	Кабельный журнал Лист 1	
ЭМ-12	Кабельный журнал Лист 2	
ЭМ-13	Кабельный журнал Лист 3	
ЭМ-14	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей	
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отн.: 0.000. Платарская Ваздохлабывная. Венткамеры	
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отн.: 2.500. 0.000. Насосная	
ЭМ-18	Трансформаторная подстанция. Установка электрооборудования	
ЭМ-19	Трансформаторная подстанция. Узел установки трансформатора Разрезы	
ЭМ-20	Трансформаторная подстанция. Заземление	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4407-218 А389	Строительные здания и установочные чертежи распределительных шкафов и шкафов	
4407-255 А155	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5407-11 А174	Заземление и зануление электростанций.	
4407-235 А397	Установка обычных выключателей с рубильниками автоматов, кнопка ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	
Серия 7.901-180	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных канализационных сооружений на базе типовых НКУ	
Серия 7.901-181	Электрооборудование очистных канализационных сооружений на базе типовых НКУ	
Серия 7.901-182	Прилагаемые документы	
ЭММ331	Изделия М33. Ведомость изделий М33. Ведомость патронтасти в материалах для изделий М33.	
	Конструкции	
ЭММ332	Изделия М33 Конструкции	
ЭМ.Л.1	Опросный лист для заказа камер серии КСО-366	
ЭМ.Л.2	Опросный лист для заказа щитов из панелей ЩО-70	
ЭМСО Альян V	Спецификация оборудования	
ЭМВМ Альян VI	Ведомость патронтасти в материалах.	

Основные технические данные

Наименование	Един. изм	Технические данные на производительности тыс. м ³ сутки			
		1,2	2,7	4,2	7,0
Установочная мощность силовых электрооборудования	кВт	320,4	341	396	397
Расчетная мощность силовых электрооборудования	кВт	190,5	208	228	230
Расчетный ток силовых электрооборудования	А	375	360	415	417

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

Главный инженер проекта М.М. Шерстякова

ПРИ 833АН		
ИНВ.№		
ТЛ 902-9-32.85		ЭМ
И.КОНТ. ДИРЕКТОР	ШЕРСТЯКОВА СУСЕВА	АЛЛЕА
МЕЛОД. ИНЖЕН. РУК. ГР. ТИП. ТА СПЕЦ. НАЧ. ОТД.	ШЕРСТЯКОВА СУСЕВА	АЛЛЕА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСЕПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ ВРАТАНИИ ФАНАЛА-ПРИМЕРНОЕ ПОИСКОВО-СТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗ.ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4, 2,7, 4,2, 7,0 тыс. м ³ сутка		СТАДАН ЛИСТ 1
Общие данные		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТОВАНИЕ Т. МОСКВА

Таблица применения

№ п/п	Название насоса	Электродвигатель					Аппарат ввода					Аппарат управления эл. двигат			Кабель к эл. двигат	Количество ящиков на производительность						
		Тип	Рном кВт	Ток I		Обозн	Тип	НН фидер	Ток I в		Обозн.	Тип ящика	Ток I в			К	Т	Итого числ. ящ. на 1.4 тыс.	1.4 тыс. м³/сутки	2.7 тыс. м³/сутки	4.2 тыс. м³/сутки	7.0 тыс. м³/сутки
				Им. А	Ип. А				Им. А	Ип. А			Им. А	Ип. А								
M4	Насос подачи грязной проточной воды в галочу соразмения	4A10DS4	3	6.7	40.2	ШРЗ	ШР11-73504-2243	7	60	20	ЯЧ4.5	ЯЩ 5901-3274 СЧХЛЧ	8	ЯЧ10А-4Р 6-8А РТУ-1022*4	АВВГ 4x2.5	1	1	-	-			
M5		4A10DS4	3	6.7	40.2	ШР4	ШР11-73504-2243	7	60	20					АВВГ 4x2.5							
M4		4A18DS4	22	41.3	268	ШР4	ШР11-73707-2243	1	250	120	ЯЧ4.5	ЯЩ 5901-3674 СЧХЛЧ	50			АВВГ 4x10	-	-	1	1		
M5		4A18DS4	22	41.3	268	ШР2	ШР11-73707-2243	1	250	120						АВВГ 4x10						
M10		4A63A4	0.27	0.85	3.4	ШРЗ	ШР11-73504-2243	2	60	6	ЯЧ10.11	ЯЧ5117-03A2Г	1.6		1		1	-	-	-		
M11	Насос-дизотар	4A63A4	0.27	0.85	3.4	-	-	-	-													
M10	дизотар	4A71A4	0.6	1.7	7.7	ШРЗ	ШР11-73504-2243	2	60	10	ЯЧ10.11	ЯЧ5117-03A2И	4	2		-	1	-	-			
M11	реагента	4A71A4	0.6	1.7	7.7	-	-	-	-													
M10		4AX80A4	1.1	2.8	14	ШРЗ	ШР11-73504-2243	2	60	16	ЯЧ10.11	ЯЧ5117-03A2К	6.4	3.2		-	-	1	1			
M11		4AX80A4	1.1	2.8	14	-	-	-	-													
M12		4A63A4	0.27	0.85	3.4	-	-	-	-						АВВГ 4x2.5							
M13	Насос-	4A63A4	0.27	0.85	3.4	ШР4	ШР4.73504-2243	2	60	6	ЯЧ12.13	ЯЧ5117-03A2Г	1.6	1			1	-	-			
M12	дизотар	А02-11-4	0.6	1.42	9.94	-	-	-	-													
M13		А02-11-4	0.6	1.42	9.94	ШР4	ШР11-73504-2243	2	60	6	ЯЧ12.13	ЯЧ5117-03A2И	4	2			-	1	-			
M12	ПАА	4AX80A4	1.1	2.8	14	-	-	-	-													
M13		4AX80A4	1.1	2.8	14	ШР4	ШР11-73504-2243	2	60	16	ЯЧ12.13	ЯЧ5117-03A2К	6.4	3.2		-	-	1	1			
M19	Компрес-сор	4A18DM6	18.5	36.6	183	ШР1	ШР11-73707-2243	4	100	80	ЯЧ19	ЯЩ5111-13Б2В	50	40	АВВГ 4x16		1	1	-	-		
M20		4A18DM6	18.5	36.6	183	ШР2	ШР11-73707-2243	4	100	80	ЯЧ20						1	1	-	-		
M19		4A18DM4	30	56	346	ШР1	ШР11-73707-2243	2	250	150	ЯЧ19	ЯЩ5111-23A2Б	80	60			-	-	1	1		
M20		4A18DM4	30	56	346	ШР2	ШР11-73707-2243	2	250	150	ЯЧ20						-	-	1	1		

В соответствии с выбранной производительностью: 1.4; 2.7; 4.2; 7.0 тыс м³/сутки и типом насосов: подачи грязной проточной воды, дизотара и реагента, дизотара и ПАА, компрессора, пользоваться таблицей применения.

дополнить чертежи недостающими переменными величинами и определить тип ящика управления, для которых оставлены прямоугольники.

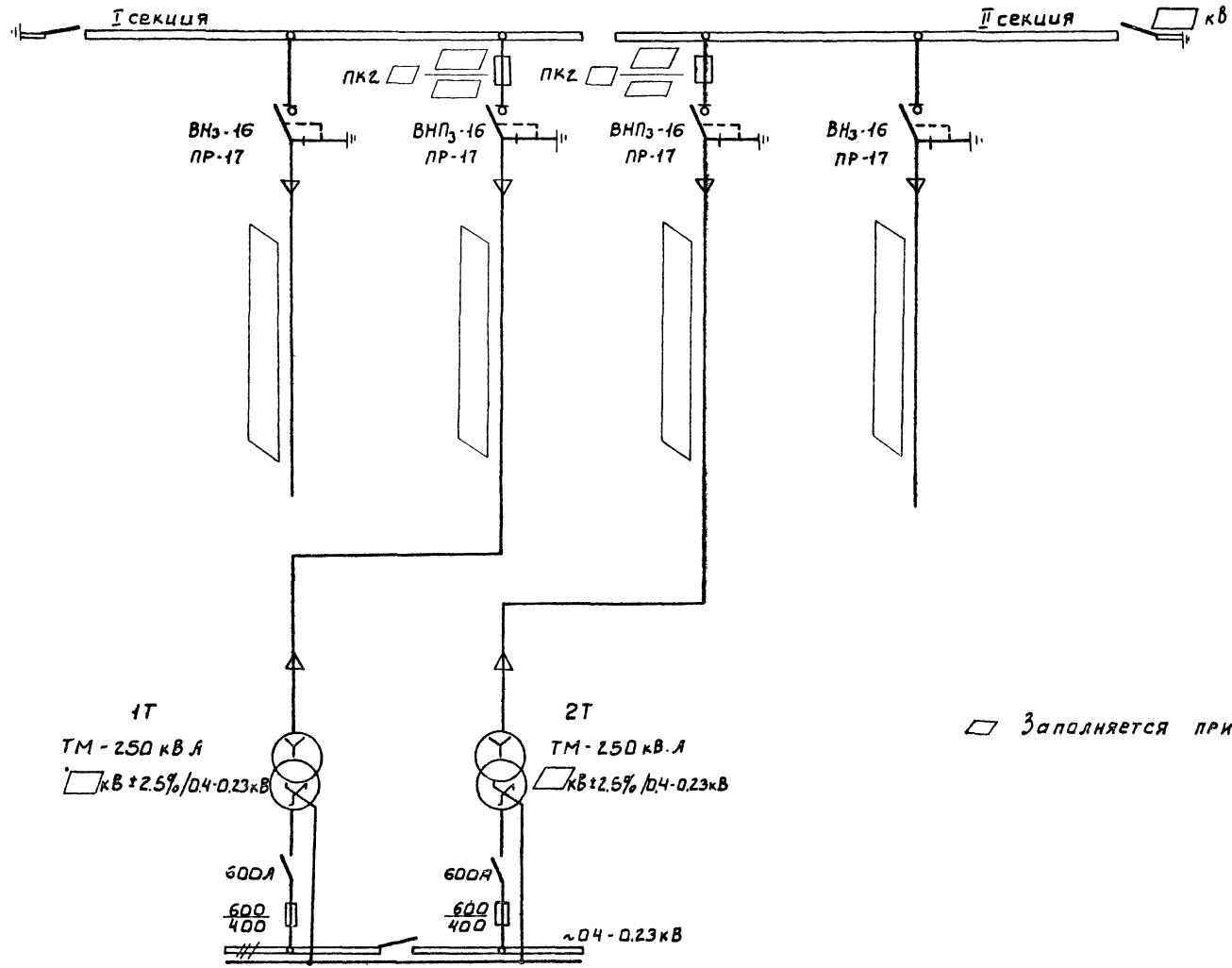
ТП 902-9-32.85				ЖМ	
И.КОНТ.	ШЕРСТЬЯКОВА	А.М.М.			
ПРОБ.Р.	ТУСЕВА	Л.С.			
ИНЖЕНЕР	АНТИПОНОВА	Л.С.			
Р.В.ГР.	ТУСЕВА	Л.С.			
Т.И.	ШЕРСТЬЯКОВА	А.М.М.			
Т.А.С.С.	СОБОВАНА	Л.С.			
Т.А.С.О.Д.	ДАНИЛОВ	Л.С.			
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И АППАРАТЫ					
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦИНИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ	
ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ.		ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ.		ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ.	

АЛБМ ДР

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ

№ ЛИНИИ	ІЗ	1	3	4	2	ІЗ
Наименование линии	Заземление сборных шин	ВВод №1	ТП: трансформатор №1	ТП: трансформатор №2	ВВод №2	Заземление сборных шин
№ Камеры	14М	ЗН	ТН	ТН	ЗН	15М



□ Заполняется при привязке проекта.

АЛБОМ IV
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ОИИ. № ПОДА. ПОД. ПИМБ И Д. АТД. ВЗАМ. ИВНН

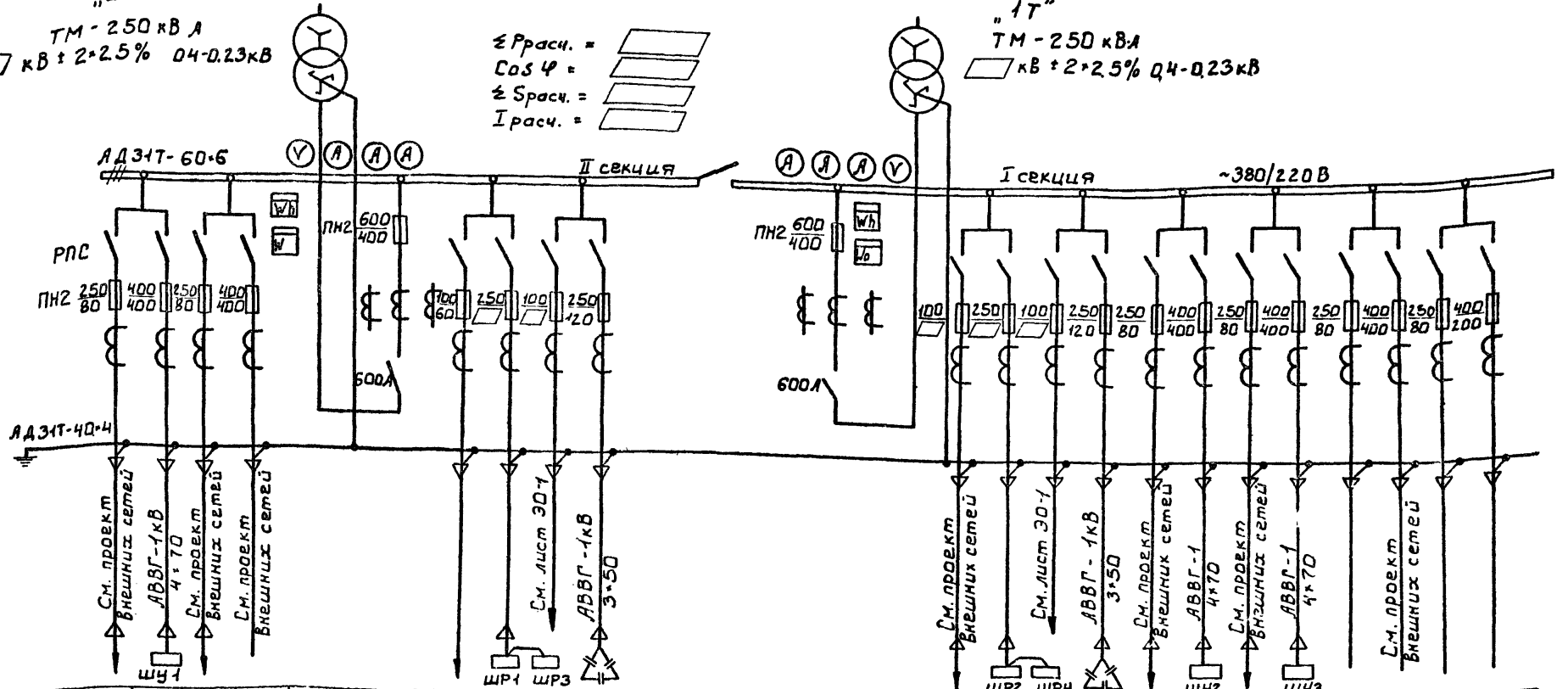
				ТП 902-9-32 85		ЭМ	
ПРИВЯЗАН				И. КОНТ.	ПОСТНИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОДИТЕЛЬНОЕ	
				ПРОВЕР.	ПОСТНИКОВА	УЧАСТИЕ ДЛЯ СТАЦИОН. ФИЗИКО-ХИМИЧ.	
				ВУЖ. ГР.	СОЛТАЯМИНА	УЧЕТНОЙ ОЧИСТИТЕЛЬНЫМ ВОД ПРОЦЕСС. ИЛИ СПОСОБНОСТЬЮ ИЛИ 2.1.4.2.01 СИМ ЧЕТКИ	
				ГИП	ПОСТНИКОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	
				ГА СПЕЦ.	КАНЕВЕКАЯ	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
				НАЧ. ОТА.	ДАВЛАОВ	8-10 КВ	
						ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУШНИКА Г. МОСКВА	

"2Т"
ТМ - 250 кВ А
кВ ± 2,5% 04-0,23кВ

Σ P расч. =
cos φ =
Σ S расч. =
I расч. =

"1Т"
ТМ - 250 кВ А
кВ ± 2,5% 04-0,23кВ

Схема принци-
пиальная
однолинейная



Марка,
сечение
проводника

Условное
графическое
изображение

№ линии	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Наименование отходящей линии	Трансформаторная	Насос подающий воды на промывку	Административный бытовое корпус	Здание решето	Ввод №2 0,4кВ	Резерв	Щит распределительный ЩР1, ЩР2	Рабочее освещение	Комплексы для установки	Секционный рубильник	Ввод №1 0,4кВ	Наружное освещение	Щит распределительный ЩР3, ЩР4	Аварийное освещение	Комплексы для установки	Административный бытовой корпус	Насос подающий воды на промывку	Трансформаторная	Насос подающий воды на промывку	Резерв	Здание решето	Резерв	Резерв
Расчетная мощность Расч., кВт	28	75	28	43,6					50 квар						50 квар	28	75	28	75		436		
Ток, А	53	134 948	52	80,5 590					75						76	52	134 948	53	134 948		80,5 590		
Тип панели	ЩО70-1-03У3				ЩО70-1-32У3	ЩО70-1-01У3			ЩО70-1-70У3		ЩО70-1-32У3		ЩО70-1-01У3			ЩО70-1-03У3			ЩО70-1-03У3				
№ панели	8				7	6			5		4		3			2			1				

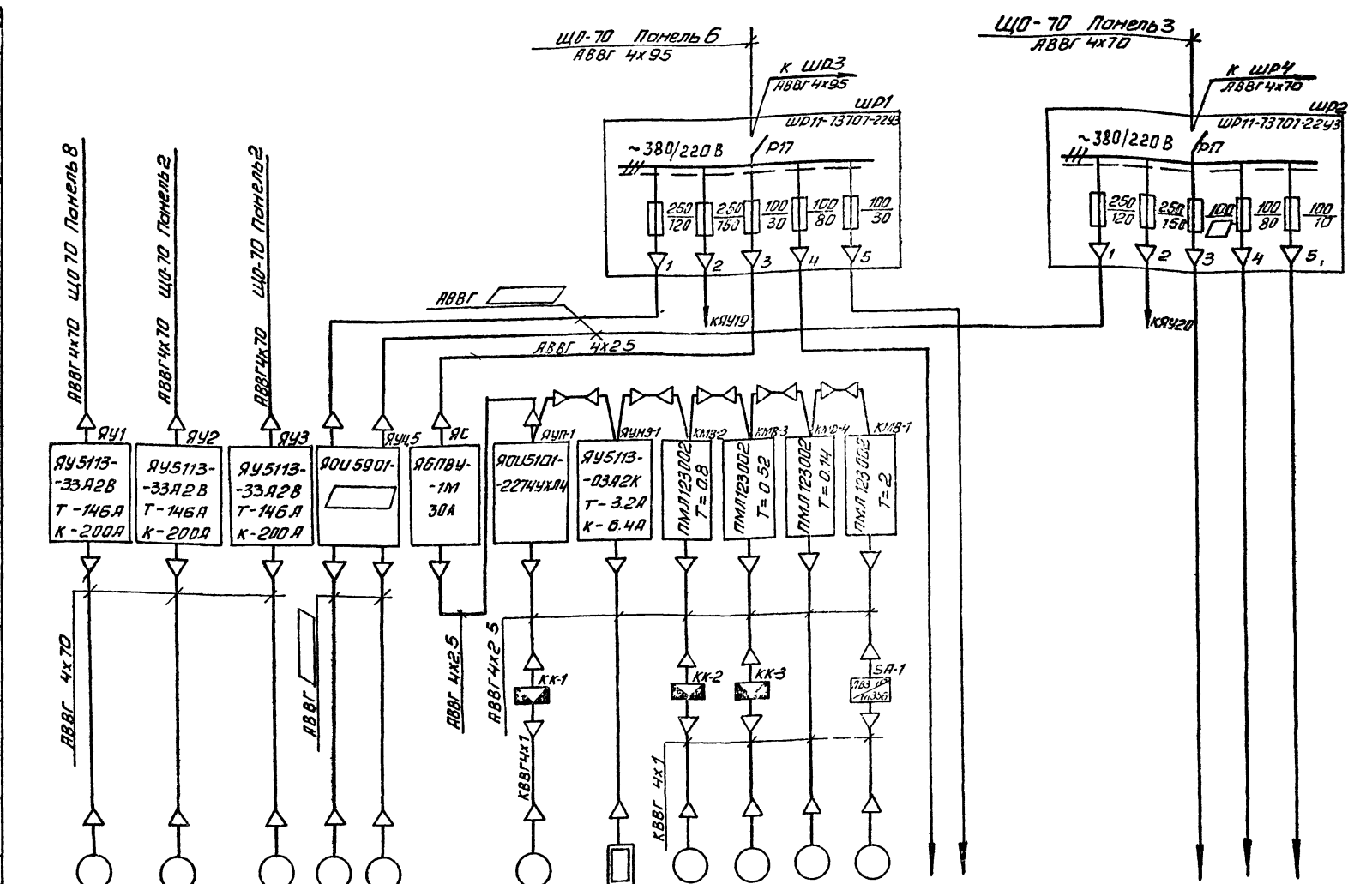
Основные технические данные

Наименование	Един. изм.	Технические данные по производительности тыс. м ³ /сутки.			
		1,4	2,7	4,2	7,0
Установленная мощность комплекса	кВт	471	484	539	540
Расчетная мощность комплекса	кВт	315,6	323,6	343,8	346,8
Расчетный ток комплекса	А	495	507	542	545

□ - Заполняется при привязке проекта.

