ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 – 3 – 57м87

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ /ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700,400 $м^3$/СУТКИ

Альбом V

22038-05
ЦЕНА 3-42

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать 1 1988 года

Заказ № 3392 Тираж 1000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-57м 87

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ)

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700,400 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка
Альбом II – Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
Альбом III – Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические
Альбом IV – Строительные решения
Альбом V – Электротехнические решения. Автоматизация и КИП. Связь и сигнализация
Альбом VI – Нестандартизированное оборудование. Эскизные чертежи общих видов
Альбом VII – Спецификации оборудования
Альбом VIII – Ведомости потребности в материалах
Альбом IX – Сметы. Часть 1. Часть 2. Часть 3

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-41/75 АЛЬБОМ III
ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ.
СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП.

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Н. Бондаренко

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ N: 422 от 15.12.86 г.

				Привязан
ИНВ. N:				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	N стр.
ЭМ-1	Общие данные	4
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования. Начало.	5
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	6
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	7
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	8
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования	
	Окончание.	9
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная	
	управления насосами уплотненного ила	10
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная	
	управления дренажными насосами и	
	центрифугами.	11
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная	
	аварийной сигнализации.	12
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Начало.	13
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Продолжение.	14
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Продолжение.	15
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудо-	
	вания. Продолжение.	16
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудо-	
	вания. Окончание.	17
ЭМ-15	Кабельный журнал. Начало.	18

Марка	Наименование	N стр.
ЭМ-16	Кабельный журнал.	
	Продолжение	19
ЭМ-17	Кабельный журнал	
	Продолжение	20
ЭМ-18	Кабельный журнал.	
	Продолжение	21
ЭМ-19	Кабельный журнал. Окончание.	22
ЭМ-20	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля.	
	Начало.	23
ЭМ-21	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля.	
	Продолжение.	24
ЭМ 22	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля.	
	Продолжение.	25
ЭМ-23	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля.	
	Окончание.	26
ЭО-1	Общие данные	27
ЭО-2	Электрическое освещение.	
	План на отм. 0.000.	28
ЭО-3	Производительность 200, 100 м3/сутки.	
	Электрическое освещение.	
	План на отм. 0.000.	29
АТХ-1	Общие данные.	30
АТХ-2	Схема функциональная	
	Начало.	31
АТХ-3	Схема функциональная.	
	Продолжение	32
АТХ-4	Схема функциональная. Окончание.	33

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Марка	Наименование	N стр.
АТХ-5	Схема соединений внешних	
	проводок. Начало.	34
АТХ-6	Схема соединений внешних	
	проводок. Продолжение.	35
АТХ-7	Схема соединений внешних	
	проводок. Окончание.	36
АТХ-8	План расположения. Начало.	37
АТХ-9	План расположения.	
	Продолжение.	38
АТХ-10	План расположения	
	Продолжение.	39
АТХ-11	План расположения.	
	Окончание.	40
СС-1	Общие данные.	
	Скелетная схема	
	Спецификация.	41
СС-2	План на отм. 0.000 с сетями	
	связи и сигнализации.	
	Экспликация помещений.	42
СС-3	План на отм. 0.000 с сетями	
	связи и сигнализации.	
	Скелетная схема.	
	Спецификация.	
	Производительность 200,100 м³/сутки.	43

Марка	Наименование	N стр.

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования. Начало.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Продолжение.	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная	
	питания электрооборудования.	
	Окончание.	
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная	
	управления насосами уплотненного ила.	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная	
	управления дренажными насосами и	
	центрифугами.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная	
	аварийной сигнализации.	
ЭМ-10	Схема подключения электрооборудования.	
	Начало.	
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования.	
	Продолжение.	
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования.	
	Продолжение.	
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Продолжение.	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования.	
	Окончание.	
ЭМ-15	Кабельный журнал. Начало.	
ЭМ-16	Кабельный журнал. Продолжение	
ЭМ-17	Кабельный журнал. Продолжение.	
ЭМ-18	Кабельный журнал. Продолжение.	
ЭМ-19	Кабельный журнал. Окончание.	
ЭМ-20	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля. Начало.	
ЭМ-21	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля. Продолжение.	
ЭМ-22	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля. Продолжение.	
ЭМ-23	Размещение электрооборудования	
	и прокладка кабеля. Окончание.	

Общие указания.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемника станции биологической очистки сточных вод относятся к потребителям III категории.
Здание станции относится ко II степени огнестойкости и к категории производства III-В. Электротехническая часть проекта разработана на четыре производительности 700, 400, 200, 100 м³/сутки

Основные показатели.

Наименование	Ед. изм.	К-во
Установленная мощность силового	кВт.	151.1/133.7/60.7/56.5
электрооборудования		
Расчетная мощность силового	кВт	108.8/96.9/41.8/38.4
электрооборудования		
Расчетный ток силового электро-	А	170/150/75/68
оборудования		
Коэффициент мощности.		0.97/0.98/0.85/0.85
Вариант с установкой „Поток"		
Установленная мощность силового	кВт	147.9/130.5/54.5/50.4
электрооборудования		
Расчетная мощность силового	кВт	106.4/94.4/36.9/33.5
электрооборудования		
Расчетный ток силового	А	166/146/66/60
электрооборудования		
Коэффициент мощности		0.97/0.98/0.85/0.85

* Станции производительностью 700/400/200/100 м³/сутки

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-255 А153	Узлы и детали для прокладки	
	кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на	
	конструкциях	
5.407-11 А174	Заземление и зануление	
	электроустановок.	
5.407-62 А445	Прокладка проводов в вини-	
	пластовых трубах в производ-	
	ственных помещениях.	
7.901-1	Автоматизация, управление и	
	электрооборудование очистных	
	водопроводных и канализацион-	
	ных сооружений на базе	
	типовых НКУ, Выпуск 0, I, II	
	Прилагаемые документы	
эм.со. Альбом VII	Спецификация оборудования	
эм.со. Альбом VIII	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Указания по привязке проекта.

Выбрать электрические схемы на требуемую производительность станции.
Заполнить блоки ▭ в соответствии с таблицей применения.
Скорректировать кабельный журнал, прокладку кабелей, спецификацию оборудования и ведомости материалов-ненужное зачеркнуть.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: /Постникова/.

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

Нач.отд	Данилов		
Н. контр.	Боева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

Инв.№

Привязан:

ТП 902-3-57м87 ЭМ

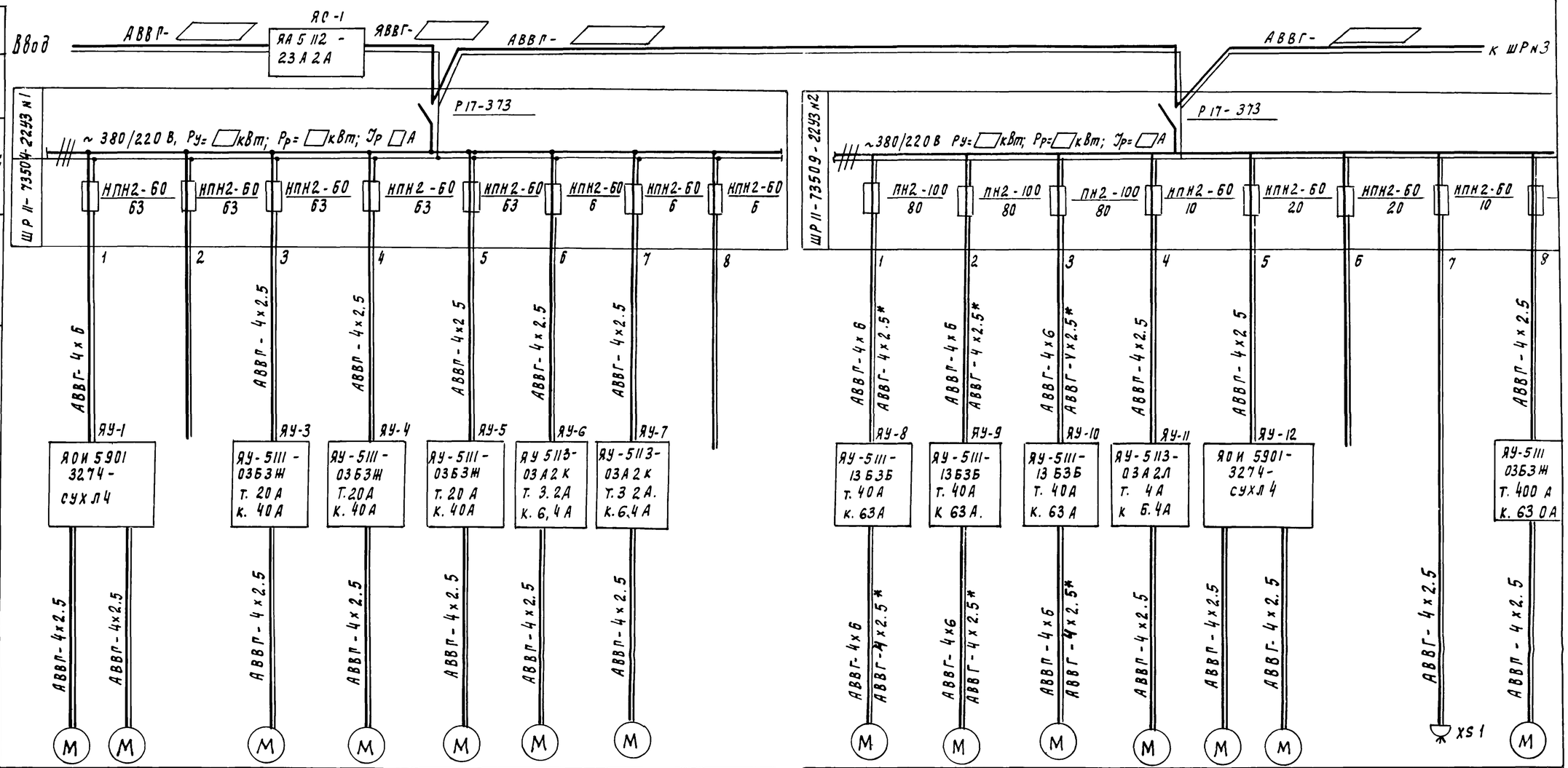
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700/400 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	23

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22038-05 5 Копировал: Логинова Формат: А2



Данные питающей сети		
Шинопровод распределительный пунк	Тип Iн. А Расцепитель. А	Тип. напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток. Установленная мощность квт
Аппарат отходящей линии	Тип Iн. А Расцепитель или плавкая вставка. А	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м обозначение трубы на плане по стандарту, длина. м.	
Пусковой аппарат	Тип. IнА. Расцепитель автомата Уставка. А, Нагревательный элемент теплового реле., Т- тепловой уставка, А	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина м обозначение трубы на плане по стандарту длина. м.	

Электроприемник																				
Условное изображение																				
Номер по плану		1	2		3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	–	14	15
Тип								4А80А4У3						4Ах80 В4	4А90L 2У3			ПНОМ 16/15	
Рн. квт								1.1						1.5	3			1.7	
Ток. А	Iн							2.76						3.57	6.1			3.4	
	Iп							14.0						18.0	4.0			23.8	
Наименование механизма по плану		Насос подачи воды на фильтры		Резерв	Насос подачи воды на промывку. фильтра			Насос уплотненного избыточного ила		Резерв	Шестеренчатый компрессор			Дренажный насос	Насос бытовых сточных вод		Резерв	Насос опорожнения	Шестеренчатый компрессор
		N1	N2		N1	N2	N3	N1	N2		N1	N2	N3		N1	N2			
Обозначение чертежа																			

Типы ящиков, плавкие вставки и кабели указаны для станции производительностью 100 м³/сутки, для станций других производительностей см. таблицу применения, лист эм-6 и кабельный журнал.
Кабели отмеченные знаком * относятся к станциями производительностью 200, 100 м³/сут.

▭ - Уточняется при привязке проекта.

Привязан	Нач отд	Данилов	
	Н контр	Боева	
	Гл спец	Польцман	
	ГИП	Постникова	
	Рук груп	Боева	
Инв №	Ст инж	Осипова	

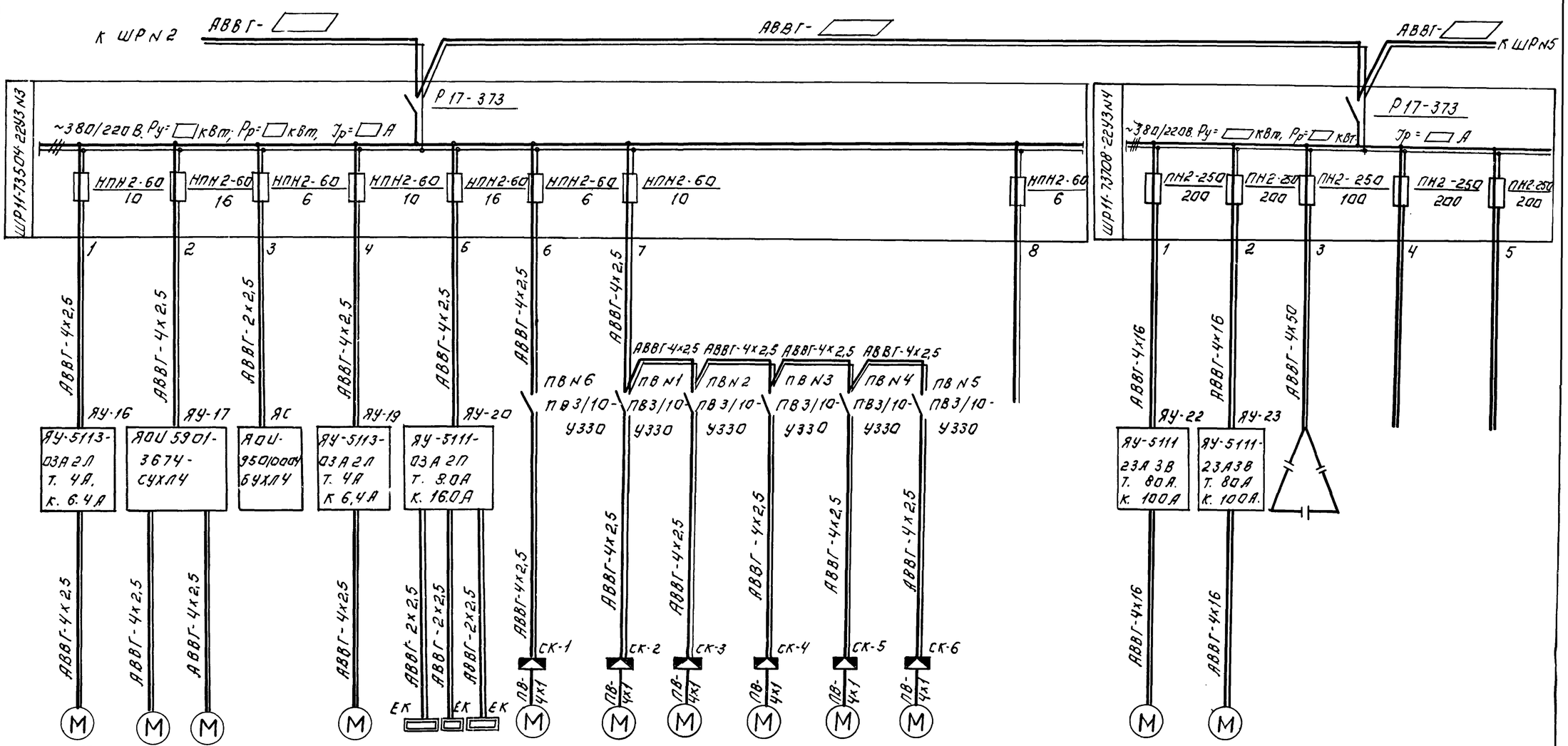
ТП 902-3-57м87 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут

Схема электрическая принципиальная питания. Электрооборудования. Начало

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

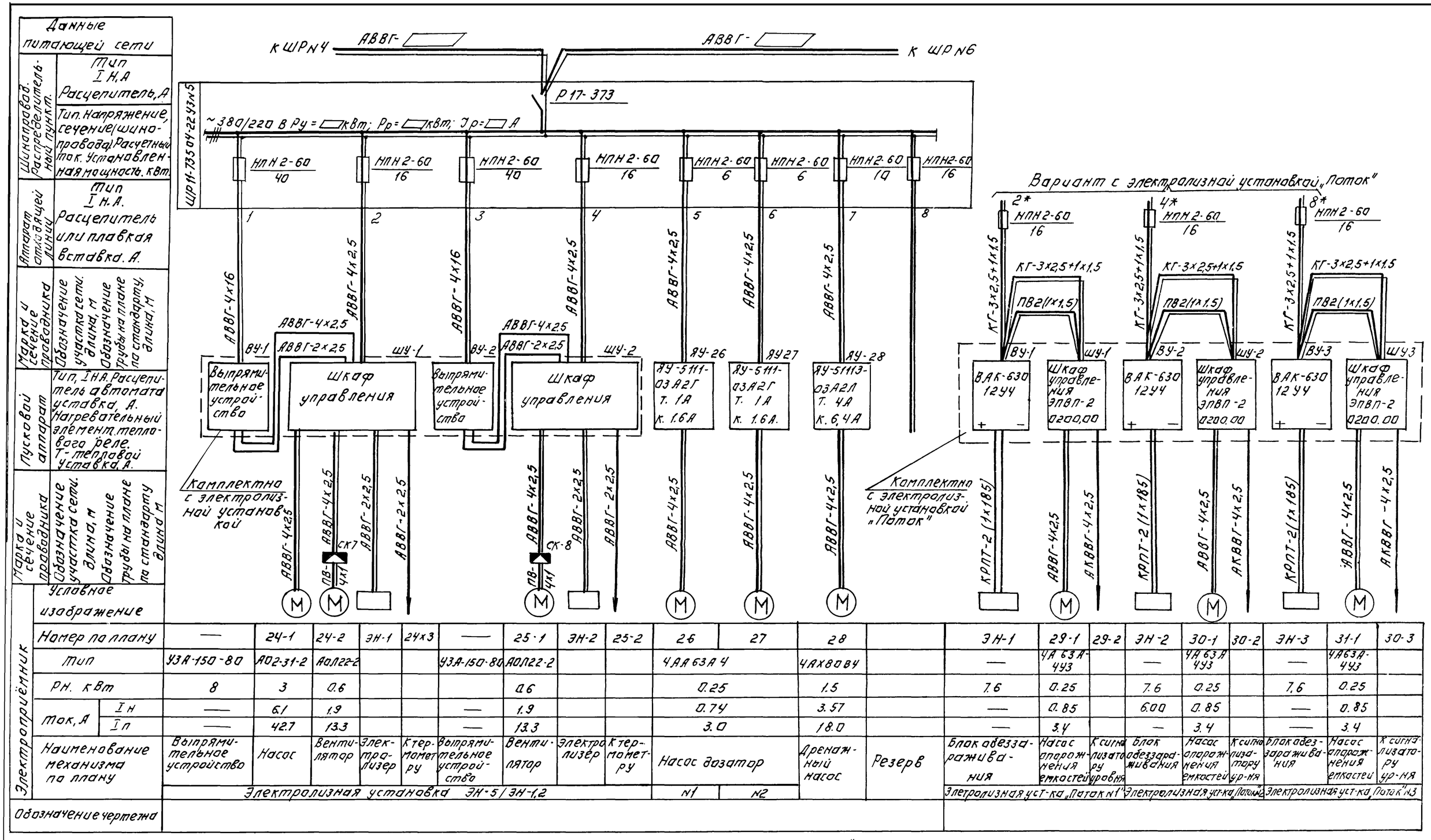


Данные питающей сети																		
Шинопровод распределительный пункт	Тип I н. А Расцепитель, А																	
	Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток Установленная мощность, квт.																	
Аппарат отходящей линии	Тип I н. А Расцепитель или плавкая вставка, А																	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м.																	
Пусковой аппарат	Тип, I н. А. Расцепитель автомата. Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле. Т - тепловой уставка, А																	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м																	
Электроприемник	Условное обозначение на плане																	
	Номер по плану	16	17	18	21	19	20	20-1	20-2	В6	В1	В2	В3	В4	В5		22	23	23а	
	тип	4АХ80В4	4А80А4У3			4АХ80В4				4АА63В4							ВАО-72-2У2			
	Рн. квт.	1.5	1.1		0.5	1.5	1.6			0.37							30		50квар.	
	Ток, А Iн	3.57	2.76		1	3.57	7.3			0.93							60		76.0	
	Ток, А Iп	18.0	14.5		—	18.0	—			4.2							420			
	Наименование механизма по плану.	Дренажный насос	Насос фугата		Ящик сигнализации	Дренажный насос	ТЭП 63А-13/1.6-220			Вентилятор вытяжной	Вытяжные вентиляторы					резерв	центрифуги		Конденсатарная установка	Резерв.
			N1	N2			N1	N2	N3								N1	N2		
Обозначение чертежа принципиальной схемы																				

Для станций производительностью 200, 100 м3/сутки дренажный насос М19 отсутствует, фидер N4 на ШРN3 остается резервным.
Читать совместно с листом ЭМ-2, ЭМ-6

Привязан:			
Инв. №			

Т.П. 902-3-57м87						ЭМ
Нач.отд.	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 200/100 м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Боева			Р	3	
Гл.спец	Гольцман					
ГИП	Постникова		Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук.груп.	Боева					
Ст.инж.	Осипова					



Для станций производительностью 200, 100 м³/сут. применяется электролизная установка ЭН-1,2 дренажный насос М28 отсутствует, фидер 7 на шр-5 остаётся резервным.
При варианте с установкой „Поток" для станций производительностью 200, 100 м³/сутки фидер N8 на шрN5 остаётся резервным.
Читать совместно с листом ЭМ-2.

При варианте с установкой „Поток" насосы-дозаторы М26, М27 отсутствуют, фидеры N5,6 на ШР-5 остаются резервными.

Привязан:			
Инв №			
Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Боева		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.груп	Боева		
Ст.инж.	Осипова		

Т.П. 902-3-57м87 ЭМ

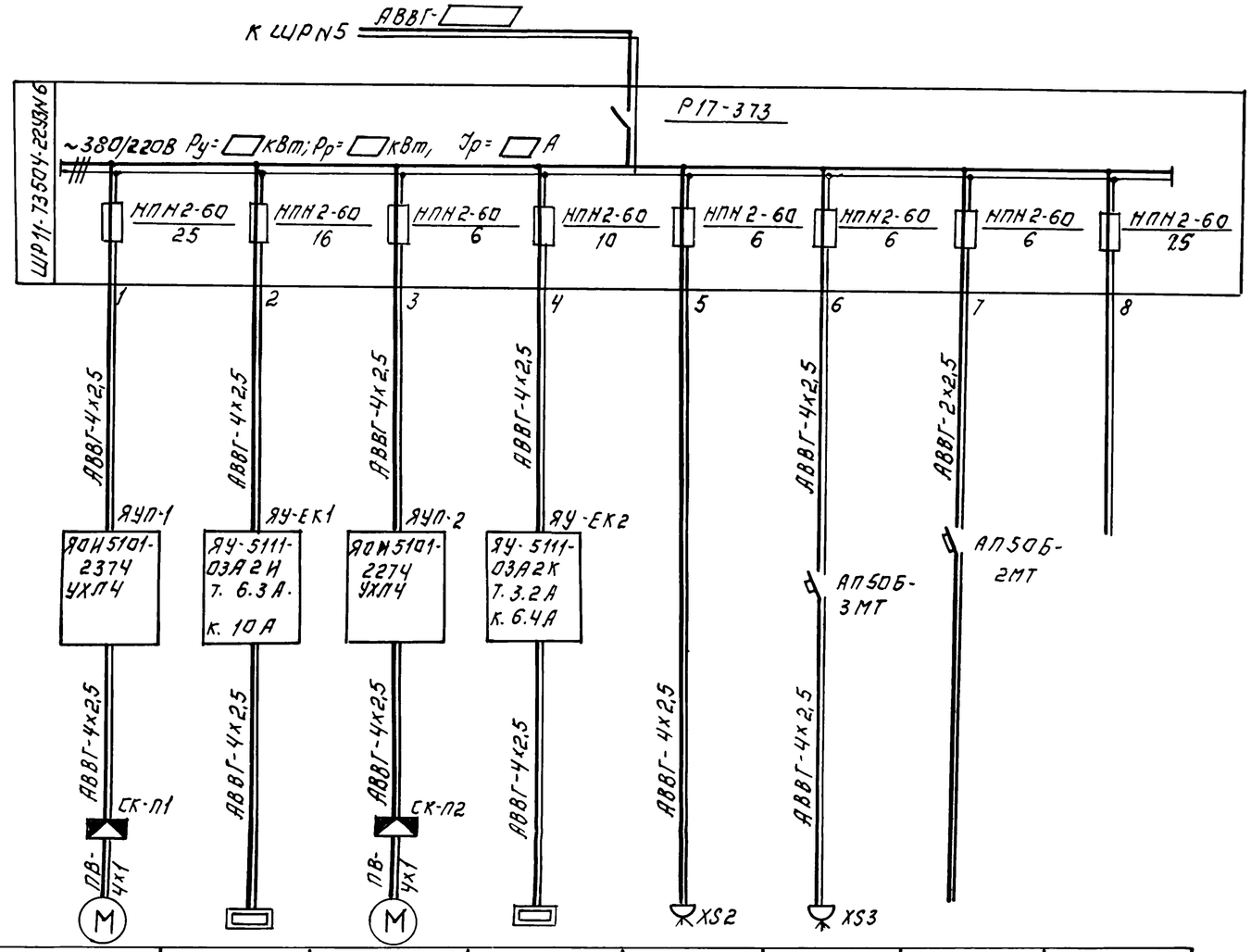
Станция биологической очистки сточных вод емкостями из сборного железобетона производительностью 100; 200 м³/сут.

Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Данные питающей сети	
Шинопровод распределительный пункт	Тип I НА Расцепитель А
	Тип, напряжение, течение шинопровода/Расчетный ток Установленная мощность, кВт.
Аппарат отходящей линии	Тип I Н А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м.
Пусковой аппарат	Тип I Н А Расцепитель автомат. Уставка. А Нагревательный элемент теплового реле Т - тепловой Уставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, м длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м.