ПРИВЯЗАН		И. КОТЛ	ПОСТНИКОВ	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ПОСТНИКОВА	КАМЕНЕВА	НАЧ. ОТД.	И. КОТЛ	ПОСТНИКОВ	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ПОСТНИКОВА	КАМЕНЕВА	НАЧ. ОТД.	И. КОТЛ	ПОСТНИКОВ	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ПОСТНИКОВА	КАМЕНЕВА	НАЧ. ОТД.	И. КОТЛ	ПОСТНИКОВ	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ПОСТНИКОВА	КАМЕНЕВА	НАЧ. ОТД.	И. КОТЛ	ПОСТНИКОВ	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ГОЛЫШНИН	ПОСТНИКОВА	КАМЕНЕВА	НАЧ. ОТД.
		Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод при суточной производительности 14; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сутки.														ТА 902-9-3285		ЭМ		СТАЯ		Лист		Листов		р		4		ЛНИИ ЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		г. Москва							

Данные питающей сети	
Шинный распределительный пункт	Тип, И. А. Расщепитель, А
	Тип, напряжение, сечение (шинопровод) расчетный ток, А установленная мощность, кВт
Аппарат защиты	Тип, И. А. Расщепитель или плавкая вставка, А
	Маркировка или длина участка сети, м
Пылевой аппарат	Тип, И. А. расщепитель автомата, уставка, А нагревательный элемент теплового реле, Т-тепловой уставка А
	Маркировка или длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А
	Наименование механизма по плану



М1	М2	М3	М4	М5	ЯС	МП-1	МЗ-1	МВ-2	МВ-3	МВ-4	МВ-1			
4А28056						4А10016		4А8634	4А8564		4А8086			
75						2.2	1.6	0.25	0.12	0.025	0.75			
139		764.5				5.7	27.3	0.85	0.44	1.5	2.24			
Насосы подачи воды на промывку фильтров			Насос подачи воды в теплообменник			Приточный вентилятор	Нагревательный элемент	Вытяжные вентиляторы		Вытяжная вентиляция	Ковшиный вентилятор	Резерв		Блок фильтров
Насосная														

— Заполняется при привязке проекта. См. таблицу применения лист ЭМ-2

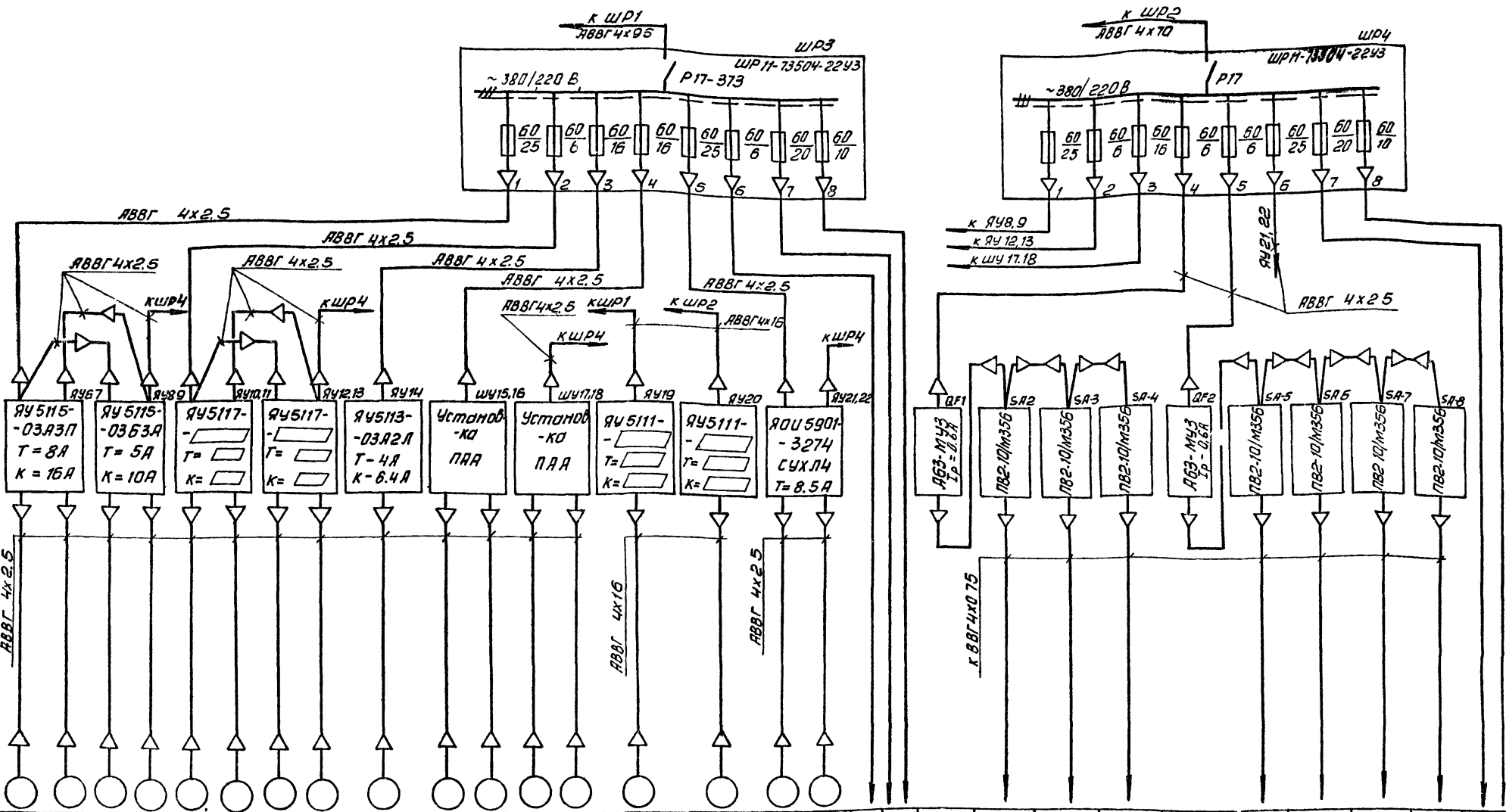
Привязан		И. КОНТ. ШЕРСТЯКОВА		Провер. Гусев		Инженер. Литвинова		Руч. Гусев		Т.А. Спец. Гольцман		И.А. Спец. Давнаев		Т.П. 902-9-3285		ЭМ	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ												СТАНЦИЯ		Лист 5		Листов	
ЦНИИЭП												Инженерно-оборудованная		г. Москва			

Альбом IV

ТРУБЧАТЫЙ ПРОВОД

ИЗВ. № ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. 15.01.85

Данные питающей сети	Тип, И, Я Распределитель Я
Тип, напряжение, сечение, марка, расчетный ток, Я	Установленная мощность, кВт
Тип, И, Я	Распределитель или другая вставка, Я
Маркировка или длина участка сети, м	Маркировка или длина участка сети, м
Тип, И, Я	распределитель автомата установка Я
Маркировка или длина участка сети, м	нагревательный элемент, тепловое реле, т-тепловой установка Я
Условное обозначение на плане	Маркировка или длина участка сети, м



Электротриемник	№ по плану	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М13	М14	М15	М16	М17	М18	М19	М20	М21	М22	ЩО	QF1	P1	P2	P9	QF2	P5	P6	P7	P8	
Тип		А02-32-2	А02-41-2							4АХ80В4	4АХ02	4АХ2	4АХ02	4АХ12								ЭРСУ-3				ЭРСУ-3			
Рн, кВт		4	5.5							1.5		3										15 В.Я				15 В.Я.			
Ток, А	И	7.9	55.7	10.6	81					3.6	18	6.1		39.7													8.6	52	
Наименование механизма по плану		Насосы технической воды	Насосы подачи реагента	Насос-дозатор реагента	Насос-дозатор ПАА	Ирригационный насос	Насос ПАА	Мешалка ПАА	Насос ПАА	Мешалка ПАА	Мешалка ПАА	Насос ПАА	Мешалка ПАА	Компрессор	Фреоновые насосы	Щит	Резерв					Путище приборов							Резерв
																					Приемная камера	Резервуар фильтров воды	Арматура приемки				баки растворов реагентов		

Насосная

Воздуходувная

ТП 902-9-32 85 ЭМ

И. КОНТР. ШЕРСТЯКОВ А.И.

ПРОВЕР. ГУСЕВА Л.И.

ИНЖЕНЕР. ЛИТВИНОВА Л.И.

РУК. ГР. ГУСЕВА Л.И.

Г.П. ШЕРСТЯКОВ А.И.

Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН А.И.

НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ А.И.

Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 м³/ч. 2.10.78. М.С.К.И.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220 В

Лист 6

ЦНИИЭП ИМЕНИ НОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

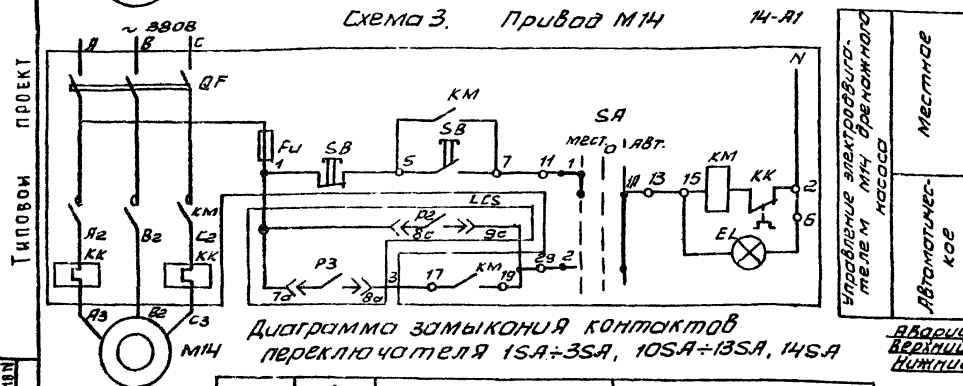
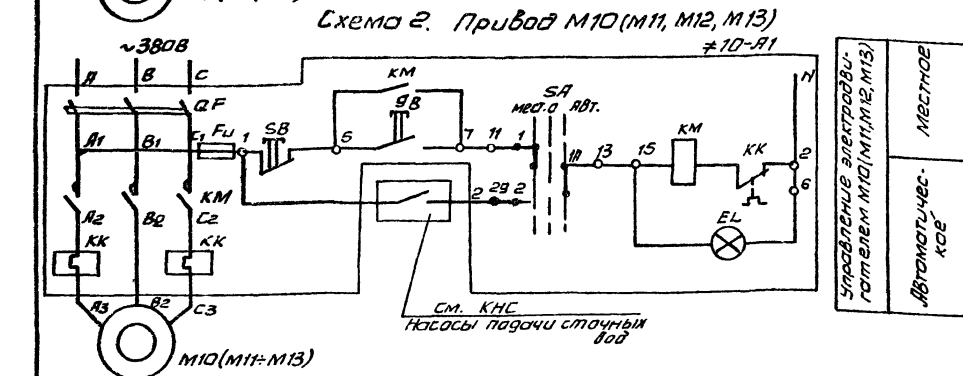
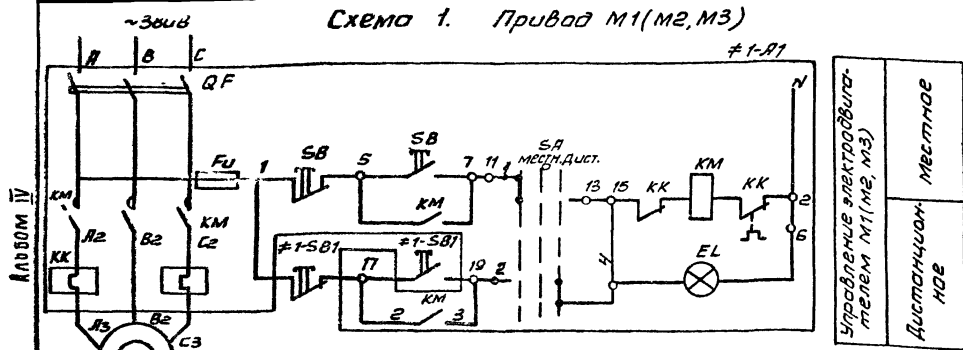


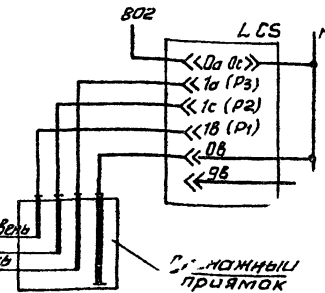
Диаграмма замыкания контактов переключателя 1SA÷3SA, 10SA÷13SA, 14SA

Номер секции	Номер контакта	Способ фиксации С								Положение контактов 0°
		Положение рычажка -45°				Положение рычажка +45°				
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1 2	X	-	-	-	-	-	X	10-12	12-10
II	3 4	X	-	-	-	-	-	X	3-4	4-3
III	5 6	X	-	-	-	-	-	X	5-6	6-5
IV	7 8	X	-	-	-	-	-	X	7-8	8-7

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначения функциональной группы	Маркировка целей
Насосы	М1	#1	1
Насосы технической воды	М2	#2	2
Насосы	М3	#3	3
Насосы-дозаторы реагента	М10	#10	10
Насосы-дозаторы ПАА	М11	#11	11
	М12	#12	12
	М13	#13	13

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
Насосная станция			
1-Я1÷3-Я1	Ящик управления ЯУ5113-33.Я2В	3	ЯУ1; ЯУ2; ЯУ3
10-Я1÷13-Я1	Ящик управления ЯУ5117- []	2	ЯУ10; ЯУ11; ЯУ12; ЯУ13
14-Я1	Ящик управления ЯУ5113-03.Я2Л	1	ЯУ14
Аппаратура по месту			
М1÷М3	Электродвигатель 4Я2В056; 75кВт; ~380В	3	
М10÷М13	Электродвигатель [] ~380В	4	
М14	Электродвигатель 4Я4В084; 1,5кВт; ~380В	1	
1-СБ1÷3-СБ1	Кнопочный пост управления	3	Устанавливается в зале фильтров
	ПКЕ-722-243, ТУ16-526.217-73		
LC5	Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3, ~220В	1	Р9



- Заполняется при привязке проекта
- Схема управления приводами М2, М3 аналогична схеме управления приводом М1 с изменениями согласно таблице 1.
 - Схема управления приводами М11, М12, М13 аналогична схеме управления приводом М10 с изменениями согласно таблице 1.

Привязан		ТП 902-9-32-85		ЭМ	
И. КОНТРОЛЬ	ШЕРСТЯКОВА	Л	М	Л	М
ПРОВЕР.	ГУСЕВА	Л	М	Л	М
ИСПОЛН.	ИВАНОВА	Л	М	Л	М
СТ. МОН.	КОТОВА	Л	М	Л	М
РУК. ГР.	ГУСЕВА	Л	М	Л	М
ТИП	ШЕРСТЯКОВА	Л	М	Л	М
ГЛА. СПЕЦ.	ГОЛЫЦЫНА	Л	М	Л	М
НАЧ. ОТД.	ВИНИЛОВ	Л	М	Л	М

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ПОСОБОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 140 000 м³/сут. Ч.2. Т.07.01.01.01.01

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИНЦИПАЛА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ М1÷М3; М10, М11, М12, М13, М14

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

Ящик ЯУ45 управления насосами подачи грязной промывной воды в головку сооружения М4 (М5).

Ящик ЯУ21,22 управления фекальными насосами М21 (М22)

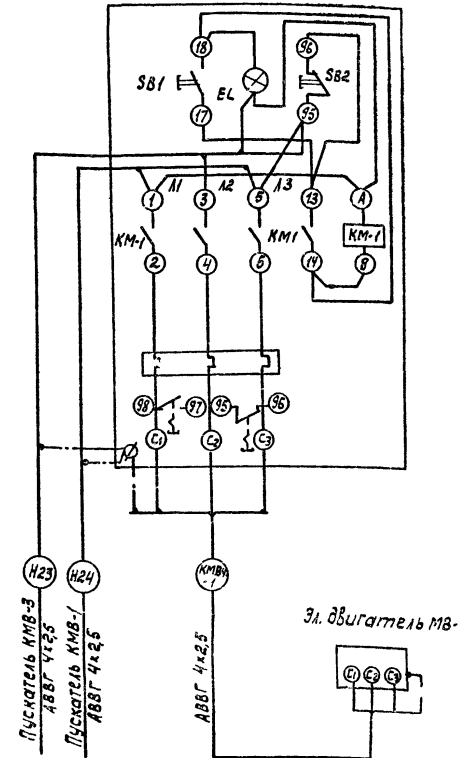
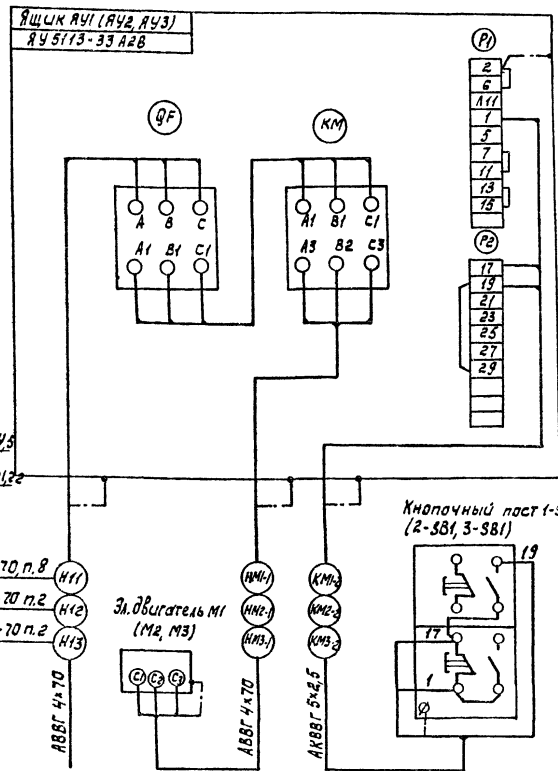
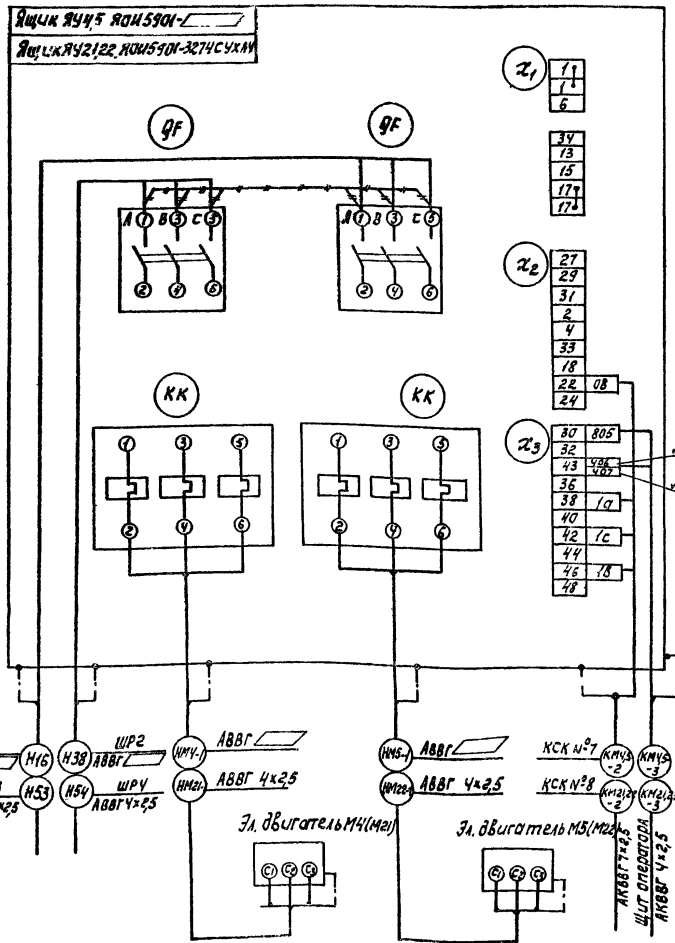
Ящик ЯУ1 (ЯУ2, ЯУ3) управления насосами подачи воды на промывку фильтров М1 (М2, М3)

Пускатель КМВ-4

Альбом №

Типовой проект

ИМБ № ПОДАТ. ГОДА ИЛИ № ДАТА ПЕЧАТИ ФОРМЫ

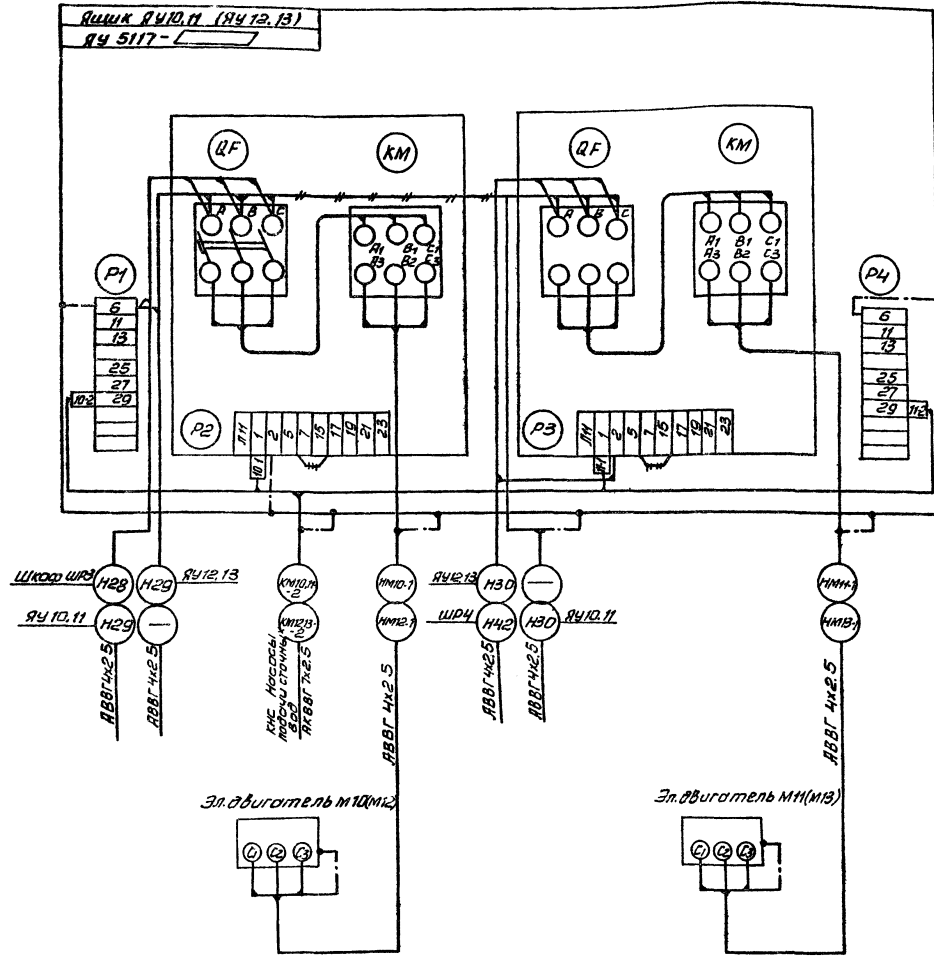


- Заполняется при привязке
 Демонтировать
1. Задуление аппаратов, каркасов ящиков, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.
 2. В ящике ЯУ45 произвести замену пускателей и тепловых реле в соответствии с таблицей приложения на листе ЗМ-2.
 3. В ящике ЯУ21,22 пускатели КМ типа ПМА210004 с тепловым реле РТ102104 демонтировать и заменить на пускатель ПМА100044 с тепловым реле РТ101044. Автоматический выключатель АЕ2023-100У3 с I_p=10А

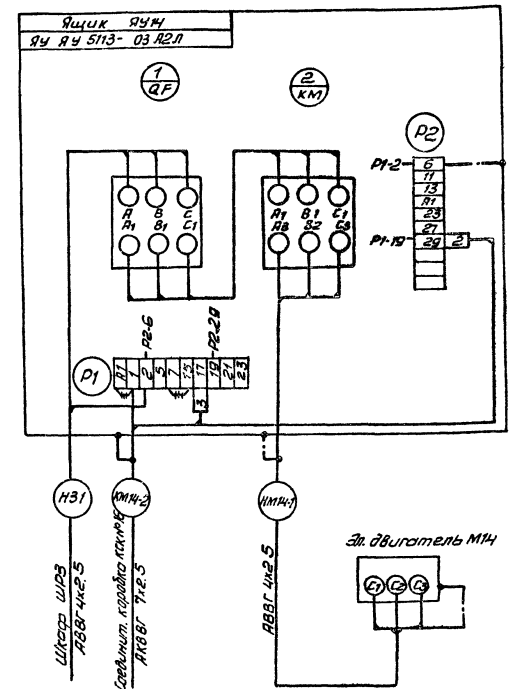
		ТП 902-9-32.85		ЗМ	
И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА	Д. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАНЕНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ВЧНСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПОИПСК МИНВОСРЕССТОВ РЕСПУБЛИКИ ЧЕХИЯ	СТАЦИЯ ЛИСТ
ПОДВ	ГУСЕВА	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА	ТОЛЬКО ЧИСТОВ	ЧИСТОВ
ИСПОЛН.	ИВАНОВА	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА	СХЕМА ПОДАКМЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЯЩИКОВ ЯУ45, ЯУ21,22, ЯУ1, ЯУ2, ЯУ3 ПУСКАТЕЛИ КМВ-4	ЦР. ИЭП
СТ. ИНЖ.	КОТОВА	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	МОСКВА
В. Ч. ГР.	ГУСЕВА	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА		
ТИП	ЩЕРБЯКОВА	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА		
ГЛА СПЕЦ.	ТРАВЯН	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА		
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	И. КОИТР	ЩЕРБЯКОВА		

Ящик ЯЧ10.11 управления насосами дозаторами реагента М10(М11)
 Ящик ЯЧ12,13 управления насосами дозаторами П.Я.Я М12(М13)

Типовой проект
 Автом IV



Ящик ЯЧ14 управления дренажным насосом М14



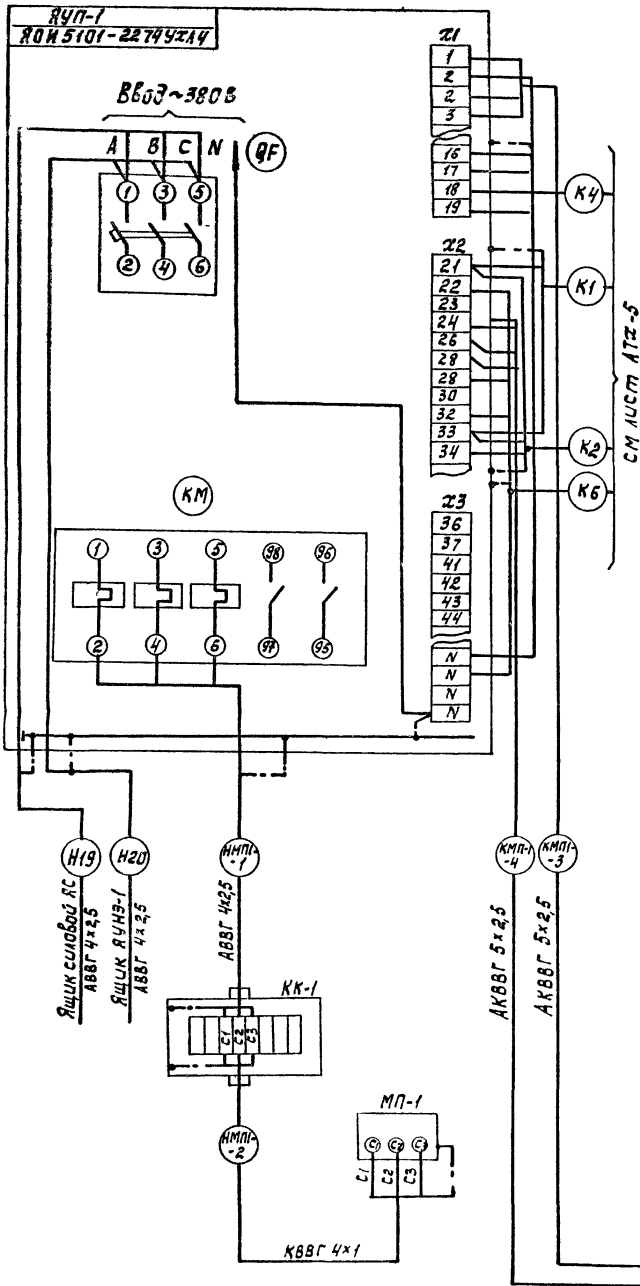
Заполняется при привязке проекта
----- Демонтируется

1. Зануление аппаратов, корпусов ящиков, электродвигателей выполнить согласно п.43 СИ-7-39.

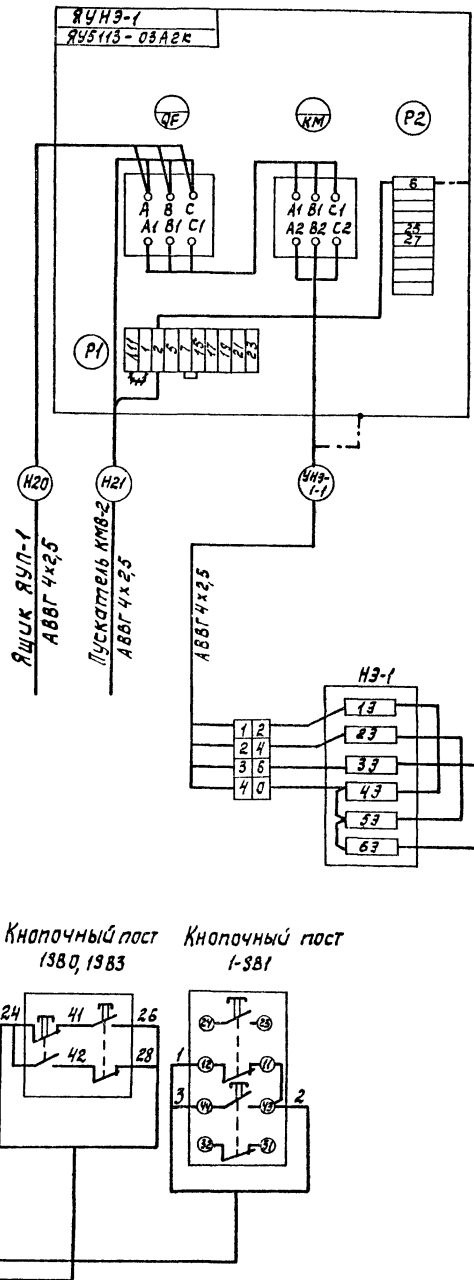
№№ по листам
 Подпись и дата

		ТП 902-9-32.85		ЭМ	
Н. КОНТР.	ШЕРЯТКОВА	Л			
ПРОВЕР.	ГУСЕВА	Л			
ИСПОЛ.	БУРМИСТРОВ	Л			
Р.С. ИММ.	КОТОВА	Л			
Р.С. ГР.	ГУСЕВА	Л			
ГИП	ШЕРЯТКОВА	Л			
Г.А. СПЕЦ.	ГЛАВЦЫАН	Л			
П.А.С.И.А.	ВАНКОВ	Л			
Привязан			Производственно-вспомогательное здание для станции очистки сточных вод пропускной способностью 1.4; 2.1; 4.2; 7.0 тыс. м ³ /сут.	СТАНЦИЯ	Лист 9
Имя №			Схема подключения электрооборудования Ящички ЯЧ10,11; ЯЧ12,13; ЯЧ14	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

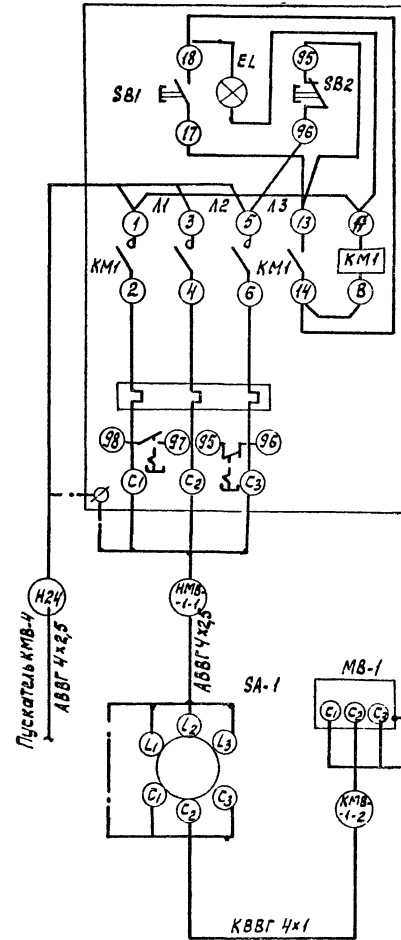
Ящик управления ЯУП-1



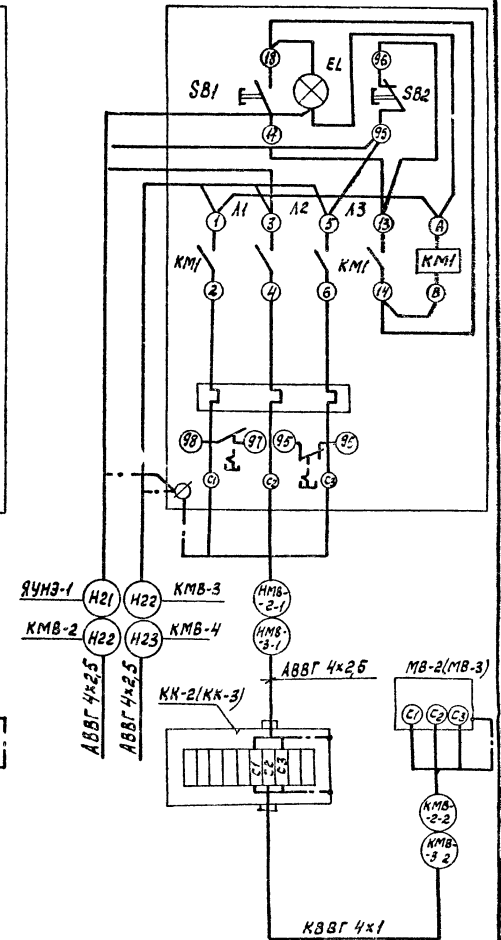
Ящик управления ЯУНЭ-1 нагревательными элементами нэ-1



Пускатель КМВ-1

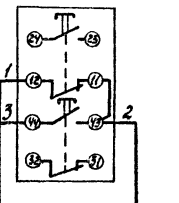
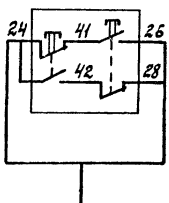


Пускатель КМВ-2С КМВ-3Т



Кнопочный пост 1880, 1883

Кнопочный пост 1-5В1



Зануление аппаратов, каркасов ящиков, электродвигателей выполнять согласно ПУЭ 91-7-39.

ТП 902-9-32.85		ЭМ
И. КОНТРОЛ. ШЕРСТАКОВА	ПРОБ. ГУСЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАНУЛЕНИЕ АВА-СТАНЦИЙ ПУШКИ-ЛИНИИ С КОИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВД ПРОВОДСКОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14, 27, 42, 70 ТЫС. А/С/УС/Т/К
СТ. ИМН. КОГОВА	ОЧК. ГР. ГУСЕВА	СХЕМА ПОДАККОЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЯ ЯЩИКИ ЯУП-1, ЯУНЭ-1, ПУСКАТЕЛИ КМВ-1: КМВ3
И. П. ШЕРСТАКОВА	ГАС. СПОД. ГОЛЫШМАН	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ	НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ	Р 10
		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		ГРМОКВА

АЛБОМ IV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИНВЕНТАРЬ ПОДЛИНЬ КАТАЛОГА ИВМ

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м
B1	Ввод N1	Силовой трансформатор N1	ААШВ		12			
B2	Ввод N2	Силовой трансформатор N2	ААШВ		13			
N1	ЩО-70	Панель 2						
N2	ЩО-70	Панель 2						
N3	ЩО-70	Панель 1						
N4	ЩО-70	Панель 6						
N5	ЩО-70	Панель 3	АВВГ	3x50	10			
N6	ЩО-70	Панель 8						
N7	ЩО-70	Панель 3	См.	часть освещенная				
N8	ЩО-70	Панель 6	АВВГ	3x50	12			
N9	ЩО-70	Панель 8						
N10	ЩО-70	Панель 8						
N11	ЩО-70	Панель 8	АВВГ	4x70	28			
НМ1-1	Ящик управления ЯУ1	Электродвигатель М1	АВВГ	4x70	18			
КМ1-2	Ящик управления ЯУ1	Здание фильтров	АКВВГ	5x2.5				
N12	ЩО-70	Панель 2	АВВГ	4x70	26			
НМ2-1	Ящик управления ЯУ2	Электродвигатель М2	АВВГ	4x70	20			
КМ2-2	Ящик управления ЯУ2	Здание фильтров	АКВВГ	5x2.5				
N13	ЩО-70	Панель 2	АВВГ	4x70	24			
НМ3-1	Ящик управления ЯУ3	Электродвигатель М3	АВВГ	4x70	22			
КМ3-2	Ящик управления ЯУ3	Здание фильтров	АКВВГ	5x2.5				
N14	ЩО-70	Панель 6	АВВГ	4x95	10			
N15	Шкаф распределительный ШР1	Шкаф распределительный ШР3	АВВГ	4x95	5			
N16	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления ЯУ2.5	АВВГ		25			
НМ4-1	Ящик управления ЯУ4.5	Электродвигатель М4	АВВГ		25			
НМ5-1	Ящик управления ЯУ4.5	Электродвигатель М5	АВВГ		25			
КМ4.5-2	Ящик управления ЯУ4.5	Соединительная коробка КСК-8 N7	АКВВГ	7x2.5				
КМ4.5-3	Ящик управления ЯУ4.5	Щит оператора ЩО	АКВВГ	4x2.5	25			

— Заполняется при привязке проекта

Маркировка	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
N17	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления ЯУ19	АВВГ	4x16	18			
НМ19-1	Ящик управления ЯУ19	Электродвигатель М19	АВВГ	4x16	20			
N18	Шкаф распределительный ШР1	Ящик силовой АС	АВВГ	4x2.5	15			
N19	Ящик силовой АС	Ящик управления ЯУП-1	АВВГ	4x2.5	25			
N20	Ящик управления ЯУП-1	Ящик управления ЯУНЭ-1	АВВГ	4x2.5	5			
N21	Ящик управления ЯУНЭ-1	Пускатель КМВ-2	АВВГ	4x2.5	25			
N22	Пускатель КМВ-2	Пускатель КМВ-3	АВВГ	4x2.5	3			
N23	Пускатель КМВ-3	Пускатель КМВ-4	АВВГ	4x2.5	6			
N24	Пускатель КМВ-4	Пускатель КМВ-1	АВВГ	4x2.5	26			
НМП1-1	Ящик управления ЯУП-1	Коробка клеммная КК-1	АВВГ	4x2.5	6			
КМП1-2	Клеммная коробка КК-1	Электродвигатель МП-1	КВВГ	4x1	3			
КМП1-3	Ящик управления ЯУП-1	Кнопочный пост 1-5В1	АКВВГ	5x2.5	5			
КМП1-4	Ящик управления ЯУП-1	Кнопочный пост 1-5В3	АКВВГ	5x2.5	3			
ННЭ-1-1	Ящик управления ЯУНЭ-1	Нагреватель засыпки НЭ-1	АВВГ	4x2.5	15			
НМВ-2-1	Пускатель КМВ-2	Коробка клеммная КК2	АВВГ	4x2.5	6			
КМВ-2-2	Коробка клеммная КК2	Электродвигатель МВ-2	КВВГ	4x1	3			
НМВ-3-1	Пускатель КМВ-3	Коробка клеммная КК-3	АВВГ	4x2.5	8			
КМВ-3-2	Коробка клеммная КК-3	Электродвигатель МВ-3	КВВГ	4x1	3			
КМВ-4-1	Пускатель КМВ-4	Электродвигатель МВ-4	КВВГ	4x1	3			
НМВ-1-1	Пускатель КМВ-1	Выключатель SA-1	АВВГ	4x2.5	35			
КМВ-1-2	Выключатель SA-1	Электродвигатель МВ-1	КВВГ	4x1	3			
N25	Шкаф распределительный ШР3	Ящик управления ЯУ6.7	АВВГ	4x2.5	26			
N26	Ящик управления ЯУ6.7	Ящик управления ЯУ8.9	АВВГ	4x2.5	5			
N27	Ящик управления ЯУ8.9	Ящик управления ЯУ6.7	АВВГ	4x2.5	5			
НМ6-1	Ящик управления ЯУ6.7	Электродвигатель М6	АВВГ	4x2.5	26			
НМ7-1	Ящик управления ЯУ6.7	Электродвигатель М7	АВВГ	4x2.5	26			
НМ8-1	Ящик управления ЯУ8.9	Электродвигатель М8	АВВГ	4x2.5	30			
НМ9-1	Ящик управления ЯУ8.9	Электродвигатель М9	АВВГ	4x2.5	30			

ИНВЕНТАРЬ ПОДЛИНЬ КАТАЛОГА ИВМ		ТП 902-9-32.85		3М
Н. КОНТР.	ШЕВЦОВА	Д		
ПРОВЕР.	ГРЕВА	Л		
ИНЖЕНЕР	ЛИТВИНОВА	Л		
РК. ГР.	ГРЕВА	Л		
ГИП	ШЕВЦОВА	Д		
ГЛ. ИНЖ.	ГОЛЬЦМАН	Д		
НАЧ. ОТ.	АНИЩИН	Д		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИЛИ ПОСТАВЩИК		КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		СТАЦИЯ ЛИСТ
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ		ЛИСТ		ДИСТ.
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ		г. МОСКВА

АЛБОМ IV

Т И В О Д И П Р О Е К Т

И. И. Н. ПОСЛА ПОДАТЬ И ДАТЬ КОПИЮ

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение мил	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение мил	Длина м
Н28	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ12.11	АВВГ	4×2.5	30			
Н29	Ящик управления ЯУ12.11	Ящик управления ЯУ12.13	АВВГ	4×2.5	12			
Н30	Ящик управления ЯУ12.13	Ящик управления ЯУ12.11	АВВГ	4×2.5	12			
НМ10-1	Ящик управления ЯУ12.11	Электродвигатель М10	АВВГ	4×2.5	20			
НМ11-1	Ящик управления ЯУ12.11	Электродвигатель М11	АВВГ	4×2.5	18			
НМ12-1	Ящик управления ЯУ12.13	Электродвигатель М12	АВВГ	4×2.5	28			
НМ13-1	Ящик управления ЯУ12.13	Электродвигатель М13	АВВГ	4×2.5	28			
Н31	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ14	АВВГ	4×2.5	35			
НМ14-1	Ящик управления ЯУ14	Электродвигатель М14	АВВГ	4×2.5	6			
КМ14-2	Ящик управления ЯУ14	Соединительная каретка КСК-16 №16	АКВВГ	7×2.5	15			
Н32	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф управления ШУ15.16	АВВГ	4×2.5	28			
НМ15-1	Шкаф управления ШУ15.16	Насос ПАА М15	АВВГ	4×2.5	26			
НМ16-1	Шкаф управления ШУ15.16	Мешалка ПАА М16	АВВГ	4×2.5	26			
Н33	Шкаф распределительный ШРЗ	Щит оператора ЩО	АВВГ	4×2.5	25			
Н34	ЩО-70 Панель 3	Наружное освещение	см	часть освещения				
Н36	ЩО-70 Панель 3	Шкаф распределительный ШРЗ	АВВГ	4×70	10			
Н37	Шкаф распределительный ШРЗ	Шкаф распределительный ШРЧ	АВВГ	4×70	5			
Н38	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ4.5	АВВГ	4×10	25			
Н39	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯУ20	АВВГ	4×16	20			
НМ20-1	Ящик управления ЯУ20	Электродвигатель М20	АВВГ	4×16	24			

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение мил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение мил, напряжение	Длина м
Н40	Шкаф распределительный ШРЗ	Здание фильтров						
Н41	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик управления ЯУ8.9	АВВГ	4×2.5	26			
Н42	Шкаф распределительный ШРЧ	Ящик управления ЯУ12.13	АВВГ	4×2.5	30			
Н43	Шкаф распределительный ШРЧ	Шкаф управления ШУ17.18	АВВГ	4×2.5	28			
НМ17-1	Шкаф управления ШУ17.18	Насос ПАА М17	АВВГ	4×2.5	27			
НМ18-1	Шкаф управления ШУ17.18	Мешалка ПАА М18	АВВГ	4×2.5	27			
Н44	Шкаф распределительный ШРЧ	Автомат QF1	АВВГ	4×2.5	15			
Н45	Автомат QF1	Выключатель SA2	АВВГ	4×2.5	5			
Н46	Выключатель SA2	Выключатель SA3	АВВГ	4×2.5	5			
Н47	Выключатель SA3	Выключатель SA4	АВВГ	4×2.5	5			
КМР-1	Выключатель SA2	Прибор P1	КВВГ	4×0.75	3			
КМР-2	Выключатель SA3	Прибор P2	КВВГ	4×0.75	3			
КМР-3	Выключатель SA4	Прибор P3	КВВГ	4×0.75	3			
Н48	Шкаф распределительный ШРЧ	Автомат QF2	АВВГ	4×2.5	13			
Н49	Автомат QF2	Выключатель SA5	АВВГ	4×2.5	5			
Н50	Выключатель SA5	Выключатель SA6	АВВГ	4×2.5	5			
Н51	Выключатель SA6	Выключатель SA7	АВВГ	4×2.5	5			
Н52	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4×2.5	5			
КМР-5	Выключатель SA5	Прибор P5	КВВГ	4×0.75	3			
КМР-6	Выключатель SA6	Прибор P6	КВВГ	4×0.75	3			

		ТП 902-9-32.85		ЭМ	
Н. КОНТР	ШЕВЦЯКОВА	Линия			
ПРОВЕР	ГУСЕВА	Линия			
ИНЖЕНЕР	АНТИМОНОВА	Линия			
РЧК-ГР.	ГУСЕВА	Линия			
Г.И.П.	ШЕВЦЯКОВА	Линия			
ГЛА. СРЕД.	ГОЛЬЦОВА	Линия			
И.И.П.	ДАНИЛОВА	Линия			
ПРИВЯЗАН			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СЪЕДИНИТЕЛЬНЫХ ФИЗИКО-ЛИНИЙ ЧЕРЕЗ ОБЪЕКТЫ ОБЪЕКТОВ ВОЗДУШНОЙ СООБЩАЕМОСТИ И Т.П. Ч. 2. ДИСТ. М/ЭЛТКИ		
ИНВ.№			КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ЛИСТ 2		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
Р	12				

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

АЛБЮИТУ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

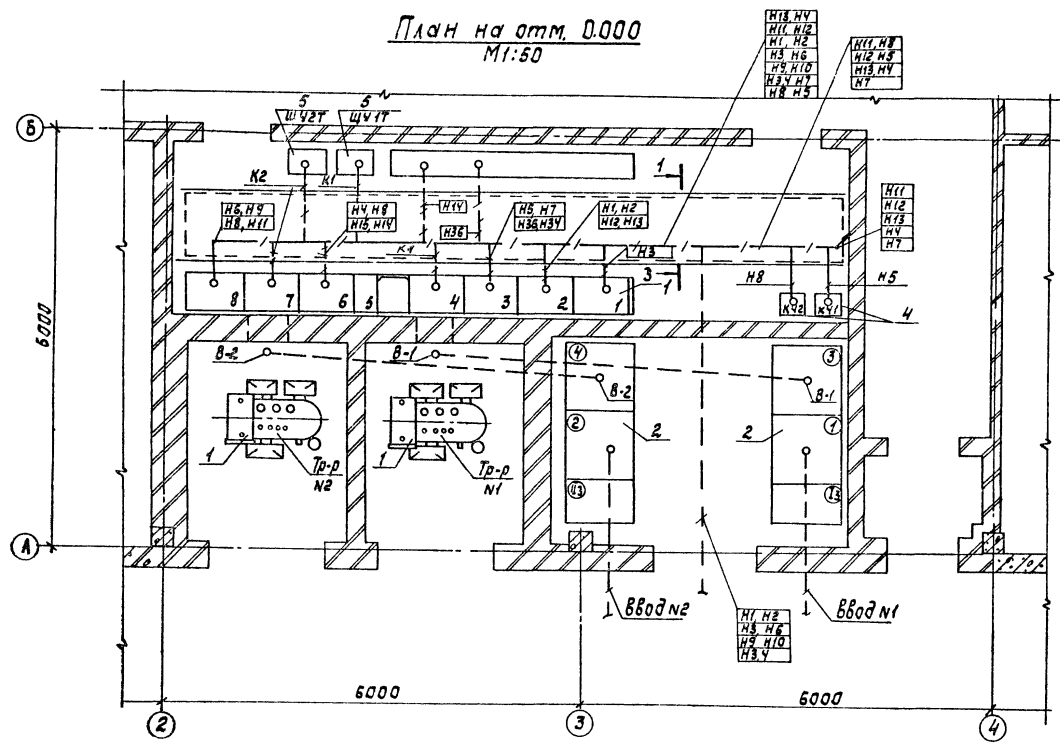
ЛИСТ № 004 ПОЯСНЬ К ДАТА СВЗМ. КИРОВО

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начала	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Длина м
КМР-7	Выключатель SA7	Прибор P7	КВВГ	4 × 0.75	3			
КМР-8	Выключатель SA8	Прибор P8	КВВГ	4 × 0.75	3			
Н53	Шкаф распределительный ШРЗ	Ящик управления ЯЧ21.22	АВВГ	4 × 2.5	35			
Н54	Шкаф распределительный ШР4	Ящик управления ЯЧ21.22	АВВГ	4 × 2.5	35			
НМ21-1	Ящик управления ЯЧ21.22	Электродвигатель М21	АВВГ	4 × 2.5	20			
НМ22-1	Ящик управления ЯЧ21.22	Электродвигатель М22	АВВГ	4 × 2.5	20			
КМ2122-2	Ящик управления ЯЧ21.22	Соединительная коробка КСК-8 м8	АКВВГ	7 × 2.5	□			
КМ2122-3	Ящик управления ЯЧ21.22	Щит оператора ЩО	АКВВГ	4 × 2.5	30			
КМЩУ-1	ЩО-70 Панель 4 Ввод тр-ра №1	Щиток учета ЩУ1Т	АКВВГ	10 × 2.5	7			
КМЩУ-2	ЩО-70 Панель 7 Ввод тр-ра №2	Щиток учета ЩУ2Т	АКВВГ	10 × 2.5	6			
КМ1011-2	Ящик управления ЯЧ10.11	КНС. Насосы подачи сточных вод	АКВВГ	7 × 2.5	□			
КМ1213-2	Ящик управления ЯЧ12.13	КНС. Насосы подачи сточных вод	АКВВГ	7 × 2.5	□			

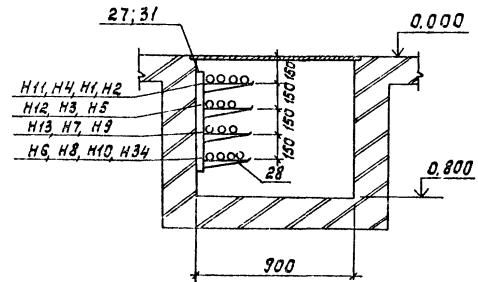
Числа жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ							
3 × 50	22									
4 × 0.75			28							
4 × 1			20							
4 × 2.5	1000									
4 × 10	120									
4 × 16	110									
4 × 70	165									
4 × 95	20									
5 × 2.5		10								
7 × 2.5		15								
10 × 2.5		20								

ПРИБЫЗАН		И КОНТ. ШЕРСТЯКОВА	ИММ	ТЛ 902-9-32 85	ЭМ
		ДРОВЕР ГУСЕВА	ИММ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14; 2.1; 4; 2.70 ТИС. М ³ /СУТКИ	
		ИНЖЕНЕР АНТВИНОВА	ИММ	СТАДНАЯ	Лист 13
		РУК. ГР. ГУСЕВА	ИММ	Кабельный журнал	
		ГМО ШЕРСТЯКОВА	ИММ	Лист 3.	
		ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ИММ	ЦНИИЭП	
		НАЧ. ОТА АНДРОВ	ИММ	Инженерного оборудования г Москва	

План на отм. 0.000
М1:50



1-1
М1:20



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
1		Электрооборудование Трансформатор силовой трехфазный мощностью 250 кв.А, напряжением $\square \pm 2 \times 2,5\% / 0,4-0,23 \text{ кв}$	2		
2		Комплектное распределительное устройство $\square \text{ кв}$;			
3		Щит силовой распределительный, состоит из 9 панелей	1	компл.	
4		Установка конденсаторная мощностью 50 квВар, УК2-038-50У3	2		
5		Щиток учета	2		КУ1; КУ2 ЩУ1Т; ЩУ2Т

1. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭМ-11-14; 15
2. \square - выполняется при привязке проекта

ТП 902-9-32.85		ЭМ	
И.контр.	Постников	Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 14,24 м ³ /сут. (вместим)	Станция лист
Проб.	Гольяпина		14
Р.чк. гр.	Гольяпина		
И.оп.	Постникова	Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
И.спец.	Каневская		
И.у.ота.	Даннаев		

АЛБОМ IV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Марка, габ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
Электроработы					
		Щиток распределительный ШРН-23207-2292	2	шт	ШР1, ШР2, ШР3, ШР4
1		Щиток распределительный ШРН-19504-2292	2	шт	
2		Ящик управления			
4		ЯЧ 5113-33 А2В	3	шт	ЯЧ1-ЯЧ3
		Ящик управления			
5		ЯЩ 5901- []	1	шт	ЯЧ4,5
		Ящик силовой			
6		ДБПВУ-1М	1	шт	ЯС
		Ящик управления			
7		ЯЩ 5101-22744ЛМ	1	шт	ЯЩ-1
		Ящик управления			
8		ЯЧ 5113-03А2К	1	шт	ЯЧНЗ-1
		Ящик управления			
9		ЯЧ 5115-03А3П	1	шт	ЯЧ6,7
		Ящик управления			
10		ЯЧ 5115-03Б3А	1	шт	ЯЧ8,9
		Ящик управления			
11		ЯЧ 5117- []	1	шт	ЯЩ10,11
		Ящик управления			
12		ЯЧ 5117- []	1	шт	ЯЧ12,13
		Ящик управления			
13		ЯЧ 5113-03А2П	1	шт	ЯЧ14
14		Установка ПВА	2	шт	Щ15,16 Щ17,18
		Ящик управления			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
15		ЯЧ 5111 - []	1	шт	ЯЧ19
		Ящик управления			
16		ЯЧ 5111 - []	1	шт	ЯЧ20
		Ящик управления			
17		ЯЩ 5901-22744СХЛМ	1	шт	ЯЧ21,22
		Пускатель магнитный			
18		ПМЛ 123002	4	шт	КНБ23 КНБ4.1
		Выключатель			
19		ПВЗ 10/М356	1	шт	9А-1
		Автоматический выключатель			
20		АБЗ-М93	2	шт	ПФ-10Р-2
		Выключатель пакетный			
21		МЫЩ ПВЗ-10/М356	7	шт	502-508
		Кнопочный пост управления ПКЕ-722-243	2	шт	1-501, 1-502-1-503
21а		Изделия завод ГЭМ			
22		Коробка клемная 56М	3	шт	
		Ввод гибкий			
23		К 1088	2	шт	
24		К 1087	2	шт	
25		К 1085	10	шт	
26		Скаты разные	3	кг	
27		Стяжка К115143	46	шт	
28		Палка К116243	184	шт	
29		Латок сварной К422	70	шт	
30		Муфта Тр-543	6	шт	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примеч.
Сборочные единицы					
31	4.407-255-002 исп Б	Настенная одиначная камуфляция	46	шт	
Материалы					
Труба полиэтиленовая ГОСТ 18389-73					
32		40*2	20	м	
33		63*4.7	20	м	
34		90*6.7	25	м	
Труба виниловостая ГОСТ 18389-73					
35		40*2	250	м	
36		63*3	30	м	
Труба стальная электросварная ГОСТ 10104-76					
37		45*2	8	м	
38		60*2	1	м	
39		80*4	2	м	
Металлопайкав					
40		РЗ-Ц-Х29	15	м	
41		Швеллер №20	2	м	

ЛЕН. М. ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНОС. ИЛИ

- Строительная часть принята на основании листов марки КМ
- Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
- Пракладку кабелей выполнить в соответствии с типовыми проектами 4.407-255. Узлы и детали для пракладки кабелей и 4.407-260. Пракладка кабелей на конструкциях.
- Кабели пражженные на высоте до 2хметров от уровня пола, защитить трубами

- Все пражмы после монтажа забелить
- В венткамерах трубы, идущие к электрорабдигателям пражжнить в штроре-крепить скатами к пажу.
- Ящики силовые, ящики управления установить на высоте 1.2м от уровня пола, пускатели и выключатели - 1.5 м от уровня пола.