Электроприемник									
Условное обозначение на плане									
Номер по плану		П1	ЕК1	П2	ЕК2	Э2	Э3	Э4	
Тип				4А71А4	КВУ600х1000А				
Рн. кВт.				0.55	1.6	4	1.25	0.16	
Ток. А	I н			1.7	2.5	6	2	0.4	
	I п			7.6	—	—	—		
Наименование механизма по плану		Приточный вентилятор П1	Нагревательный элемент заслонки	Приточный вентилятор П2	Нагревательный элемент заслонки	Стол лабораторный химический	Электронагреватель	Питание ЭРСУ	Рабочее освещение
Обозначение чертежа принципиальной схемы									

В варианте с электолизной установкой „Поток" П2 и ЕК2 отсутствуют, фидера N3; N4 на ШРN6 остаются резервными.
Читать совместно с листом ЭМ-2, ЭМ-6.

Привязан:				ТП 902-3-57ѕм87		ЭМ	
				Станция биологической очистки сточных вод емкостями из сборного железобетона производительностью 700-400 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
					Р	5	
				Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
Инв. №							

Нач отд	Данилов		
Н контр	Боева		
Гл спец	Гольцман		
Гип	Постникова		
Рук груп	Боева		
Ст инж	Усипова		

22038-05 9 Копировал. Логинова Формат А2

Таблица применения.

Станция производит. м3/сут.	NN	Электродвигатель тип	Рн квт	Iн.А	Iп.А	Ящик управления Номер тип	Т.А	КА	ШР N Iпл.вст.А	Примечание
700, 400	М1, М2	4А112М2У3	7.5	14.9	112.0	ЯУ-1 АОИ5901-3274-СУХЛ4			ШР N1 63.0	
	М3, М4, М5	4А112М2У3	7.5	14.9	112.0	ЯУ-3,4,5 ЯУ5111-03Б Н-3	20.0	40.0	ШР N1 63.0	
	М8, М9, М10*	4А180М8У3	15	32	192	ЯУ-8,9,10 ЯУ5111-13Б3Б	40.0	63.0	ШР N2 80.0	М10 для 700 м3/сут
	М15	4А112М2У3	7.5	14.9	112.0	ЯУ-15 ЯУ5111-03Б3Н	20.0	40.0	ШР N2 63.0	
	ЕК20, ЕК20-1	Электронагреватель ТЭН63А-13/1.6-220	1.6	7.3	—	ЯУ-20 ЯУ5111-03А2П	8.0	16.0	ШР N3 16.0	
	В1	4АА63В4У3	0.37	0.93	4.2				ШР N3 10.0	
	В2, В5	4АА56А4У3	0.12	0.36	2.5					
	В3	4А80В4У3	1.5	3.57	17.85					
	В4	4А71А6У3	0.37	1.26	3.04					
	В6	4АА63В4У3	0.37	0.93	4.2				ШР N3 6.0	
	П1	4А132S8У3	4.0	10.3	56.7	ЯУП-1 АОИ5101 2374-УХЛ4			ШР N6 25.0	
	ЕК1		3.6	5,4	—	ЯУ-ЕК-1 ЯУ-5111 03А2Н	6.3	10.0	ШР N 6 16.0	
	В1	4АА63В4У3	0.37	1.2	4.8				ШР N6 10.0	Вариант с установкой „Поток"
	В2, В4	4АА56А4У3	0.12	0.44	1.5					"
	В3	4А90L6У3	1.5	4.1	18.5					"
	П1	4А132S8У3	4.0	10.3	56.7	ЯУП-1 АОИ5101 2374-УХЛ4			ШР N6 25.0	"
	ЕК1		3.6	5.4	—	ЯУЕК-1 ЯУ-5111 03А2Н	6.3	10.0		"

Станция производительн. м3/сут.	NN	Электродвигатель тип	Рн квт	Iн.А	Iп.А	Ящик управления Номер тип	Т.А	К.А	ШР N Iпл.вст.А	Примечание
200, 100	М1, М2	4А80В2 4А80А2	2.2 1.5	4.7 3.9	31 22	ЯУ-1 АОИ5901-3214-СУХЛ4			ШР N1 16.0 10.0	200 м3/сут. 100 м3/сут.
	М3, М4, М5	4А80В2	2.2	4.7	31	ЯУ-3,4,5 ЯУ5111-03А3Н	6,3	10.0	ШР N1 16.0	
	М8, М9	4А112М2У3 4А100S2У3	7.5 4.0	14.9 7.8	112.0 58.5	ЯУ-8,9 ЯУ5111-03Б3Н ЯУ5111-03А3Р	20.0 10.0	40.0 16.0	ШР N2 63.0 32.0	200 м3/сут. 100 м3/сут.
	М15	4А100L2У3	5.5	10.5	79.0	ЯУ-15 ЯУ5111-03Б3Д	12.5	25.0	ШР N2 32.0	
	ЕК20, ЕК20-1 ЕК-20-2*	Электронагреватель ТЭН63А-13/1.6-220	1.6	7.3	—	ЯУ-20 ЯУ5111-03А-2П	8.0	16.0	ШР N3 16.0	ЕК20-2 для 200 м3/сут.
	В1, В2, В5	4АА56А4У3	0.12	0.36	2.5				ШР N3 6.0	
	В3	4А71А4У3	0.55	1.7	7.6					
	В4	4АА63А4У3	0.25	0.85	3.4					
	П1	4А90L6У3	1.5	4.1	18.5	ЯУП-1 АОИ5101-2374-УХЛ4			ШР N6 10.0	
	ЕК1		1.6	2.5		ЯУ-ЕК-1 ЯУ5111 03А2К	3,2	6,4	ШР N6 10	
	В4, В1, В2	4АА56А4У3	0.12	0.44	1.5				ШР N6 6.0	Вариант с установкой „Поток"
	В3	4А71В4У3	0.75	2.17	9.8					"
	П1	4А90L6У3	1.5	4.1	18.5	ЯУП-1 АОИ5101 2374-УХЛ4			ШР N6 10.0	"
	ЕК1		1.6	2.5		ЯУ-ЕК-1 ЯУ5111 03А2К	3,2	6,4	ШР N6 10.0	"

Читать совместно с листами ЭМ-2; ЭМ-3; ЭМ-5.

Т.П. 902-3-57м87 ЭМ

Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Постникова		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м3/сут.

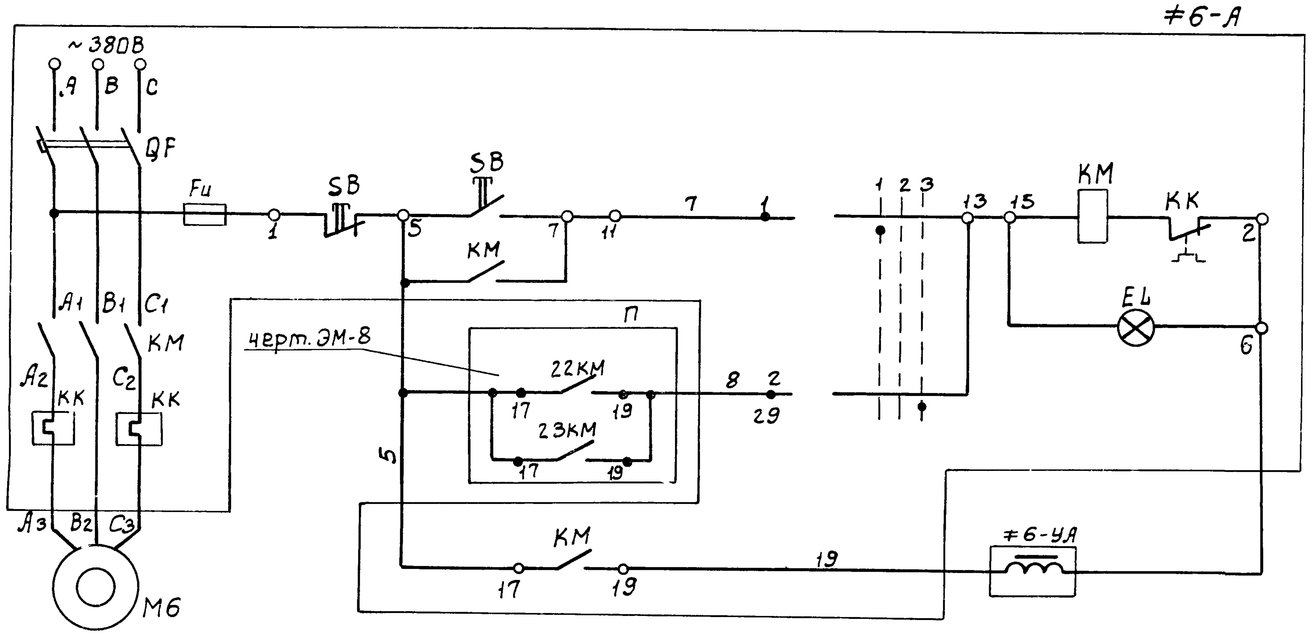
Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв.№



Питание ~220В	
Управление насосом уплотненного ила №1	Опробование
	Автоматическое
	Электромагнитный вентиль

Таблица 1

Насос уплотненного ила	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П
1	М6	≠6	6	22КМ 23КМ
2	М7	≠7	7	22КМ 23КМ

Схема управления электродвигателем М7 насоса уплотненного ила аналогична схеме управления электродвигателем М6 согласно таблице 1

Лист читать совместно с листом ЭМ-8.

Диаграмма замыкания контактов переключателей ≠6SA, ≠7SA, ≠11SA, ≠16SA, ≠19SA

№№ секции	№№ контактов		Положение контактов					
			1		2		3	
			+45°		0		-45°	
			мест.		0		Авт.	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
≠6-А, ≠7-А	Элементы управления электро-		
	двигателями М6, М7	2	
А	Ящик управления ЯУ5113-03А2К	2	
≠11-А, ≠16-А	Элементы управления электро-		
≠19-А, ≠28-А	двигателями М11, М16, М19, М28	4	
А	Ящик управления ЯУ5113-03А2Л	4	
≠22-А, ≠23-А	Элементы управления электро-		
	двигателями М22, М23	2	
А	Ящик управления ЯУ5113-23А2В	2	
76-УА; 7-УА	Вентиль 15К4888бр	2	
М6, М7	Эл.двигатель 4А80А4У3; 1.1кВт	2	
М11, М16 М19, М28	Эл.двигатель 4АХ80В4; 1.5кВт	4	
М22, М23	Эл.двигатель ВАО-72-2У2; 30кВт.	2	

ТП 902-3-57м87 ЭМ

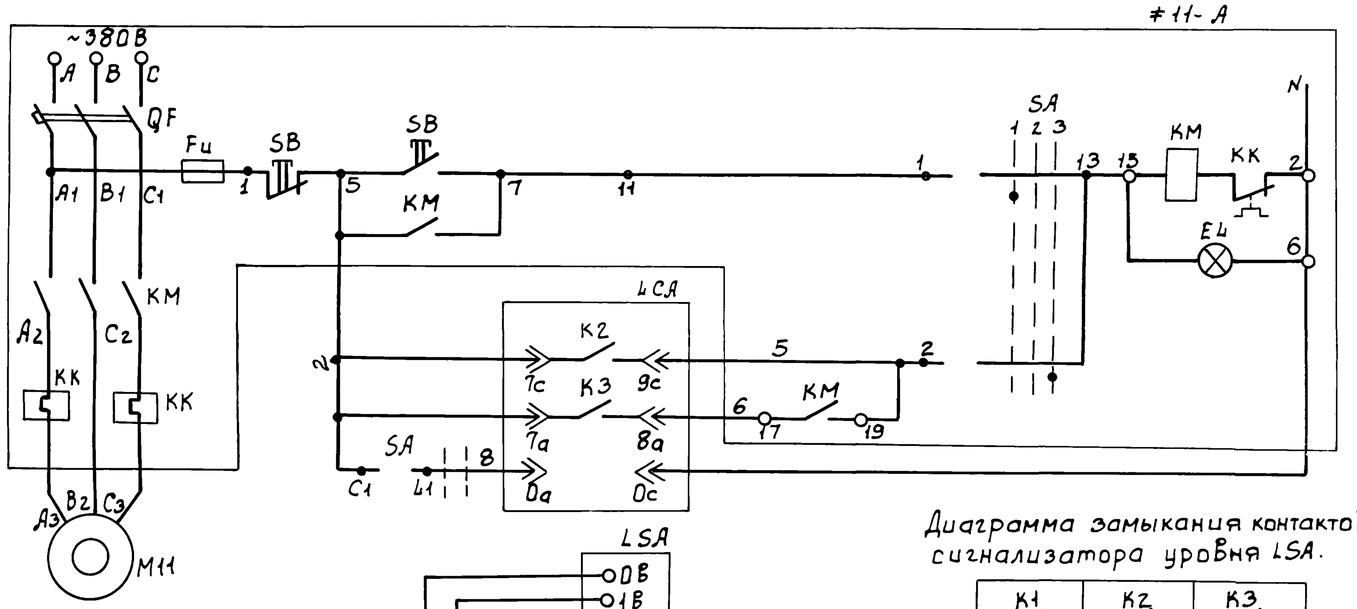
Привязан	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	
	Н.КОНТР.	ПОСТНИКОВА	
	ГЛ.СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	
	ГИП	ПОСТНИКОВА	
	РУК.ГР.	БОЕВА	
Инв. №	ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА	

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700;400 м3/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная управления насосом уплотненного ила.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



Питание ~380/220В	
Управление электродвигателем дренажного насоса №1	Опробование
	Автоматическое

Схема управления электродвигателями М16, М19, М28, дренажных насосов №2÷№4, аналогична схеме управления электродвигателем М11, дренажного насоса №1, согласно таблице №1.

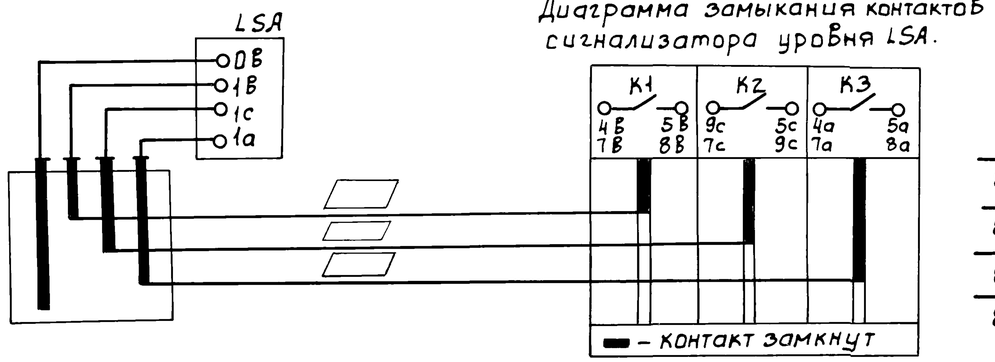


Диаграмма замыкания контактов сигнализатора уровня LSA.

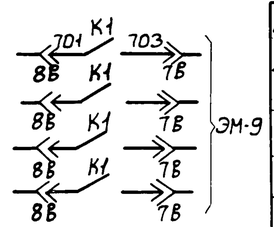
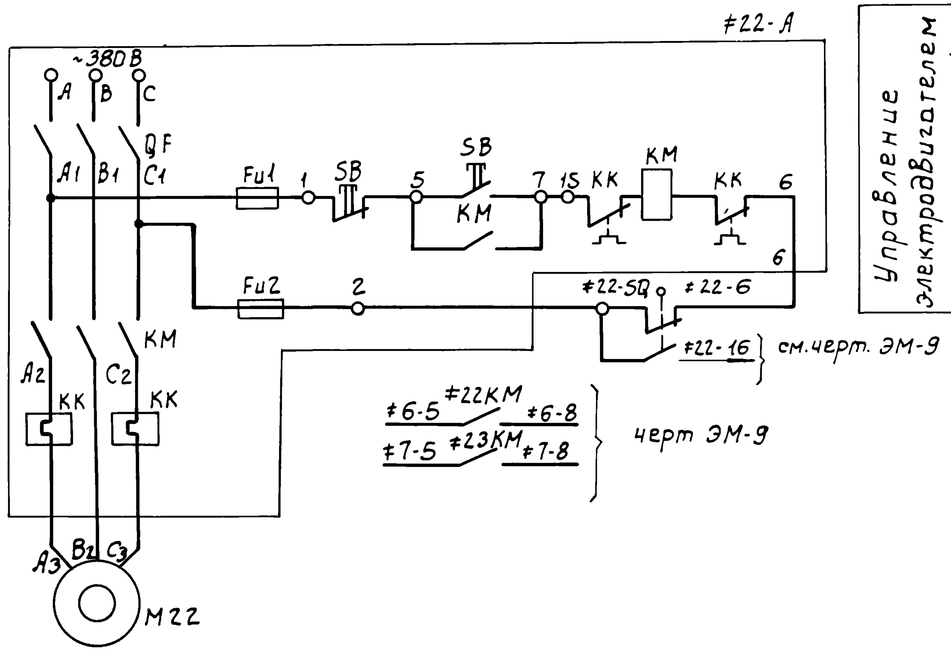


Таблица 1

Дренажный насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	Производительность
1	М11	≠11	11	100, 200 м³/сут; 700, 400 м³/сут.
2	М16	≠16	16	
3	М19	≠19	19	
4	М28	≠28	28	



Управление электродвигателем центрифуги №1.

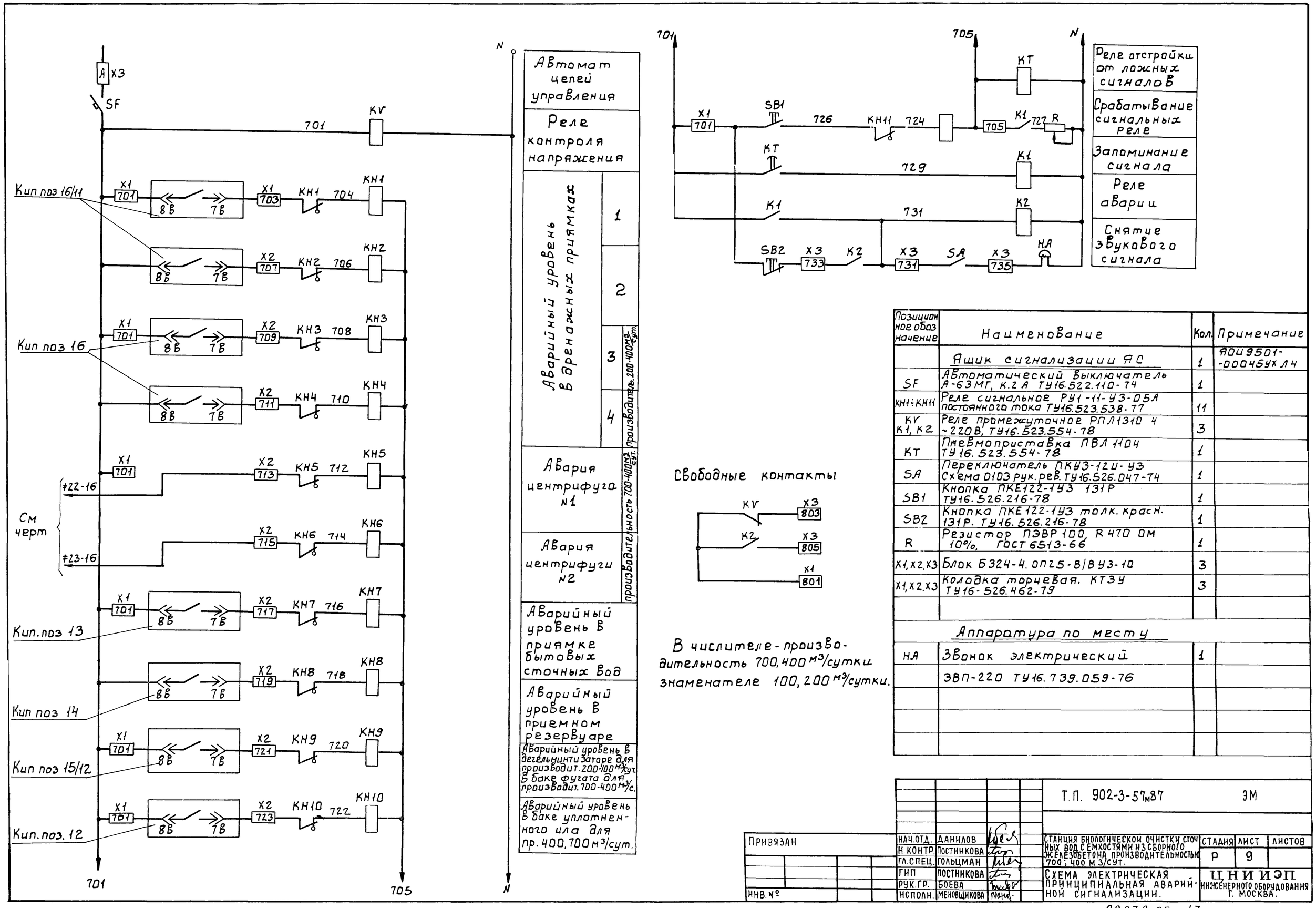
Схема управления электродвигателем М23, центрифуги №2 аналогична схеме управления электродвигателем М22, центрифуги №1, согласно таблице №2. Лист читать совместно с листом ЭМ-7.

Таблица 2

Центрифуга	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	22	≠22	22
2	23	≠23	23

— уточняется при привязке проекта.

Привязан		НАЧ.ОТД	ДАНИЛОВ		ТП 902-3-57м87 ЭМ			
		Н.КОНТР	ПОСТНИКОВА					
		ГЛ.СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400 м3/сут.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ГИП	ПОСТНИКОВА			Р	8	
		РУК.ГР.	БОЕВА		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ И ЦЕНТРИФУГОЙ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		
ИНВ. №		ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА					



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации АС	1	9ОИ9501-00045УХЛ4
SF	Автоматический выключатель А-63МГ, К.2А ТУ16.522.110-74	1	
KH1÷KH11	Реле сигнальное РУ1-11-У3-0.5А постоянного тока ТУ16.523.538-77	11	
KV K1, K2	Реле промежуточное РПЛ1310 4 ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
KT	Пневмоприставка ПВЛ1104 ТУ16.523.554-78	1	
SA	Переключатель ПКУ3-12И-У3 Схема 0103 рук. рев. ТУ16.526.047-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ122-1У3 131Р ТУ16.526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ122-1У3 толк. красн. 131Р. ТУ16.526.216-78	1	
R	Резистор ПЭВР100, R 470 Ом 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок Б324-4.0П25-8/ВУ3-10	3	
X1, X2, X3	Колодка торцевая. КТ3У ТУ16-526.462-79	3	
	Аппаратура по месту		
HA	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220 ТУ16.739.059-76		

Т.П. 902-3-57м87				ЭМ			
Привязан	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м3/сут.	Стадия	Лист	Листов	
	Н.КОНТР.	ПОСТНИКОВА		Р	9		
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.			
	ГИП	ПОСТНИКОВА					
	РУК.ГР.	БОЕВА					
Инв. №	ИСПОЛН.	МЕНОВЩИКОВА					

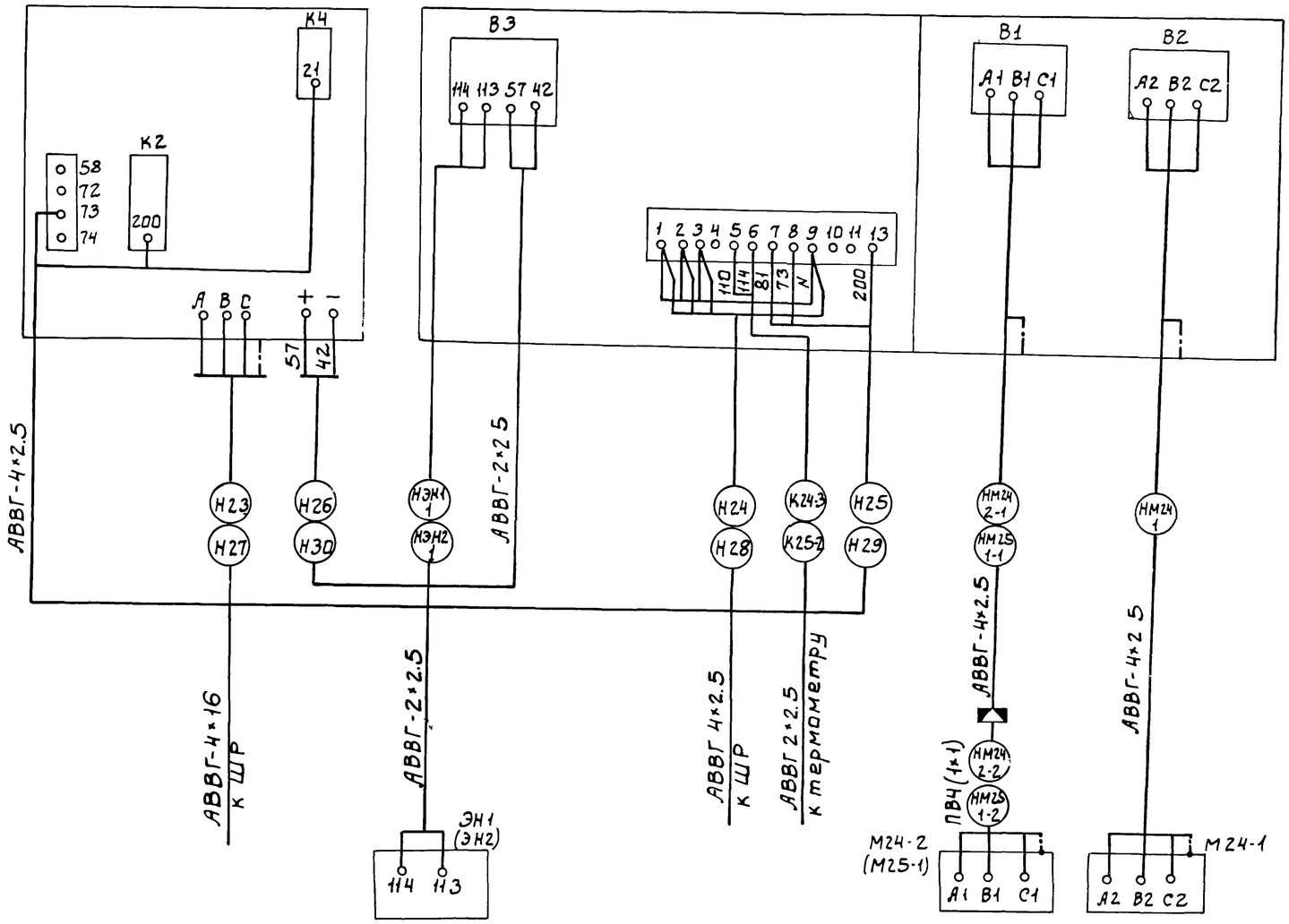
22038-05 13

Копировал: Боброва

Формат: А2

Наименование	Выпрямительный агрегат	Шкаф управления
Тип	УЗЛ-150-80	ЭН1,2-00.01.000, ЭН5-00.00.000 ПС
Обозначение	ВУ1 (ВУ2)	ШУ-1 (ШУ-2)

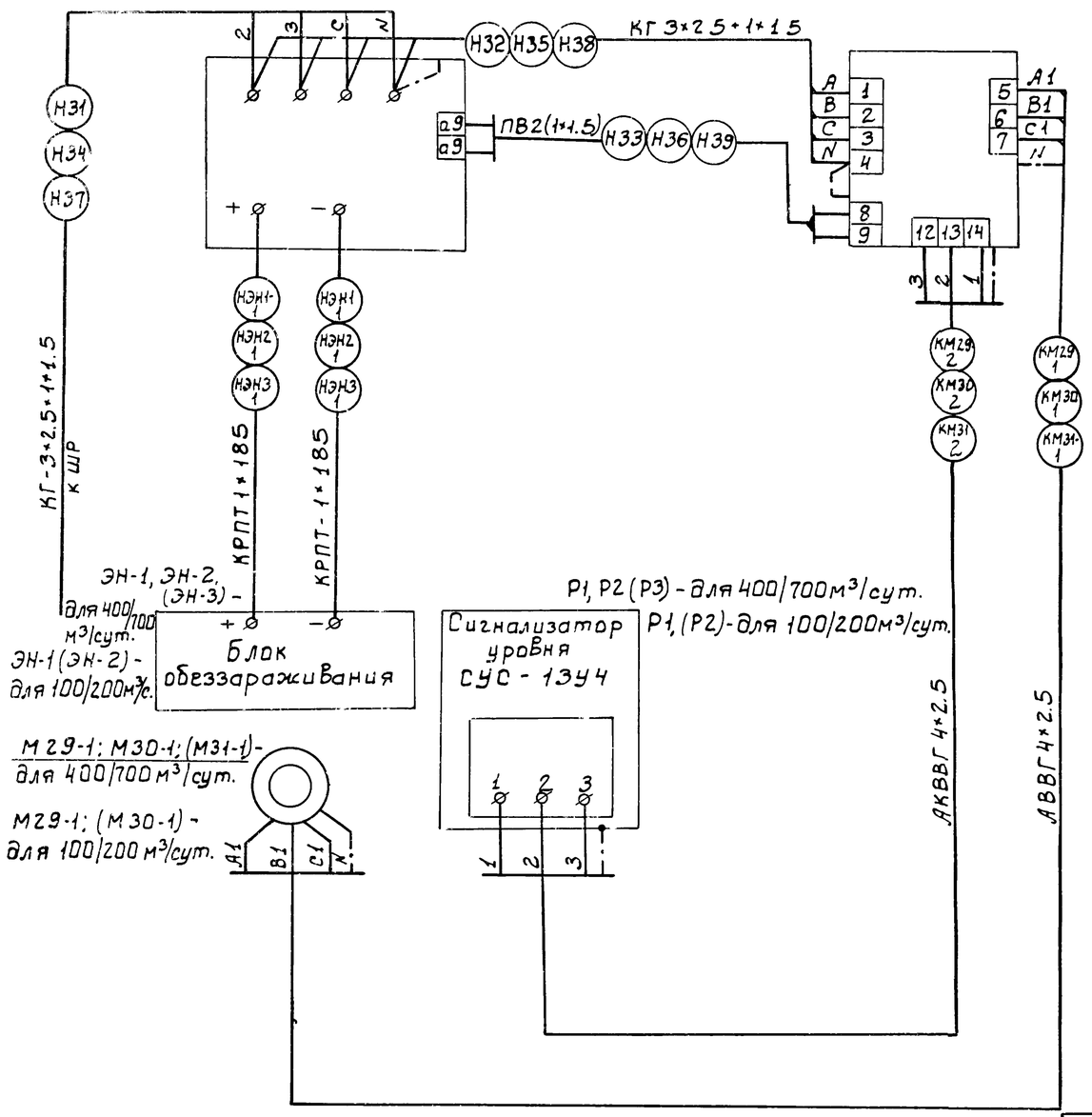
В скобках дана маркировка оборудования для резервной установки.
Зануление корпусов оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7.39
Схема подключения выполнена на основании заводской схемы рис. 5 ЭН5-00.00.000ПС; ЭН1,2-00-01.000 московского завода „Коммунальник".



				ТП 902-3-57м87		ЭМ	
Привязан	НАЧ.ОТД	ДАНИЛОВ		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400 М3/СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР.	БОЕВА			Р	10	
	ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН					
	ГИП	ПОСТНИКОВА		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. НАЧАЛО.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инв. №	РУК. ГР.	БОЕВА					
	СТ. ИНЖ	ОСИПОВА					

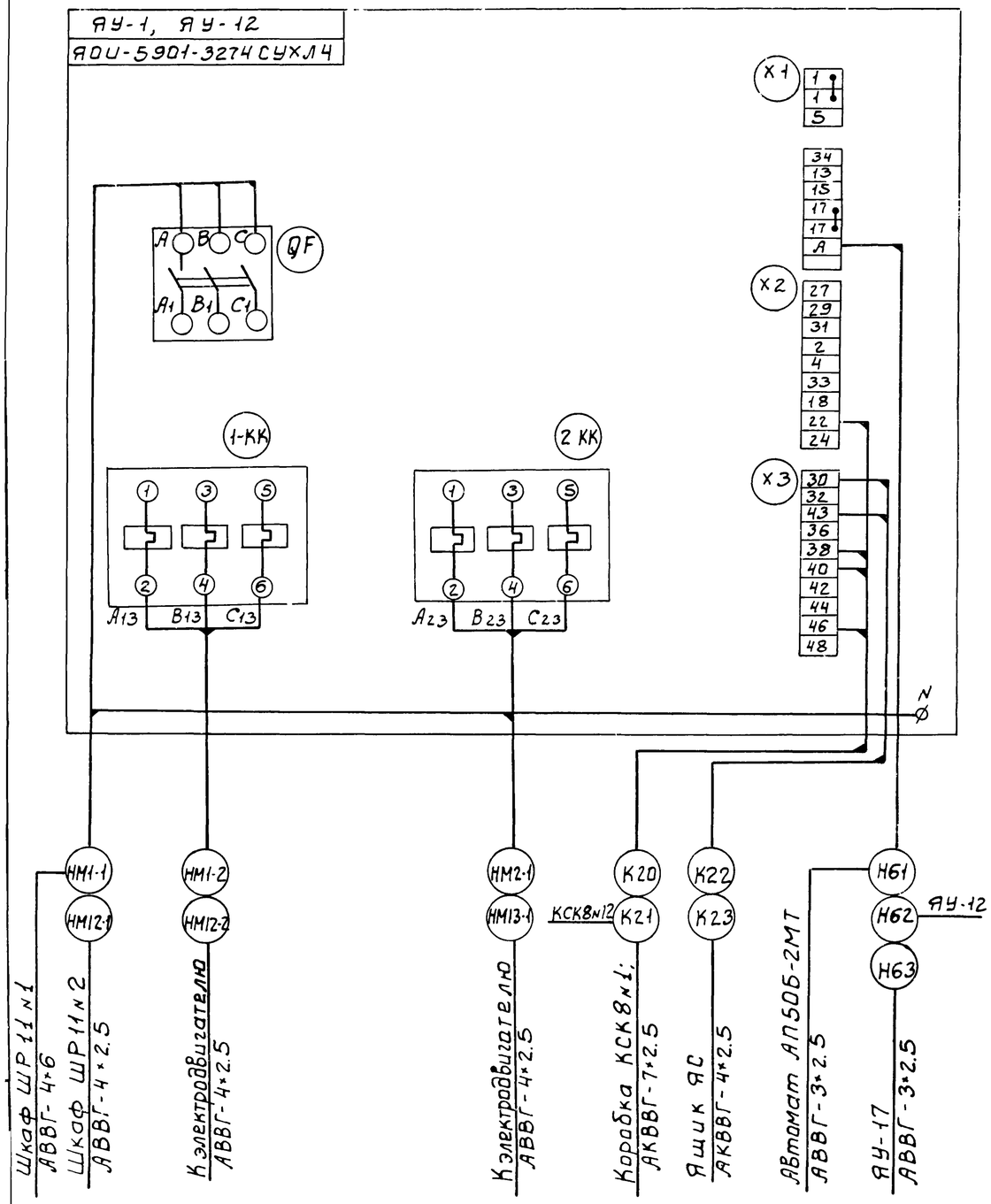
Наименование	Выпрямительный агрегат	Шкаф управления
Тип	ВАК-630-12У4	ЭПВП-2.02.00.000
Обозначение	ВУ1, ВУ2(ВУ3) / ВУ1(ВУ2)	ШУ-1, ШУ-2 (ШУ-3) / ШУ-1(ШУ-2)

В числителе указаны данные для станций производительностью 700, 400 м³/сутки, в знаменателе для станций производительностью 200, 100 м³/сутки.
В скобках дана маркировка оборудования для резервной установки.
Зануление корпусов оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39.
Схема подключения выполнена на основании заводской схемы ЭПВП-2.00.00.000 по московского завода „Коммунальник".

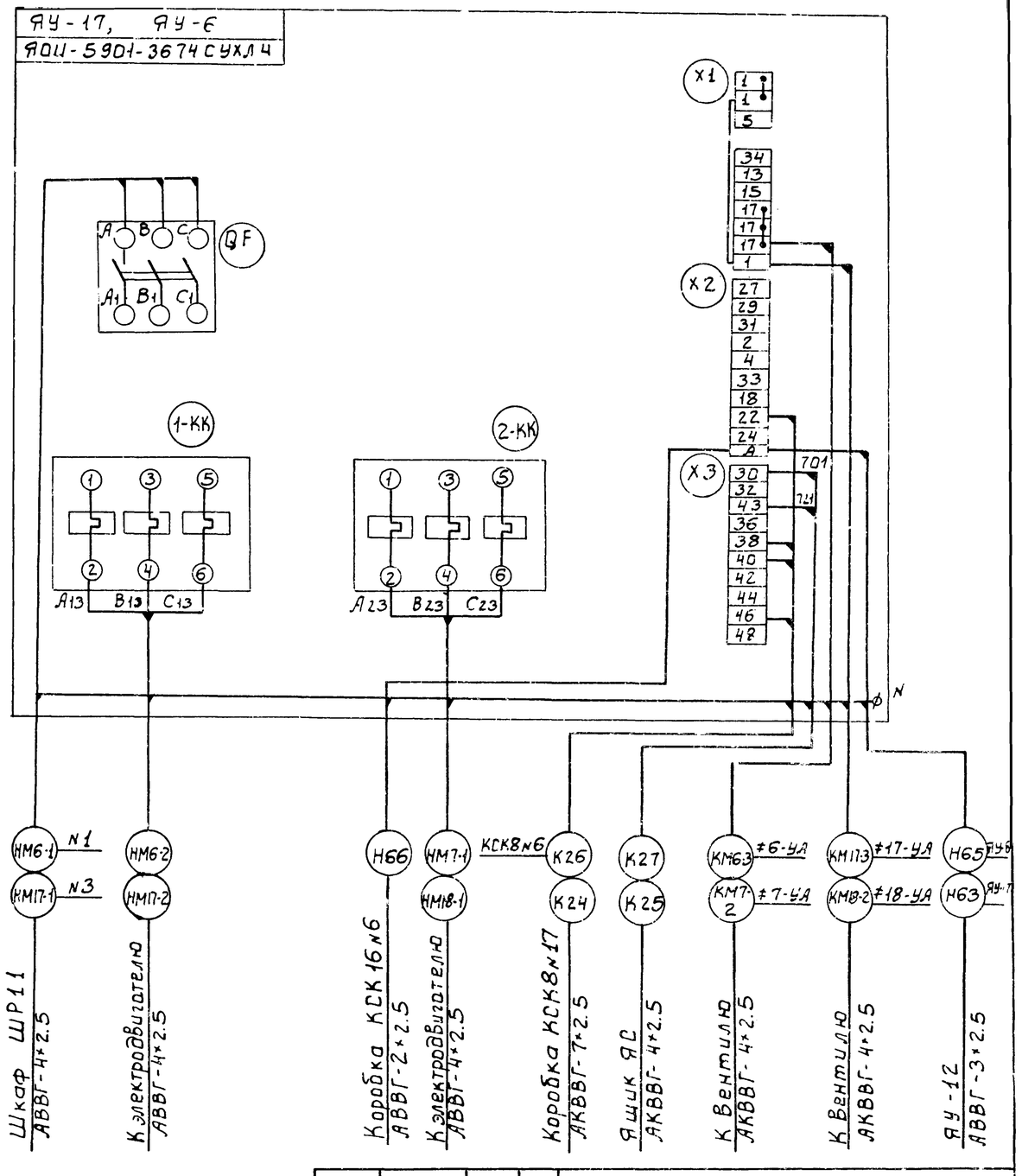


Привязан				ТП 902-3-57м87			ЭМ

Ящик управления насосом подачи воды на фильтры и насосом бытовых сточных вод.



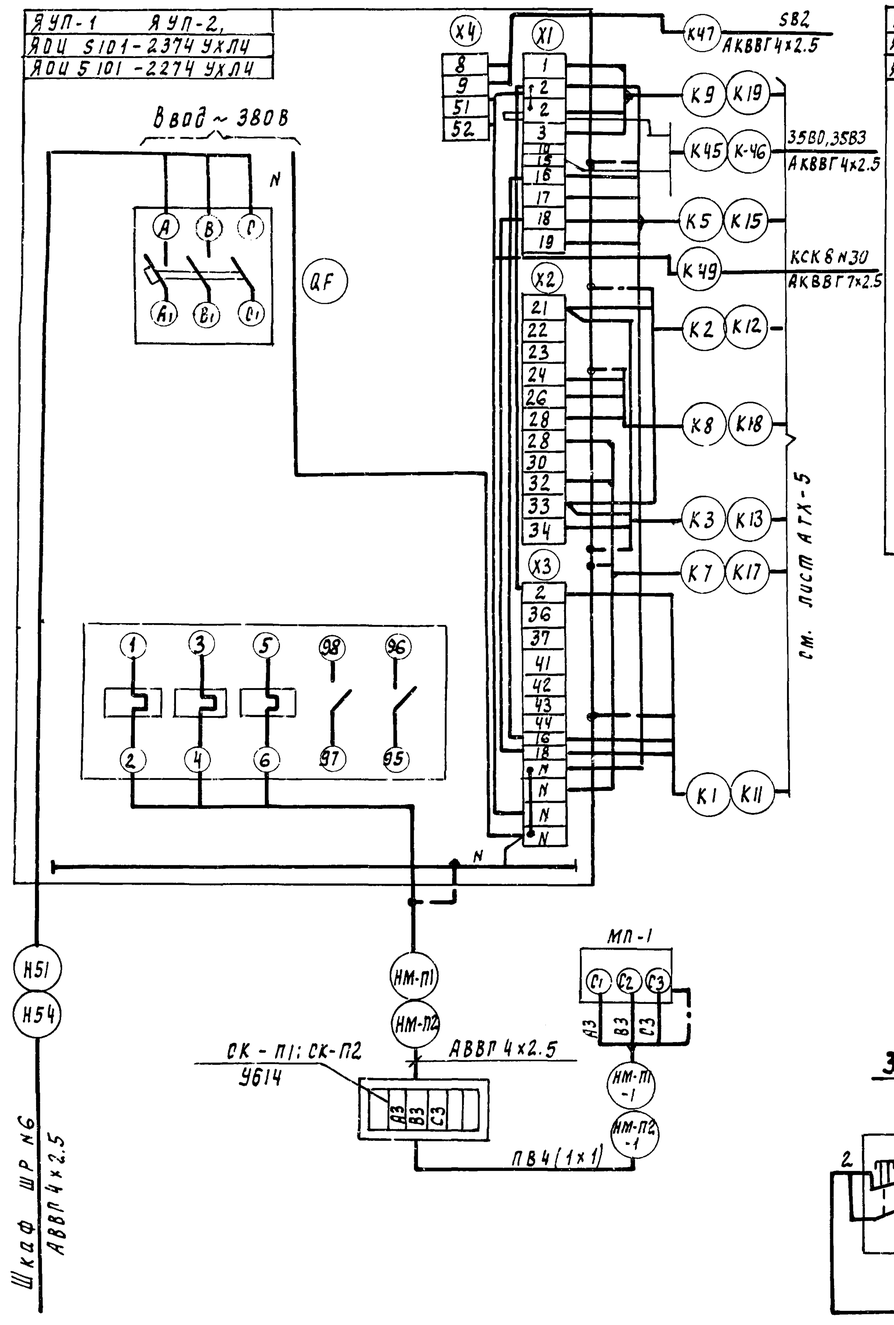
Ящик управления насосом фугата и насосом уплотненного избыточного ила.



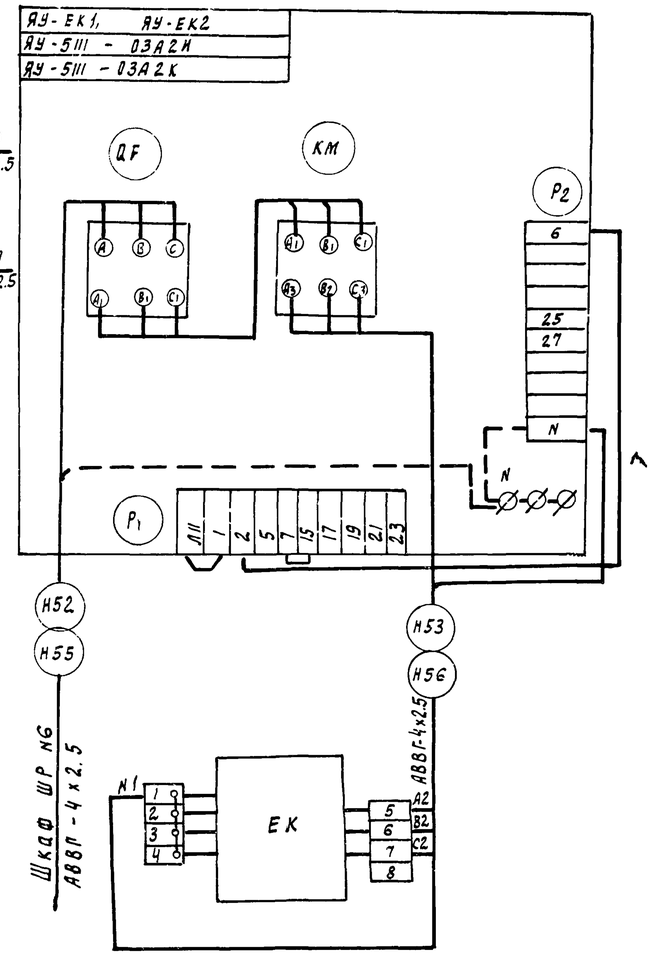
Ящик ЯУ-6 для варианта производительностью 100; 200 м³/сутки
Зануление корпусов оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7.39

				Т.П. 902-3-57м87		ЭМ	
	НАД.ОТД.	ДАНИЛОВ					
ПРИВЯЗАН	Н.КОНТР.	БОЕВА		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400 М3 /СУТ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН			Р	12	
	ГИП	ПОСТНИКОВА					
	РУК.ГРУП.	БОЕВА		СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ПРОДОЛЖЕНИЕ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		
	СТ.ИНЖ.	ОСИПОВА					
ИНВ.№	ТЕХНИК.	МЕНОВЩИКОВА					

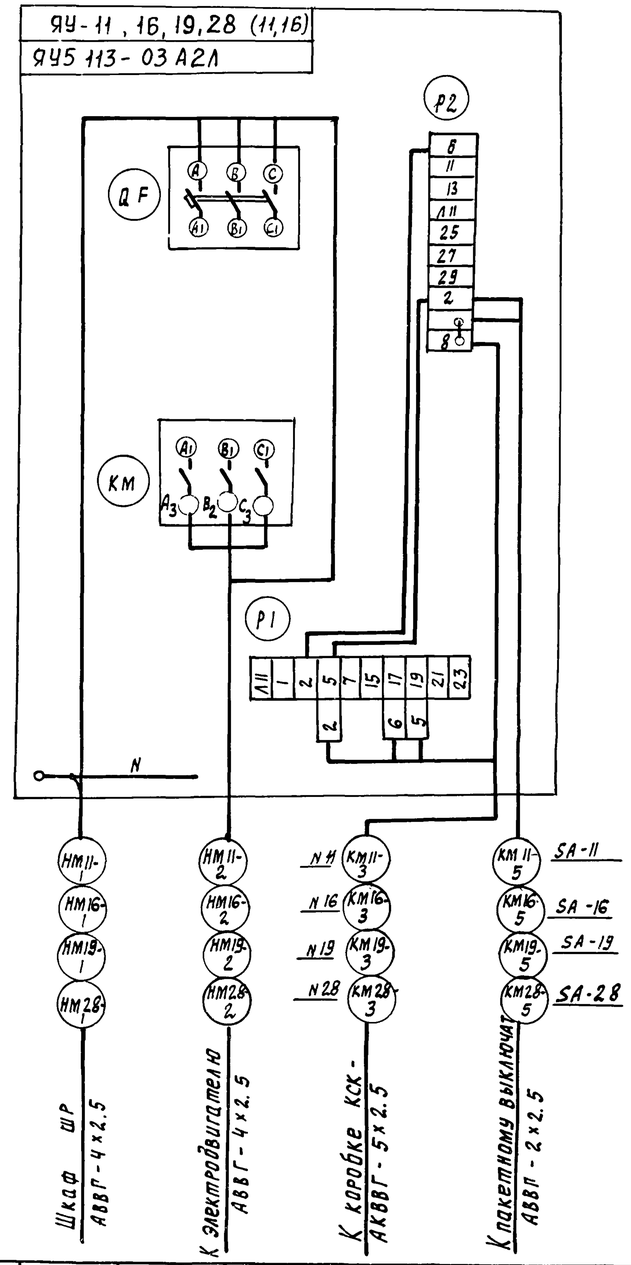
Ящик управления ЯУП-1, ЯУП-2



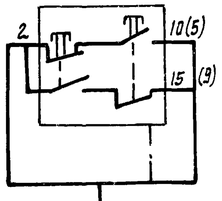
Ящик управления ЯУ-ЕК1, ЯУ-ЕК2



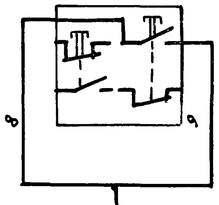
Ящик управления дренажным насосом.