[] — Заполняется при пражблизке проекта
См таблицу применения лист ЭМ-2

ГП 902-9-32.85		ЭМ
И. КОНТР. ШЕРСТАКОВ	М. П. ШЕРСТАКОВ	М. П. ШЕРСТАКОВ
ПОДР. ГИЧЕВА	М. П. ГИЧЕВА	М. П. ГИЧЕВА
ИНЖ. ЛИТВИНОВА	М. П. ЛИТВИНОВА	М. П. ЛИТВИНОВА
РУК. Г. ГИЧЕВА	М. П. ГИЧЕВА	М. П. ГИЧЕВА
ГИП. ШЕРСТАКОВА	М. П. ШЕРСТАКОВА	М. П. ШЕРСТАКОВА
СА. СПЕЦ. ГОЛЫМАН	М. П. ГОЛЫМАН	М. П. ГОЛЫМАН
НАЧ. СТАВ. АНИЛОВА	М. П. АНИЛОВА	М. П. АНИЛОВА

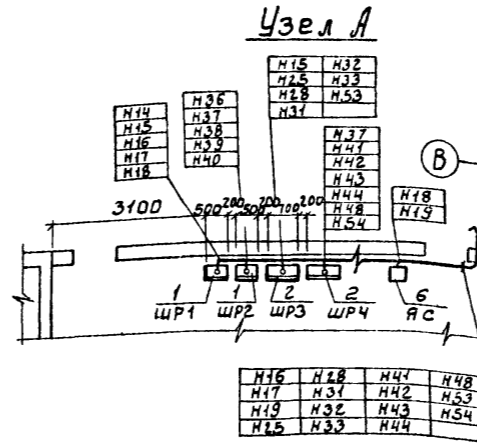
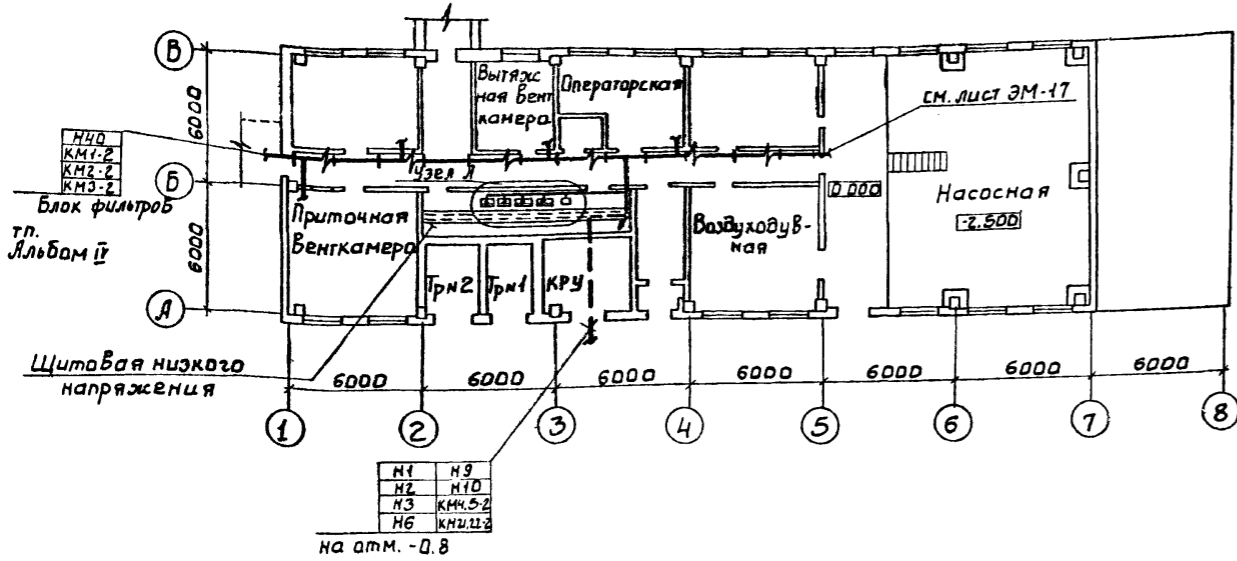
ИЗДАТЕЛЬСТВО ВОЕНКОСМОПОЛТЕХНИЧЕСКОЕ
БАЗИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ ИТОЖИНСКОГО ВОЕНКОСМОПОЛТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА. 27.42.00 ТЫМ МЗ/СУТКИ

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
И ПРЖКАДКА КАБЕЛЕВ
СПЕЦИФИКАЦИЯ

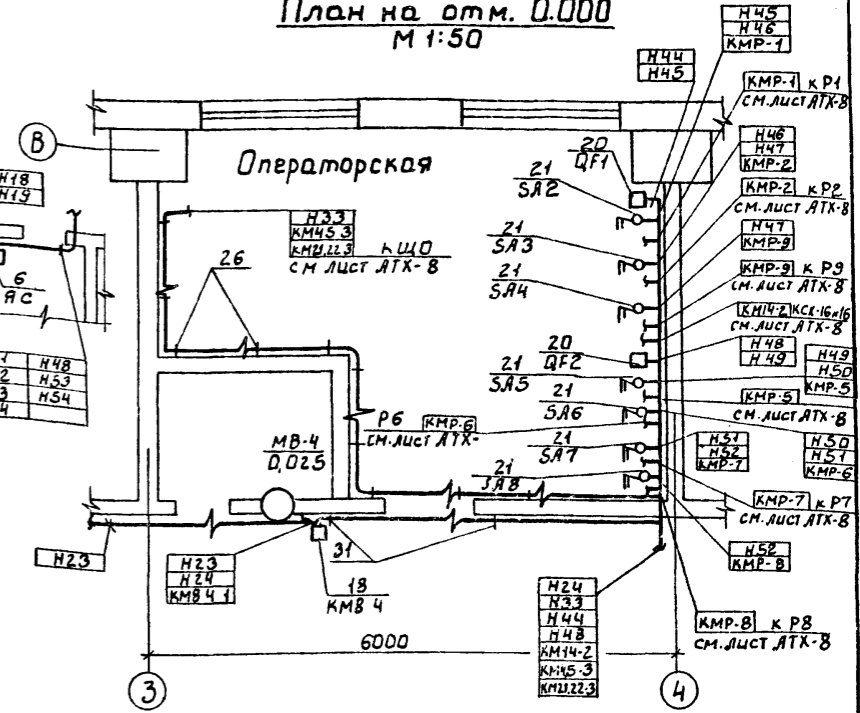
СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 15

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

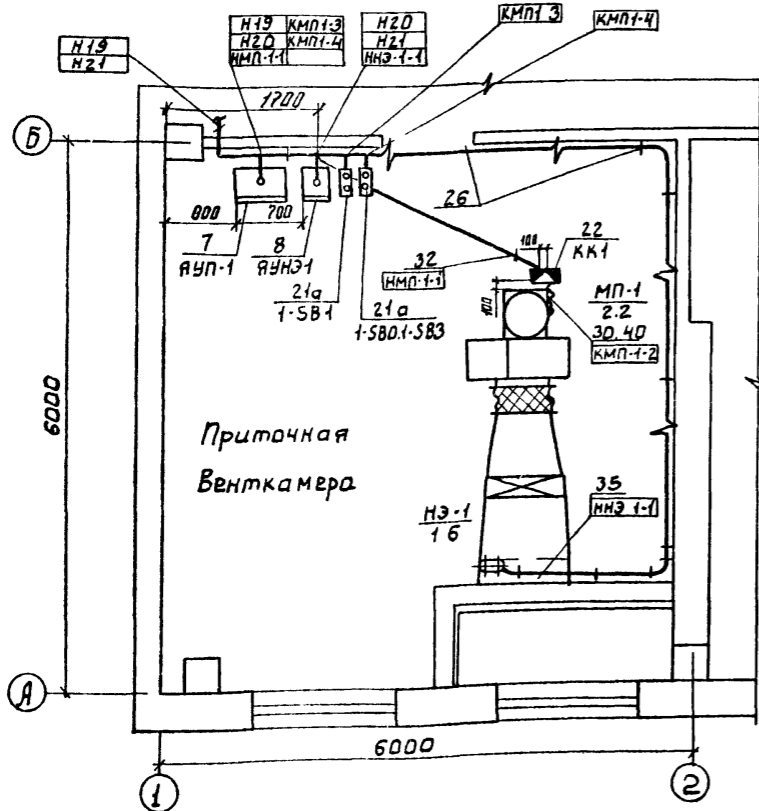
План на отм. 0.000
М 1:200



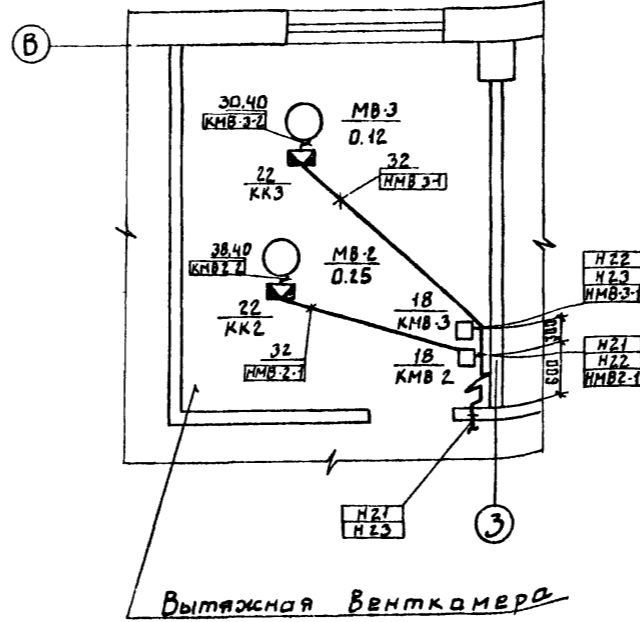
План на отм. 0.000
М 1:50



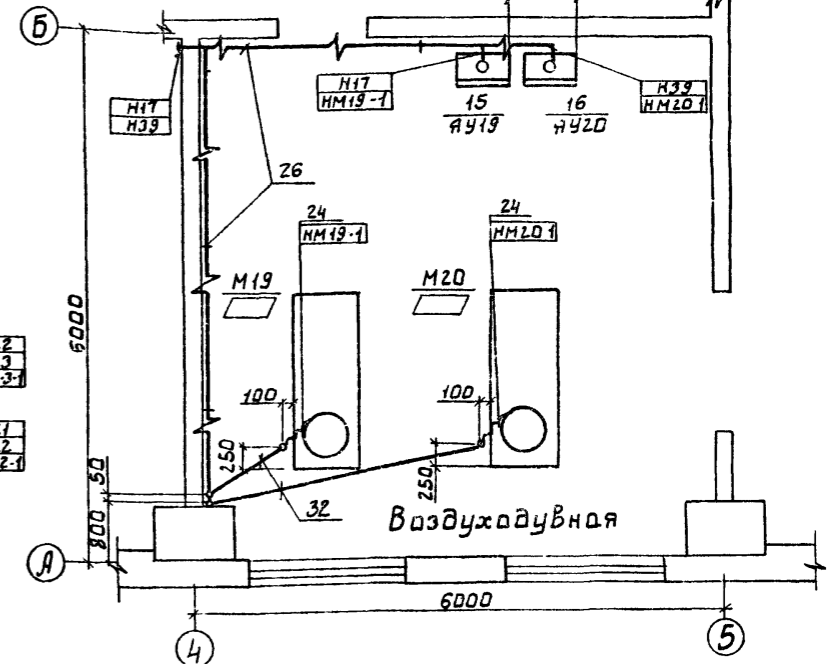
План на отм. 0.000
М 1:50



План на отм. 0.000
М 1:50



План на отм. 0.000
М 1:50



РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА	ПОДРОБНО	ВСТАВКА
ОТДЕЛ КС	ОТДЕЛ АС	ОТДЕЛ СТ
ОТДЕЛ ИЭ	ОТДЕЛ ЭИ	ОТДЕЛ ЭС

ТП 902-9-32.85			ЭМ
И. КОНТРОЛЬ	ШЕРСТЬЯКОВА	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
ПРОЕКТИРОВЩИК	ГУСЕВА	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
ИНЖЕНЕР	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
РУК. ГР.	ГУСЕВА	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
ТИП	ШЕРСТЬЯКОВА	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
ТА. СПЕЦ	ГОБЦЫАН	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА
НАЧ. ОТ.	АДМИНОВ	ЛИТВИНОВА	ЛИТВИНОВА

ИЗДАТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ ВОСМОЖНОСТЬЮ 11274270 ТЫС. М³/СУТКИ

РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКРЕПОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ВЕНТАЦИОННАЯ, ВОЗДУХОДУВНАЯ, ВЕНТКАМЕРА.

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 16

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
Г. МОСКВА

20935-04 19

План на отгм: - 2.500, 0.000

M 1:50

1-1

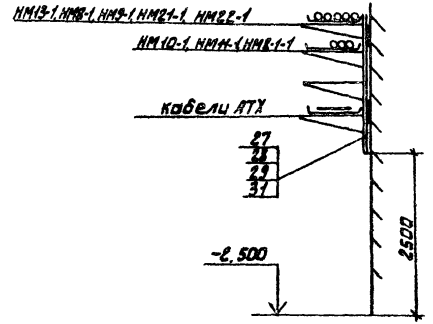
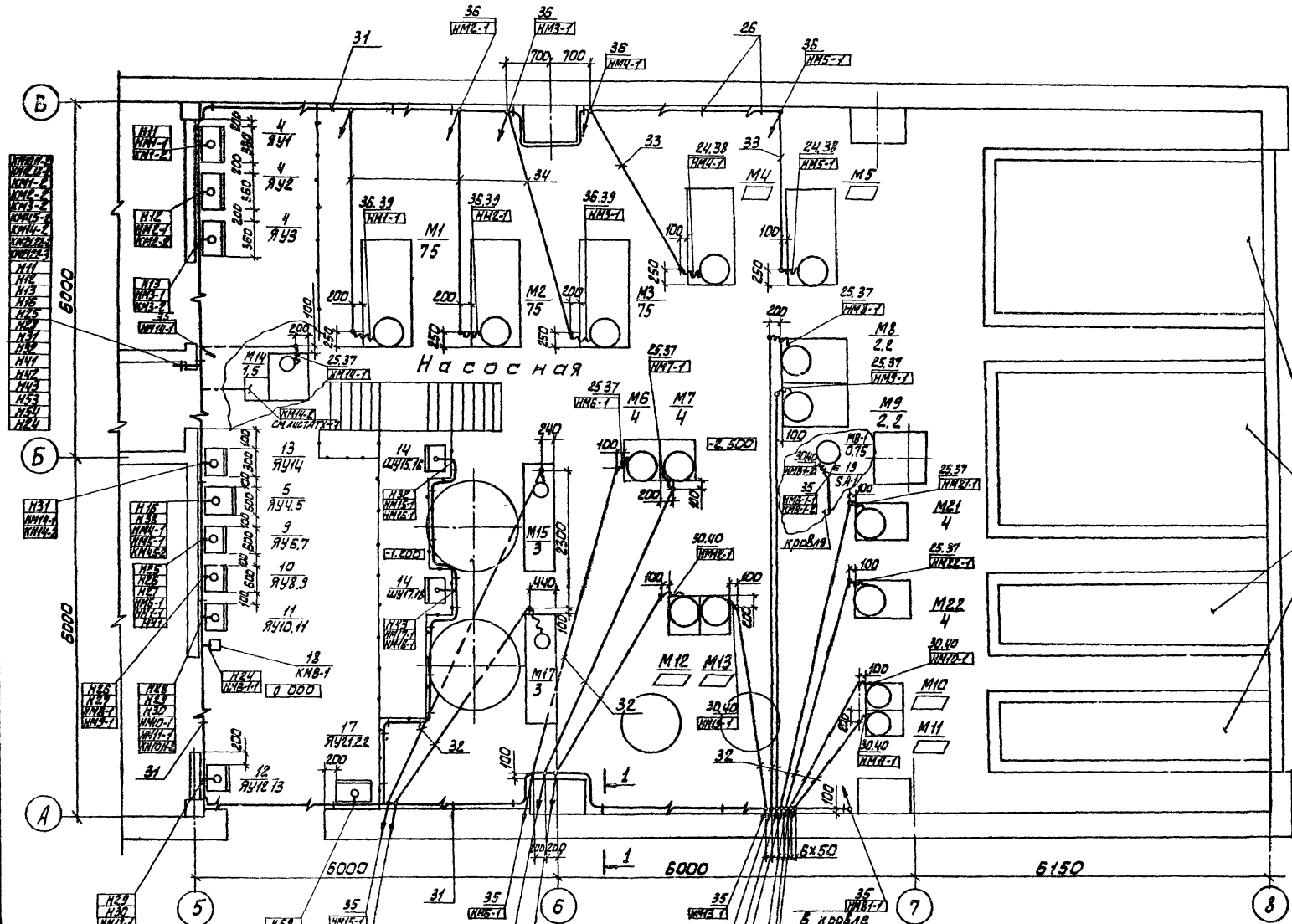
А Б В Д

Типови проект

Соткадавач: Д-р К. М. Селимова

Пројектанта: Е. Селимова, М. Крацова

Проектант: Е. Селимова, М. Крацова



баки реагентова

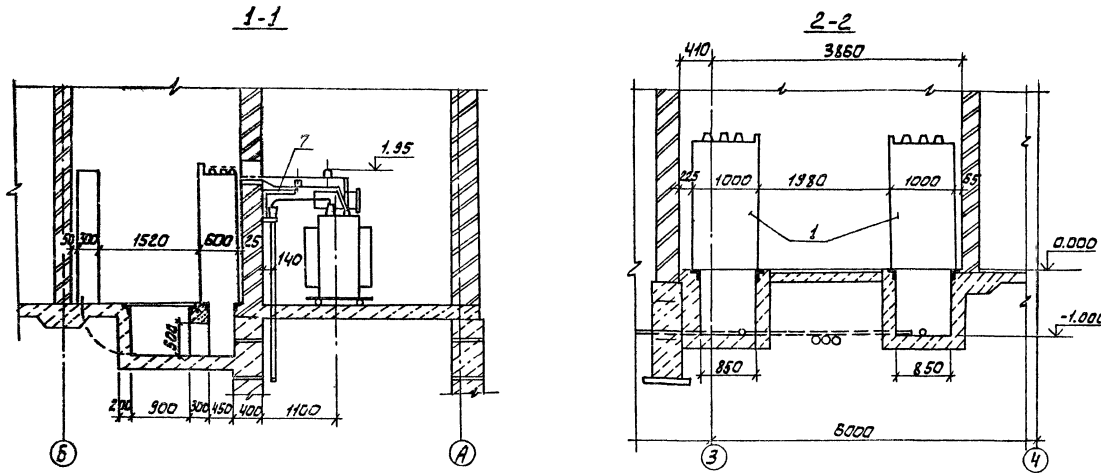
ТН 902-9-32.85 9М

ПРИВЪЗАН:

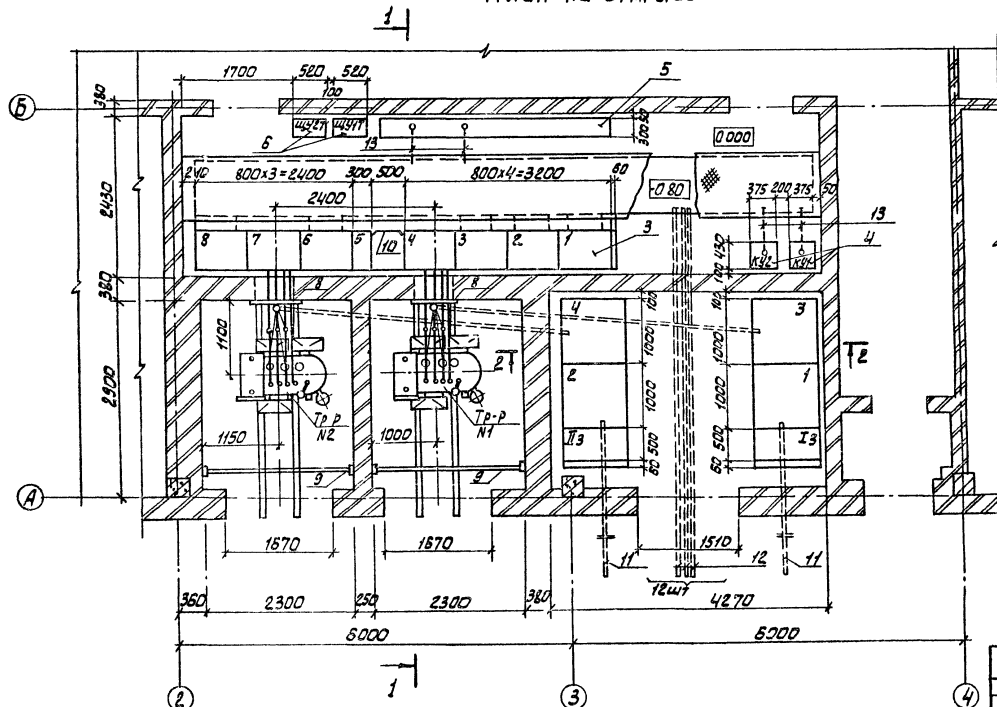
И. СКУП.	ЩЕРСТЯКОВА	Алима
ПРОСЕР.	ТУСЕВА	Ирина
И. ИНЖЕНЕР	КУТЮНДИРОВА	Татяна
Р. К. ГРУП.	ТУСЕВА	Татяна
Г. П. П.	ЩЕРСТЯКОВА	Алима
Г. С. П. П.	ТУСЕВА	Татяна
НАЧ. ОУДА.	ДАННАКОВ	Димитър

ПРОЕКТНАТА СЛУЖБА		УСТАВНИ АСНИ АСУСУВ	
НАЧ. СЛУЖБ. А. СЕЛИМОВА		П	
И. ИНЖЕНЕР П. П. П.		17	
И. ИНЖЕНЕР П. П. П.		И. ИНЖЕНЕР П. П. П.	