3SB0, 3SB3



SB2



В варианте с электролизной установкой „Поток" ЯУП-2, ЯУ-ЕК2 отсутствуют. зануление корпусов оборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7.39

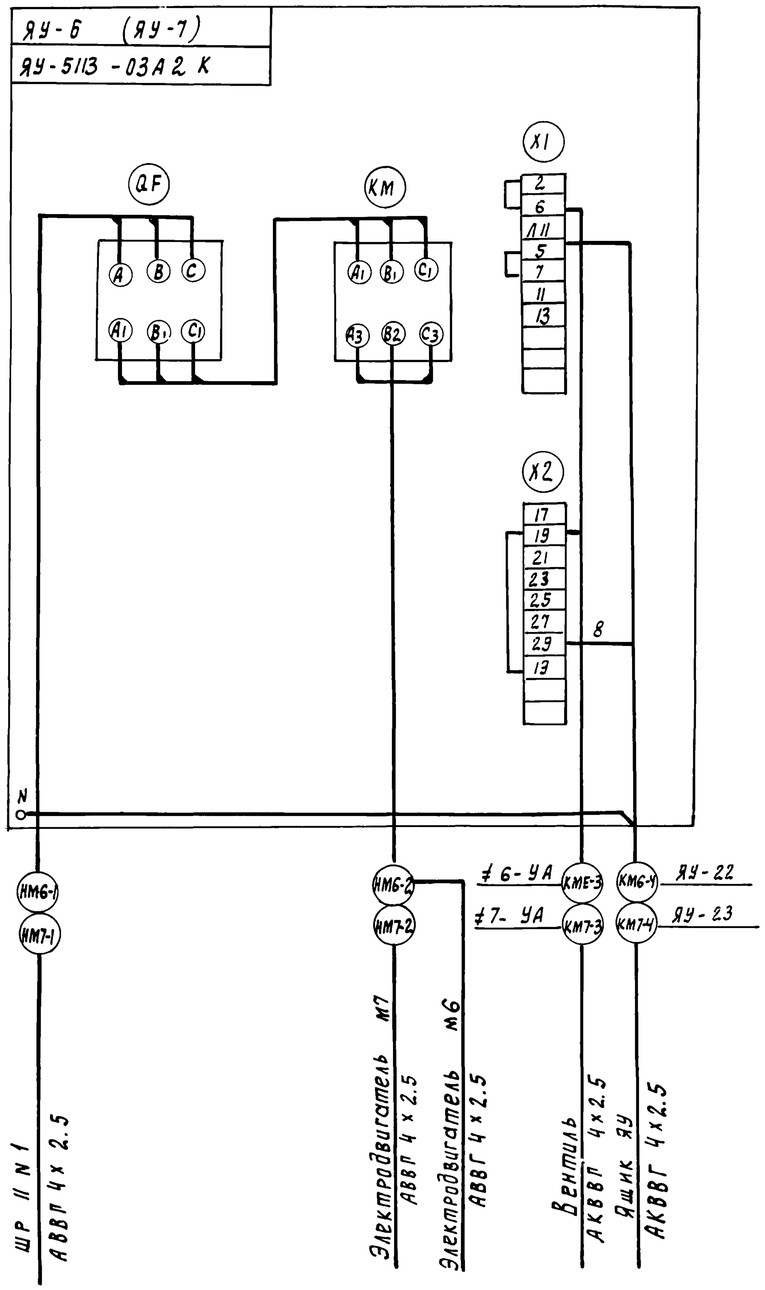
				ТП 902-3-57т.87			ЭМ
Привязан							
			Нач. отд.	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями изсборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Баева		Р	13	
			Рл. спец	Рольцман				
			Р ИП	Постникова	Схема подключения электрооборудования Продолжение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Рук. гр.	Баева				
			Ст. инж	Огипова				

22038-05 17

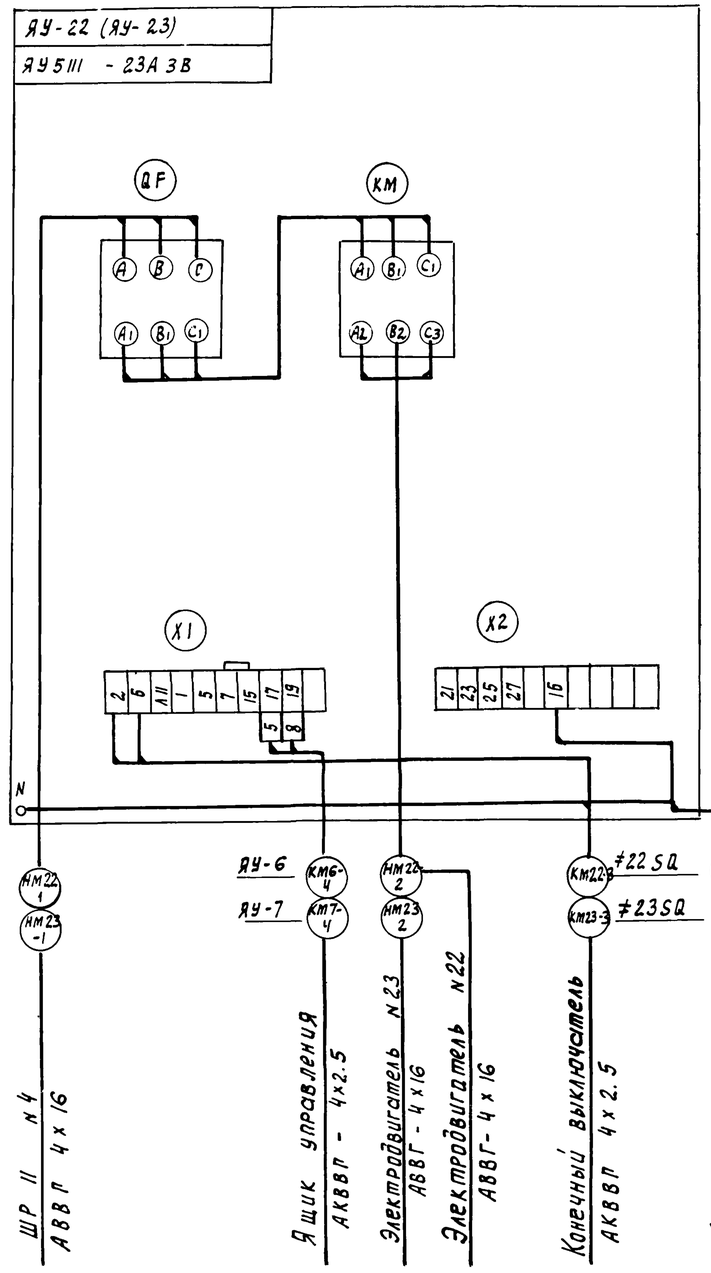
Копировал: Подлевская

Формат А2

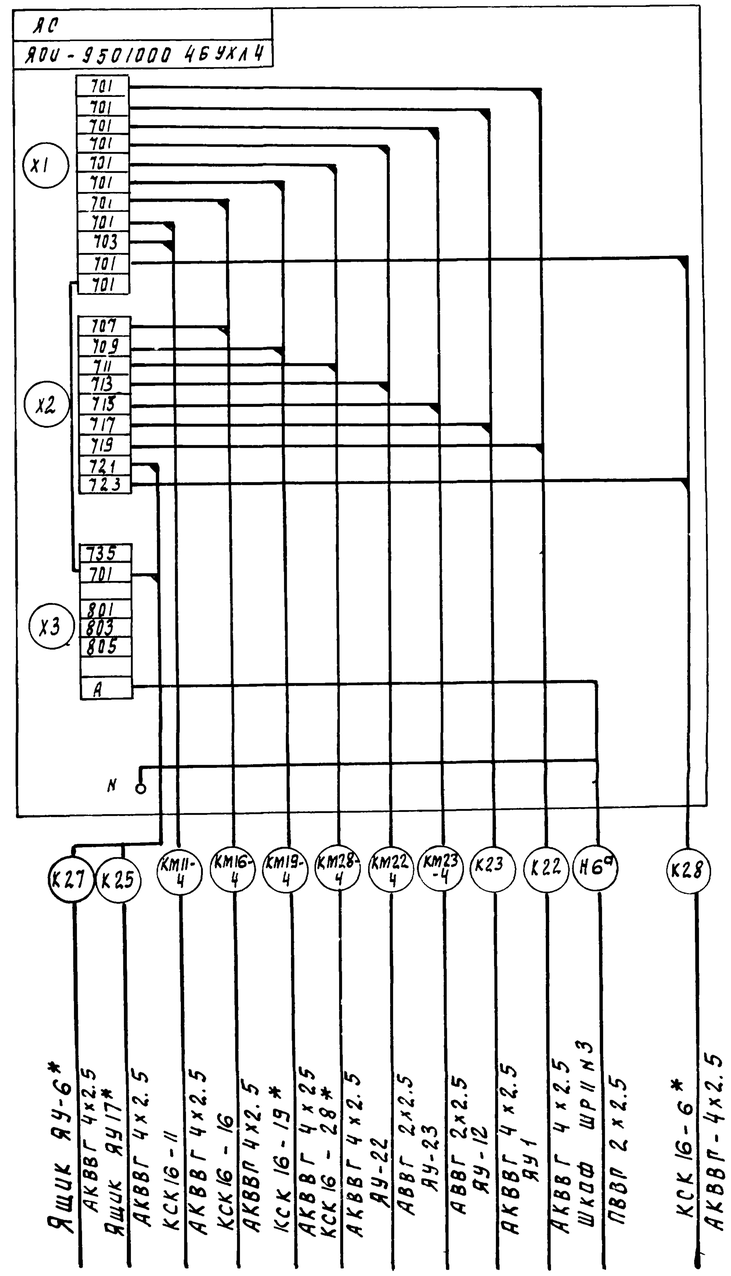
Ящик управления насоса М4 уплотненного избыточного ила (производительностью 700, 400 м³/сут.)



Ящик управления центрифугами производительностью 700; 400 м³/сут)



Ящик сигнализации



Зануление корпусов электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1.7.39.

* Для производительности 700, 400 м³/сут.

** Для производительности 200, 100 м³/сут.

Привязан	Нач. отд.	Данилов	
	Н. контр.	Боева	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГИП	Постникова	
	Рук. гр.	Боева	
Инв. №	Ст. тех.	Чернышева	

ТП 902-3-57м87 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут

Схема подключения электрооборудования. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил напряжен.	Кабель проложен: Длина м
Н1		Ящик силовой						
Н2	Ящик силовой ЯС-1	Шкаф распределительный ШР N1	АВВГ		20			
НМ1-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-1	АВВГ	4х6	15			
НМ1-2	Ящик ЯУ-1	Электродвигатель М1	АВВГ	4х2,5	10			
НМ2-1	Ящик ЯУ-1	Электродвигатель М2	АВВГ	4х2,5	12			
НМ3-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-3	АВВГ	4х2,5	10			
НМ3-2	Ящик ЯУ-3	Электродвигатель М3	АВВГ	4х2,5	10			
НМ4-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-4	АВВГ	4х2,5	15			
НМ4-2	Ящик ЯУ-4	Электродвигатель М4	АВВГ	4х2,5	10			
НМ5-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-5	АВВГ	4х2,5	15			
НМ5-2	Ящик ЯУ-5	Электродвигатель М5	АВВГ	4х2,5	10			
НМ6-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-6	АВВГ	4х2,5	17		для производит. 400, 700 м³/сут.	
НМ6-2	Ящик ЯУ-6	Электродвигатель М6	АВВГ	4х2,5	10			
КМ6-3	Ящик ЯУ-6	Вентиль ≠6-9А	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ6-4	Ящик ЯУ-6	Ящик ЯУ-22	АКВВГ	4х2,5	50			
НМ7-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-7	АВВГ	4х2,5	18			
НМ7-2	Ящик ЯУ-7	Электродвигатель М7	АВВГ	4х2,5	10			
КМ7-3	Ящик ЯУ-7	Вентиль ≠7-УА	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ7-4	Ящик ЯУ-7	Ящик ЯУ-23	АКВВГ	4х2,5	50			
Н3	Шкаф распределительный ШР N1	Шкаф распределительный ШР N2	АВВГ		10			
НМ-8-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-8	АВВГ	4х6	25			

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 проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
НМ8-2	Ящик ЯУ-8	Электродвигатель М8	АВВГ	4х6	10			
НМ9-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-9	АВВГ	4х6	30			
НМ9-2	Ящик ЯУ-9	Электродвигатель М9	АВВГ	4х6	10			
НМ10-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-10	АВВГ	4х6	30	для производит. 700 м³/сут		
НМ10-2	Ящик ЯУ-10	Электродвигатель М10	АВВГ	4х6	10			
НМ11-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-11	АВВГ	4х2,5	10			
НМ11-2	Ящик ЯУ-11	Электродвигатель М11	АВВГ	4х2,5	10			
КМ11-3	Ящик ЯУ-11	Коробка КСК N11	АКВВГ	5х2,5	5			
КМ11-4	Коробка КСК N11	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	30			
КМ11-5	Ящик ЯУ-11	Пакетный выключ.	АКВВГ	4х2,5	5			
НМ12-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-12	АВВГ	4х2,5	15			
НМ12-2	Ящик ЯУ-12	Электродвигатель М12	АВВГ	4х2,5	10			
НМ13-1	Ящик ЯУ-12	Электродвигатель М13	АВВГ	4х2,5	10			
Н4	Шкаф распределительный ШР N2	Розетка XS1	АВВГ	4х2,5	20			
НМ-15-1	Шкаф распределительный ШР N2	Ящик ЯУ-15	АВВГ	4х2,5	30			
НМ-15-2	Ящик ЯУ-15	Электродвигатель М15	АВВГ	4х2,5	10			
Н5а	Шкаф распределительный ШР N2	ККУ Конденсаторная уст	АВВГ	4х50	30		для производит. 700, 400 м³/сут.	
Н5	Шкаф распределительный ШР N2	Шкаф распределительный ШР N3	АВВГ		30			
НМ16-1	Шкаф распределительный ШР N3	Ящик ЯУ-16	АВВГ	4х2,5	20			
НМ16-2	Ящик ЯУ-16	Электродвигатель М16	АВВГ	4х2,5	10			
КМ16-3	Ящик ЯУ-16	Коробка КСК N16	АКВВГ	5х2,5	5			
КМ16-4	Коробка КСК N16	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	25			
КМ16-5	Ящик ЯУ-16	Пакетный выкл.	АКВВГ	4х2,5	5			

Т.П. 902-3-57м87 ЭМ

НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		
Н.КОНТР.	БОЕВА		
ГИП	ПОСТНИКОВА		
РУК. ГР.	БОЕВА		
СТ.ИНЖ.	ОСИПОВА		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400 М³/СУТ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. НАЧАЛО.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. Напряжен.	Кабель: Проложен: Длина м
НМ17-1	Шкаф распределительный ШР N3	Ящик ЯУ-17	АВВГ	4х2,5	30		для производит. 400; 700 м3/сут. (для варианта с электролизной установкой ЭН-5)	
НМ17-2	Ящик ЯУ-17	Электродвигатель М17	АВВГ	4х2,5	10			
НМ18-1	Ящик ЯУ-17	Электродвигатель М18	АВВГ	4х2,5	10			
КМ17-3	Ящик ЯУ-17	Вентиль ≠ 17УА	АКВВГ	4х2,5	10			
КМ18-2	Ящик ЯУ-17	Вентиль ≠ 18УА	АКВВГ	4х2,5	10			
НМ19-1	Шкаф распределительный ШР N3	Ящик ЯУ-19	АВВГ	4х2,5	30			
НМ19-2	Ящик ЯУ-19	Электродвигатель М19	АВВГ	4х2,5	10			
КМ19-3	Ящик ЯУ-19	Коробка КСК N19	АКВВГ	5х2,5	5			
КМ19-4	Коробка КСК N19	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	30			
КМ19-5	Ящик ЯУ-19	Пакетный выключат	АКВВГ	4х2,5	5			
Н6	Шкаф распределительный ШР N3	Ящик ЯУ-20	АВВГ	4х2,5	45		для производ. 100, 400, 700 м3/сут.	
Н7	Ящик ЯУ-20	ТЭН 63А-13/1,6-220 N1	АВВГ	2х2,5	10			
Н8	Ящик ЯУ-20	ТЭН 63А-13/1,6-220 N2	АВВГ	2х2,5	10			
Н9	Шкаф распределительный ШР N3	Выключатель ПВ N6	АВВГ	4х2,5	30	для производ. 400, 700 м3/сут.	для варианта с электролизной установкой ЭН-5	
Н10	Выключатель ПВ N6	Коробка СК-1	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В6	Коробка СК-1	Электродвигатель МВ-6	ПВ	4(1х1)	1			
Н11	Шкаф распределительный ШР N3	Выключатель ПВ N1	АВВГ	4х2,5	20			
Н12	Выключатель ПВ N1	Коробка СК-2	АВВГ	4х2,5	15			
НМ В1	Коробка СК-2	Электродвигатель МВ-1	ПВ	4(1х1)	1			
Н13	Выключатель ПВ N1	Выключатель ПВ N2	АВВГ	4х2,5	5			
Н14	Выключатель ПВ N2	Коробка СК-3	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В2	Коробка СК-3	Электродвигатель МВ-2	ПВ	4(1х1)	1			
Н15	Выключатель ПВ N2	Выключатель ПВ N3	АВВГ	4х2,5	5			
Н16	Выключатель ПВ N3	Коробка СК-4	АВВГ	4х2,5	10			

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: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Кабель: Проложен: Длина м
НМ-В3	Коробка СК-4	Электродвигатель МВ-3	ПВ	4(1х1)	1		для варианта с электролизной установкой ЭН-5	
Н17	Выключатель ПВ N3	Выключатель ПВ N4	АВВГ	4х2,5	5			
Н18	Выключатель ПВ N4	Коробка СК-5	АВВГ	4х2,5	15			
НМ-В1	Коробка СК-5	Электродвигатель МВ-4	ПВ	4(1х1)	1			
Н19	Выключатель ПВ N4	Выключатель ПВ N5	АВВГ	4х2,5	5			
Н20	Выключатель ПВ N5	Коробка СК-6	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В5	Коробка СК-6	Электродвигатель МВ-5	ПВ	4(1х1)	1			
Н21	Шкаф распределительный ШР N3	Шкаф распределительный ШР N4	АВВГ		10			
НМ22-1	Шкаф распределительный ШР N4	Ящик ЯУ-22	АВВГ	4х16	30		для производит. 400, 700 м3/сут.	
НМ22-2	Ящик ЯУ-22	Электродвигатель М22	АВВГ	4х16	20			
КМ22-3	Ящик ЯУ-22	≠ 22 SQ	АКВВГ	4х2,5	20			
КМ22-4	Ящик ЯУ-22	Ящик ЯС	АВВГ	2х2,5	25			
НМ23-1	Шкаф распределительный ШР N4	Ящик ЯУ-23	АВВГ	4х16	30			
НМ23-2	Ящик ЯУ-23	Электродвигатель М23	АВВГ	4х16	15			
КМ23-3	Ящик ЯУ-23	≠ 23 SQ	АКВВГ	4х2,5	15			
КМ23-4	Ящик ЯУ-23	Ящик ЯС	АВВГ	2х2,5	25			
Н22	Шкаф распределительный ШР N4	Шкаф распределительный ШР N5	АВВГ		10			
	Вариант с электролизной ЭН5; 1,2.							
Н23	Шкаф распределительный ШР N5	Выпрямитель ВУ1	АВВГ	4х16	10			
Н24	Шкаф распределительный ШР N5	Шкаф управления ШУ-1	АВВГ	4х2,5	10			
Н25	Выпрямитель ВУ-1	Шкаф управления ШУ-1	АВВГ	4х2,5	10			
Н26	Выпрямитель ВУ-1	Шкаф управления ШУ-1	АВВГ	2х2,5	10			
НМ24-1	Шкаф управления ШУ-1	Насос	АВВГ	4х2,5	20			

Т.П. 902-3-57м87 ЭМ

Привязан	Нач.отд.	Данилов	
	Н.контр.	Боева	
	Гл.спец.	Гольцман	
	ГИП	Постникова	
	Рук.гр.	Боева	
Инв.№	Ст.инж.	Осипова	

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут.

Кабельный журнал. Продолжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22038-05 20 Копировал: Логинова Формат: А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжен.	Кабель: Проложен: Длина м
НМ24-2-1	Шкаф управления ШУ-1	Коробка СК-7	АВВГ	4х2,5	20			
НМ24-2-2	Коробка СК-7	Вентилятор 24-2	ПВ	4(1х1)	1			
НЭН1-1	Шкаф управления ШУ-1	Электролизер N1	АВВГ	2х25	15			
К24-3	Шкаф управления ШУ1	Термометр (контакты)	АВВГ	2х2,5	15			
Н27	Шкаф распределительный ШР N5	Выпрямитель ВУ-2	АВВГ	4х16	15			
Н28	Шкаф распределительный ШР N5	Шкаф управления ШУ-2	АВВГ	4х2,5	15			
Н29	Выпрямитель ВУ-2	Шкаф управления ШУ-2	АВВГ	4х2,5	10			
Н30	Выпрямитель ВУ-2	Шкаф управления ШУ-2	АВВГ	2х2,5	10			
НМ25 1 1	Шкаф управления ШУ-2	Коробка СК-8	АВВГ	4х2,5	20			
НМ25 1 2	Коробка СК-8	Вентилятор 25-1	ПВ	4(1х1)	1			
НЭН2 1	Шкаф управления ШУ-2	Электролизер N2	АВВГ	2х25	15			
К25 2	Шкаф управления ШУ-2	Термометр (контакты)	АВВГ	2х2,5	15			
	Вариант с электролизной установкой „Поток"							
Н31	Шкаф распределительный ШР N5	Выпрямитель ВУ-1	КГ	3х2,5+1х1,5	10			
Н32	Выпрямитель ВУ-1	Шкаф управления ШУ-1	КГ	3х2,5+1х1,5	10			
Н33	Выпрямитель ВУ-1	Шкаф управления ШУ-1	ПВ	2(1х1,5)	10			
НЭН1-1	Выпрямитель ВУ-1	Блок обеззараживания	КРПТ	2(1х185)	20			
НМ29-1	Шкаф управления ШУ-1	Электродвигатель М29-1	АВВГ	4х2,5	20			
КМ29-2	Шкаф управления ШУ-1	Сигнализатор уровня	АКВВГ	4х2,5	20			
Н34	Шкаф распределительный ШР N5	Выпрямитель ВУ-2	КГ	3х2,5+1х1,5	15			
Н35	Выпрямитель ВУ-2	Шкаф управления ШУ-2	КГ	3х2,5+1х1,5	10			

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: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н36	Выпрямитель ВУ-2	Шкаф управления ШУ-2	ПВ	2(1х1,5)	10			
НЭН2-1	Выпрямитель ВУ-2	Блок обеззараживания.	КРПТ	2(1х185)	18			
НМ30-1	Шкаф управления ШУ-2	Электродвигатель М30-1	АВВГ	4х2,5	18			
КМ30-2	Шкаф управления ШУ-2	Сигнализатор уровня	АКВВГ	4х2,5	18			
Н37	Шкаф распределительный ШР N5	Выпрямитель ВУ-3						
Н38	Выпрямитель ВУ-3	Шкаф управления ШУ-3	КГ	3х2,5+1х1,5	20		для произ	
Н39	Выпрямитель ВУ-3	Шкаф управления ШУ-3	КГ	3х2,5+1х1,5	10		водит	
НЭН3-1	Выпрямитель ВУ-3	Шкаф управления ШУ-3	ПВ	2(1х1,5)	10		400, 700	
НМ31-1	Шкаф управления ШУ-3	Блок обеззараживания	КРПТ	2(1х185)	16		м3/сут	
КМ31-2	Шкаф управления ШУ-3	Электродвигатель М31-1	АВВГ	4х2,5	16			
КМ31-2	Шкаф управления ШУ-3	Сигнализатор уровня	АКВВГ	4х2,5	16			
Н40	Шкаф распределительный ШР N3	Выключатель ПВ N5	АВВГ	4х2,5	30	для произ-	для вари-	
Н41	Выключатель ПВ N5	Коробка СК-1	АВВГ	4х2,5	10	водит.	анта с	
НМ-В5	В Коробка СК-1	Электродвигатель МВ5	ПВ	4(1х1)	1	400;700 м3/сут	электро-	
Н42	Шкаф распределительный ШР N3	Выключатель ПВ N1	АВВГ	4х2,5	20		лизной уста-	
Н43	Выключатель ПВ N1	Коробка СК-2	АВВГ	4х2,5	15		новкой	
НМ-В1	Коробка СК-2	Электродвигатель МВ-1	ПВ	4(1х1)	1		„Поток"	
Н44	Выключатель ПВ N1	Выключатель ПВ N2	АВВГ	4х2,5	5			
Н45	Выключатель ПВ N2	Коробка СК-3	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В2	Коробка СК-3.	Электродвигатель МВ-2	ПВ	4(1х1)	1			
Н46	Выключатель ПВ N2	Выключатель ПВ N3	АВВГ	4х2,5	5			
Н47	Выключатель ПВ N3	Коробка СК-4	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В3	Коробка СК-4	Электродвигатель МВ-3	ПВ	4(1х1)	1			
Н48	Выключатель ПВ N3	Выключатель ПВ N4	АВВГ	4х2,5	5			

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Боева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постников	
Рук.гр.	Боева	
Ст.инж.	Осипова	

ТП 902-3-57№87 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м3/сут.

Кабельный журнал. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22038-05 21 Копировал: Лотинова Формат: А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	По проекту: Длина м	Пролажен: Марка	Пролажен: Количества кабелей, число и сечение жил напряж	Пролажен: Длина м
Н49	Выключатель ПВ N4	Коробка СК-5,	АВВГ	4х2,5	10			
НМ-В4	Коробка СК-5	электродвигатель М В4	ПВ	4(1х1)	1			
НМ26-1	Шкаф распределительный ШР N5	Ящик ЯУ-26	АВВГ	4х2,5	20		для варианта	
НМ26-2	Ящик ЯУ-26	электродвигатель М26	АВВГ	4х2,5	10		с установ-	
НМ27-1	Шкаф распределительный ШР N5	Ящик ЯУ-27	АВВГ	4х2,5	20		ЭН-5;	
НМ27-2	Ящик ЯУ-27	электродвигатель М27	АВВГ	4х2,5	10		ЭН 1,2.	
НМ28-1	Шкаф распределительный ШР N5	Ящик ЯУ-28	АВВГ	4х2,5	20		для произ-	
НМ28-2	Ящик ЯУ-28	электродвигатель М28	АВВГ	4х2,5	10		водит.	
КМ28-3	Ящик ЯУ-28	Коробка КСК-28	АКВВГ	5х2,5	5		400; 700	
КМ28-4	КСК N28	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	30		м³/сут.	
КМ28-5	Ящик ЯУ-28	Пакетный выкл.	АКВВГ	4х2,5	5			
Н50	Шкаф распределительный ШР N5	Шкаф распределительный ШР N6	АВВГ	4х2,5	10			
Н51	Шкаф распределительный ШР N6	Ящик ЯУП-1	АВВГ	4х2,5	25			
НМ П1	Ящик ЯУП-1	Коробка СК-П1	АВВГ	4х2,5	8			
НМ П11	Коробка СК-П1	электродвигатель МП-1.	ПВ	4(1х1)	1			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количества кабелей, число и сечение жил, напряжение.	По проекту: Длина м	Пролажен: Марка	Пролажен: Количества кабелей, число и сечение жил напряжение	Пролажен: Длина м
Н52	Шкаф распределительный ШР N6	Ящик ЯУ-ЕК1	АВВГ	4х2,5	25			
Н53	Ящик ЯУ-ЕК1	Нагревательный элемент ЕК1	АВВГ	4х2,5	15			
Н54	Шкаф распределительный ШР N6	Ящик ЯУП-2	АВВГ	4х2,5	20		для варианта с установкой	
НМП2	Ящик ЯУП-2	Коробка СК-П2	АВВГ	4х2,5	8		ЭН-5; ЭН-1,2	
НМ-П2 1	Коробка СК-П2	электродвигатель МП-2	ПВ	4(1х1)	1			
Н55	Шкаф распределительный ШР N6	Ящик ЯУ-ЕК2	АВВГ	4х2,5	20			
Н56	Ящик ЯУ-ЕК2	Нагревательный элемент	АВВГ	4х2,5	15			
Н57	Шкаф распределительный ШР N6	Розетка XS2	АВВГ	4х2,5	30			
Н58	Шкаф распределительный ШР N6	Автомат АП50Б-3МТ	АВВГ	4х2,5	30			
Н59	Автомат АП50Б-2МТ	Розетка XS3	АВВГ	4х2,5	5			
Н60	Шкаф распределительный ШР N6	Автомат АП50Б-2МТ	АВВГ	2х2,5	10			
Н61	Автомат АП50Б-2МТ	Ящик ЯУ-1	АВВГ	2х2,5	30			
Н62	Ящик ЯУ-1	Ящик ЯУ-12	АВВГ	2х2,5	10			
Н63	Ящик ЯУ-12	Ящик ЯУ-17	АВВГ	2х2,5	60		для производит. 400; 700 м³/сут.	
Н64	Шкаф распределительный ШР N3	Ящик ЯС	АВВГ	4х2,5	30			
Н65	Ящик ЯУ-12	Ящик ЯУ-6	АВВГ	2х2,5	15		для производит 100; 200 м³/сут	
Н66	Ящик ЯУ-17	КСК-16 N6	АВВГ	2х2,5	50		для производит. 700; 400 м³/сут.	

1. Кабели: Н54, НМ-П2; НМ-П2-1; Н55; Н56, Н55[а] в варианте с электрализной установкой „Поток" отсутствуют.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Боева	
Гл. спец.	Тольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Ст. инж.	Осипова	

ТП 902-3-57ᵤ87 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Кабельный журнал. Продолжение.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22038-05 22 Копировал: Логинова Формат: А2

Кабельный журнал.

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: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м	
К1	Ящик ЯУП-1	Кнопка 2SB0, 2SB3	АКВВГ	4х2,5	3				Учтены в разделе АТХ
К5	Ящик ЯУП-1	КСК-8 № 22	АКВВГ	7х2,5	10				
К7	Ящик ЯУП-1	КСК-8 № 24	АКВВГ	7х2,5	10				
К8	Ящик ЯУП-1	Кнопка 1SB0, 1SB3	АКВВГ	4х2,5	3				
К9	Ящик ЯУП-1	Кнопка 1-SB2	АКВВГ	4х2,5	3				
К45	Ящик ЯУП-1	Кнопка 3SB0	АКВВГ	4х2,5	10				
К10	Ящик ЯУП-2	Кнопка 2SB0, 2SB3	АКВВГ	4х2,5	3				
К15	Ящик ЯУП-2	КСК-8 № 23	АКВВГ	7х2,5	10				
К17	Ящик ЯУП-2	КСК-8 № 25	АКВВГ	7х2,5	10				
К18	Ящик ЯУП-2	Кнопка 1SB0, 1SB3	АКВВГ	4х2,5	3				
К19	Ящик ЯУП-2	Кнопка 1-SB2	АКВВГ	4х2,5	3				
К20	Ящик ЯУ-1	Коробка КСК 8 N1	АКВВГ	7х2,5	50				
К21	Ящик ЯУ-12	Коробка КСК 8 N12	АКВВГ	7х2,5	15				
К22	Ящик ЯУ-1	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	25				
К23	Ящик ЯУ-12	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	30				
К24	Ящик ЯУ-17	Коробка КСК 8 N 17	АКВВГ	7х2,5	10		для производит. 700; 400 м3/сутки.		
К25	Ящик ЯУ-17	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	50				
К26	Ящик ЯУ-6	Коробка КСК 8 N 6	АКВВГ	7х2,5	20		для производит 100; 200 м3/сутки		
К27	Ящик ЯУ-6	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2,5	30				
К28	Ящик ЯС	Коробка КСК 16 №6	АКВВГ	4х2,5	30				Учтены в спецификации АТХ
К47	Ящик ЯУП-2	Кнопка SB2	АКВВГ	4х2,5	10		для варианта с „ЭН"		
К49	Ящик ЯУП-1	Коробка КСК 8 N30	АКВВГ	7х2,5	5				
НМ6-1	Шкаф распределительный ШР N1	Ящик ЯУ-6	АВВГ	4х2,5	20		для производит.		
НМ6-2	Ящик ЯУ-6	Электродвигатель М6	АВВГ	4х2,5	10				
НМ7-1	Ящик ЯУ-6	Электродвигатель М7	АВВГ	4х2,5	10		100; 200 м3/сут.		
КМ6-3	Ящик ЯУ-6	Вентиль ≠ 6УА	АКВВГ	4х2,5	10				
КМ7-2	Ящик ЯУ-6	Вентиль ≠ 7УА	АКВВГ	4х2,5	10				
Н8а	Ящик ЯУ-20	ТЭН63А-13/1,6-220 N3	АВВГ	2х2,5	10		для производит. 200 м3/сут.		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

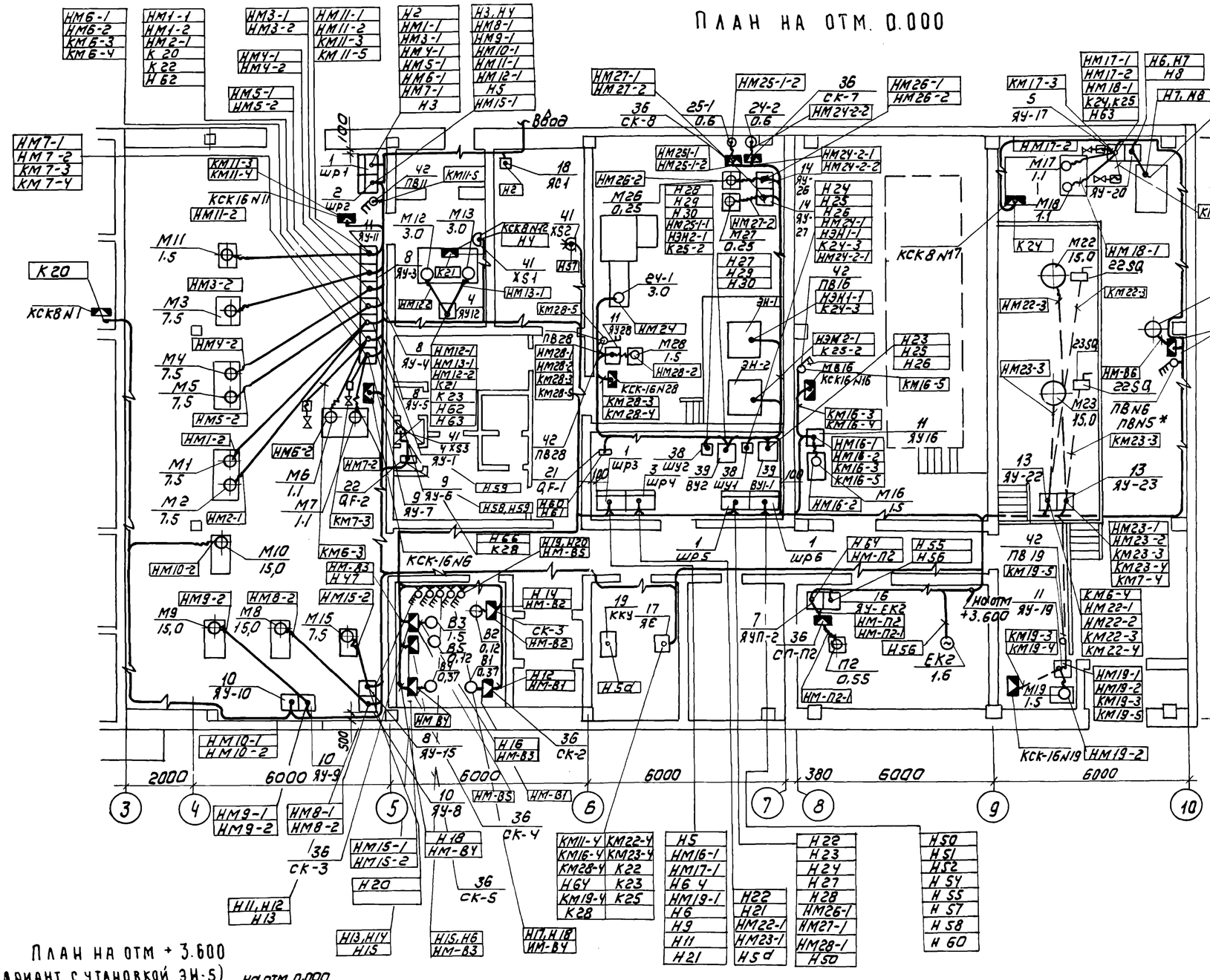
Число жил, сечение	Марка, напряжение: с электролизной АВВГ	АКВВГ	ЭН1; ПВ	2; ЭН3		с электролизной АВВГ	АКВВГ	„Патак" КГ	КРПТ	ПВ		
1х1			100/100							100/80		
1х1,5										60/50		
2х2,5	40/40											
3х2,5	40/40											
4х2,5	1200/1000	200/200				1200/1000	200/200					
4х6	100/					100/						
5х2,5		50/50					50/50					
4х16	150/50					100/						
2х25	50/50											
3х2,5+1х1,5								80/60				
4х120	100/–					100/–						
1х185									80/80			
4х50	–/60					–/60						

40/40 - В числителе для производительности 700; 400 м3/сут., в знаменателе для производительности 200; 100 м3/сут

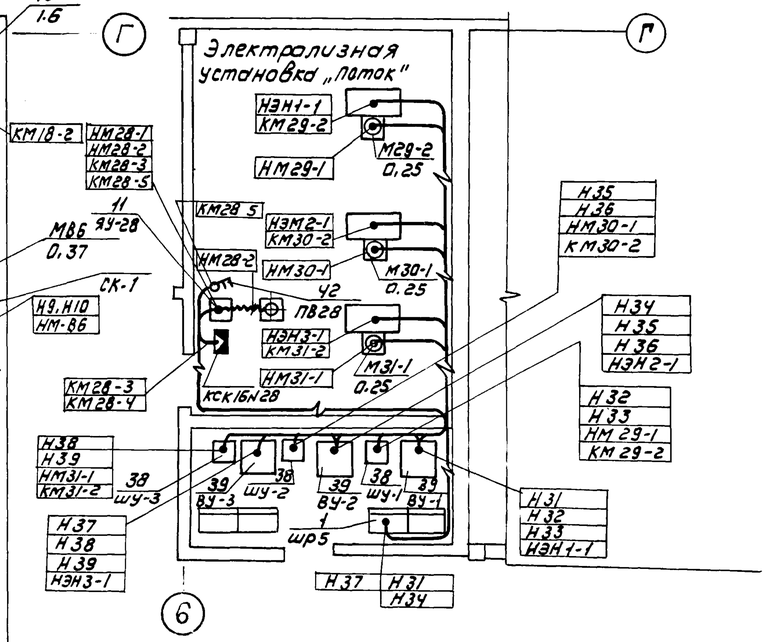
Привязан					ТП 902-3-57м87		ЭМ		
Инв. №									
					Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м3/сут.	Стадия	Лист	Листов	
						Р	19		
					Кабельный журнал. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Боева	
Гл. спец.	Гольцман	
Гип	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Ст. инж.	Усипова	

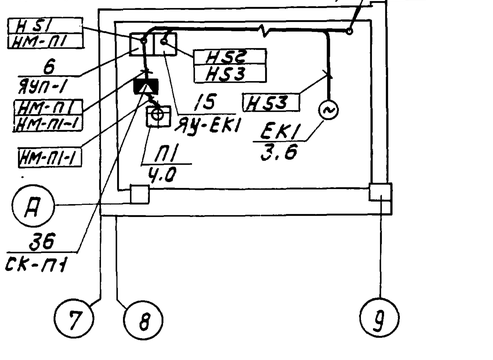
План на отм. 0.000



План на отм. 0.000 (вариант с установкой „Поток")



План на отм + 3.600 (вариант с утановкой ЭИ-5)



При варианте с установкой „Поток" приточная камера П1 размещается на отм. 0.000.

Привязан				ТП 902-3-57и87			ЭМ
				Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700,400 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
					Р	20	
				Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Постникова	
Гл.спец	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Ст.инж	Осипова	

Инв №

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ШР N1, ШР N3, ШР N5, ШР N6	Шкаф силовой распределительный ШРН-73504-2243	4		
2	ШР N2	ШРН-73509 - 22У3	1		
3	ШР N4	ШРН-73708-22У3	1		
4	ЯУ-1, ЯУ-12	Ящик управления ЯОШ5901-3274СУХЛ4	2		
5	ЯУ-17	ЯОШ5901-3674СУХЛ4	1		
6	ЯУП-1	ЯОШ5101-2374УХЛ4	1		
7	ЯУП-2	ЯОШ5101-2274УХЛ4	1		с устан. ЭН-5
8	ЯУ-3, ЯУ-4, ЯУ-5, ЯУ-15	ЯУ5111-03Б3Ж	4		
9	ЯУ-6, ЯУ-7	ЯУ5113-03А2К	2		
10	ЯУ-8, ЯУ-9, ЯУ-10	ЯУ5111-13Б3Б	3/2		700/400 *
11	ЯУ-11, ЯУ-16, ЯУ-19, ЯУ-28	ЯУ5113-03А2Л	4		
12	ЯУ-20	ЯУ5111-03А2П	1		
13	ЯУ-22, ЯУ-23	ЯУ5111-23А3В	2		
14	ЯУ-26; ЯУ-27	ЯУ5111-03А2Г	2		с устан. ЭН-5
15	ЯУ-ЕК1	ЯУ5111-03А2И	1		
16	ЯУ-ЕК2	ЯУ5111-03А2К	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
17	ЯС	Ящик сигнализации ЯОШ9501-0004БУХЛ4	1		
18	ЯС-1	Ящик силовой ЯА5112-23А2А	1		
19	ККУ	Конденсаторная установка УК2-0,38-50У3	1		
20	ПВ N1 ÷ ПВ N6	Выключатель пакетный ПВ3/10-У330	6/4		с ЭН5 / с потоком
21	QF-1	Выключатель автоматический-АП50Б-2МТ	1		
22	QF-2	Выключатель автоматический АП50Б-3МТ	1		
23		Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3	5/3		с ЭН5 / с потоком
		Материалы			
24		Труба полиэтиленовая Ф 25 ГОСТ18599-73 м	200		
25		Ф 32 м	50		
26		Труба винипластовая Ф25 м	200		
27		Ф32 м	100		
28		Ф63 м	50		
29		Труба стальная Ф70 м	6		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		изделия ГЭМ			
30		Стойка кабельная К 1150У3	120		
31		Стойка К310МУ3	6		
32		Полка кабельная К1161У3	240		
3		Лоток НМО-П3У3	120		
34		Ввод гибкий К1085У3	15		
35		Ввод гибкий К1082У3	35		
36	СК1 ÷ СК8 СК-П1, СК-П2	Коробка клеммная У614АУ2	10		
37	ВУ1, ВУ2	Выпрямительное устройство УЗА-150-80	2		с ЭН-5
38	ШУ1, ШУ2	Шкаф управления	2		
39	ВУ1, ВУ2	Выпрямительное устройство ВАК-630-12У4	3		„потоком"
40	ШУ1 ШУ2	Шкаф управления ЭПВП-2 0200 00	3		
41	XS1, XS2, XS3	Розетка	3		
42	ПВ11; ПВ16, ПВ19, ПВ28	Пакетный выключатель ПВ2/10-У330	4		

* В числителе для производительности 700 м³/сутки, в знаменателе для производительности 400 м³/сутки.

Т.П. 902-3-57м87 ЭМ

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Постникова		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

Привязан

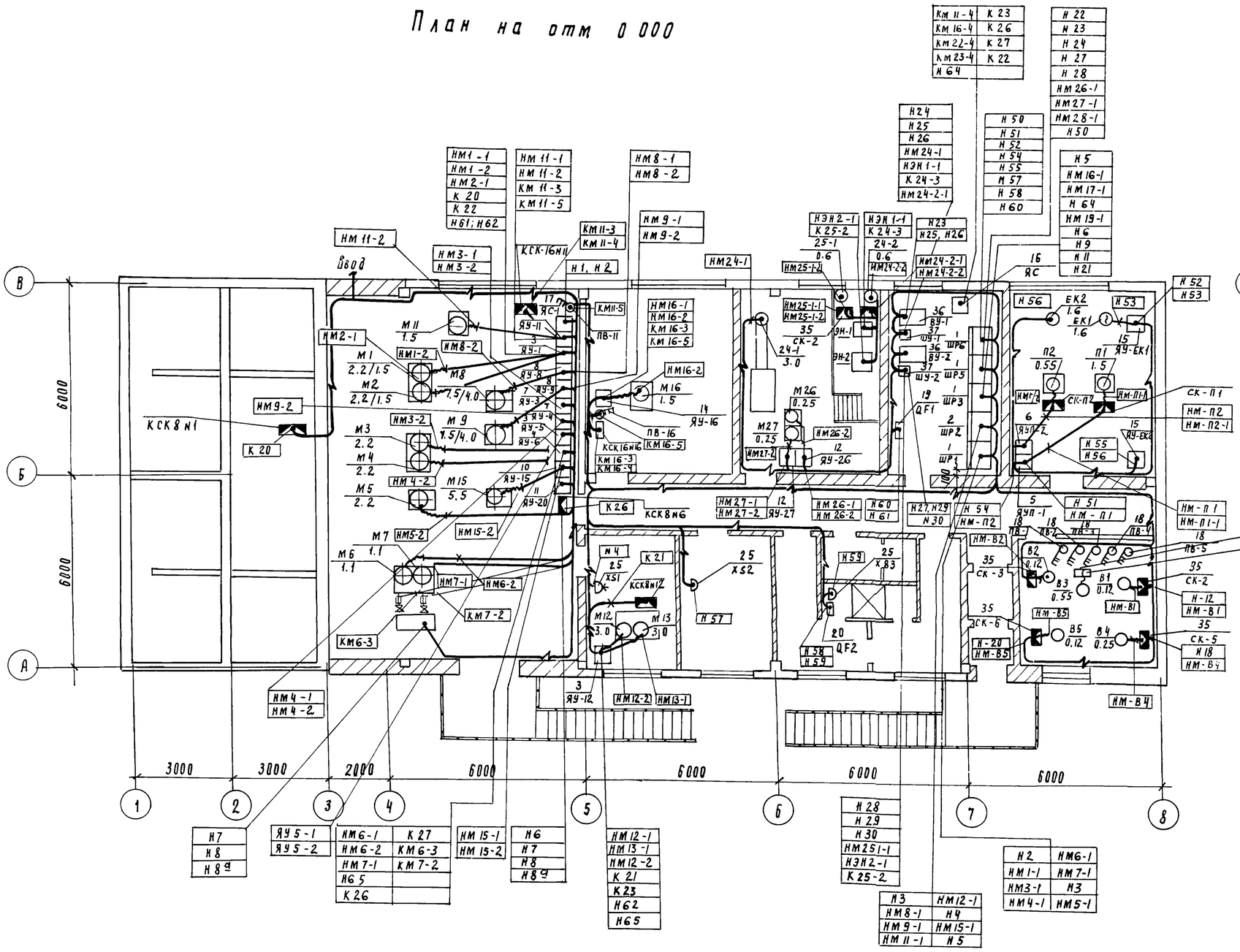
Инв.№

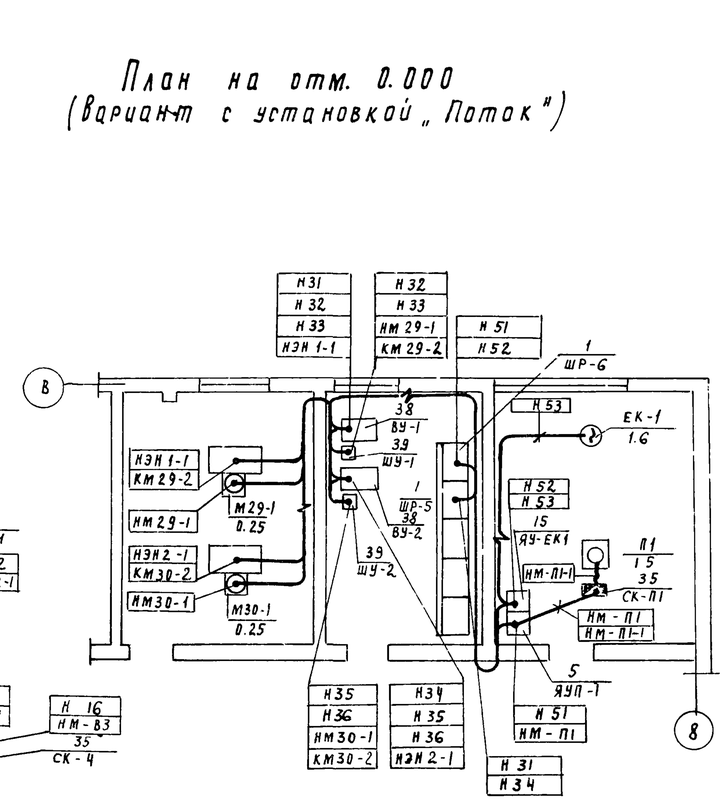
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700,400 м³/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Продолжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.





				ТП 902-3-5787 ЭМ
Нач. отд.	Данилов			
Н. контр.	Постникова			Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут.
Гл. спец.	Гольцман			
ГИП	Постникова			Производительность 200, 100 м³/сут. Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Продолжение.
Рук. пр.	Боева			
Ст. инж.	Попова			
Техник	Меновщикова			

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ШР-1, ШР-3, ШР-5; ШР-6	Шкаф силовой распределительный ШР11-73504-22У3	3		
2	ШР-2	ШР11-73509-22У3	1		
3	ЯУ-1, ЯУ-12	Ящик управления ЯОИ5901-3274СУХЛ4	2		
4	ЯУ-6	ЯОИ5901-3674СУХЛ4	1		
5	ЯУП-1	ЯОИ5101-2274СУХЛ4	1		
6	ЯУП-2	ЯОИ5101-2 74СУХЛ4	1		ЭП1 Установки ЭМ12
7	ЯУ-3, ЯУ-4, ЯУ-5	ЯУ5111-03А3Н	3		
8	ЯУ-8, ЯУ-9	ЯУ5111-03А3Р	2		100 м³/сут
9	ЯУ-8; ЯУ-9	ЯУ5111-03Б3Ж	2		200 м³/сут
10	ЯУ-15	ЯУ5111-03Б3Д	1		
11	ЯУ-20	ЯУ5111-03А2П	1		
12	ЯУ-26, ЯУ-27	ЯУ5111-03А2Г	2		для установки ЭМ12
13		ЯУ5113-03А2К	2		
14	ЯУ-14; ЯУ-16	ЯУ5113-03А2П.	2		
15	ЯУ-6К1, ЯУ-6К2	ЯУ 5111-03А2К	2/1		ГЭНС2 / Потолок
16	ЯС	Ящик сигнализации ЯОИ9501-0046УХЛ4			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
17	ЯС-1	Ящик силовой ЯА5112 23А_А	1		
18	ПВ N1, ПВ N2, ПВ N3 ПВ N4, ПВ N5	Выключатель пакетный ПВ310/4330	5/4		ГЭНС2 / Потолок
19	QF1	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ	1		
20	QF2	То же АП50Б-3МТ	1		
21		Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3	3		
22		Реле тепловое РТЛ-1010	2		
23		Реле тепловое РТЛ-1008	2		
24		Реле тепловое РТЛ-1014	2		
25	XS1, XS2, XS3	Розетка УПП6-С-10А	3		
		Материалы.			
26		Труба полиэтиленовая ф 25 ГОСТ18599-73			
27		ф 32			
28		Труба винипластовая ф 25			
29		ф 32			
30		ф 63			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия ГЭМ			
31		Стойка кабельная К 115У3	100		
32		Полка кабельная К 1161У3	200		
33		Лоток НЛ10-П3У3	200		
34		Ввод гибкий К1085У3	10		
35	СК-1 ÷ СК-7; СК-П1; СК-П2	Коробка кабельная У614А42	9/7		
36	ВУ1, ВУ2	Выпрямительное устройство УЗА-150-80	2		см. ЭА-12
37	ШУ1; ШУ2	Шкаф управления	2		
38		Выпрямительное устройство ВАК-630-1244	2		см. „Потолок"
39	ШУ1, ШУ2	Шкаф управления ЭВП-2.0200.00.	2		

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Буева	
Техник	Меновщикова	

ТП 902-3-57м87 ЭМ

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700; 400 м³/сут.
Производительность 200; 100 м³/сут
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. План	
	на отм. 0.000	
ЭО-3	Производительность 200,100 м³/сут.	
	Электрическое освещение. План на	
	отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
А75 А (4 407-129)	Установка осветительных	
	щитков, 1972 г.	
А181 (5 407-19)	Установка одиночных	
	светильников с лампами	
	накаливания, 1981 г.	
А142 (4 407-23В)	Установка светильников с	
	люминесцентными	
	лампами на железобетонных	
	фермах и перекрытиях, 1978 г.	
	Прилагаемые документы	
ТП	Станция производительностью	
Альбом VII	700,400 м³/сут.	
	Спецификация на оборудование	
	и материалы к чертежам	
	основного комплекта марки ЭО.	
ТП	Станция производительностью	
Альбом VII	200,100 м³/сут.	
	Спецификация на оборудование	
	и материалы к чертежам	
	основного комплекта марки ЭО.	
ТП	Станция производительностью	
Альбом VIII	700,400 м³/сут.	
	Ведомость потребности в	
	материалах к чертежам	
	основного комплекта марки ЭО	
ТП	Станция производительностью	
Альбом VIII	200,100 м³/сут.	
	Ведомость потребности в	
	материалах к чертежам	
	основного комплекта марки ЭО	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Технические данные.
Расчетная мощность рабочего		
освещения.	кВт	9,83 / 7,0
Расчетная мощность эвакуационного		
освещения	кВт	3,01 / 1,7

В числителе приведены данные для станции производительностью 700,400 м³/сут, в знаменателе -для станции производительностью 200,100 м³/сут.

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

Главный инженер проекта /Г. Золотовская/.