СЛУЖБА ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ЧЕРТЕЖИ И ДИТА
 КАЧЕСТВО
 ТОВА АСН



План на отм. 0.00

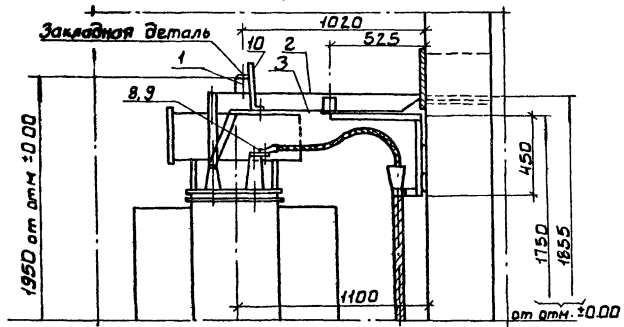


Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Распределительное устройство, КСО-366/кв	2		Опросный лист ЭМ11
2		Трансформатор силовой ТМ-250/0,4кв	2		
3		Щит распределительный ЩО-70 0,4кв	2		Опросный лист ЭМ12
4		Конденсаторная установка мощностью 50кВА РЧК-035-5003	2		
5		Щит распределительный ШР	2		См. лист ЭМ-15
6		Щиток учета	2		Опросный лист ЭМ12
7		Конструкция для крепления изоляторов ОФ-1-250У3	2		См. лист ЭММ33-2
8		Плита проходная	2		ЭММ33-2
9		Барьер в камере трансформатора	2		
10		Лист металлический δ=1мм 600х2000 мм, ГОСТ 1653-70	1		
11		Труба асбестоцементная φ 100 мм, ГОСТ 1833-72 L=3000	2		
12		Тампа L=6000	12		
13		Труба полиэтиленовая φ 110 мм, ГОСТ 18599-73 L=1800	4		

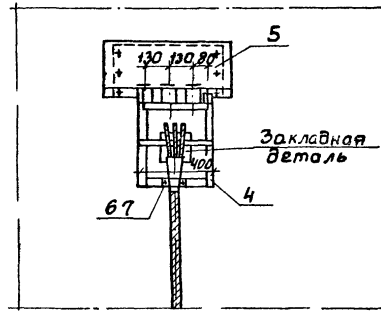
□ Заполняется при привязке проекта.

		ТЛ 902-9-32.85		ЭМ	
ПРИБВЯЗКА:	И КОНТР. ПРОВЕРКА	ПОСТРОИТЕЛЬ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ТАБЛИЦА	ЛИСТОВ
	УКАЗАН	ПОДПИСАНА	ИЗДАНИЕ	Р	18
	И П	ПОДПИСАНА	ИЗДАНИЕ	ЦНИИЭП	
	НАЧ. СЛУЖБЫ	КАМЕНЕВА	УСТАНОВКА	НИЖНЕГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	НАЧ. СЛУЖБЫ	КАМЕНЕВА	УСТАНОВКА	Г. МОСКВА	

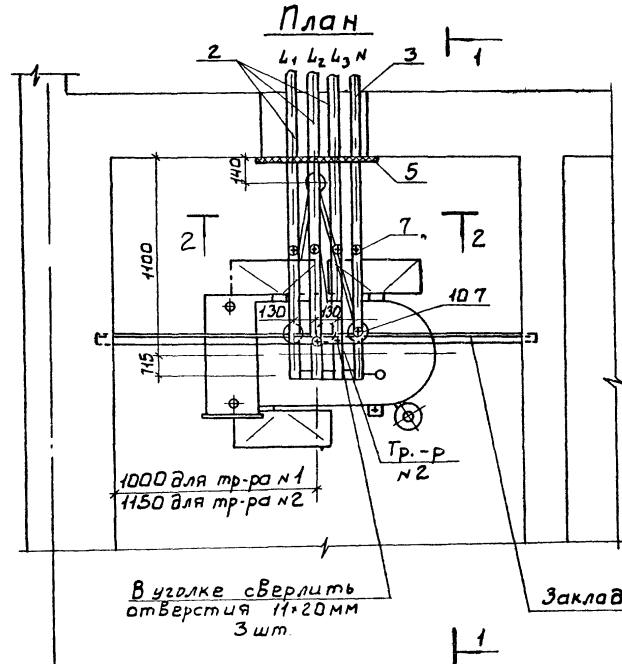
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



1. Заделка кабеля 6-10 кВ осуществляется одним из видов сухой заделки.

2. Конструкцию поз. 4 приварить к закладной детали; скобу поз. 10 приварить к закладному уголку.

3. Монтаж установки трансформатора №2 выполнить аналогично

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1		Изолятор 0Ф-1-250УЗ	6	0.13	
2		Шина алюминиевая АД31Т60×4 ГОСТ 15176-70	9м		
3		Шина алюминиевая АД31Т40×4 ГОСТ 15176-70	5м		
4		Конструкция для крепления изоляторов 0Ф-1-250УЗ	1		см. лист ЭМ
5		Плита прокладная асбестоцементная	1		МЭЗ-2
6		Скоба К144У2	1		
7		Болт с гайкой и шайбой М8×20 ГОСТ 1798-70; ГОСТ 5915-70; ГОСТ 11371-68	4		
8		Болт с гайкой и двумя шайбами М8×20 ГОСТ 1798-70 ГОСТ 5915-Т: 11371-68	3		
9		Наконечник кабельный □-8 □-АУХЛЗ	3		
10		Скоба из полосуы стали ГОСТ 103-76 свч. 40×4мм В=300	1	0.4	

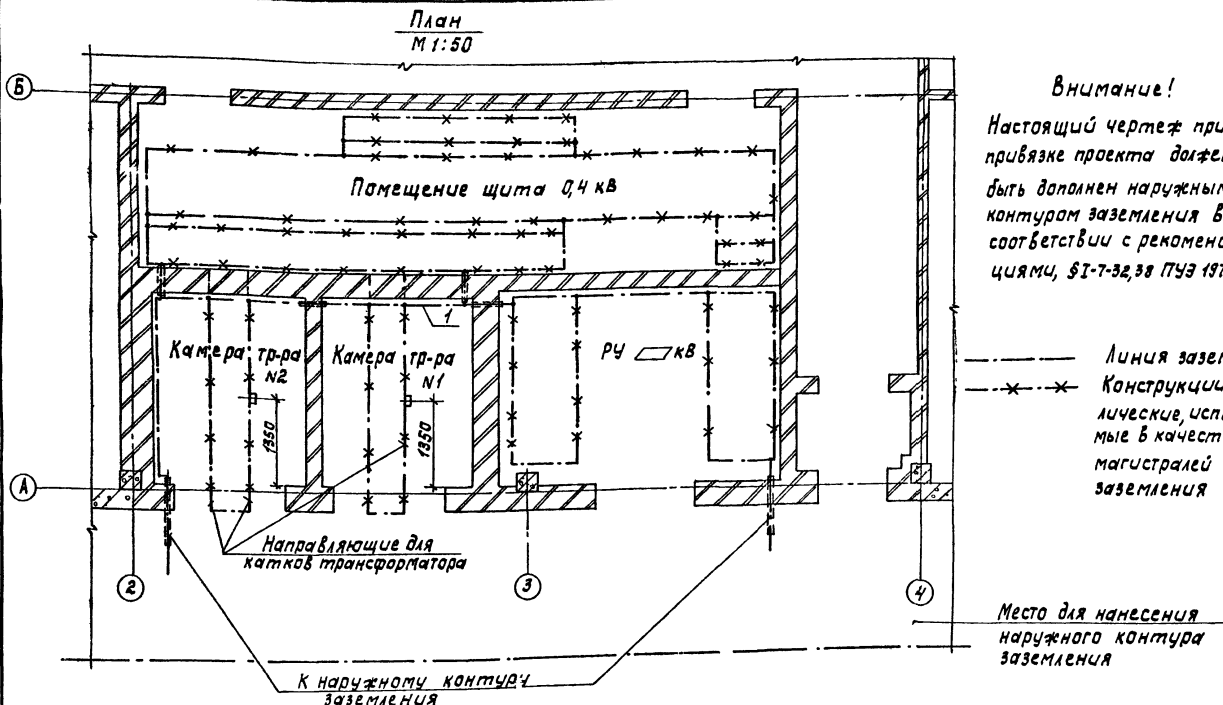
М1:20

ТП 902-9-32.85

ЭМ

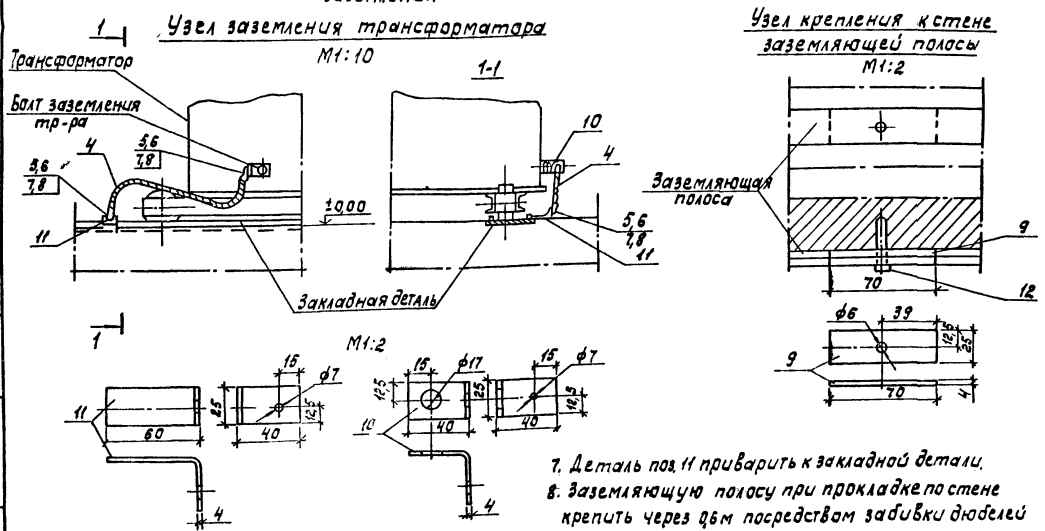
ПРИВЪЗАН	И. КОНТ. ПОСТНИКОВА		ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ ФИЗИКО-СИМУЛЯЦИОННОЙ ОПТИКИ СТОЯЧЕЙ ВОДЫ ПРОПЕЧНОЙ СОСЛОВИЕМ 19.2.1.4.2.70 ТИП М/СТЕК	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИТЕРА
	ПРОВЕР. ПОСТНИКОВА	УК. ГР. ГОБЯТКИНА				
ИМВ №	Г.И.П. ПОСТНИКОВА	СА.Р.ДЕЦ. КАНЕВСКАЯ	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ ЧУЗЕЛ УСТАНОВКИ ТРАНСФОРМАТОРА РАЗРЕЗЫ.	Р	49	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗМОЖОВАНИЯ Г. МОСКВА

20935-04 22



Внимание!
Настоящий чертеж при привязке проекта должен быть дополнен наружным контуром заземления в соответствии с рекомендациями, § 1-7-32, 38 ПУЭ 1976г.

1. Заземляющее устройства выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ-1976г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 40м. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю, характеристиках грунта и наличии естественных заземлителей
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется отблениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сеч. 25х4.
5. В качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки панелей щита камер КСО также направляющие для катков трансформаторов
6. Заполняется при привязке проекта

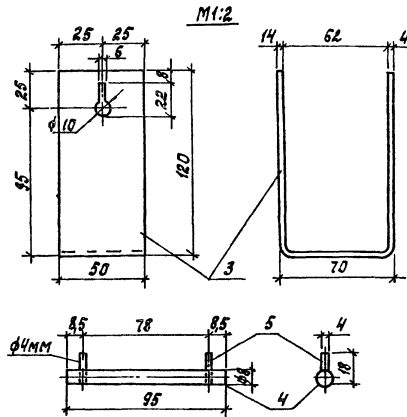
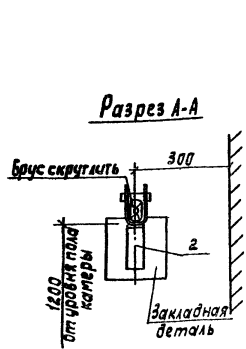
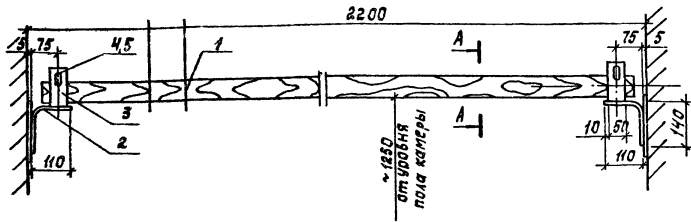


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Внутренний контур заземления					
1		Полоса 25х4 ГОСТ 103-76	30м		
Наружный контур заземления					
2		Электрод ф12 L=5м			
		ГОСТ 2590-71			
3		Полоса 40х4 ГОСТ 103-76			
Детали заземления					
4		Провод ЛПР-25 ГОСТ 20520-75	2м		
5		Наконечник 16-6-8АУХ13	4		
6		Болт М6х18 ГОСТ 798-70	4		
7		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	4		
8		Шайба 6 ГОСТ 1371-68	4		
		Полоса 25х4 ГОСТ 103-76			
9		L=70	20		
10		L=80	2		
11		L=100	2		
12		Дюбель-гвоздь ДСГ 4,5х40	50		

Приязан	И.КОНТО	ПОСТНИКОВА
	ПРОБ	ПОСТНИКОВА
	РУК. ГО.	СОЛТАЯ ПИНА
	ТИП	ПОСТНИКОВА
	И. СПЕЦ.	КАНЕСКАЯ
ИВ. №	НАУДА	ДАНЦОВА

		ТП 902-9-32.85	ЗМ
Проектант	ПОСТНИКОВА	ПРОЕКТИРОВАНО ВООРУЖАТЕЛЬНЫМ ЗАВЯДЕМ ДАТ СТАНЦИИ Физико-химической охраны сточных вод промышленного предприятия	СТАЛЬ ЛИНТ ЛАСТ 6 р 20
Инженер	КАНЕСКАЯ		
Проверен	ПОСТНИКОВА		
		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПУДСТАНЦИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ.	ЦНИИЭП ИНИЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Г. МОСКВА

Барьер в камере трансформатора (подлежит монтажу 2 барьера)



1. Брус изготовить из древесины отборного сорта.
2. Брус покрыть за 2 раза красной краской, металлоконструкции - серой краской.
3. Детали поз. 2 и 3 соединяются между собой сварной.
4. Барьер крепится приваркой к закладным деталям.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.вкл.	Примечание
Барьер					
1		Брус (х/боя) 80*60 L=2150	1		
2		Полоса 50*5 ГОСТ 103-76			
		L=250	2	0,41	
3		L=300	2	0,58	
4		Сталь ф8, L=95 ГОСТ 8590-71	2	0,07	
5		Профилока 44 L=181 ГОСТ 10457-78	4	0,03	

Ведомость изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
ЭМ МЭЗ-1	Барьер в камере трансформатора	2	
	Плита проходная асбестоцементная для шин 0,4-0,6 кВ		
ЭМ МЭЗ-2	Конструкция для крепления изоляторов ОП-1-250 УЗ	2	

Ведомость потребности в материалах для изделий МЭЗ

№ строка	Наименование материала единица измерения	Код материала	Количество			
			ед. изм.	тип инд.	всего	
1	Прокат черных металлов					
2	Уголок равнополочный					
3	40*40*3 т	093200	168	—	0,005 0,005	
4	Полоса					
5	5*50 т	093200	168	—	0,003 0,003	
6	Круг					
7	ф4 мм, т	093400	168	—	0,001 0,001	
8	ф8 мм, т	093400	168	—	0,001 0,001	
9	Метизы, т	120000	168	—	0,001 0,001	
10	Итого в натуральном виде с учетом отходов (37%)		168	—	0,014 0,014	
11	Всего натуральной стали					
12	класса св/зв в том числе по укрупненному сортаменту:					
13	15	Сталь среднесортная	093200	168	—	0,011 0,011
14	16	Катанка т	093400	168	—	0,002 0,002
15	17	Лист асбестоцементный, м²	578105	055	—	0,5 0,5
16	18	Пиломатериалы, м³	533000	113	0,002 0,002	
17	19					
18	20					

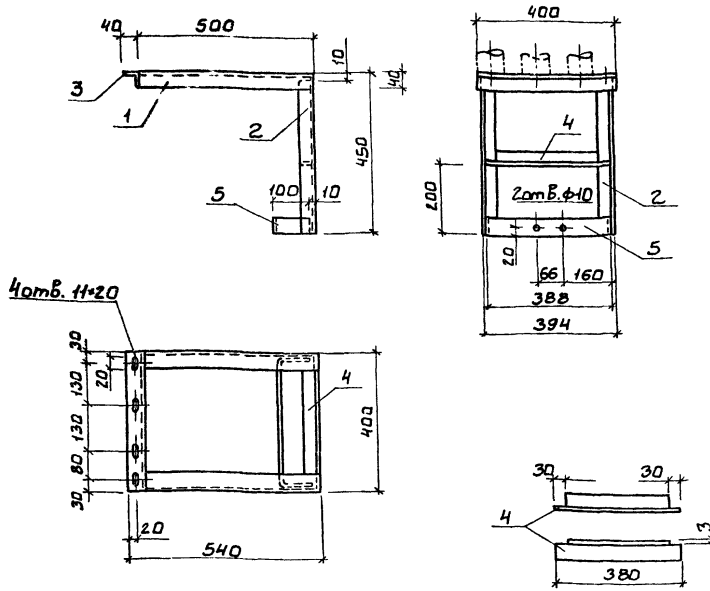
		ТП 902-9-32 85		ЭМ МЭЗ	
И. КОИР	ПОСТНИКОВА	И. КОИР	ПОСТНИКОВА	И. КОИР	ПОСТНИКОВА
П. КОИР	ПОСТНИКОВА	П. КОИР	ПОСТНИКОВА	П. КОИР	ПОСТНИКОВА
С. КОИР	ПОСТНИКОВА	С. КОИР	ПОСТНИКОВА	С. КОИР	ПОСТНИКОВА
Л. КОИР	ПОСТНИКОВА	Л. КОИР	ПОСТНИКОВА	Л. КОИР	ПОСТНИКОВА
М. КОИР	ПОСТНИКОВА	М. КОИР	ПОСТНИКОВА	М. КОИР	ПОСТНИКОВА

Производственно-исполнительное задание для станций физико-химической очистки сточных вод, проектные специальности (4: 23, 42, 70) тыс. № 14/УКМ

ИЗДАНИЕ МЭЗ БЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ, БЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ МЭЗ, КОНСТРУКЦИИ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОСКВА

Общий вид

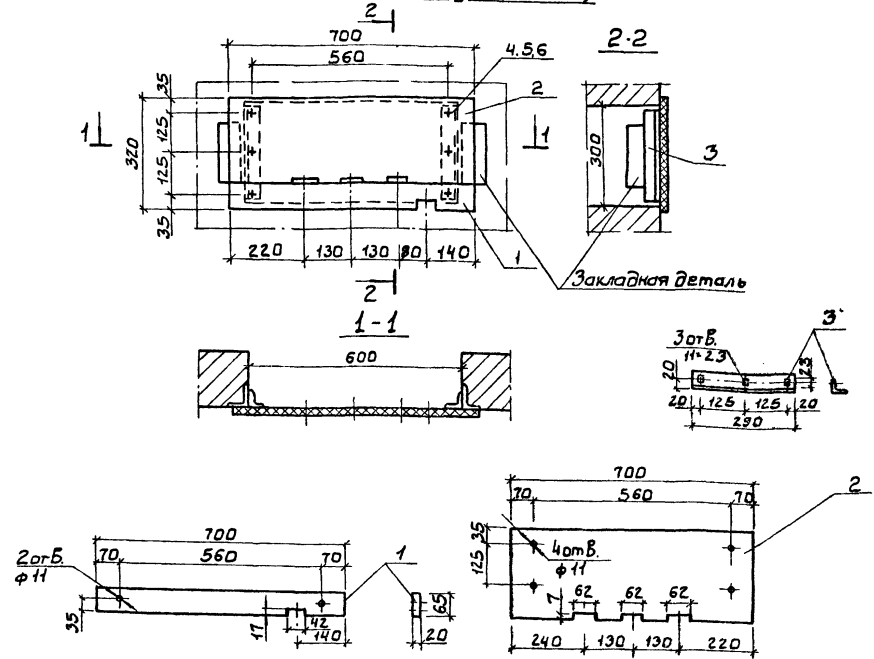


1. Детали металлоконструкций соединяются между собой сваркой.
2. Металлоконструкции после механической обработки покрасить масляной краской серого цвета за два раза.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Уголок 40*40*3 ГОСТ 8509-72			
	L: 500		2	0.925	
2		Уголок 40*40*3 ГОСТ 8509-72			
	L: 440		2	0.82	
3		Уголок 40*40*3 ГОСТ 8509-72	1	0.74	
	L: 400				
4		Уголок 40*40*3 ГОСТ 8509-72			
	L: 380		1	0.7	
5		Полоса 40*4 ГОСТ 103-76			
	L: 590		1	0.15	

Плита проходная асбестоцементная для шин 04:0.23 кв

(подлежат монтажу две плиты)



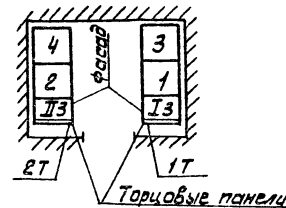
1. Уголки поз. 3 приварить к закладным деталям.
2. Асбестоцементные доски поз. 1 и 2 после окончательной механической обработки просушиваются и затем пропитываются битумом марки БН-III (ГОСТ 1544-52*)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Плита проходная					
		Доска асбестоцементная 8*20 мм			
1		700*85 ГОСТ 4248-78	1	1.7	
2		700*235	1	7.3	
		Уголок 40*40*3 ГОСТ 8509-72			
3		L: 290	2	0.54	
4		Болт М10*40 ГОСТ 1198-70	6		
5		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	6		
6		Шайба 10 ГОСТ 11371-78	6		

М 1:10					
			Т П 902-9 - 32 85		
			ЭМ МЭЭ		
И.В. АРБАНИТОВ	Н. КОНТ. ПОЕТИКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВЕЛИКОТАТОВСКОЕ ЗАВОДСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ Физико-химической службы ЦОА ПОРОШКОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ (3/2/2/2) И.В. АРБАНИТОВ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	ПРОВЕР. ПОЕТИКОВА	РУК. Г.Р. ГОЛДЯКИНА	Р	2	
	Г.И. ПОЕТИКОВА	Г.А. СОЦ. КОЗНЕВСКАЯ	ИЗДЕЛИЯ МЭЭ КОНСТРУКЦИЙ		
	И.В. АРБАНИТОВ	И.В. АРБАНИТОВ	ЦНИИЭП ИЖНЕКОММУНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

№ п/п		Запрашиваемые данные										
1	Сборные шины	Напряжение										
	Токи, А											
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)											
	3		Номер камеры по плану	4	2	II 3	I 3	1	3			
4		Назначение камеры	Тр-р N2	Ввод N2	Заземление сборных шин	Заземление сварных шин	Ввод N1	Тр-р N1				
5	Номенклатурное обозначение камеры по каталогу	Номер камеры	7Н	3Н	15 М	14 М	3Н	7Н				
6	Номер схемы вторичных соединений											
7		Номинальный ток камеры, А			400	400						
8	9	Выключатель	ВНПз-16	ВНз-16	—	—	ВНз-16	ВН1з-16				
		Тип и номер схемы исполнения	ПР-17	ПР-17	—	—	ПР-17	ПР-17				
		Пределы уставок РТМ, А	—	—	—	—	—	—	—			
		Пределы уставок РТВ, А	—	—	—	—	—	—	—			
		Напряжение и род тока вкл/откл. и откл./электроник	—	—	—	—	—	—	—			
10		Предохранитель, плавкая вставка	ПКЗ-2	—	—	—	—	ПКЗ-2				
11		Трансформатор тока тип, класс точности, коэффициент трансформации	—	—	—	—	—	—				
12		Трансформатор напряжения	—	—	—	—	—	—				
13		Разрядник	—	—	—	—	—	—				
14		Количество трансформаторов тока ТЗА	—	—	—	—	—	—				
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21		Наименование объекта и его место нахождения										
22		Наименование заказчика и его адрес										
23		Наименование проектной организации и ее адрес										
24		Платежные реквизиты заказчика										
25		Отгрузочные реквизиты заказчика										
26		Номер фонда/ввода и дата выдачи										