Инв №			
Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Матвеева		
Гл.спец.	Гольцман		
Рук.гр.	Золотовская		
Ст.инж	Садым		
Провер	Золотовская		

Привязан

ТП 902-3-57м87 ЭО

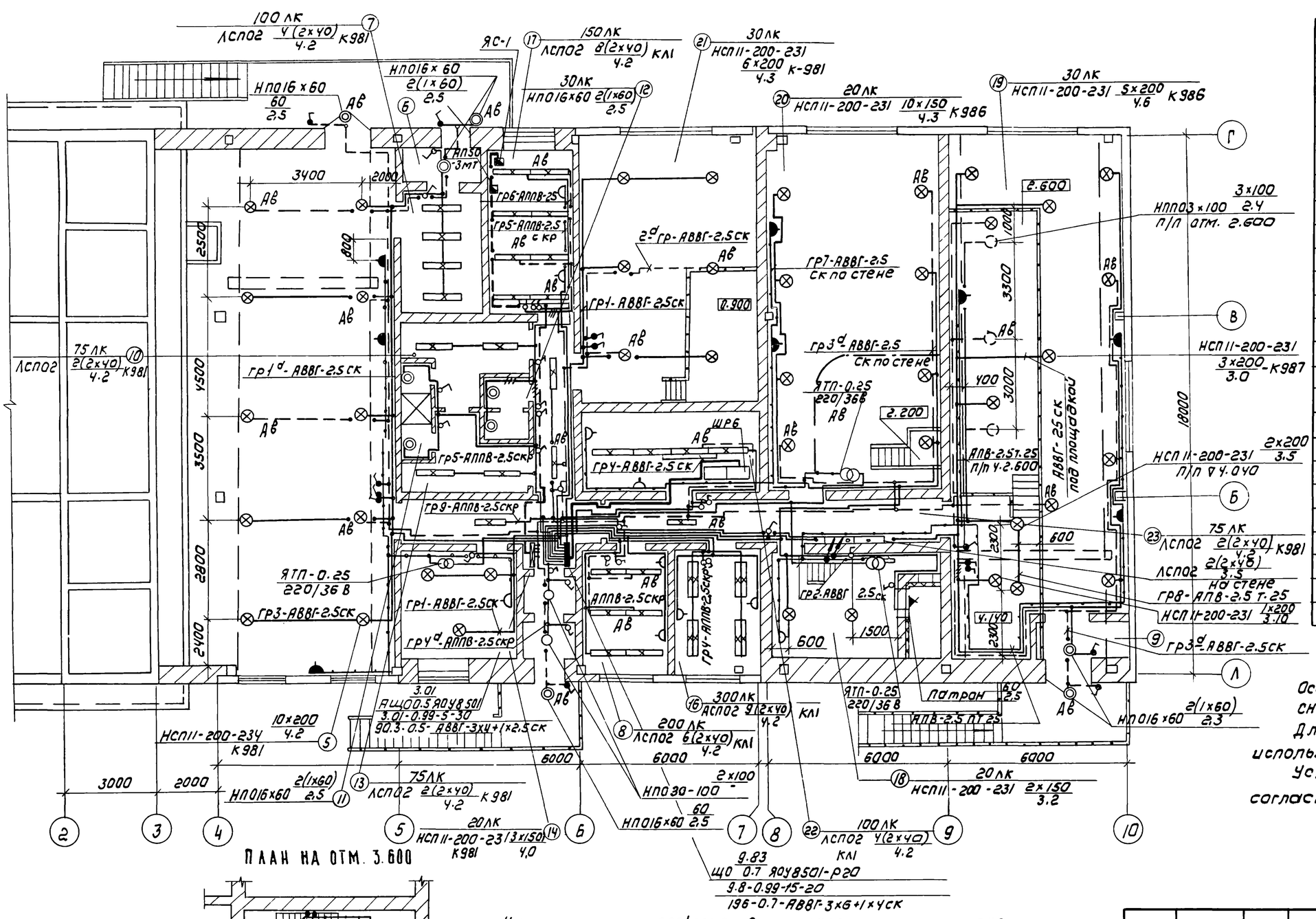
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700,400 м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

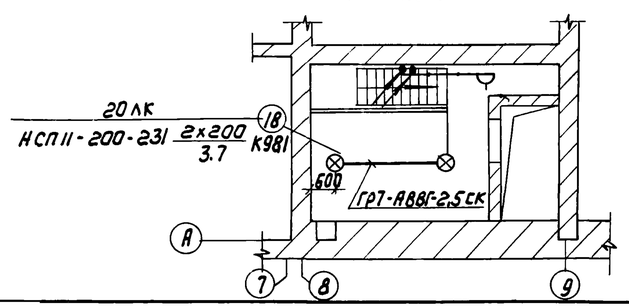


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N/N	Наименование
1	Аэротенк продленной аэрации
2	Тонкослойный вторичный отстойник
3	Цлоуплотнитель
4	Приемный резервуар и резервуар промывной воды
5	Насосная
6	Тамбур производственного помещения
7	Производственное помещение
8	Операторская
9	Тамбур помещения центрифуг
10	Гардероб уличной и домашней одежды
11	Душевая
12	Уборная
13	Гардероб рабочей одежды
14	Вытяжная венткамера
15	Вестибюль и тамбур
16	Комната начальника
17	Комната дежурного
18	Приточная венткамера
19	Помещение центрифуг
20	Установка доочистки
21	Электролизная
22	Щитовая
23	Коридор

Освещенность помещений принята согласно СН и П II-4-79.
Для зануления электрооборудования используется нулевой рабочий провод
Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 2754-72 и ГОСТ 21.608-84.

ПЛАН НА ОТМ. 3.600



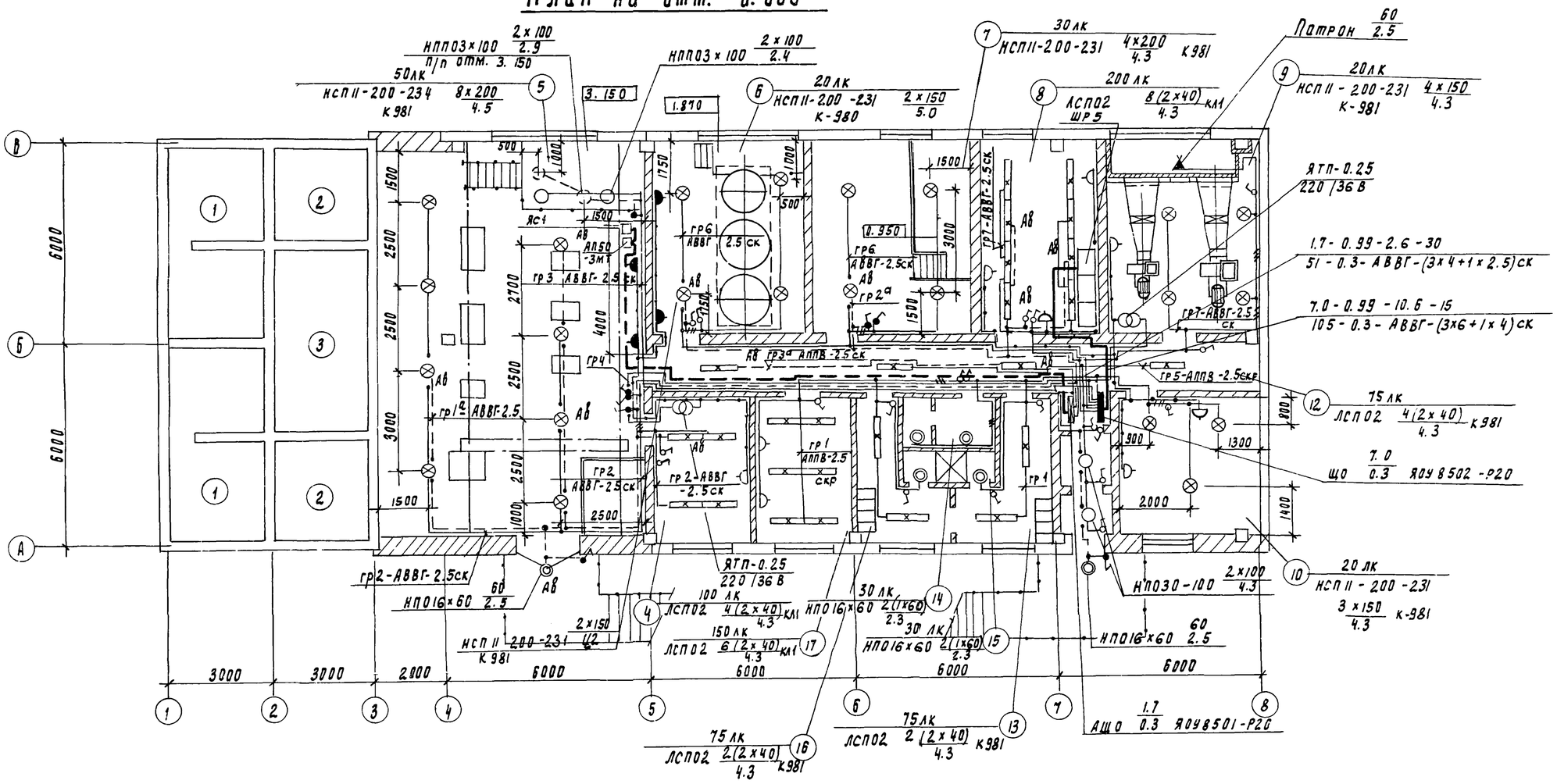
Напряжение сети 380/220 В, общего - 220 В, переносного - 36 В.
Питание предусмотрено: рабочего освещения от ШР-6, линия N8 кабелем АВВГ-3×6+1×4 мм², эвакуационного из под зажимов ящиков ЯС-1 кабелем АВВГ-3×4+1×2.5 мм².
Групповая сеть выполнена: кабелем АВВГ по стенам и перекрытиям на скобах - в производственных помещениях, проводом АПВ в металлической трубе под площадками, проводом АППВ скрыто - в бытовых помещениях.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		ТП 902-3-57м87			30
Н.контр.	Матвеева					
Гл.спец.	Гольцман		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Золотовская			Р	2	
Ст.инж.	Сидым		Электрическое освещение План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Провер.	Золотовская					

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N по плану	Наименование помещений
1	Аэротенк продленной аэрации.
2	Тонкослойный вторичный отстойник
3	Приемный резервуар и резервуар промывной воды.
4	Производственное помещение
5	Насосная
6	Установка доочистки
7	Электролизная
8	Щитовая и операторская
9	Приточная венткамера
10	Вытяжная венткамера и тепловой ввод
11	Тамбур
12	Коридор
13	Гардероб уличной и домашней одежды.
14	Уборная
15	Душевая
16	Гардероб рабочей одежды
17	Комната дежурного

Напряжение сети 380/220В, общего - 220В, переносного - 36В
Питание предусмотрено: рабочего освещения от ШР5, линия №6 кабелем АВВГ-3×6+1×4 мм², эвакуационного - из под зажимов ящика ЯС-1 кабелем АВВГ-3×4+1×2.5 мм².
Групповая сеть выполнена: кабелем АВВГ по стенам и перекрытиям на скобах - в производственных помещениях, проводом АПВ скрыто - в бытовых помещениях, проводом АПВ в металлической трубе - под площадкой.
Освещенность помещений принята согласно СНиП II-4-79
Для зануления электрооборудования используется нулевой рабочий провод. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

				ТП 902-3-57м87			ЭО
ПРИВЯЗАН		Нач. отд	Данилов	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр	Матвеева		Р	3	
		Гл. спец.	Гольдман	Производительность 200, 100 м3/сут Электрическое освещение План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рук. гр.	Золотовская				
		Ст. инж.	Садым				
ИНВ.№		Провер.	Золотовская				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема функциональная. Начало	
АТХ-3	Схема функциональная	
	Продолжение.	
АТХ-4	Схема функциональная	
	Окончание.	
АТХ-5	Схема соединений внешних	
	проводок. Начало.	
АТХ-6	Схема соединений внешних	
	проводок. Продолжение	
АТХ-7	Схема соединений внешних	
	проводок. Окончание.	
АТХ-8	План расположения. Начало.	
АТХ-9	План расположения.	
	Продолжение.	
АТХ-10	План расположения	
	Продолжение.	
АТХ-11	План расположения	
	Окончание	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные	
	приборов и средств	
	автоматизации в схемах	
4407-255. А155	Узлы и детали для про-	
	кладки кабелей	
Серия 7.901-1.80	Автоматизация, управление	
7.901-1.82	и электрооборудование	
	очистных водопроводных	
	и канализационных	
	сооружений на	
	типовых НКУ	
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ Альбом VIII	Ведомость потребности в	
	материалах	
АТХ-СО. Альбом VII	Спецификация оборудования	

Указания по привязке проекта

В соответствии с заданной производительностью станции и типом электролизной установки выбрать функциональную схему.

Скорректировать схемы соединений внешних проводок,

планы расположения, спецификацию оборудования и

ведомости материалов - ненужное зачеркнуть

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий

Главный инженер проекта /Постникова/

				Привязан		
Инв №						
				ТП 902-3-57м87	АТХ	
Нач.отд	Данилов			Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут.	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 11
Н.контр	Боева					
Гл.спец	Гольцман					
ГИП	Постникова			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Рук.гр.	Боева					
Ст.техн	Чернышева					

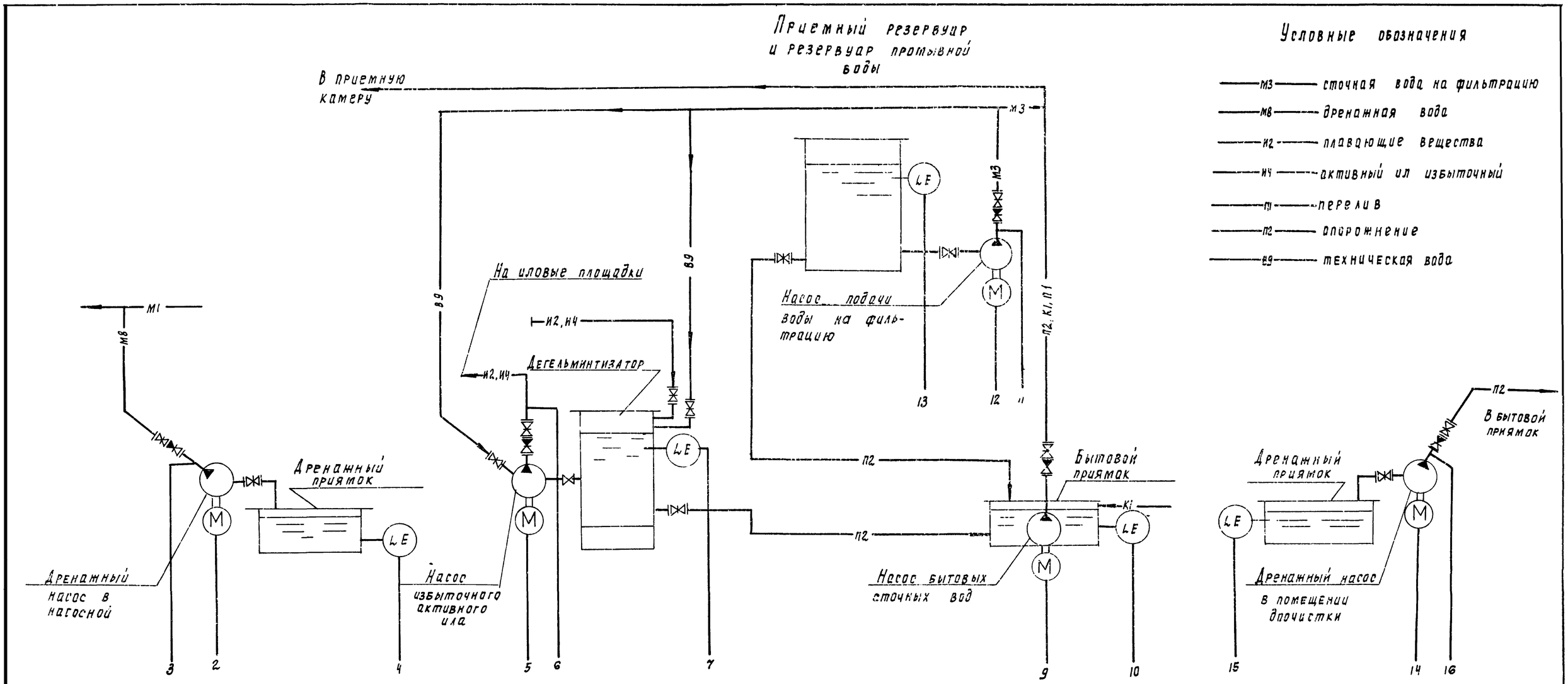
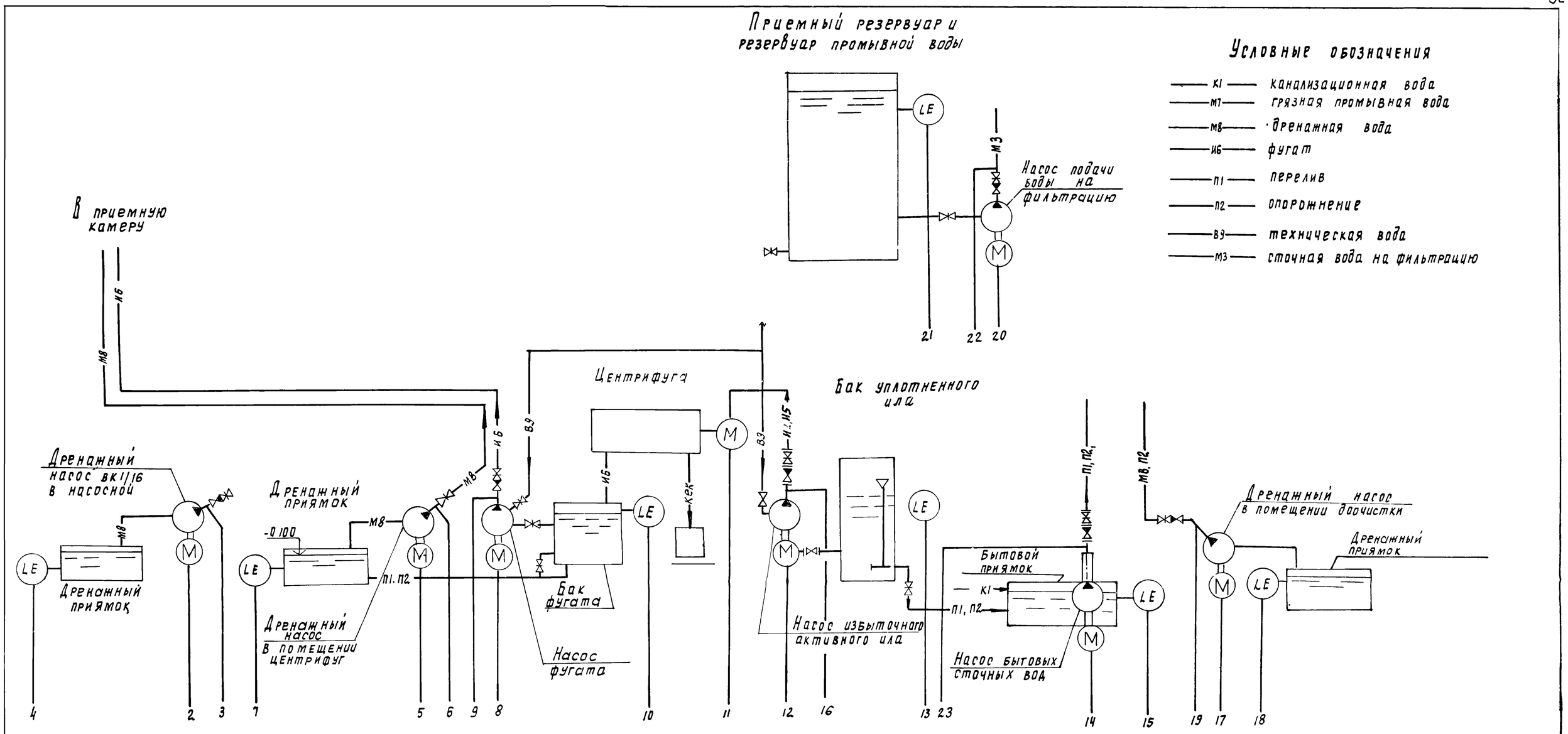
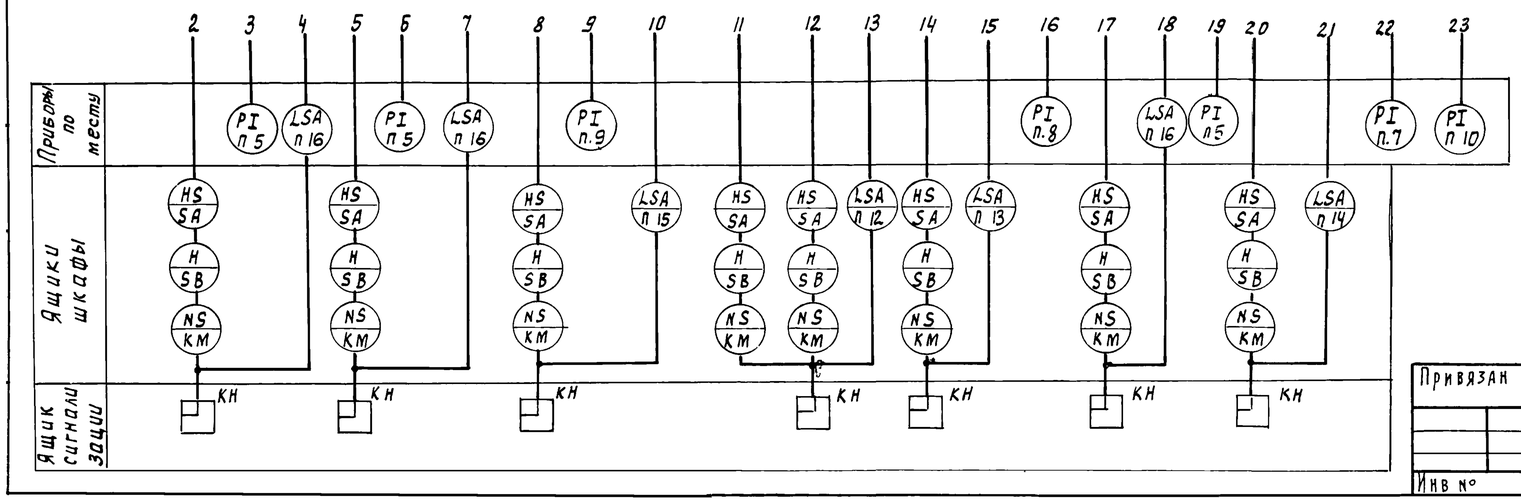


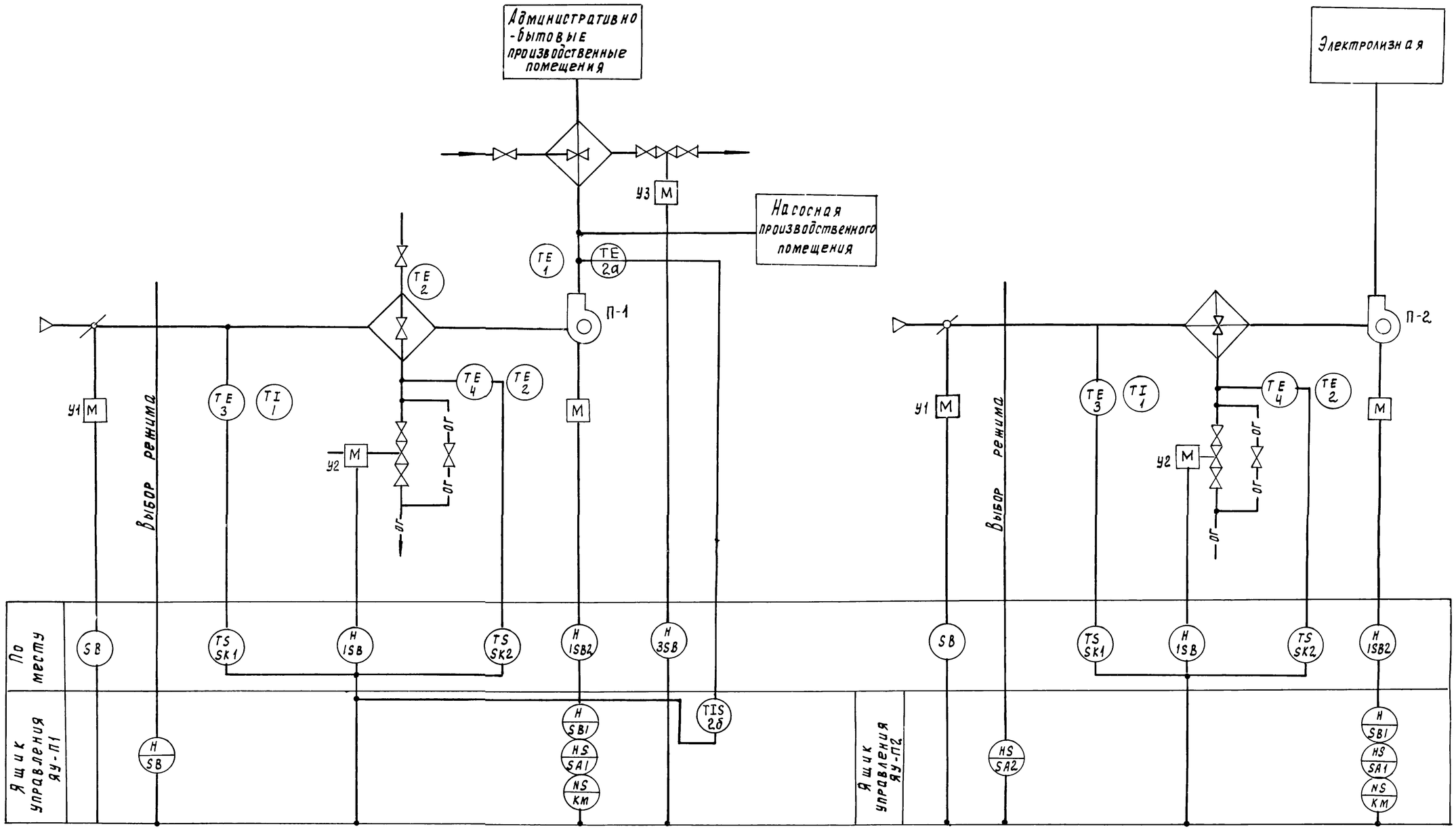
Схема функциональная приведена для производительности 200, 100 м³/сутки. к типовому проекту 902-3-56.87

Привязан			Нач. отд.	Данилов		ТП 902-3-57.87 АТХ		
			Н. контр.	Постникова				
			Гл. спец.	Польцман		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного ж/б бетона производительностью 700, 400 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			ГИП	Постникова			Р	2	
Инв. №			Рук. гр.	Боева		Схема функциональная. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Техник.	Меновщикова					





Привязан	Нач отд	Данилов		ТП 902-3-57м87			АТХ	
	Н контр	Постникова		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут	Стадия	Лист	Листов	
	Гл спец	Рольцман			Р	3		
	ГИП	Постникова		Схема функциональная	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва			
	Рук гр	Боева		Продолжение				
Инв №	Исполн	Меновщикова						



Привязан	Нач. отд.	Данилов	
	Н. контр.	Постникова	
	Гл. спец.	Гольцман	
	ГИП.	Постникова	
	Рук. гр.	Боева	
Инв. №	Техник	Меновщикова	

ТП 902-3-57м87 АТХ

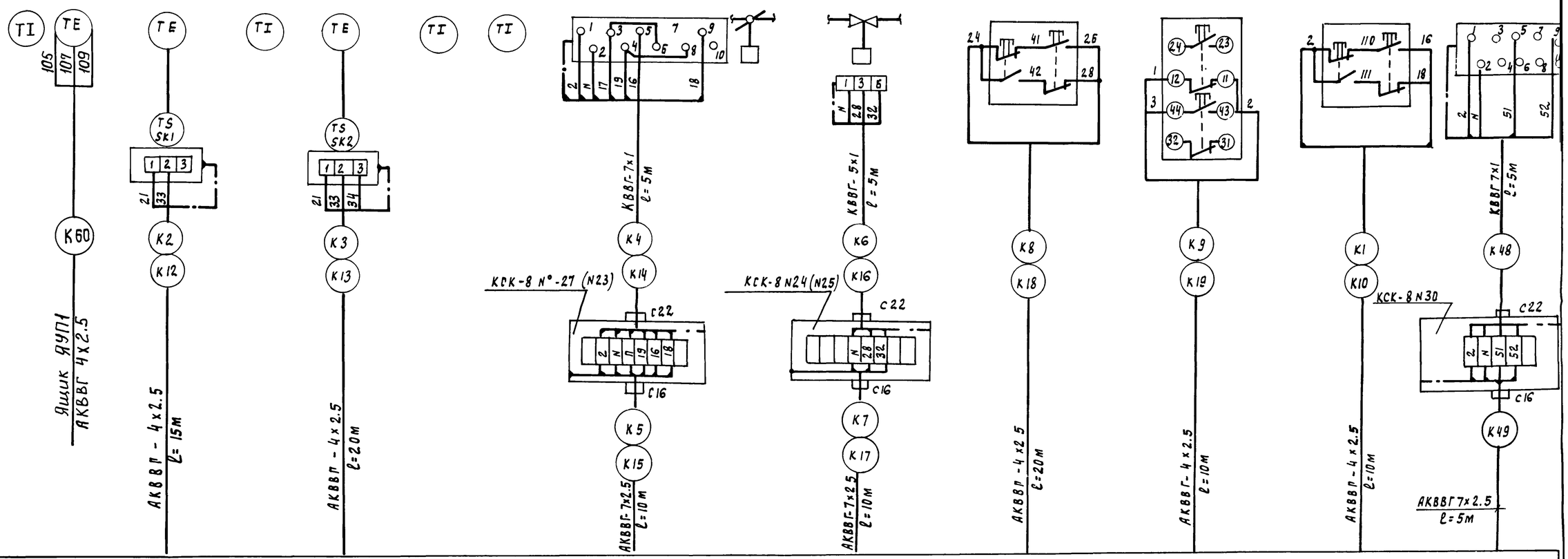
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут

Схема функциональная окончание

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Наименование параметра и место отбора импульса	температура											
	Приточный воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Трубопровод до калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя	У клапана	Узонального клапана
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-75		ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75		ТК4-3172-70	—	—	—	—	
Позиция	1	2а	3	1	4	2		У1	У2	1SB0, 1SB3	1-SB2	2SB0, 2SB3	У3



Ящик управления ЯУП-1 (ЯОИ 5101-2374 УХЛ4) ЯУП-2 (ЯОИ 5101-2274 УХЛ4)

Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-СО1. Альбом VII
Зануление приборов, соединительных коробок, каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ §I-7-39
Для варианта с „Потоком" ЯУП-2- отсутствует.