План расположения камер

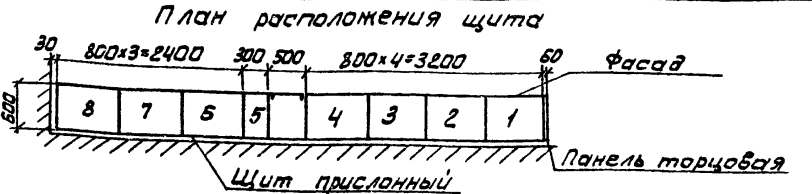


Заполняется при привязке проекта

		ТП 902-9-32.85		ЭМОА	
ПРИВЯЗАН:		И. КОПЕР	ПОСТНИКОВА	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		ПРОВЕРЕН	ПОСТНИКОВА	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		РУК. ГР.	ПОДЪЯНИНА	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		ТИП	ПОСТНИКОВА	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		А. СРЕЦ	КАНЬСКОЯ	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	Т. КОПЕР	ПОСТНИКОВА
		УПРОСНИЛ АРТ ДЛЯ ЗАКАЗА КАМЕР ЕЕРНИ КСО-366			ЛИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ г. Москва

Запрашиваемые данные		8 7 6 5 4 3 2 1																			
1	Порядковый номер панели	[Schematic diagrams for panels 8 to 1]																			
2	Номинальное напряжение	380/220В																			
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сварных швов	600 30 кА																			
4	Схема первичных соединений	[Schematic diagrams for panels 8 to 1]																			
5	Материал и сечение нулевой шины	АДЗТ-нулевой шины - 40x4																			
6	Тип панели или шкафа	ЩО70-1-03У3																			
7	Номер схемы вторичных соединений	-																			
8	Назначение линии (надпись в рамке)	Электр. линия	Линия от ввода	Резерв	Щит от тр-ра N1	Резерв	Щит от тр-ра N2	Резерв	Щит от тр-ра N3	Резерв	Щит от тр-ра N4	Резерв	Щит от тр-ра N5	Резерв	Щит от тр-ра N6	Резерв	Щит от тр-ра N7	Резерв	Щит от тр-ра N8	Резерв	
9	Тип коммутационного аппарата	Автомат	Рубильник	Блок БВ	Блок БПВ	Блок БДВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	Блок БДПВ	
10	Тип катушки	Катушка N1	Катушка N2	Катушка N3	Катушка N4	Катушка N5	Катушка N6	Катушка N7	Катушка N8	Катушка N9	Катушка N10	Катушка N11	Катушка N12	Катушка N13	Катушка N14	Катушка N15	Катушка N16	Катушка N17	Катушка N18	Катушка N19	
11	Рубильник, ток	250	450	250	400	600	100	250	100	250	600	100	250	100	250	250	400	250	400	250	400
12	Блок БВ, БПВ	250	400	250	400	600	100	250	100	250	600	100	250	100	250	250	400	250	400	250	400
13	Максимальный ток расцепителя автомата или предохранителя	250	400	250	400	600	100	250	100	250	600	100	250	100	250	250	400	250	400	250	400
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата																				
15	Пределы уставок по времени срабатывания автомата																				
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек																				
17	Ток плавкой вставки, А	80	400	80	400	60	120														
18	Трансформатор тока	200/5	400/5	200/5	400/5	600/5	100/5	200/5	100/5	200/5	600/5	100/5	200/5	100/5	200/5	200/5	400/5	200/5	400/5	200/5	400/5
19	Количество и сечение кабеля		4x70																		
20	Амперметр шкала, А	0-200	0-400	0-200	0-400	0-600	0-100	0-200	0-100	0-150											
21	Вольтметр шкала, В					0-500					0-500										

22	23	24	25	26	
27	Счетчик				
28	Щиток учета	2			
29	Количество панелей (в том числе торцевых)	9 панелей (8 там числе 1 торцевая)			
I	Наименование объекта				
II	Наименование заказчика его адрес				
III	Наименование проектной организации и ее адрес				



□ - Заполняется при привязке проекта

ТП 902-9-3285		ЗМОА	
И. КОМП.	ПОСТНИКОВА	И. КОМП.	ПОСТНИКОВА
ПРОВЕР.	ПОСТНИКОВА	ПРОВЕР.	ПОСТНИКОВА
УЧ. ГР.	ПОСТНИКОВА	УЧ. ГР.	ПОСТНИКОВА
Г. П.	ПОСТНИКОВА	Г. П.	ПОСТНИКОВА
У. А. СПЕЦ.	КАНЕВЕВА	У. А. СПЕЦ.	КАНЕВЕВА
НАЧ. ОУА.	ДАНИЛОВ	НАЧ. ОУА.	ДАНИЛОВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	
АТХ-3	Схемы электрическая принципиальная питания приборов и цепи управления функциональная приточной системы П-1.	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
АТХ-5	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Начала.	
АТХ-6	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. Оканчивание.	
АТХ-7	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на атм. -2.500, 0.000 Спецификация. Насосная.	
АТХ-8	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на атм. 0.000. Операторская воздухоподводя. Приточная Венткамера	
АТХ-9	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. Лист 1	
АТХ-10	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. Лист 2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

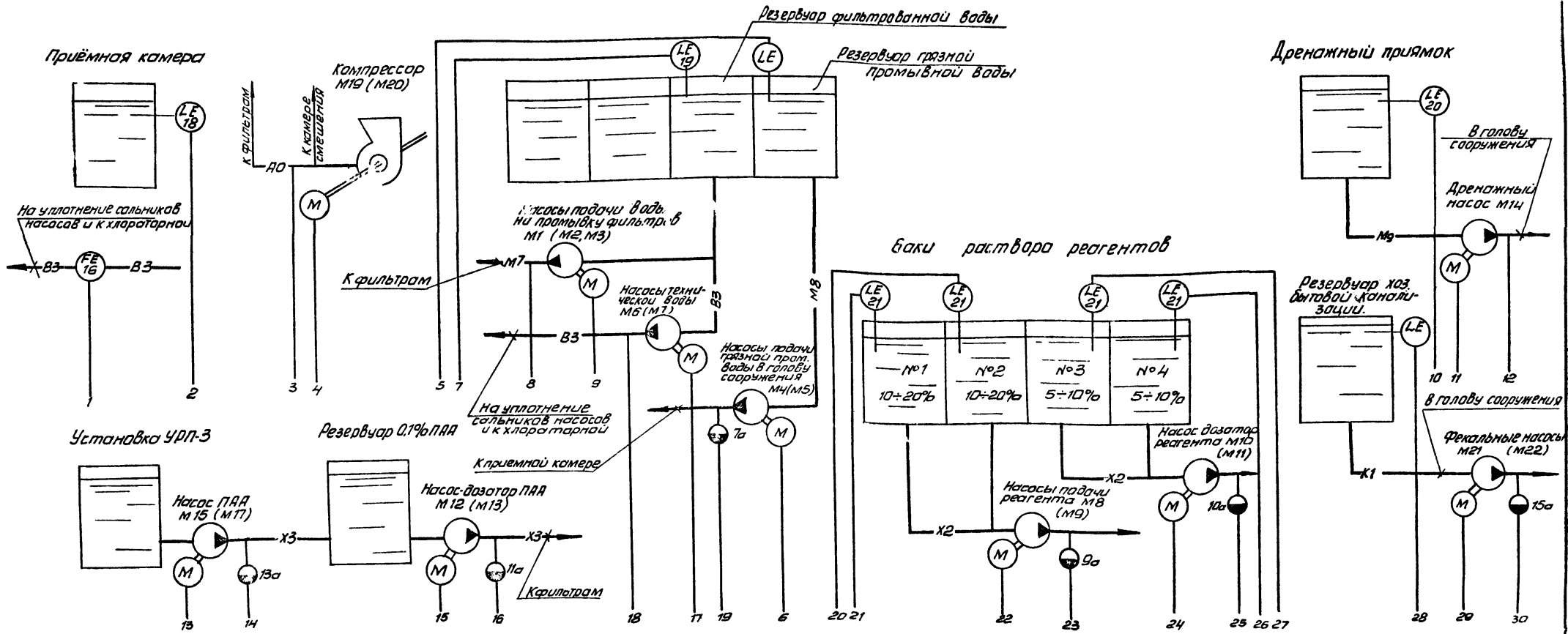
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
	Требования к выполнению систем автоматизации технологических процессов	
РМЧ-2-78	Схемы функциональные Матрица выполнения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ-СП1 Альбом IV	Спецификация оборудования	
АТХ-СП2 Альбом IV	Спецификация щитов	
АТХ-ВМ. Альбом IV	ведомость потребности в материалах	

Таблица применения

ИИ по плану	Название насоса	Давление, МПа (кгс/см ²) на привходе			
		1.4кг/м ²	2.7кг/м ²	4.2кг/м ²	7.0кг/м ²
М4(М5)	Насос подачи грязной проточной воды	0.14(1.4)	0.14(1.4)	0.24(2.4)	0.24(2.4)
М10(М11)	Насос-дозатор реагента	0.1(1)	0.25(2.5)	0.16(1.6)	0.16(1.6)
М12(М13)	Насос-дозатор ПАВ	0.1(1)	0.25(2.5)	0.16(1.6)	0.16(1.6)

И Контр. ШЕРСТАКОВА		А.И.	ПРИКЛЮЧЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ Акт	ПЛАНЫ АКТ	ИЛИ И
Провер. ГИТОВА	Л.С.				
Исполн. ИВАНОВА	Л.С.		ПРОЕКТАТОРСТВО И ПРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТАНЦИИ Физико-химического учета и очистки вод промышленной мощностью 1.4, 2.7, 4.2, 7.0 т/сутки	Р	1
Исполн. АНТОНОВА	Л.С.				
Исполн. ГИТОВА	Л.С.				
Исполн. ШЕРСТАКОВА	Л.С.				
Исполн. ГОЛЬЦМАН	Л.С.		Общие данные.		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТАТОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ г. Москва
Исполн. ПАЧУГА	Л.С.				

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Шерстакова*



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Приборы местные	FI 16a	LCS 18	PI 14		LCS 19	PI 5		LCS 20	PI 12		PI 13	PI 11	PI 8	PI 7	LCS 21	LCS 21	PI 9	PI 10	LCS 21	LCS 21	PI 10									PI 15
Ящики управления			ЯЧ19 (ЯЧ20)	ЯЧ4.5			ЯЧ1 (ЯЧ2, ЯЧ3)		ЯЧ14		ЯЧ15, 16 (ЯЧ17, 18)	ЯЧ12, 13	ЯЧ6, 7				ЯЧ8, 9	ЯЧ10, 11									ЯЧ21, 22			
Щит оператора		Щ1		Щ3	Щ2		Щ9							Щ6	Щ5					Щ7	Щ8	Щ4								

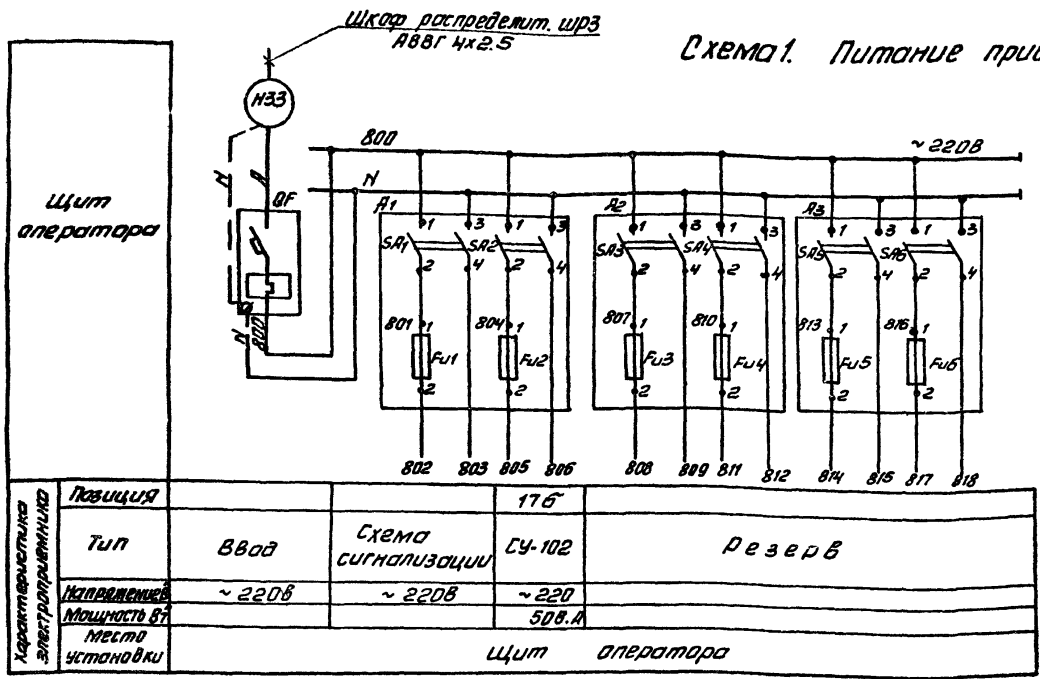
Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-СО1, Альбом IУ.
 [] заполняется при привязке проекта (см. таблицу применения лист АТХ-1)

Условные обозначения.

- М7 — Промывная вода из фильтры
- Х2 — Коагулянт
- М8 — Грязная промывная вода
- Х3 — Полиакриламид
- М3 — Дренажная вода
- К1 — Хоз-фекальная канализация
- В3 — Производственный водопровод

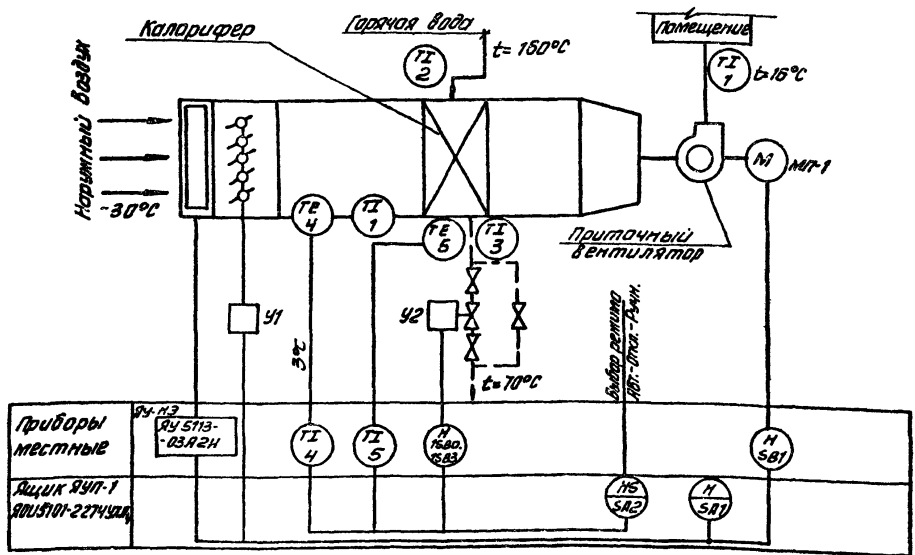
ТП 902-9-32 85		АТХ	
И. КОНТР.	ЩЕРСТЯКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОДУКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,1; 4,2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТ	СТАНЦИЯ Лист Листов
ПРОВЕР.	Гусева		Р 2
СТ. ИНЖ.	Котова		
РУК. ГР.	Гусева		
ГИП	ЩЕРСТЯКОВА		
О.Б.Е.ОП.	ГОЛЬЦЫН		
НАЧ. ОТД.	ДАМИЛОВ		
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Схема 1. Питание приборов и цепей управления.



Позиц. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора Секция I		
QF	Автоматический выключатель ЯВВ-М43; I _н =25А; I _р =6.3А	1	
	ТУ 16.522.010-74		
R1-R3	Щиток электрический ЭИЧ-7К-2	3	
	ТУ 36.1270-73		
FU1-FU6	Предохранитель плавкий ПТ 10.Я; ~250В; ТУ 36.1101-71	6	Плавкие вставки предохранителей FU1-1А FU2-FU6 - 0.5А

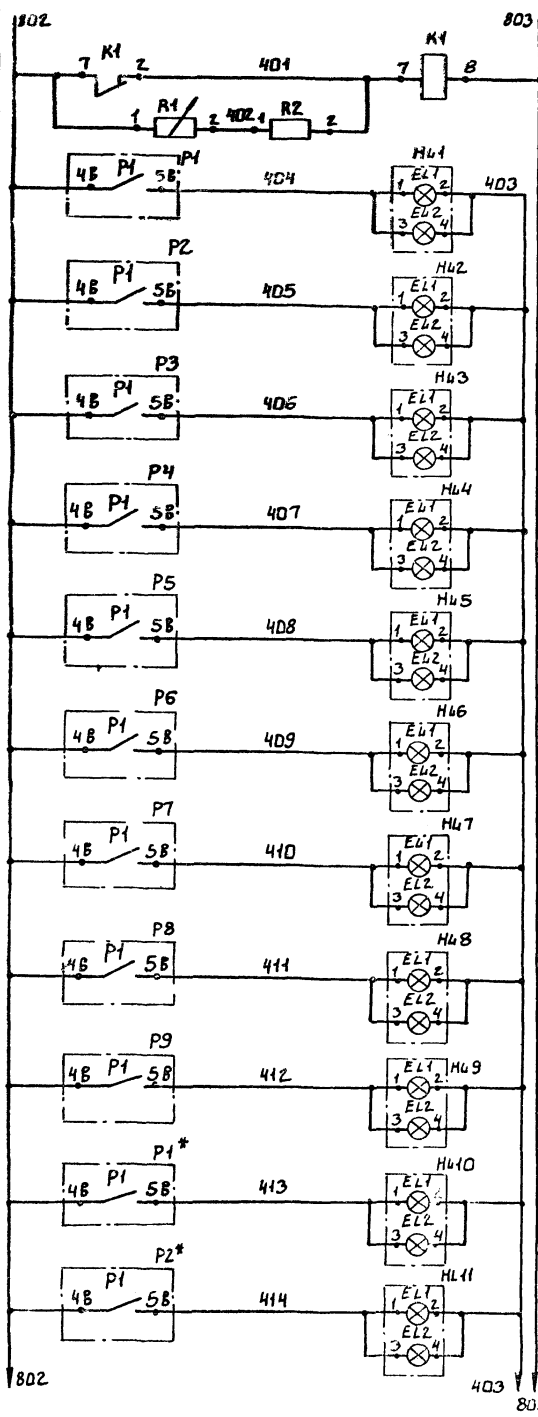
Схема 2. Функциональная схема приточной системы П-1.



1. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТУ-СО1.

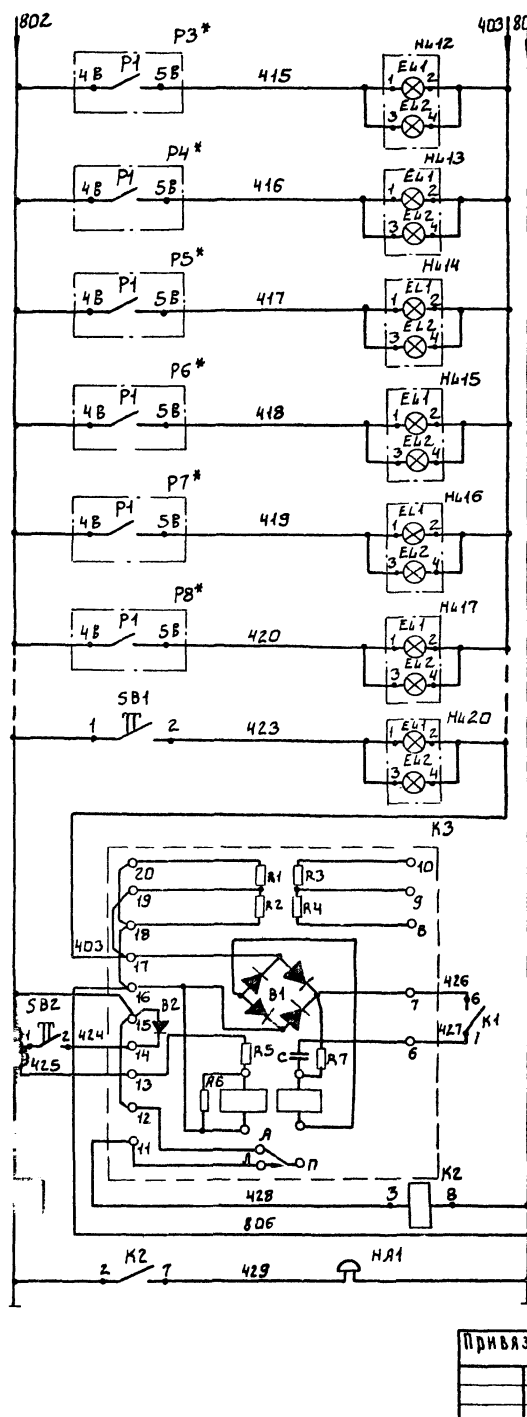
Приборы местные	ТУ 16.513-03АЭН	TI 4	TI 5	TI 1	TI 2	TI 3	TI 4	TI 5	TI 6	TI 7	TI 8	TI 9	TI 10	TI 11	TI 12	TI 13	TI 14	TI 15	TI 16	TI 17	TI 18	TI 19	TI 20	TI 21	TI 22	TI 23	TI 24	TI 25	TI 26	TI 27	TI 28	TI 29	TI 30	TI 31	TI 32	TI 33	TI 34	TI 35	TI 36	TI 37	TI 38	TI 39	TI 40	TI 41	TI 42	TI 43	TI 44	TI 45	TI 46	TI 47	TI 48	TI 49	TI 50	TI 51	TI 52	TI 53	TI 54	TI 55	TI 56	TI 57	TI 58	TI 59	TI 60	TI 61	TI 62	TI 63	TI 64	TI 65	TI 66	TI 67	TI 68	TI 69	TI 70	TI 71	TI 72	TI 73	TI 74	TI 75	TI 76	TI 77	TI 78	TI 79	TI 80	TI 81	TI 82	TI 83	TI 84	TI 85	TI 86	TI 87	TI 88	TI 89	TI 90	TI 91	TI 92	TI 93	TI 94	TI 95	TI 96	TI 97	TI 98	TI 99	TI 100
-----------------	-----------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Привязки		ТП 902-9-32 85		АТУ	
И. КОМП.	ЩЕРСТЯКОВА	И. КОМП.	ЩЕРСТЯКОВА	И. КОМП.	ЩЕРСТЯКОВА
ПРОВЕР.	ГУСЕВА	ПРОВЕР.	ГУСЕВА	ПРОВЕР.	ГУСЕВА
ИСПОЛ.	АНЯНОВА	ИСПОЛ.	АНЯНОВА	ИСПОЛ.	АНЯНОВА
СТ. НАЖ.	КОТОВА	СТ. НАЖ.	КОТОВА	СТ. НАЖ.	КОТОВА
Рук. гр.	ГУСЕВА	Рук. гр.	ГУСЕВА	Рук. гр.	ГУСЕВА
ГИП	ЩЕРСТЯКОВА	ГИП	ЩЕРСТЯКОВА	ГИП	ЩЕРСТЯКОВА
СЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	СЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	СЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН
ИЗЧ. ОТД.	ДВННЛОВ	ИЗЧ. ОТД.	ДВННЛОВ	ИЗЧ. ОТД.	ДВННЛОВ
ИНВ. №		ИНВ. №		ИНВ. №	



Питание ~ 220 В

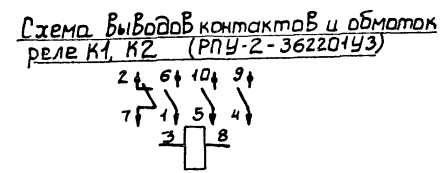
Реле контроля напряжения	
Максимальный уровень	Приемная камера
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень
Максимальный уровень	Резервный уровень



Блок фильтров

Максимальный уровень	№ 3
Максимальный уровень	№ 4
Максимальный уровень	№ 5
Максимальный уровень	№ 6
Максимальный уровень	№ 7
Максимальный уровень	№ 8
Кнопка опробования звонка	
Реле импульсной сигнализации	
Кнопка смена сигнала	
Реле промежуточное	
Звонок	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора			
КЗ	Реле сигнальное РИС-33М; ТУ 16.523.341-70	1	
К1, К2	Реле промежуточное РПУ-2-362201УЗ; ~220В; ТУ 16-523331-78	2	
SB1; SB2	Кнопка КБ-011УЗ исп.2; ТУ 16.526.407-79	2	
Н1+Н20	Табло световое ТСБ; ТУ 16-535.424-70	20	Н1+8+Н19-резерв
Р1	Резистор ПЭВ-100-2Т.кОм±10% ГОСТ 6513-75	1	
Р2	Резистор ПЭВ-7.5 R=3.3кОм	1	
Аппаратура по месту			
Н11	Звонок ЗВП-220 МРТУ 16-539.401-71	1	



* Приборы в блоке фильтров тп 902- Альбом IV
 1. Для производительности 1.4 тыс. м³/сутки Н13+Н17-резерв;
 для производительности 2 тыс. м³/сутки Н14+Н17-резерв;
 для производительности 4.2 тыс. м³/сутки Н16, Н17-резерв.

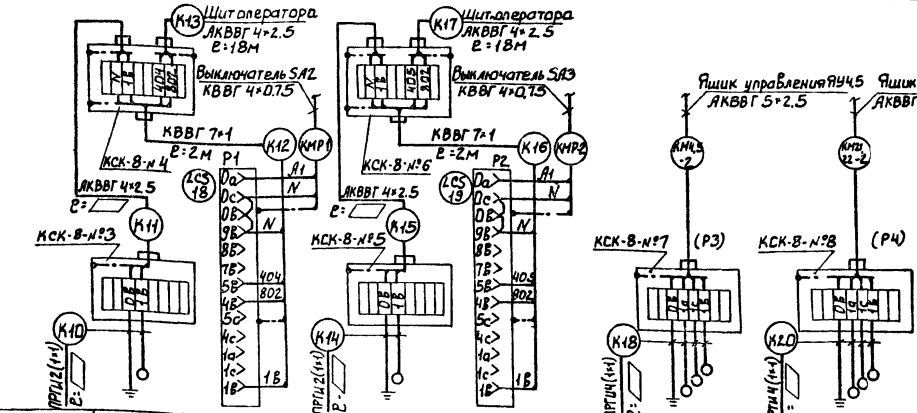
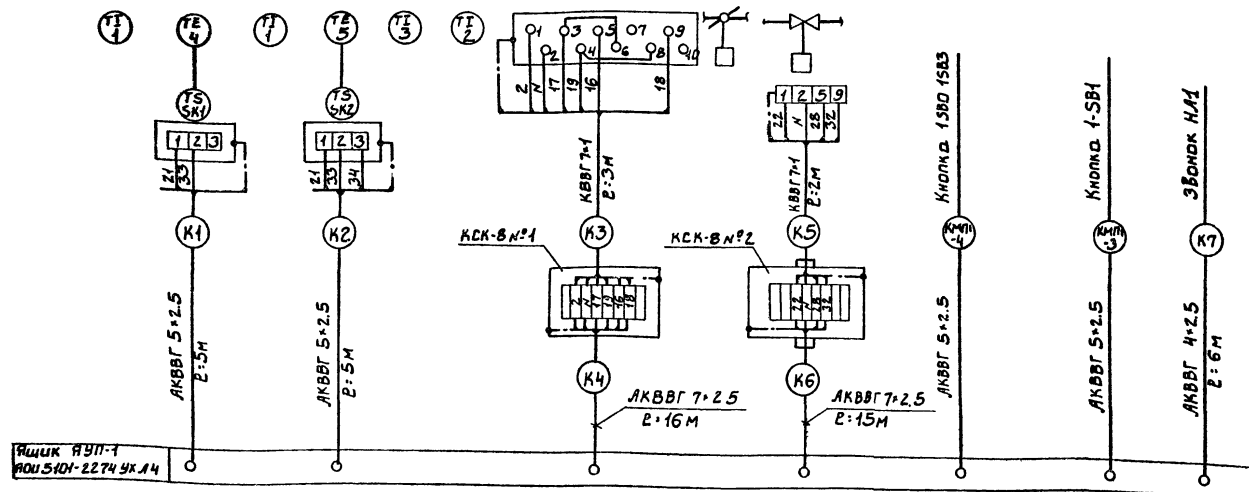
ПРИВЯЗАН

ИНВ.№	
-------	--

И. КОНТ.	ШВЕТАКОВА		ТП 902-9-32.85	АТХ
ПРОБЕР.	ГУСЕВА			
ИСПОЛН.	БУРМИСТРОВ			
ПР. ИНЖ.	КОТОВА			
РЧ. К. ГР.	ГУСЕВА			
ГИП	ШВЕТАКОВА			
ТА ОПЕЯ.	ГОЛЫЦЯН			
НАЧ. ОТД.	А. АНДРОВ			

СОИИЭС
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура						Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоснасти теле calorифера
	Приточный воздух	Камера перед calorифером	Трубопровод после calorифера	Трубопровод перед calorифером				
Пункт или место отбора импульса	ТМЧ-142-74	ТМЧ-112-74	ТМЧ-142-75	ТМЧ-110-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТКЧ-Э172-70	
Позиция	1	4	1	5	3	2	41	42



- - Заложается при привязке
- Зануление приборов, соединительных коробок выпалнить согласно ПУЭБ 1-7-39
 - Позиции приборов соответствуют заказной спецификации ЛТХ-СД1

Позиция	18	19		
ЛПТК или место отбора импульса	ТМЧ-123-74, ТМЧ-132-74			
Наименование параметра и места отбора импульса	Прямая камера	Резервуар фильтрованной воды	Резервуар грязной промывной воды	Резервуар хозяйственной канализации
	У р о б е н ь			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран трехходовый муфтовый, Ду:15мм, 14М1,	20	
2	Вентиль запорный муфтовый 15мм6Бк	13	
3	Вентиль запорный 154Вп2	3	
4	Вентиль запорный 3В-2М	2	
5	Разделитель мембранный РМ 5319	13	
	Коробка соединительная:		
6	КСК-8, ТУЗБ.1753-75	13	
7	КСК-16, ТУЗБ.1753-75	3	
	Кабель ГОСТ1508-78Е		
8	КВВГ 7*1 кв.мм	м	20
9	КВВГ 10*1 кв.мм	м	2
10	ЛКВВГ 4*2.5 кв.мм	м	60
11	ЛКВВГ 5*2.5 кв.мм	м	260
12	ЛКВВГ 7*2.5 кв.мм	м	31
13	ЛКВВГ 10*2.5 кв.мм	м	36
14	Провод ГОСТ20520-80, ПРГЛ сечением 1кв.мм	м	20
15	Труба бесшовная ст.3 ГОСТ 8734-75 20*2.5 ГОСТ 8733-74 820	м	5
16	Труба бесшовная ГОСТ 9941-75 25*2.5 12х18х107	м	15
17	Труба бесшовная 14*2 В20	м	40
	Труба виниловая ТУ6-19-051-249-79		
18	25*1.5	м	60
19	32*1.8	м	15
	Труба полистироловая		
20	25*2	м	40

ТП 902-9-32.85 АТХ

Н.КОНТР	ШЕРЯТКОВА	Иван	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ	СТАДИЯ	Лист	Листов
ПОДР. Р.	ТУСЕВА	Иван	ОБЪЕКТ	Р	5	
ЭТ.ИМЖ	КОТОВА	Иван	НАЧ.ОТД.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Р.К.ГР.	ТУСЕВА	Иван	НАЧ.ОТД.			
Г.И.Л.	ШЕРЯТКОВА	Иван	НАЧ.ОТД.			
Г.А.Е.ОТД.	ГЛАВЦЫГАН	Иван	НАЧ.ОТД.			
И.И.В.Н?	А.А.НАВРО	Иван	НАЧ.ОТД.			

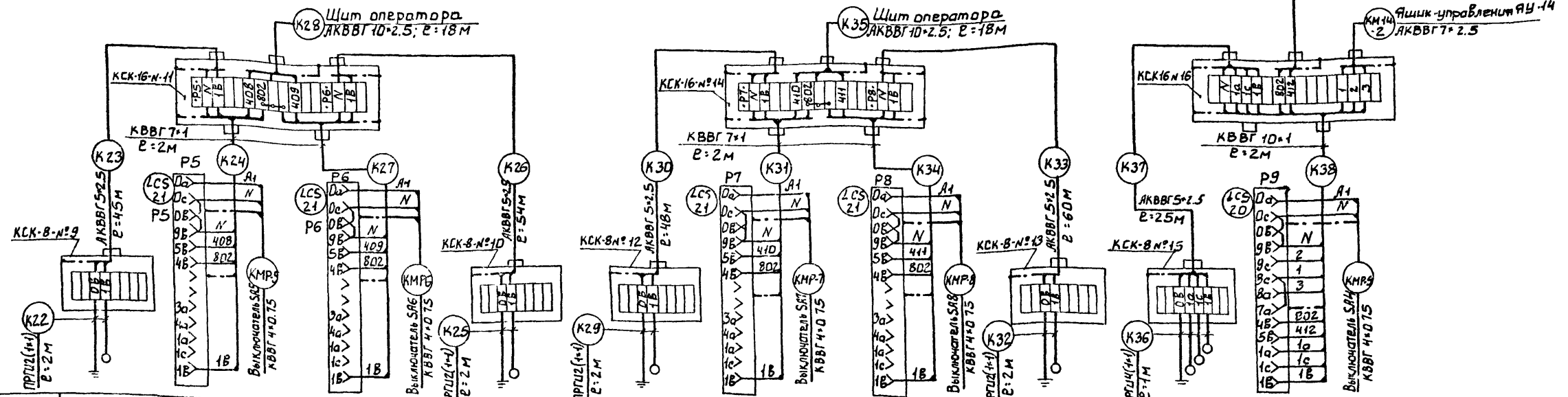
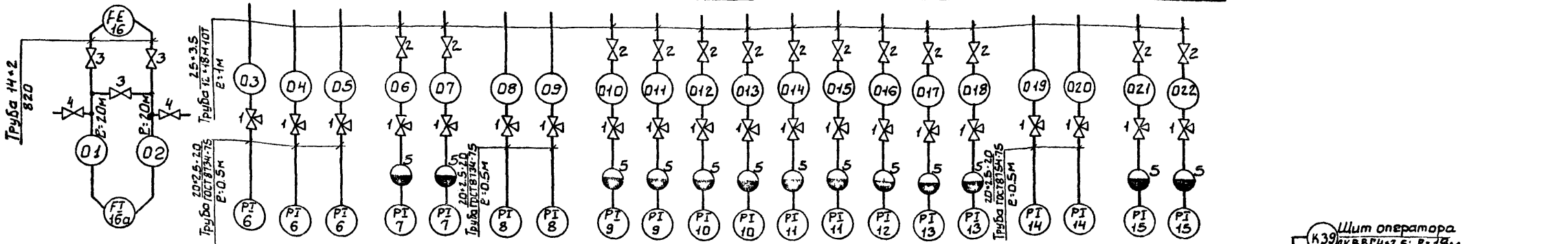
20935-04 32

АЛЬБОМ IV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИНВ. № ПОДАТЬ ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

Наименование параметра и место сбора импульса	Расход Трубопровод технической воды	Д а в л е н ц е																				
		Напорный патрубков																				
		Насосы подачи воды на промывку фильтров			Насосы подачи грязной промывочной воды в толбу сооружения		Насосы технической воды		Насосы подачи реагента		Насос-дозатор реагента ПЛД		Насос-дозатор ПЛД		Дренажный насос	Насос ПЛД		Компрессор		Фекальные насосы		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13		M14	M15	M17	M19	M20	M21	M22
Путь или местонахождение чертежа	ОСТ 34 223-73	ТК 4 - 3152-70			ТК 4 - 3137-70		ТК 4 - 3152-70		ТК 4 - 3152-70		ТК 4 - 3152-70		ТК 4 - 3137-70		ТК 4 - 3152-70		ТК 4 - 3137-70		ТК 4 - 3152-70			
Позиция	16 16a	6			7		8		9		10		11		12		13		14		15	



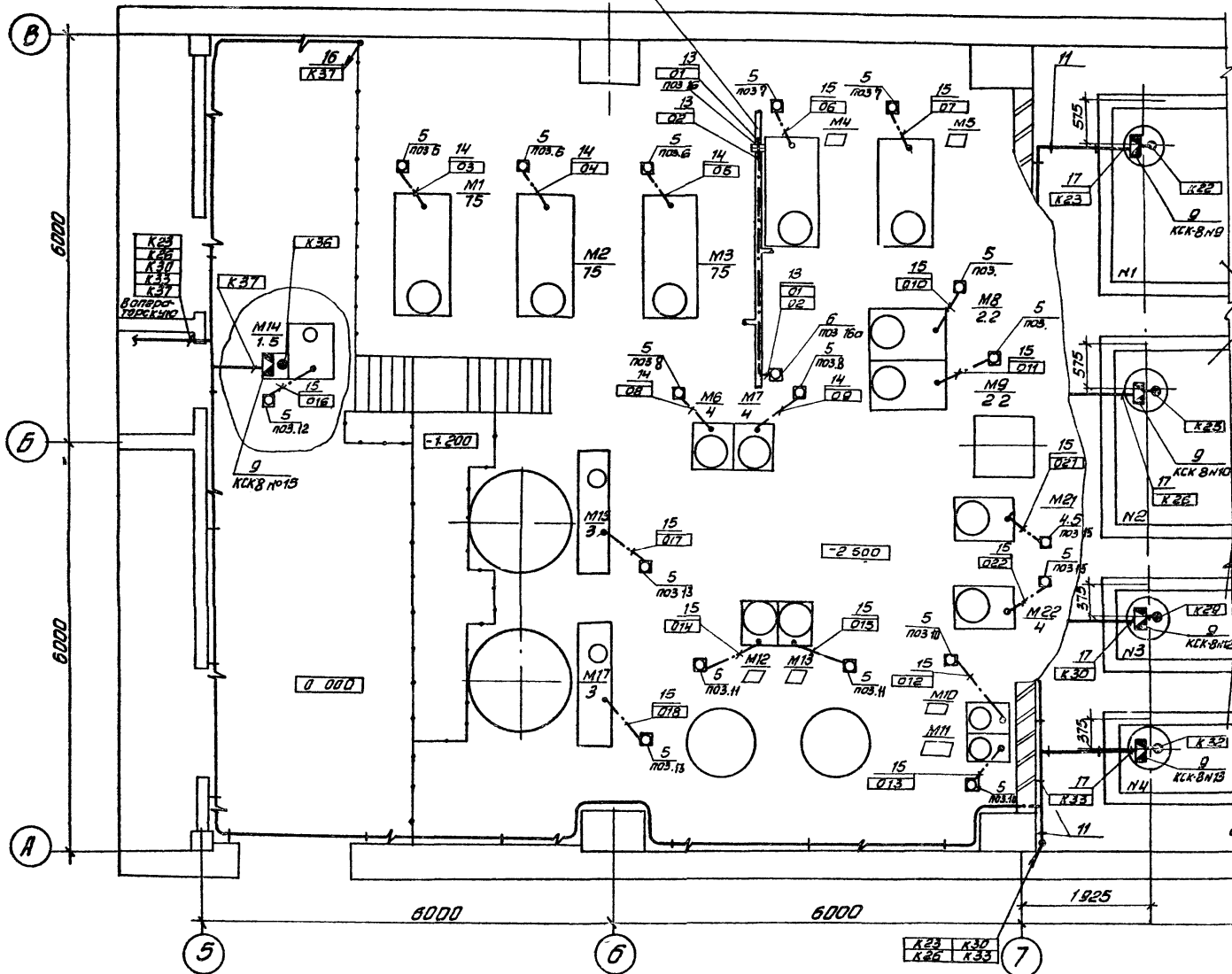
Позиция	21				20					
Путь или местонахождение чертежа	ТМ 4 - 125 - 74				ТМ 4 - 132 - 74					
Наименование параметра и место сбора импульса	№ 1	№ 2		№ 3		№ 4		Дренажный прямак		
	Баки раствора			реагентов						
	У р о в е н ь									

ТР 902-9-32 85		АТХ	
Н. КОНТР. ШЕВЯКОВА	ШЕВЯКОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВЕДОМОСТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОЕКЦИОННОЙ СМОБИЛЬНОСТИ (УЧ. 2.7. Ч. 2; 7.0 т. 2 м. 2/стр.)	СТАДИЯ Лист Листов
ПРОВЕР. ГУСЕВА	ГОТОВА		Р 6
РАСЧ. ГР. ГУСЕВА	ГУСЕВА		
ГИП ШЕВЯКОВА	ШЕВЯКОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. ОКОНЧАНИЕ	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
ГЛАВ. ВЛА. ГОЛЬЦМАН	ГОЛЬЦМАН		
НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ	ДАНИЛОВ		

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

План на отм.: -2.500, 0.000.
М 1:50

На уплотнение салников
к насосам и в лабораторную



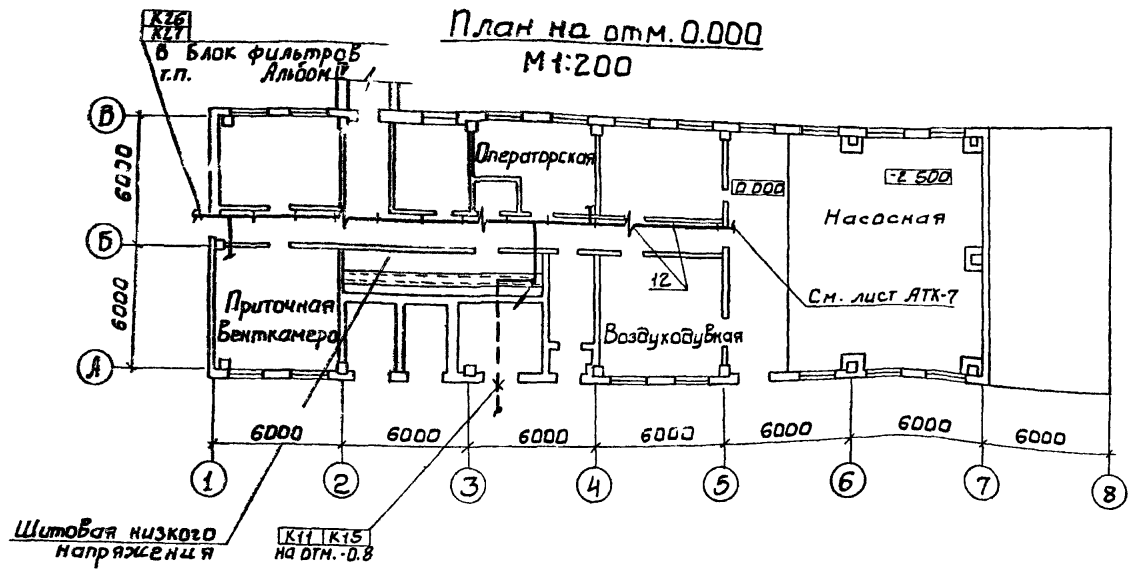
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Масса шт./м.	Примечание
1	2	3	4	5	6
	<u>Электрооборудование</u>				
1	Общий вид. Сл.лист АТХ-10	Щит оператора	1		шт.
	<u>Приборы</u>				
2		Термометр стеклянный СП-25			
3		СП-2А			
4		Термометр показывающий ТПГ-СК			
5		Манометр ОБМТ-100			
6		Диалтрограмма камерная ДК			
7		Дифманометр-расходомер ДСЛ-11			
8		Регулятор-сигнализатор уробды ЗСУ-З			
	<u>Щапельня заводоу ГЭМ</u>				
		Коробки соединительные			
9		лотные КСК-8	13		шт
10		КСК-16	3		шт.
11		Скобы разные	5		кг
	<u>Сборочные единицы</u>				
12	4.407-255-002 исп. 6	Настенная одиночная кабельная конструкция			заказ на 8 частей ЭМ.
	<u>Материалы</u>				
		Труба бесшовная			
13	ГОСТ 8734-75	14x2	40		м
14		20x2,5	5		м
15	ГОСТ 9941-81	12x18x10Г	15		

1	2	3	4	5	6
		Труба полиэтиленовая			
16		25x2	40		м
		труба винилпластовая			
17		ГВБ-19-051-249-79; 25x1,5	60		м
18		32x1,8	15		м

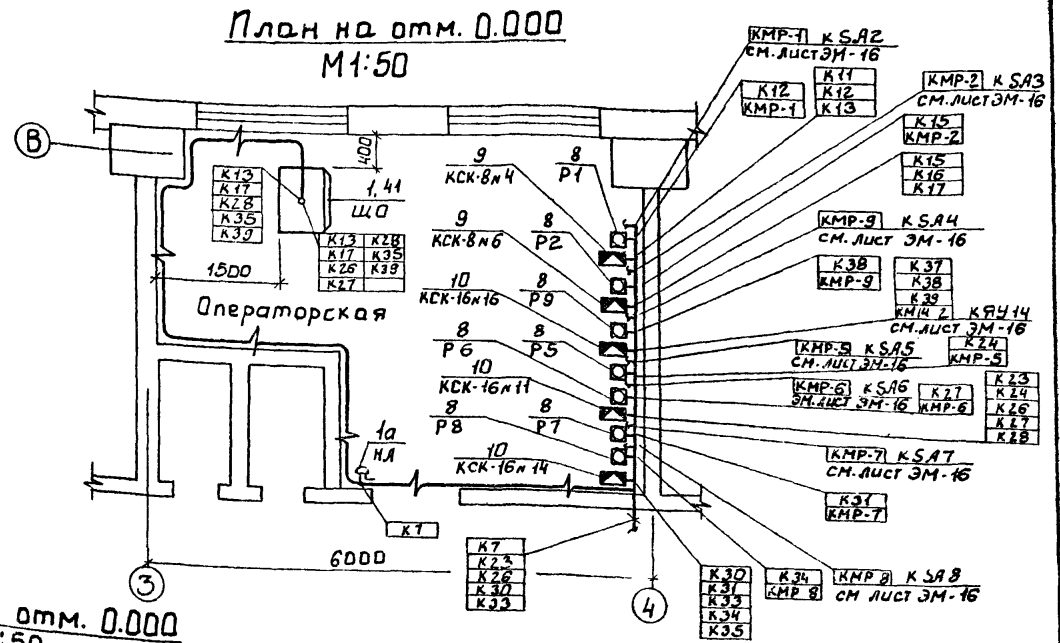
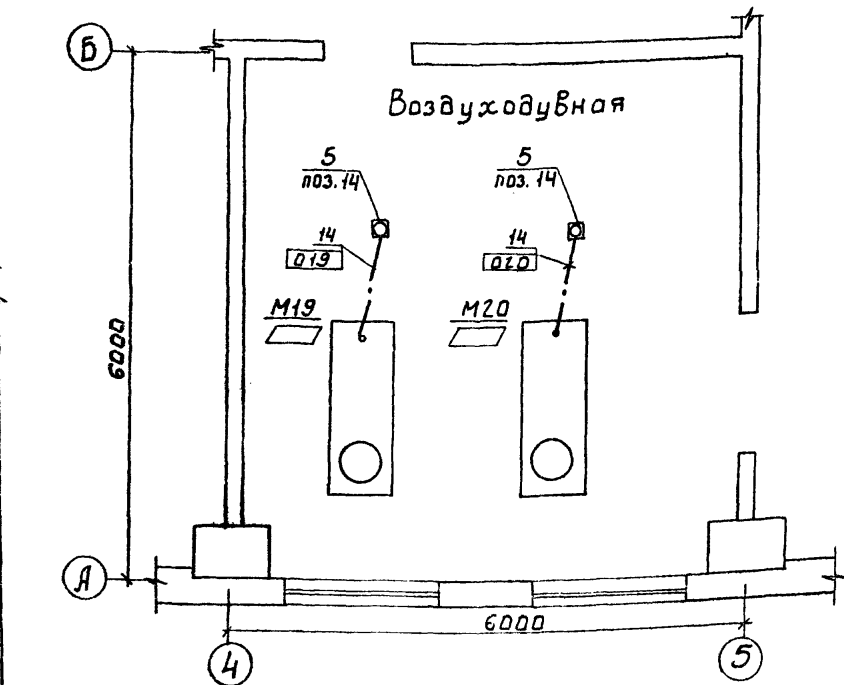
И. КОНТР.		ПРОВЕР.		ИСПОЛ.		ИНЖЕН.		РУК. ГР.		ГИП		ГЛ. СПЕЦ.		НАЧ. ОТД.			
ШЕРСТЯКОВА	Литва	ГУСЕВА	Литва	ИВАНОВА	Литва	ЛИТВИНОВА	Литва	ГУСЕВА	Литва	ШЕРСТЯКОВА	Литва	ГОЛЬЦМАН	Литва	ДАМИЛОВ	Литва		
Привязан												ТП 902-9-32.85		АТХ			
Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1М, 2.1, 4.2. 7.0 тыс. м ³ /сут.												Станция		Лист 7		Листов	
Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм. -2.500, 0.000 спецификация. Насосная												ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА					

КОПИРОВА: АНТИПОВА 20935-04 34 ФОРМАТ А2

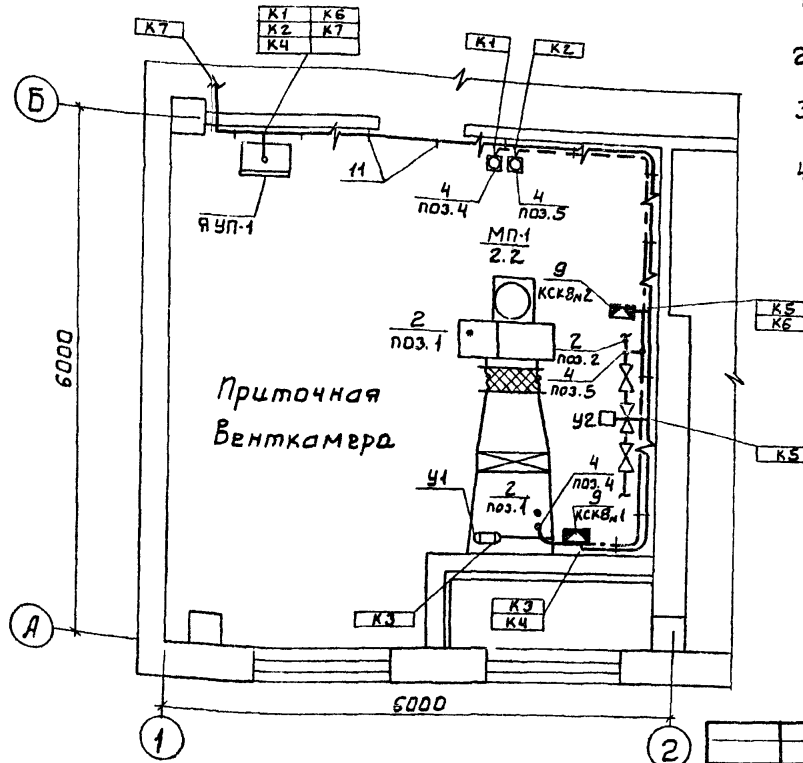
АЛЬБОМ IV
 Типовой проект
 СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КГ
 ОТДЕЛ ДС
 КОЛТУБА
 ВЕРИЧЕН
 ВОДИТЬСЯ Н. ДАТА
 ВЕРИЧЕН



План на отм. 0.000
М 1:50



План на отм. 0.000
М 1:50



1. Строительная часть выполнена на основании листов марки КЖ.
2. Технологическая часть выполнена на основании листов марки ТХ.
3. Кабели, идущие на высоте до 2-х метров от уровня пола защитить трубами.
4. Позиции приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ-СО1 Альбом У.