Ящики ЯУП-1, ЯУП-2 приняты по серии 7.901-1В.2, номер выпуска 2.

Привязан				ТП 902-3-57м87			АТХ
	Нач. отд.	Данилов		Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м3/сут	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Боева			Р	5	
	Гл. спец.	Польцман					
	ГИП	Постникова		Схема соединений внешних проводок начало	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рук. груп	Боева					
Инв. №	Ст. инж.	Осипова					

Альбом V

Наименование параметра и место отбора	Вода уровень Дренажный приямок	Сточная вода уровень приямок	Вода уровень Приемный резервуар	Фугат уровень бак фугата (для производ 700; 400 м³/сут)
N ТКЧ или N установочного чертежа	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	16/11	13	14	15

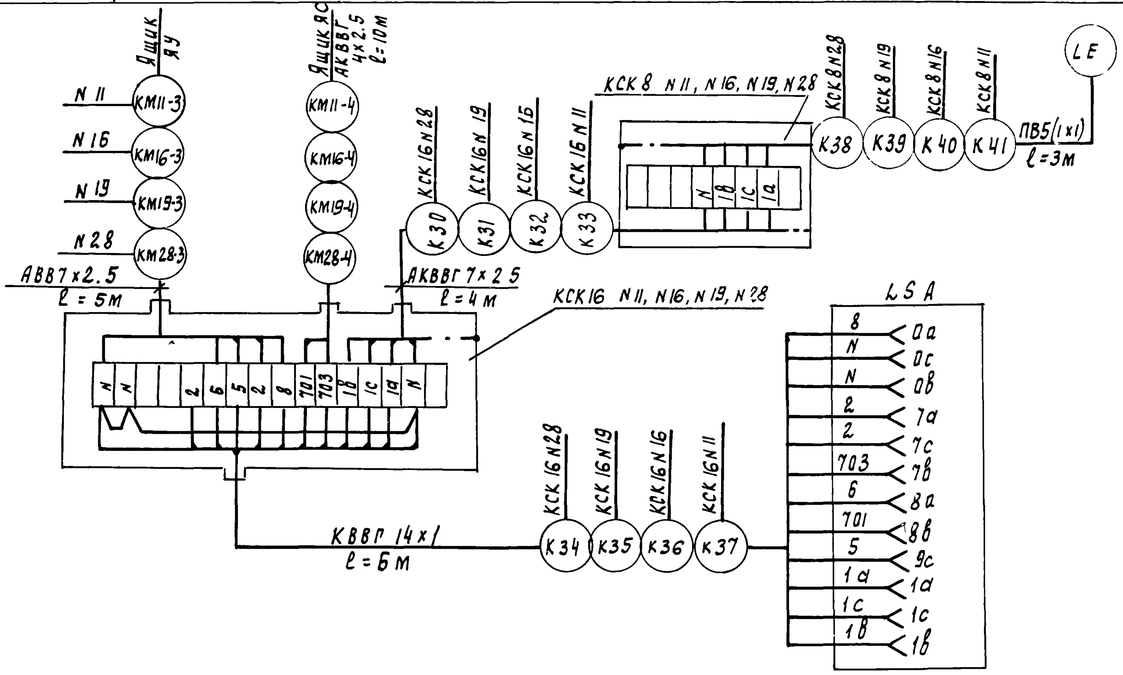
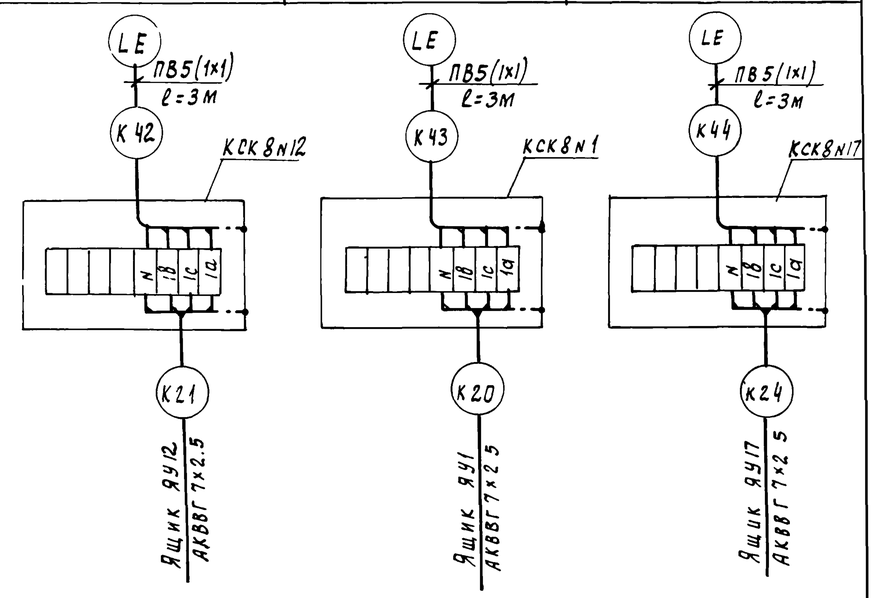
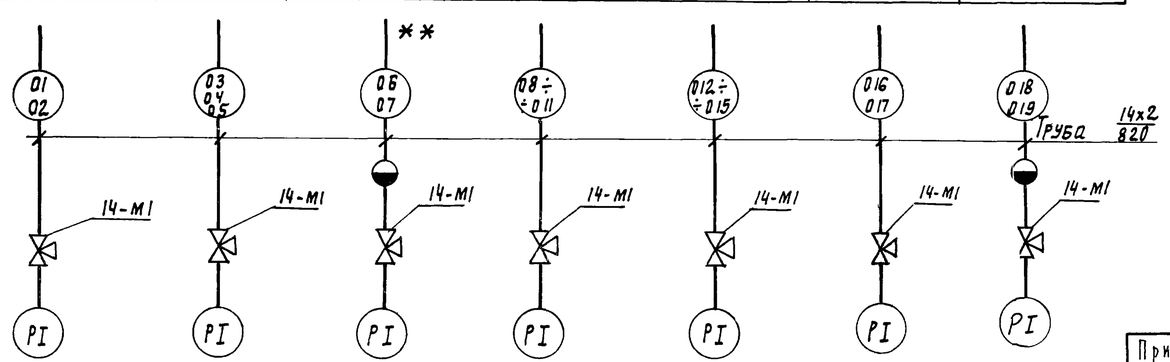


Таблица применения

Производительн 700 - 400 м³/сут	КСК 16 N11	701-703	Производ. для ельн 200, 100 м³/сут
	КСК 16 N16	701-707	
	КСК 16 N19	701-709	
	КСК 16 N28	701-711	



Наименование параметра и место отбора	Воздух Давление Напорный патрубок						
	М1; М2	М3; М4; М5	М6, М7	М8, М9, М10, М15	М11, М16, М19, М28	М12, М13	М17, М18
N ТКЧ или N установочного чертежа	ТК4-3136-70						
Позиция	7	6	8	11	5	10	9



Данный лист читать совместно с листами АТХ-5, АТХ-7

Позиции приборов в числителе (соответствуют) производительности 700, 400 м³/сутки, в знаменателе-производительности 200, 100 м³/сут

Нач отд	Данилов		
Н контр	Постникова		
Гл спец	Польцман		
ГИП	Постникова		
Рук гр	Боева		
Техник	Меновщикова		

Привязан

Инв №

ТП 902-3-57м87 АТХ

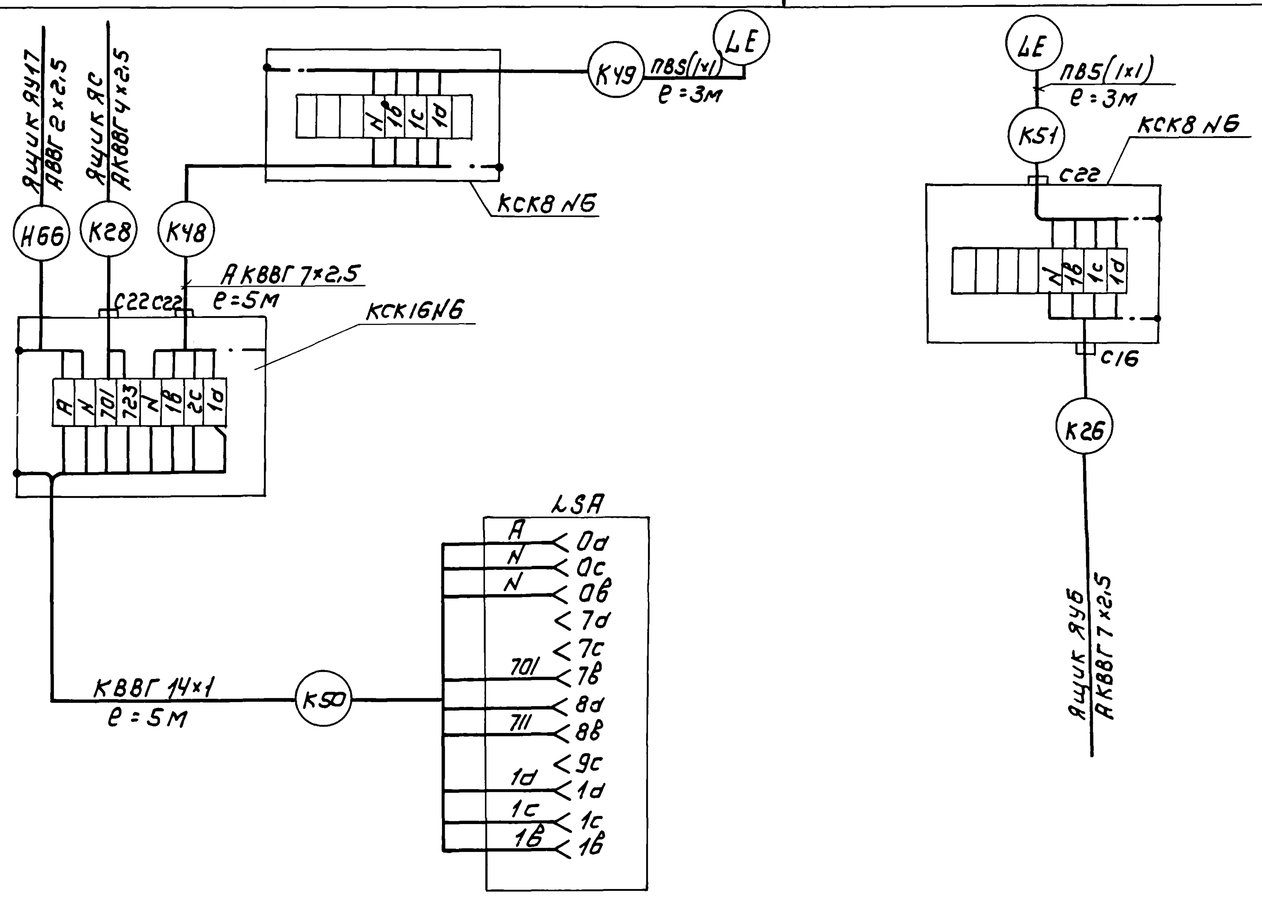
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут.

Схема соединений внешних проводок. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва

Наименование параметра и место отбора	Уплотненный ил. Уровень Бак уплотненного ила (для станций производительностью 700, 400 м³/сутки)	Ил Уровень Дегельминтизатор (для станций производительностью 200; 100 м³/сутки)
НТКУ или N установочного чертежа	ТМУ-122-74; ТМУ-132-74	ТМУ-122-74; ТМУ-132-74
Позиция	12	14



Зануление приборов, соединительных коробок, выполнить согласно ПУЭ § I-7-39.
Данный лист читать совместно с листами АТХ5, АТХ6, АТХ8, АТХ9.

Позиц обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран трехходовой натяжной муфтовый Ду=15мм; типа 14-М1	21/20/16	700, 400/200, 100 м³/сут.
	Коробка соединительная ТУ36 1753-75		
	КСК-8	13/10	700, 400/200, 100 м³/сут
	КСК-16	5/2	—"—
	КСК-8	11/8	700, 400/200, 100 м³/сут. для варианта с устан. „Поток"
	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 / ГОСТ 8733-74		
	14×2 / В20	25	
	Кабель контрольный с алюминиевой жилой АКВВГ с сечением:		
	4×2,5	200/180	ЭН-5/ЭН-1,2 „ПОТОК"
	7×2,5	100	
	Кабель контрольный медной жилой КВВГ с сечением:		
	5×1	10	
	7×1	20	
	14×1	40	

Привязан			
Инв№			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

ТП 902-3-57м87 АТХ

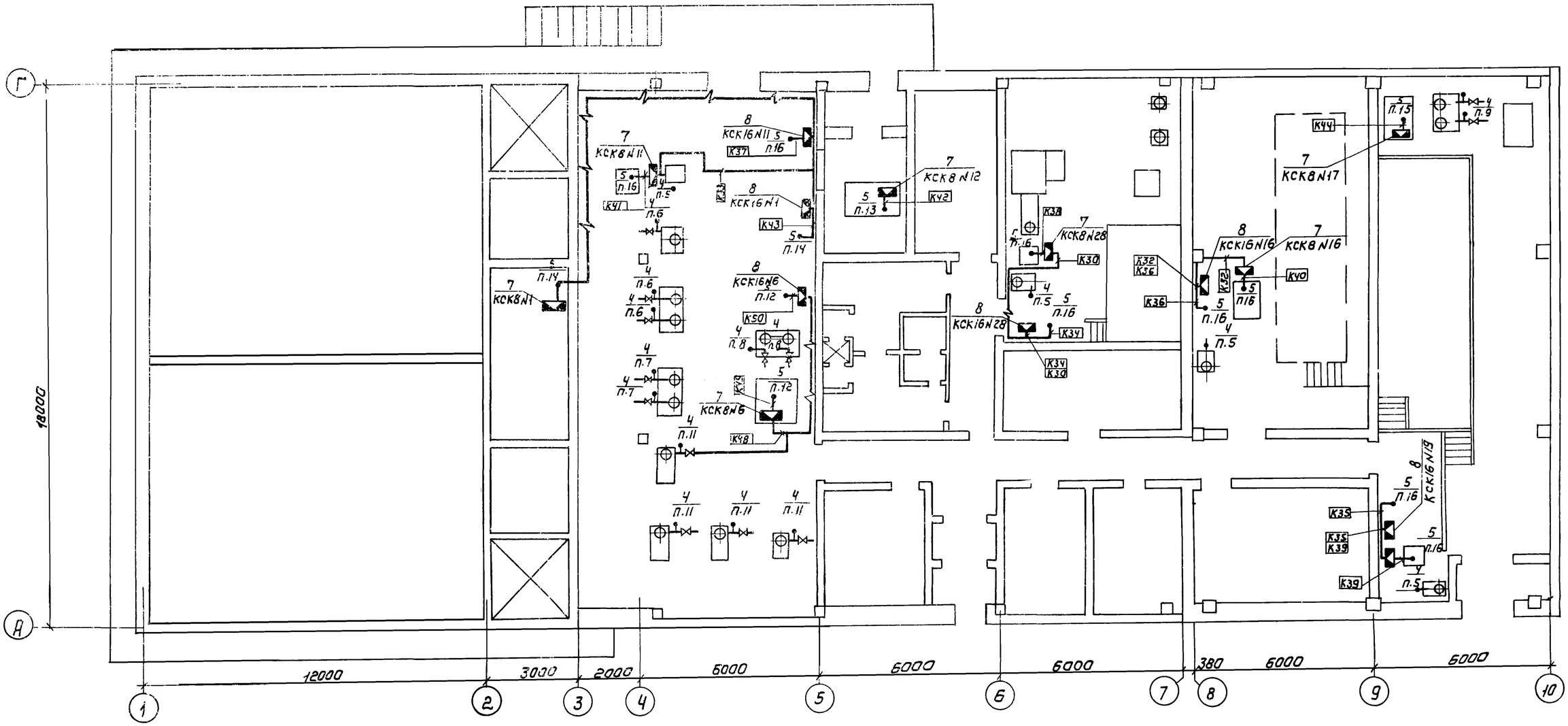
Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут

Схема соединений внешних проводок. Окончание.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

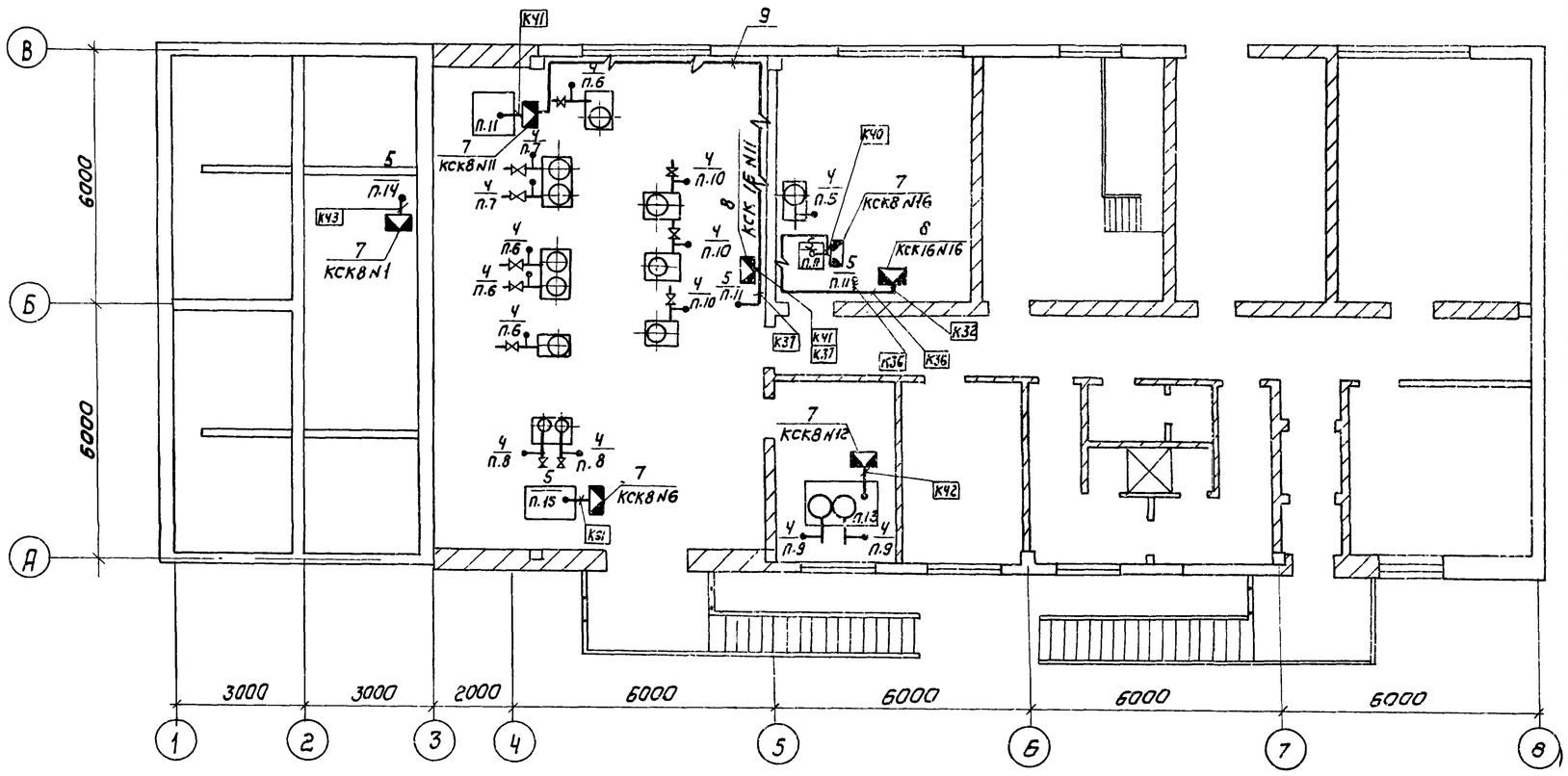
Копировал: Ковшнова 22038-05 37 Формат: А2



Лист читать совместно с листами АТХ-7,9.

Привязан				ТП 902-3-57м87		АТХ	

Станция производительностью 200, 100 м³/сутки.



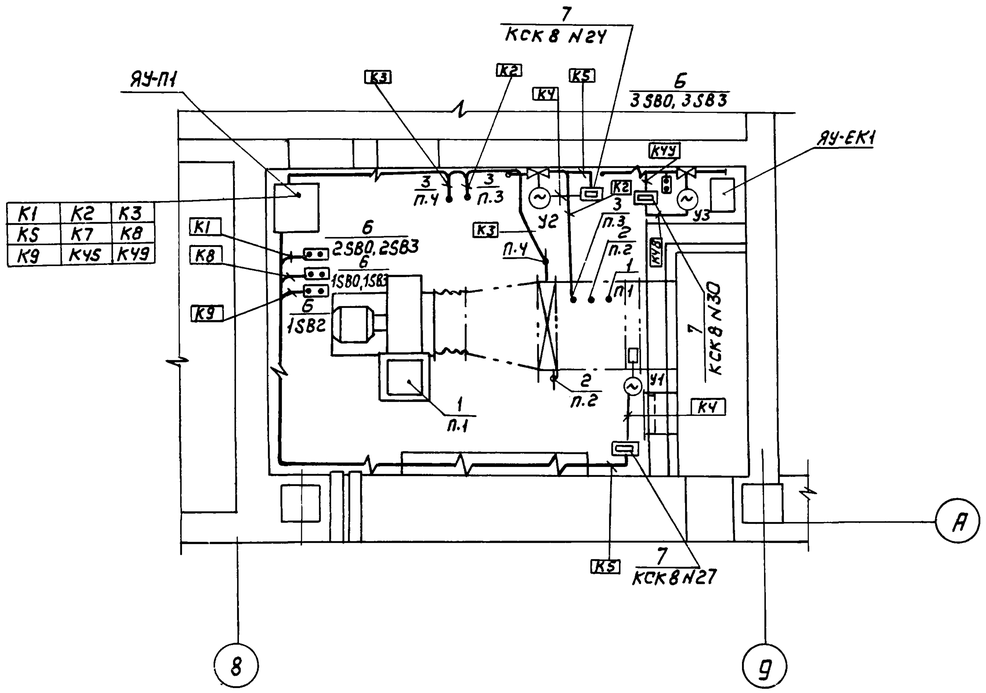
Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.изм	Примечание
		Приборы			
1		Термометр стеклянный			
		СП-2Б	4/2		ЭН5/ЭН 1.6 „Поток"
2		Термометр стеклянный			
		СП-2А	4/2		ЭН5/ЭН 1.2 „Поток"
3		Термометр манометрический ТГП-100Эк	4/2		ЭН5/ЭН 1.2 „Поток"
4		Манометр общего назначения ОБМ1-100	21/16		700,400/м³/сут 200,100
5		Электрический регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3	7/5		—"—
6		Кнопка ПКЕ-212-2У3	5		
		Изделия ГМА			
		Коробки соединительные КСК-8	13/10		700,400/м³/сут 200,100 для сборных с установ. „Поток"
7					
8		КСК-8	11/8		
		КСК-16	5/2		
		Сборочные единицы			
9	4.407-255-026	Настенная одиночная кабельная конструкция			
		Материалы			
10		Труба бесшовная			
		14х2 / 820			

Лист читать совместно с листами 6,7,8,10,11.