ПОДАРОЖАНО
 ОТДЕЛ КТ СЕВЕРНОГО
 ОТДЕЛА АД КРАСНОЯ
 ОТДЕЛА СТ ИНЖЕНЕРНОГО

			ТЛ 902-9-32 85		АТХ	
И. КОНТР.	ШЕВЯКОВА	Лилия	Исполн.	БУСЫГОВА	Лилия	Производственно-вспомогательное здание для станций физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 14,27-42,70 т/сутки. Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабелей. План на отм. 0.000. Операторская, воздуходувная, приточная венткамера.
Привязан	Гусева	Лилия	Инженер	Литвинова	Лилия	
	Гусева	Лилия	Г.И.П.	Шевякова	Лилия	
	Гусева	Лилия	Г.Л.Спец.	Гольцман	Лилия	
И.Н.В. №	Гусева	Лилия	И.Н.В. №	Вянигов	Лилия	
ЭТАЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	8		ГНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Детали</u>		
1	ДТ.6.203.	Рейка	6	
2	ДТ.6.203	Рейка	8	
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Щит щлк-3Л-1-800-У4-1 род ПСТ 36 13-76	1	
4		Резистор ПЭВР-100-2.7кОм ±10% ГОСТ 6313-75	1	
5		Резистор ПЭВ-75 R=3.3кОм	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
6		Программа-коммутиционный блок прибора СУ-102	1	поз.17б
7		Кнопка КЕ-01193 исп.2, черный, ТУ 16.526.407-79	2	
8		Световое табло ТСБ-2 ТУ 16.535.424-70	20	
9		Щиток электропитания ЭЩПК-2 ТУ 36.1270-73 Плабкая вставка ТУ 36.1101-71:	3	
10		I = 0.5А	5	
11		I = 1А	1	
12		Выключатель А63-МТ I _н =25А I _р =6.3А ТУ 16.522.010-74	1	
13		Реле РПЧ-2 36200/43 ТУ 16.523.331-79	2	
14		Реле импульсный сигнализации РПС-ЭМ ТУ 16.523.311-70	1	
15		Блок питания Б310 ТУ 36.1750-74	10	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
16		Упор ТУ 36.1757-74	6	
17		Перемычка ТУ 36.1752-74	30	
18		Рамка 66*26 ТУ 36.1130-74	10	
		<u>Материалы</u>		
		Провод ~ 380В ГОСТ 6323-74 ПВ 1*1 кв мм	300м	

Таблица 1
Подписи на табл
и в рамках

№ подп. ис.	Подпись	Кол.
	<u>Табла ТСБ</u>	
1	Приемная камера Максимальный уровень	1
2	Резервуар фильтрован- ной воды Максимальный уровень	1
3	Резервуар грязной протывной воды Максимальный уровень	1
4	Резервуар хаз бытовых канализации Максимальный уровень	1
5	Бак раствора реагентав №1 Максимальный уровень	1
6	Бак раствора реагентав №2 Максимальный уровень	1
7	Бак раствора реагентав №3 Максимальный уровень	1
8	Бак раствора реагентав №4 Максимальный уровень	1
9	Дренажный приямок	

Продолжение
таблицы 1

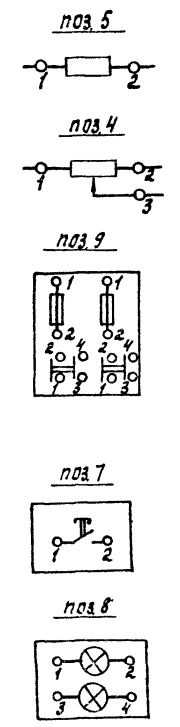
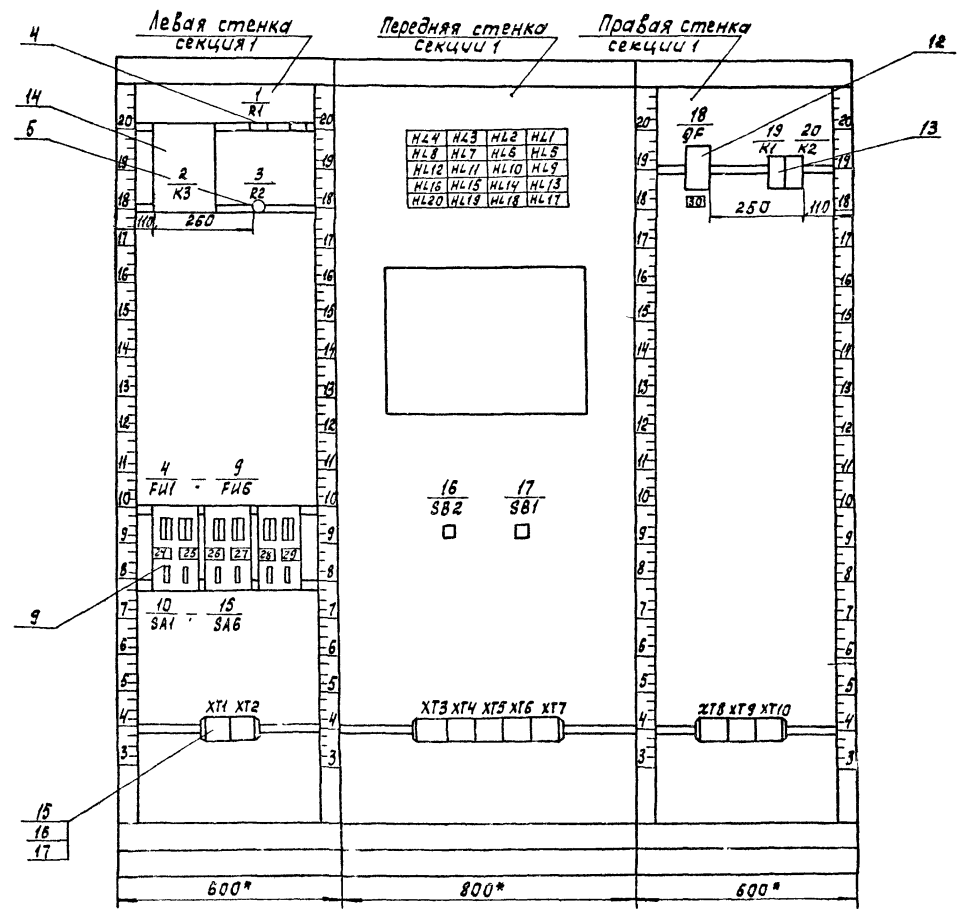
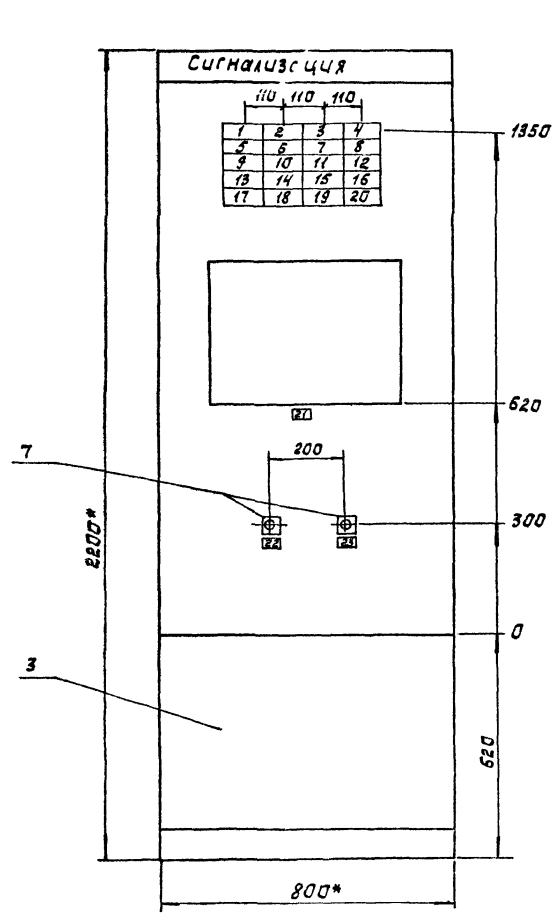
№ подп. ис.	Подпись	Кол.
	Максимальный уровень	1
10	Фильтр №1 Максимальный уровень	1
11	Фильтр №2 Максимальный уровень	1
12	Фильтр №3 Максимальный уровень	1
13	Фильтр №4 Максимальный уровень	1
14	Фильтра №5 Максимальный уровень	1
15	Фильтр №6 Максимальный уровень	1
16	Фильтр №7 Максимальный уровень	1
17	Фильтр №8 Максимальный уровень	1
18,19	Резерв	2
20	Обработка сигнализации	1

Продолжение
таблицы 1

№ подп. ис.	Подпись	Кол.
	Рамка 66*26	
21	Ободок в осаждкаплотителе.	1
22	Сигнализация. Обработка сигнала.	1
23	Сигнализация. Съем сигнала.	1
24	Схема сигнализации I _{пл.вст} = 1А	1
25	Прибор ~ 220В I _{пл.вст} = 0.5А	1
26-29	Резерв	1
30	Питание щита I _р = 6.3А	1

Т П 902-9-32.85		АТХ	
Исполн	ЩЕВЯКОВА Гусева	Исполн	ЩЕВЯКОВА Гусева
Проектант	ЩЕВЯКОВА Гусева	Проектант	ЩЕВЯКОВА Гусева
Инженер	ЩЕВЯКОВА Гусева	Инженер	ЩЕВЯКОВА Гусева
Монтажник	ЩЕВЯКОВА Гусева	Монтажник	ЩЕВЯКОВА Гусева
Нач. шта	ЩЕВЯКОВА Гусева	Нач. шта	ЩЕВЯКОВА Гусева
Привязан		Привязан	
Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №		Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №	

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



- * Размеры для справок.
- 1. Покрытие вариант 2 ОСТ 36-13-76.
- 2. Шрифт выполнить по ГОСТ 29-30-62 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-64.
- 3. При привязке типового проекта техничское задание на изготовление щита КИП разрабатывается в порядке, установленном письмом Госстроя от 10.02.83г. № ВА 764-2/4.
- 4. Ссылочные чертежи АТх3: АТх-6.

		ТП 902-9-32.85		АТХ	
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ
И.КОНТРОЛЬ	И.ИЗГОТОВЛЕНИЕ	И.ПРОБ.	И.ИСПОЛН.	И.СТАДИИ	И.ЛИСТОВ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

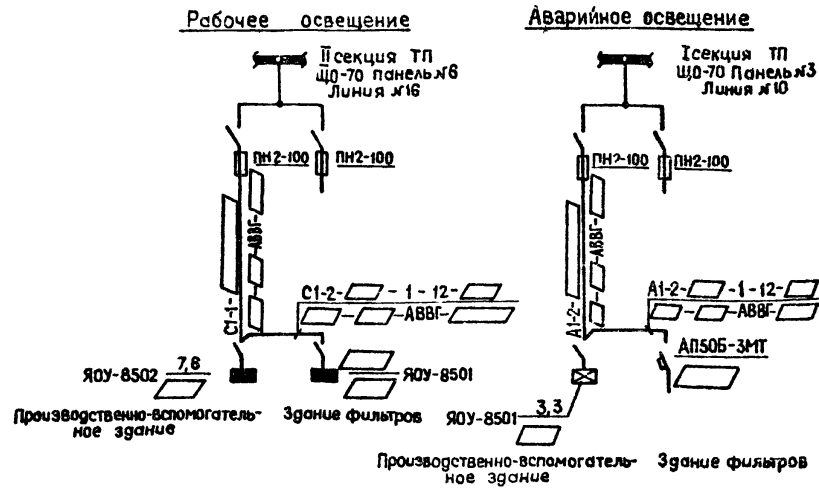
Table with columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains entries for general data and electrical lighting plans.

Table with columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists reference documents A418, A181, A141, 4.407-236, ТП, and Альбом.

Table with columns: Наименование показателя, Ед. изм., Величина. Lists technical indicators like power, current, and efficiency.

Альбом IV

Схема питающей сети



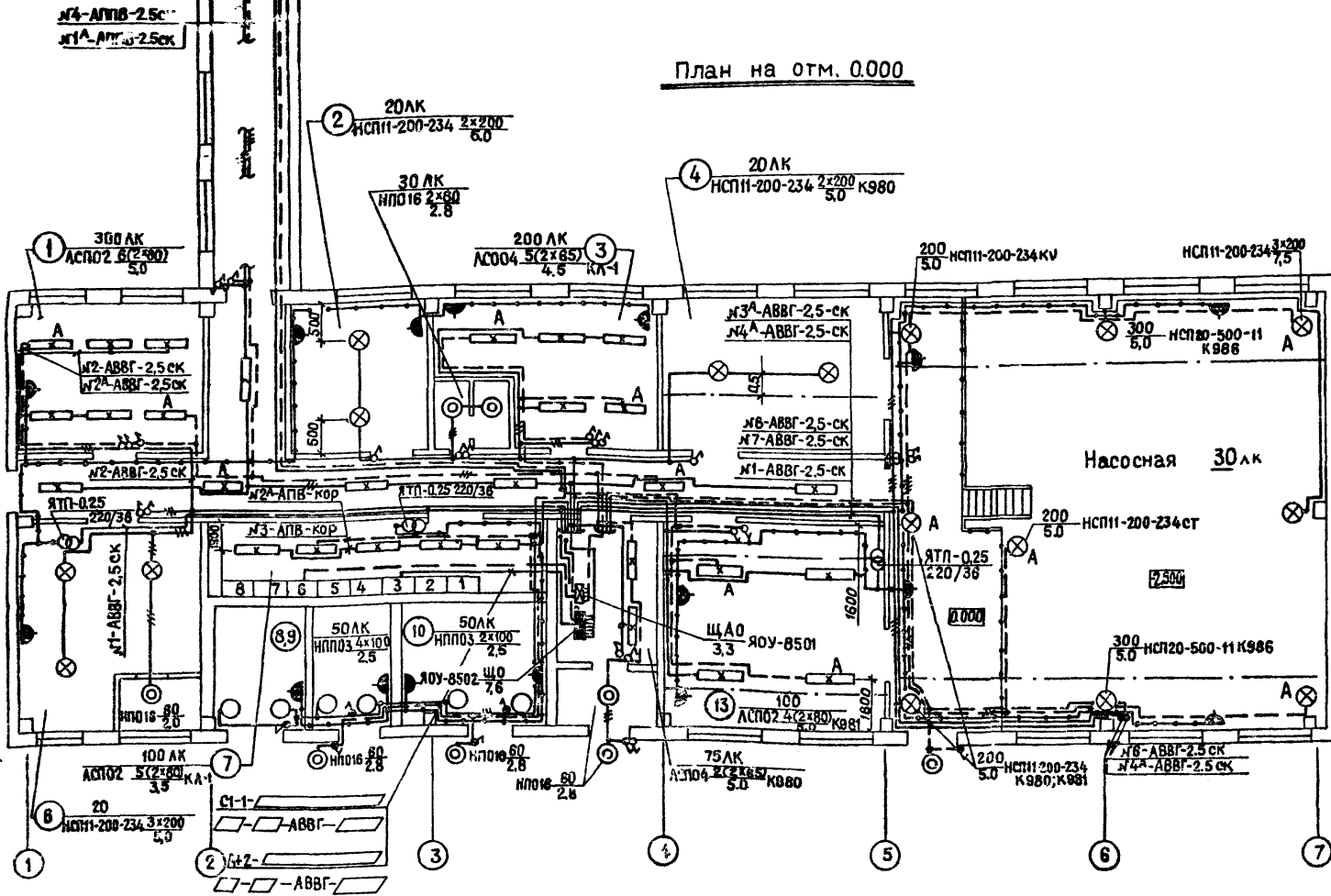
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [Подпись] / Г.Золотовская

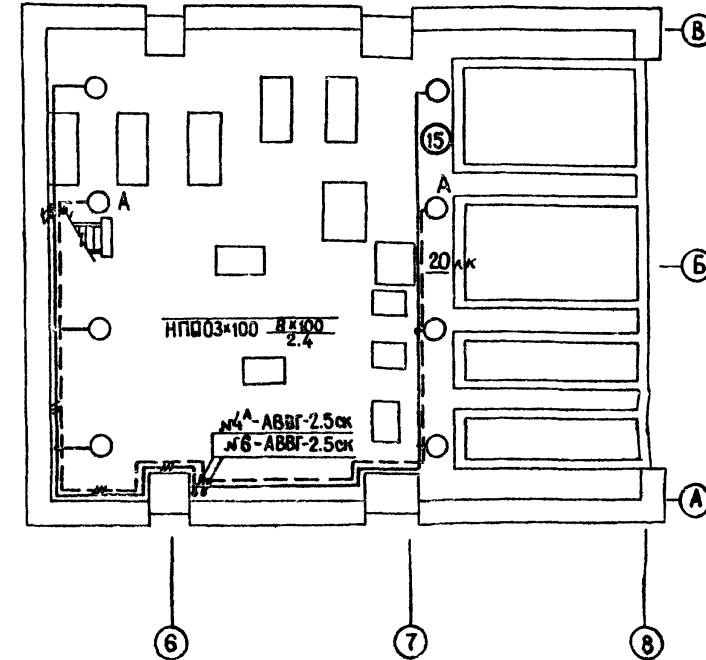
Table with project details including 'Привязан', 'Инв. №' (ТП 902-9-32.85), 'И.контр.', 'Провер.', 'Инженер', 'Рук. гр.', 'Гл. спец.', 'Нач. отд.', and 'Стадия Лист Листов' (Р 1 2).

К зданию
фильтров

План на отм. 0.000



План на отм. -2.500



СОГЛАСОВАНО
Отдел АСП (Слебов И.З.)
Отдел АТ (Будавова Е.В.)
Отдел П (Степанов В.В.)

№/К	Наименование	Примечания	1			2			3		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Механическая мастерская		8	Тр №1							
2	Вытяжная вентиляция		9	Тр №2							
3	Операторская		10	КРУ							
4	Склад ПАА		11	Вестибюль							
5	Коридор		12	Тамбур							
6	Приточная вентиляция		13	Воздуховодная							
7	Щитовая низкого напряжения		14	Насосная							
			15	Реагентное хозяйство							
			16	Переходная галерея							

Напряжение сети общедо рабочего и аварийного освещения - 380/220 в, переносного - 38в.
Групповые и питающие сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по строительным металлоконструкциям, и проводом АППВ, прокладываемым в монтажных коробах, в галереях - проводом АППВ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки.
Для зачужения элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

		Привязан			
Имя №					
		ТП 902-9-32.85		30	
И.контр.	Св.дым	Производственно-вспомогательное здание для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 14-17,0 тыс. м ³ /сут.	Стация	Лист	Листов
Провер.	Золотовская		Р	2	
Инжен.	Грицына		ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Гл. спец.	Гольцман	Электрическое освещение.			
Нач. отд.	Данилов	План на отм. 0.000 и -2.500			

Ведомость чертежей основного комплекта сс.

Лист	Наименование	Примечания
сс-1	Общие данные. План на отм. 0.000.	
	с сетями связи. Эскизы помещений.	
	Спецификация.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

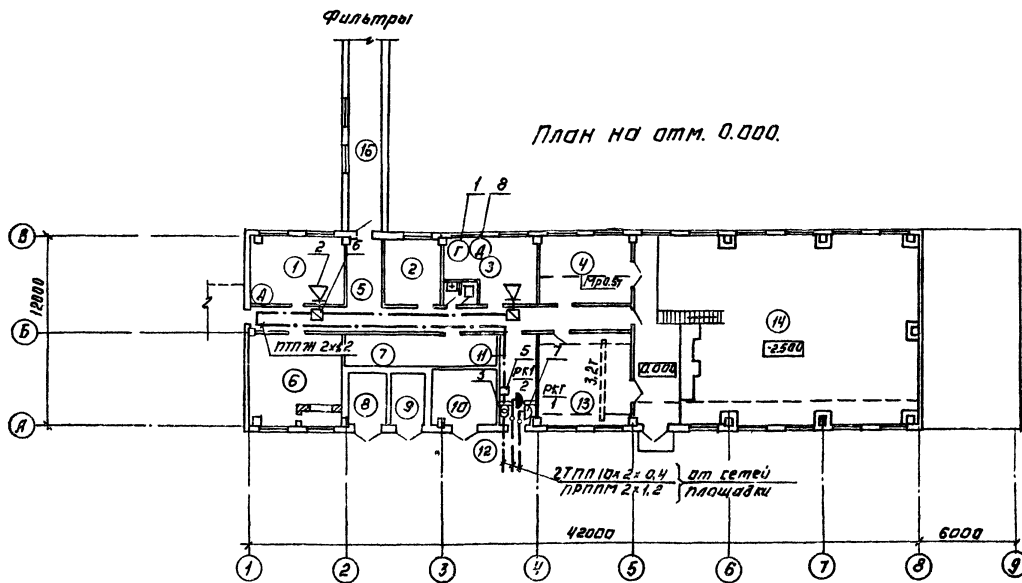
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом	Спецификация оборудования	сс-сб
Альбом	Ведомость потребности в материалах	сс-вм

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка ед.изм.	Примеч.
Оборудование.					
1	ТЯН-76-1 ГОСТ 3686-68	Аппарат телеграфный	1	шт.	
2	0 25 ГД-Ш ГОСТ 5961-76	Форматоводитель табачный	2	шт.	
3	ТЯМ 10 ТУ 433 004 ТУ ршб 1	Трансформатор авиационный	1	шт.	
4	ГОСТ 8553-75 УК-2П	Радиорезетка	2	шт.	
5	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	3	шт.	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	2	шт.	
7	КРП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телеграфная распределительная	2	шт.	
8	ТЯН-76-4 ГОСТ 3686-68	Аппарат телеграфный	2	шт.	
Материалы.					
9	ПРПМ 2х1,2 ТУ 16 305 755-75	Кабель радиотрансляционный	16	м	
10	ПТМЖ 2х0,6 ГОСТ 10254-75 Е	Пробка радиотрансляционный	100	шт.	
11	ПТМЖ 2х1,2 ГОСТ 10254-75 Е	Тщ. эне	20	шт.	
12	0 25 ТУ 6-11-251-249-79	Труба виниловая	15	шт.	
13	30x30x3 ГОСТ 8929-72	Уголок равносторонний	10	шт.	
14	ТЯН-76-4 ГОСТ 22498-77	Кабель телеграфный	30	шт.	
15	СТ-12 ТУ 16 538 143-72	Кабель связи соединительный	2	шт.	

Альбом

Технический проект



План на отм. 0.000.

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Механическая мастерская
2	Вытяжная вентилятор
3	Операторская
4	Склад ЛЯА
5	Коридор
6	Приточная вентилятор
7	Щитовая низкого напряжения
8	Трн I
9	Трн II
10	КРУ
11	Вестибюль
12	Тамбур
13	Воздулодобушка
14	Наосная
15	Реагентное хозяйство
16	Переходная галерея

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: Бон / Баткилина

ИИВ №

ТУ 902-9-32.85

СС

И. КОМУР БАУКМАННА
И. ПРИБЕР САРДЖИ
И. ТУТЕХИ КОМИНОВА
И. УЗК ТР ПАРИТОВА
И. ИА СВЕИ БАТКИНА
И. ИАЧ ПАДАН АОВ

И. ПИВОВАЛИСКИ
И. ПИВОВАЛИСКИ
И. ПИВОВАЛИСКИ
И. ПИВОВАЛИСКИ
И. ПИВОВАЛИСКИ
И. ПИВОВАЛИСКИ

И. СТАВРИ АНЕТ ГАНТОВ
И. Р И И

И. ЦНИИЭП
И. ИИСКЕРИ

Копирована Ленинград 20935-04 (40) Формат. А2