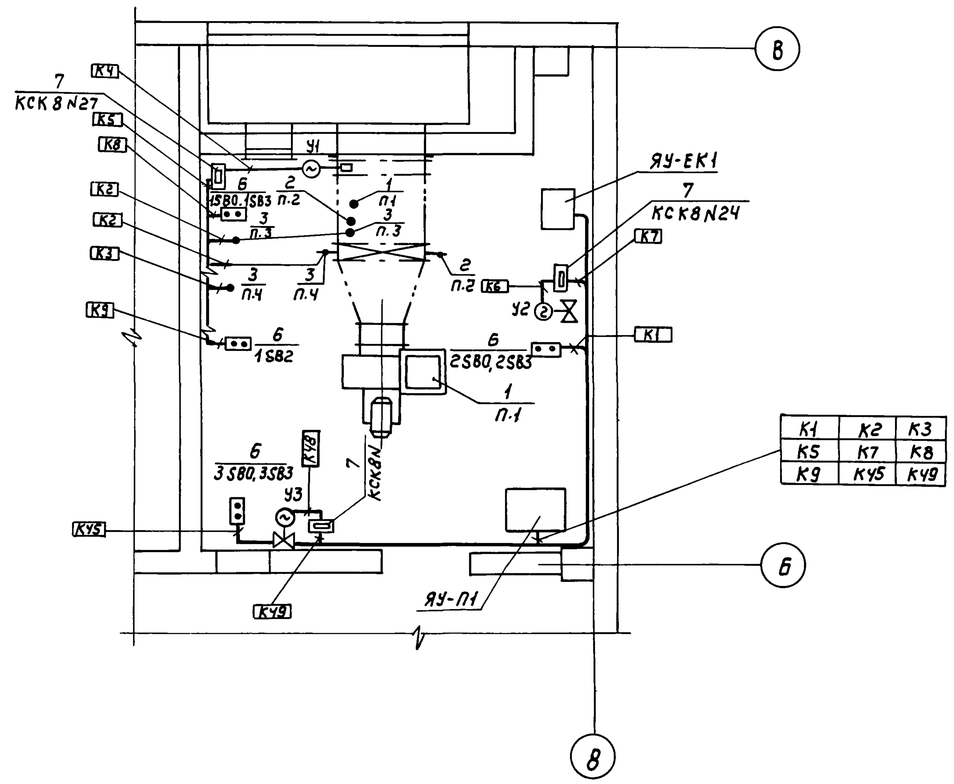
				ТП 902-3-57м87		АТХ
Нач.отд.	Давилов					
Н.контр.	Постникова			Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700,400 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Гольцман				Р	9	
ГИП	Постникова						
Рук.гр.	Боева			План расположения продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст.инж.	Осипова						
Технк.	Меновщикова						

Копировал: Коршунова 22038-05 39 Формат: А2

Производительность 700 ; 400 м³/сут.



Производительность 200 ; 100 м³/сут.



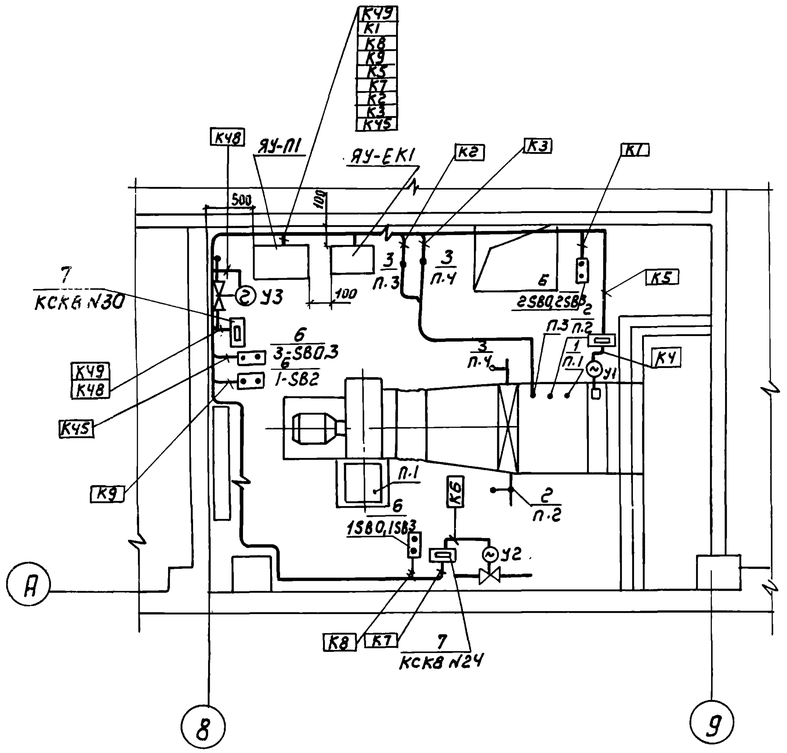
Лист читать совместно с листами АТХ-5, АТХ-9.

Привязан				Т.П 902-3-57м87		АТХ	
				Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				План расположения. Продолжение.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№							

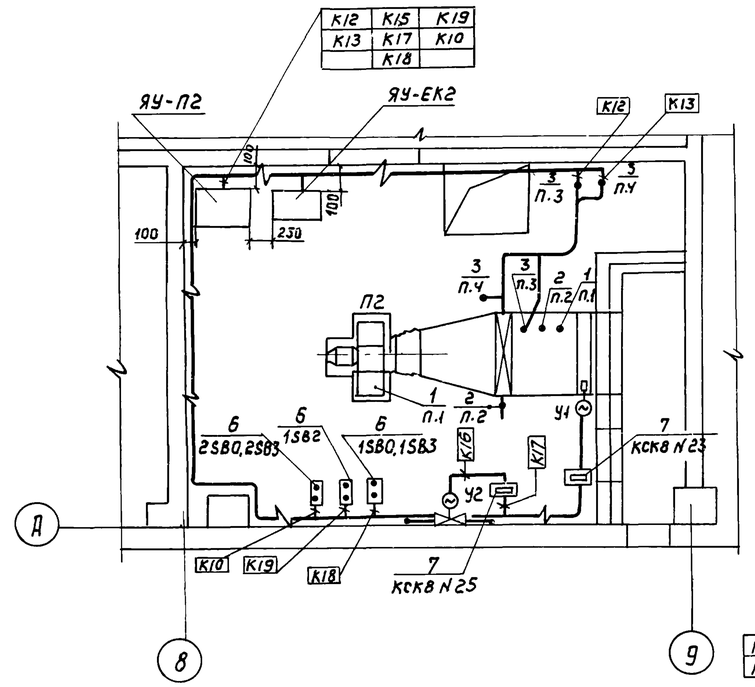
Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Постникова	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Боева	
Технк	Меновщикова	

Копировал: Коршунова 22038-05 40 Формат: А2

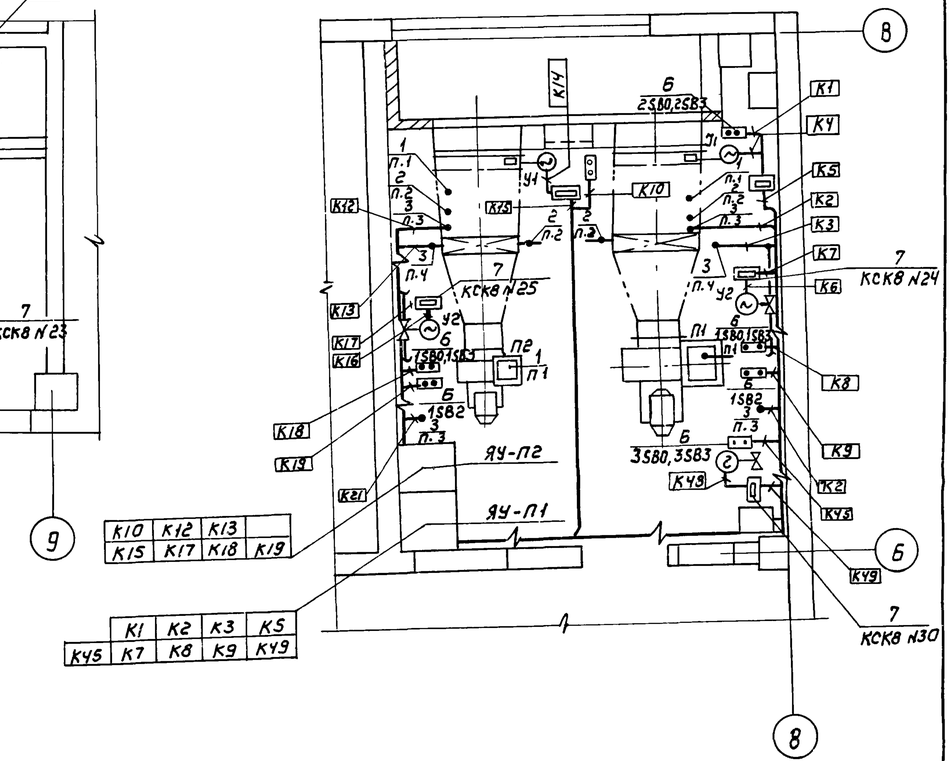
План на отм.+ 3.600
(для производительности 700,400 м³/сут.)



План на отм. 0.000
(для производительности 700,400 м³/сут.)



План на отм. 0.000
(для производительности 200,100 м³/сут.)



Лист читать совместно с листами АТХ-5, АТХ-9

Привязан			Нач.отд.	Данилов	ТП 902-3-57м87		АТХ
			Н.контр.	Постникова	Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700,400 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец.	Гольцман		Р	11	
			ГИП	Постникова	План расположения. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв№			Рук.гр.	Боева				
			Техник	Меновщикова				

Копировал: Корш нова 22038-05 41 Формат: А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

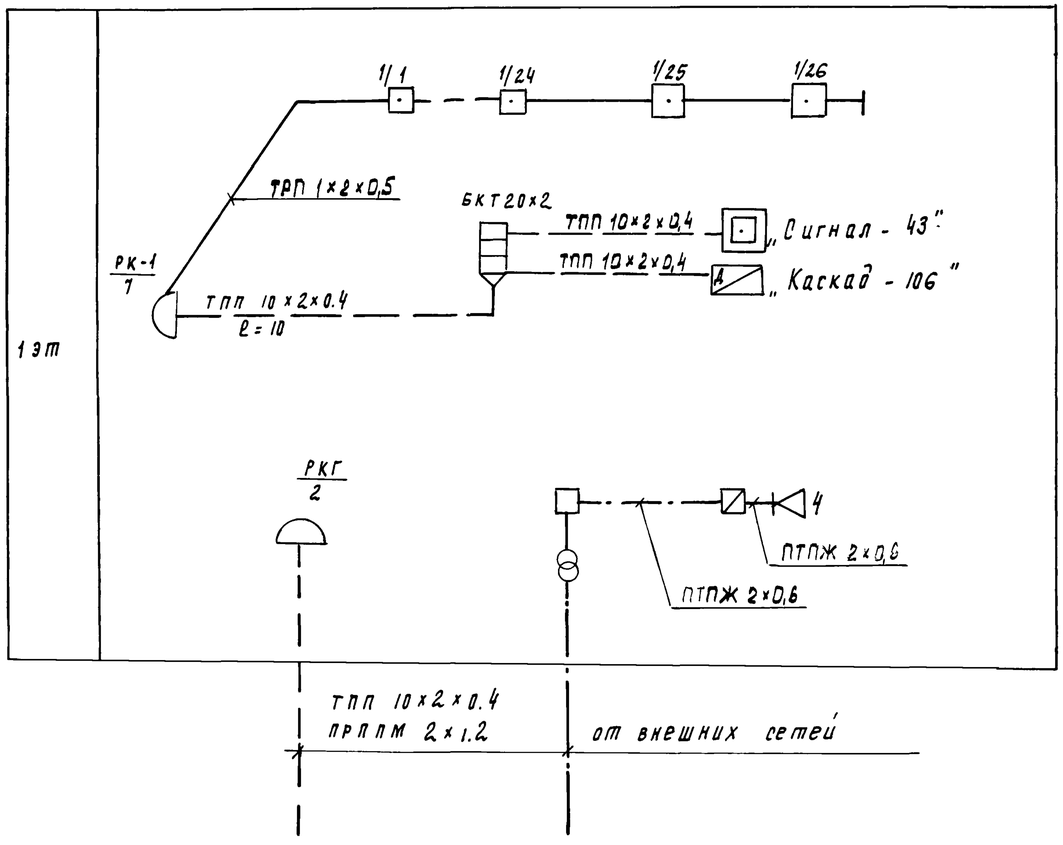
Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. Скелетная схема	
	Спецификация	
СС-2	План на отм 0.000 с сетями	
	связи и сигнализаци	
	Экспликация помещений	
СС-3	План на отм. 0.000 с сетями связи	
	и сигнализации. Скелетная схема.	
	Спецификация. (Производительность	
	200; 100; м³/сут)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом VII	Спецификация оборудования	СС. СО
	для станции производительностью	
	700÷400 м³/сут.	
	Спецификация оборудавания	СС. СО
	для станции производительностью	
	200; 100 м³/сут.	
Альбом VIII	Ведомость потребности в	СС. ВМ
	материалах для станции	
	производительностью 700; 400м³/сут.	
	Ведомость потребности в	СС. ВМ
	материалах для станции	
	производительностью 200; 100 м³/сут	

Спецификация

Марки поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный.	2	шт	
2	"Сигнал-43" ТУ 05.2767-81	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1	к-т	
3	0.25 ГД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	4	шт	
4	ТАМУ-10 ТТО.433.004-ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
5	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	2	шт	
6	УК-2П ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	18	шт	
7	УК-2Р ГОСТ 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	4	шт	
8	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	4	шт	
9	ИП-104-1 ТУ25-09.1-85	Извещатель пожарной сигнализации	27	шт	
10	МЛТ-0.5-6.8ком±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	27	шт	
11	МЛТ-0.5-2.4ком±5% ГОСТ 7113-77	Резистор.	2	шт	
12	"Каскад-106" ТУЧ.АРВО.122.000ТУ-81	Коммутатор; диспетчерский	1	к-т	
13	Д226Г ГОСТ 14343-69	Диод	27	шт	
14	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	7	шт	
15	БКТ 20×2 ГОСТ 23052-78	Бокс кабельный телефонный	1	шт	
16	ДИП-2 ТУ25-09-050-81	Извещатель пожарный дымовой	3	шт	
		Материалы			
17	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	25	м	
18	ПРППМ 2×1.2 ТУ 16.505.755-15	Кабель радиотрансляционный	32	м	
19	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	20	м	
20	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	330	м	
21	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75	Провод однопарный	200	м	
22	АНРГ 2×2.5 ГОСТ 433-75	Кабель силовой	30	м	
23	АПР 1×4 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	50	м	



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий
Главный инженер проекта (Баткилина)

Электропитание прибора пожарной сигнализации осуществить от щита освещения ЩО (основное) и от щита аварийного освещения АЩО (резервное) (см. раздел ЭО).

Привязан

Инв №

ТП 902-3-57м87 СС

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

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700-400м³/сут

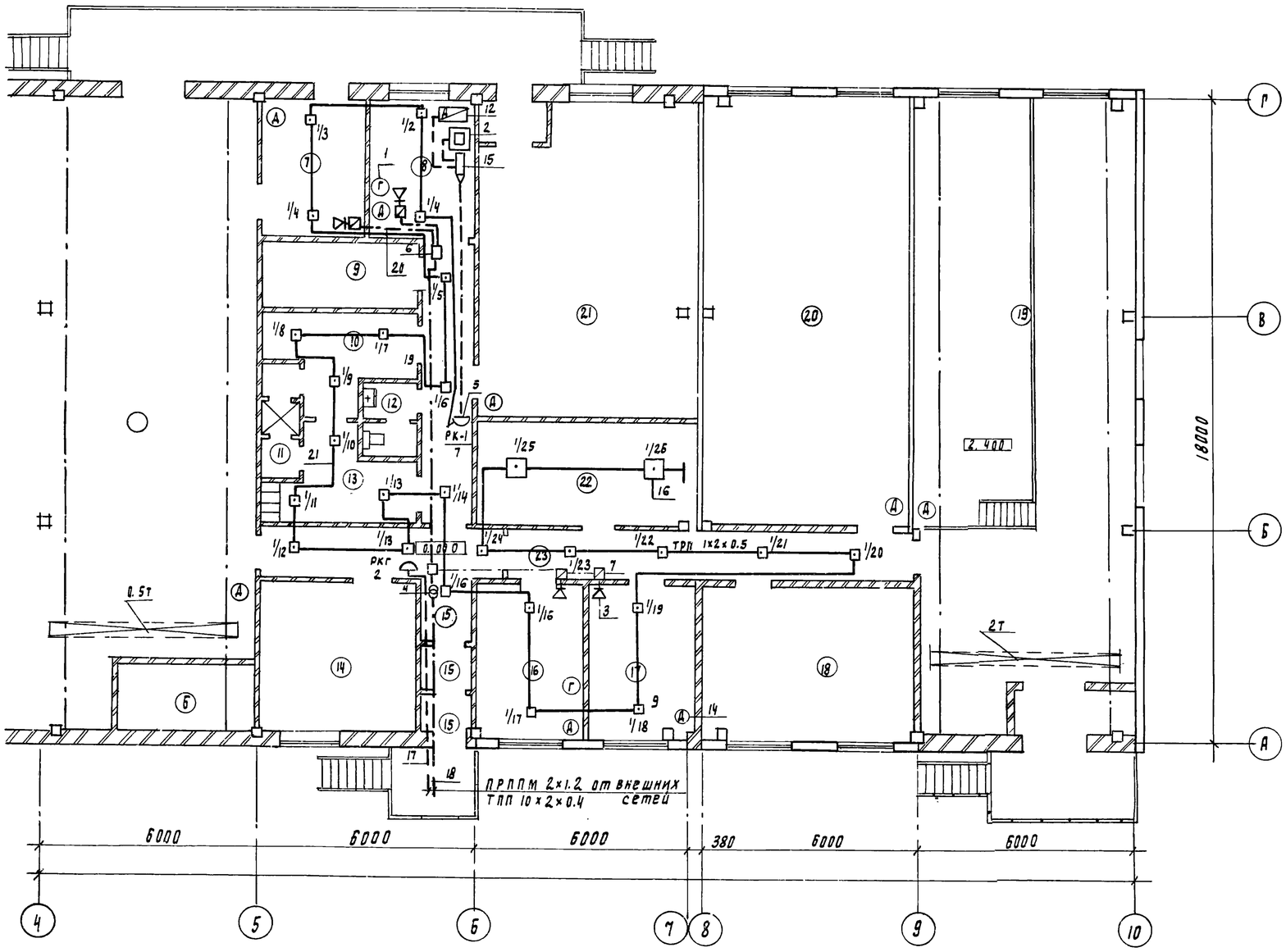
Общие данные. Скелетная схема. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

N по плану	Наименование
1	Аэротенк продленной аэрации
2	Тонкослойный вторичный отстойник
3	Илоуплотнитель
4	Приемный резервуар и резервуар промывной воды
5.	Насосная
6	Помещение фильтров
7	Производственное помещение
8	Операторская
9	Тепловой ввод
10	Гардероб ул. и дом. одежды
11	Душевая
12	Уборная
13	Гардероб рабочей одежды
14	Вытяжная венткамера
15	Вестибюль и тамбур
16	Комната начальника
17	Комната дежурного
18	Приточная венткамера
19	Помещение центрифуг
20	Установка доочистки
21	Электролизная
22	Щитовая
23	Коридор (2 помещ)

ТП 902-3-57м 87 СС

Н. отд.	Данилов		
Н. контр.	Баткилина		
Гл. спец.	Баткилина		
Рук. гр.	Парусова		
Техник	Зеленина		
Провер.	Парусова		

Привязан

Инв. №

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700, 400 м³/сут.

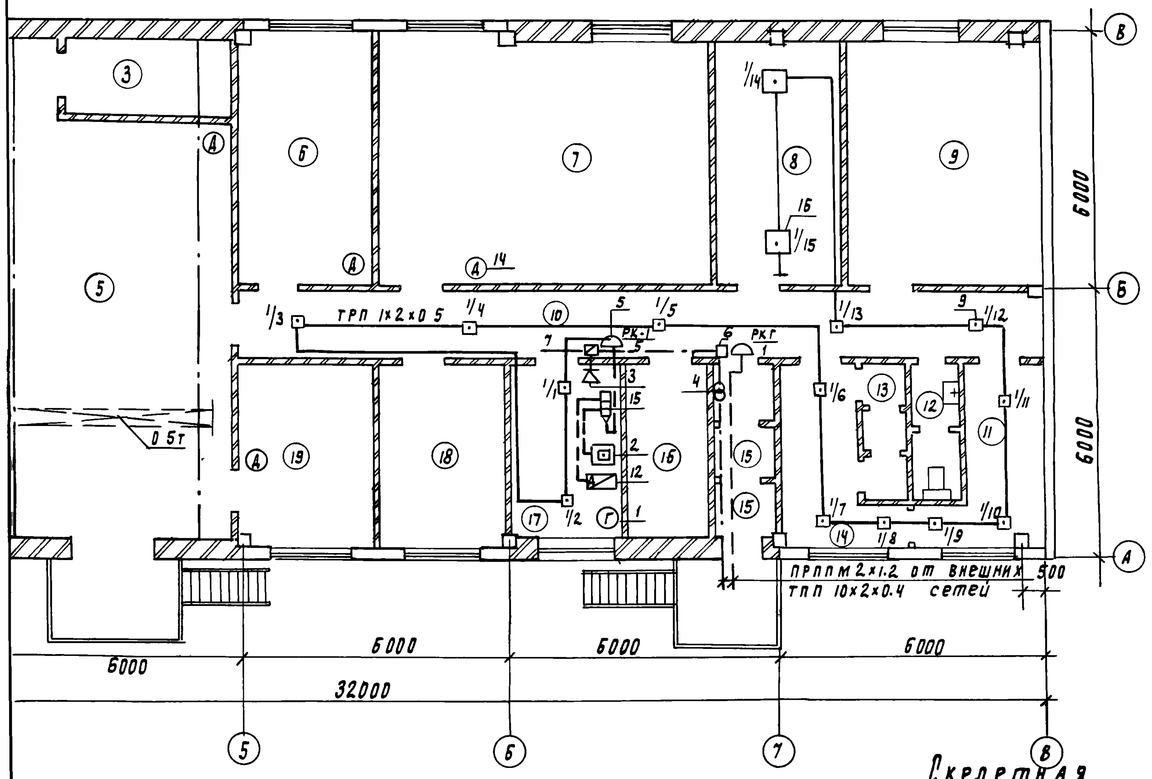
План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации. Экспликация помещений.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22038-05 43

План на отм 0.000



Экспликация помещений

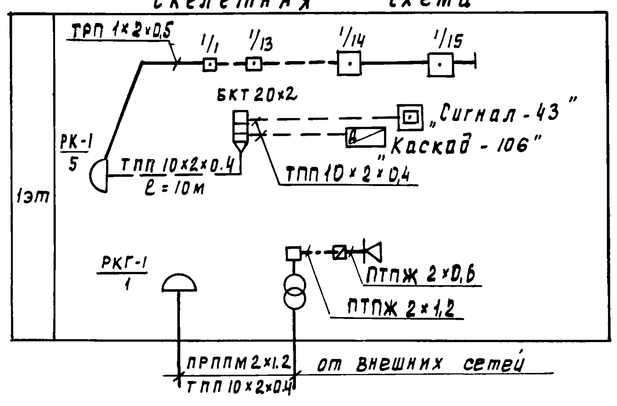
N по плану	Наименование
1.	Аэротенк пробленной аэрации
2.	Тонкослойный вторичный отстойник
3	Контактный резервуар
4	Приемный резервуар и резервуар промывной воды
5	Насосная
6	Установка доочистки
7	Электролизная
8	Щитовая
9	Приточная венткамера
10	Коридор
11	Гардероб рабочей одежды
12	Уборная
13	Душевая
14	Гардероб ул. и дом. одежды
15	Тамбур
16	Тепловой ввод
17	Комната дежурного
18	Венткамера вытяжная
19	Производственное помещение

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	1	шт	
2	"Сигнал-43" ТУ 05.2767-81	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1	шт	
3	0.25 ГД-III ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	1	шт	
4	ТАМУ-10 ТТО.433.004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт	
5	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	2	шт	
6	УК-80 ГОСТ 10040-76 Е	Коробка универсальная ответвительная	9	шт	
7	УК-2Р ГОСТ 10040-75 Е	Коробка универсальная ограничительная	1	шт	
8	РШО-1 ГОСТ 8359-75	Радиорозетка	1	шт	
9	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации	15	шт	
10	МЛТ-0.5-6.8кОм ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	1	шт	
11	МЛТ-0.5-2.4кОм ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	1	шт	
12	"Каскад-106" ТУЧ.АРВ0.122.000ТУ-81	Коммутатор диспетчерский	1	шт	
13	Д226Г ГОСТ 14343-69	Диод	15	шт	
14	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	4	шт	
15	БКТ 20×2 ГОСТ 23052-78	Бокс кабельный телефонный	1	шт	
16	ДИП-2 ТУ25-09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	3	шт	
		Материалы			
17	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	25	м	
18	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-75	Кабель радиотрансляционный	30	м	
19	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	10	м	
20	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный	20	м	
21	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75	Провод однопарный	100	м	
22	АНРГ 2×2.5 ГОСТ 433-73	Кабель силовой	30	м	
23	АПР 1×4 ГОСТ 20520-80	Провод установочный	50	м	

Электропитание прибора пожарной сигнализации осуществить от щита освещения ЩО (основное) и от щита аварийного освещения АЩО (резервное) (см. раздел ЭО).

Скелетная схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий
Главный инженер проекта /Баткилина/

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

Нач отд	Данилов		
Н контр	Баткилина		
Гл спец	Баткилина		
Рук пр	Парусова		
Техник	Зеленина		
Провер	Парусова		

ТП 902-3-57м 87 СС

Станция биологической очистки сточных вод с емкостями из сборного железобетона производительностью 700.400 м³/сут

План на отм 0.00 с сетями связи и сигнализации. Скелетная схема. Спецификация (производительность 200.100 м³/сут)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва