

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4 - 7. 83

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ
НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО
ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ
ЗОНЕ /включая зону влияния БАМ/
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42; 70 ТЫС.М³/СУТКИ

Альбом V

19107-03

ЦЕНА 2-51

Одобрено: 02.11.84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать \overline{X} 1983 года

Заказ № 13030 Тираж 550 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-4-7.83

УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ НА ПЕСЧАНЫХ ФИЛЬТРАХ
ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ,
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **42 ; 70** ТЫС. М³/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка (из т.п. 902-4-5.83)
Альбом II — Технологическая часть. Санитарно-техническая часть. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III — Архитектурно-строительные решения.
Альбом IV — Строительная часть. Изделия (из т.п. 902-4-5.83)
Альбом V — Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.
Альбом VI — Электротехническая часть. Задание заводам-изготовителям.
Альбом VII — Спецификации оборудования.
Альбом VIII — Сборник спецификаций оборудования.
Альбом IX — Ведомости потребности в материалах.
Альбом X — Сметы. Часть 1. Часть 2.

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А. Кетаов* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Н. Бондаренко* Н. БОНДАРЕНКО

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 49 ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 1983Г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 57 ОТ 27 ИЮНЯ 1983Г.

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

Содержание альбома

Марка	Наименование	№ стр.
ЭМ-1	Общие данные.	3
ЭМ-2	Схема питания электрооборудования. Лист 1	4
ЭМ-3	Схема питания электрооборудования. Лист 2.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления насосами перекачки грязной промывной воды.	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на фильтрацию	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	8
ЭМ-7	Схемы электрические принципиальные управления барабанной сеткой и насосом подачи технической воды на промывку барабанных сеток.	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 1	10
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 2	11
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	12
ЭМ-11	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	13
ЭМ-12	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	14
ЭМ-13	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	15
ЭМ-14	Схема подключения электрооборудования. Лист 4	16
ЭМ-15	Кабельный журнал. Лист 1.	17
ЭМ-16	Кабельный журнал. Лист 2	18
ЭМ-17	Кабельный журнал. Лист 3	19
ЭМ-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000	20
ЭМ-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 3.600. Спецификация	21

Марка	Наименование	№ стр.
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 и 3.600	23
ЭО-3	Спецификация	24
АТХ-1	Общие данные.	25
АТХ-2	Схема функциональная. Лист 1 Схема питания приборов.	26
АТХ-3	Схема функциональная. Лист 2	27
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля.	28
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля.	29
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля и раскладка кабеля. План на отм. 0.000 и 3.600. Спецификация.	30
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи. План на отм. 3.600 с сетями связи	31

Ведомость чертежей основного комплекта

Основные показатели

Альбом У

Лист	Наименование	Примечание
эм-1	Общие данные	
эм-2	Схема питания электрооборудования. Лист 1	
эм-3	Схема питания электрооборудования. Лист 2	
эм-4	Схема электрическая принципиальная управления насосами перекачки грязной проточной воды.	
эм-5	Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на фильтрацию	
эм-6	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	
эм-7	Схемы электрические принципиальные управления барабанной сеткой и насосом подачи технической воды на промывку барабанных сеток.	
эм-8	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 1.	
эм-9	Схема электрическая принципиальная управления приточной системой. Лист 2.	
эм-10	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	
эм-11	Схема подключения электрооборудования. Лист 1	
эм-12	Схема подключения электрооборудования. Лист 2	
эм-13	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	
эм-14	Схема подключения электрооборудования. Лист 4	
эм-15	Кабельный журнал. Лист 1.	
эм-15	Кабельный журнал. Лист 2	
эм-17	Кабельный журнал. Лист 3	
эм-18	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отп. 0.000	

Лист	Наименование	Примечание
эм-19	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отп. 3.600. Спецификация.	

Наименование	Единиц. изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	146 / 167
cos φ		0,8

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-265	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
Прилагаемые документы:		
Альбом IX	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом VII	Спецификации на оборудование к основному комплекту чертежей марки ЭМ	

Типовой

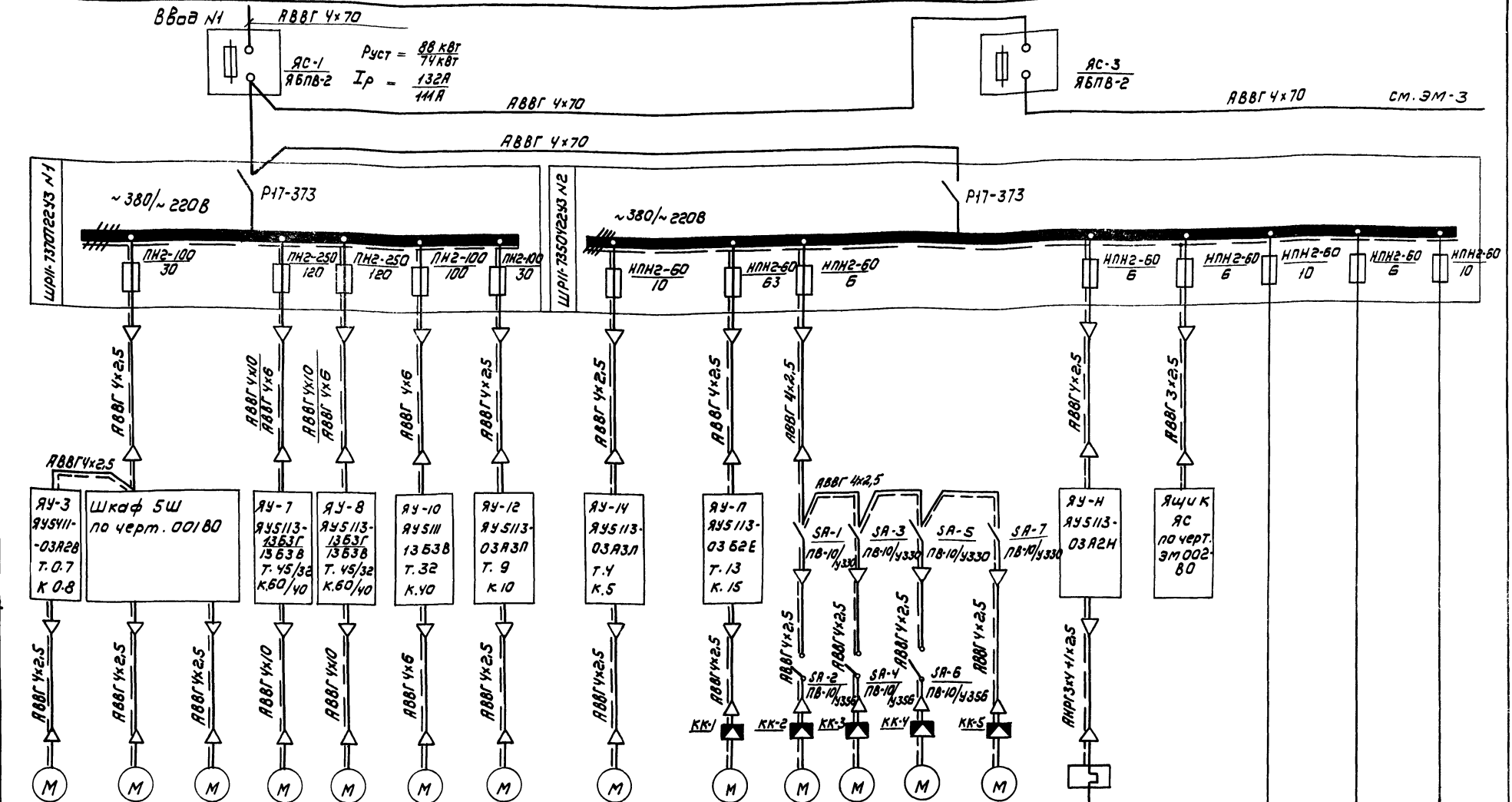
И.М. Павлова

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 *Павлова*

И.М. Павлова		Привязан	
И.М. Павлова			
И.М. Павлова		ТП 902-4-7.83	
И.М. Павлова		ЭМ	
И.М. Павлова	И.М. Павлова	Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 1,0 тыс. м ³ /сут	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.М. Павлова	И.М. Павлова	Общие данные	Р 1
И.М. Павлова	И.М. Павлова	И.М. Павлова	ЦИИ ЭП
И.М. Павлова	И.М. Павлова	И.М. Павлова	И.М. Павлова

Данные питающей сети	Тип, И, А	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Тип, И, А	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт	Маркировка или длина участка сети, м
Маркировка или длина участка сети, м	Маркировка или длина участка сети, м	Условное обозначение на плане	Номер по плану
Условное обозначение на плане	Номер по плану	Тип	Рн, кВт
Номер по плану	Тип	Рн, кВт	ток, А
Тип	Рн, кВт	ток, А	Наименование механизма по плану

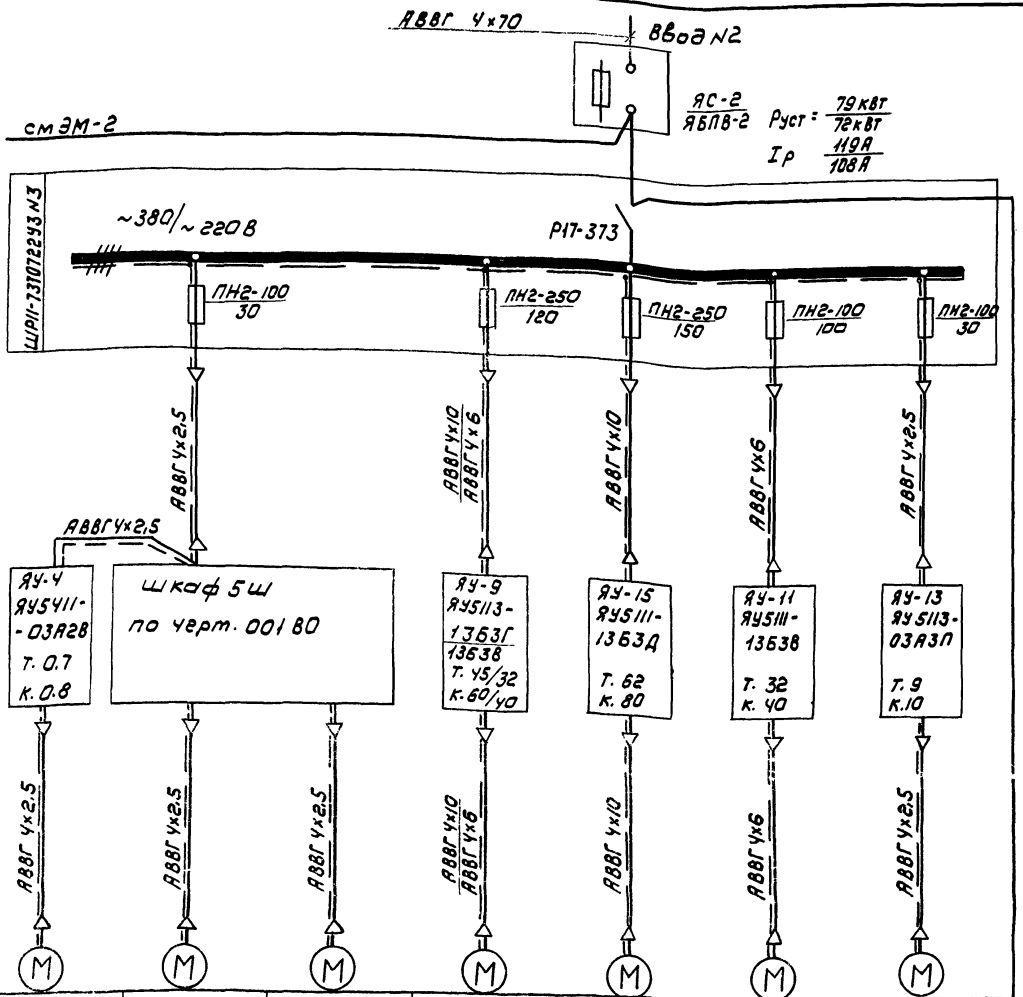


М3	М1	М5	М7	М8	М10	М12	М14	МП	М8-1	М8-2	М8-3	М8-4	НЭ											
4A100L-2ФЗ	4A100L	4A100S-2	4A150S-4	4A160S-4	4A100S-2	4A102-22-4	4A132S6Y3	4A80R6Y2	4A85R6Y4															
0.18	2.2	40	22	150	40	1.5	5.5	0.75	0.12	3.6														
0.6	2.4	4.9	32.0	7.8	58.5	29.0	205.0	7.8	58.5	3.5	24.5	18.2	78.0	2.24	9.0	0.32	1.0	5.5	7.6					
Задвижка барабанная сетки	барабанная сетка №1	насос подачи технической воды на промывку барабанных сеток	насос подачи воды на фильтрацию	насос подачи воды на промывку фильтра №1	насос перекачки проточной воды	дренажный насос	приточный вентилятор	вытяжной вентилятор	вытяжной вентилятор	нагревательный элемент	ЯЧУК сигнализации	рабочее освещение	резерв	резерв										

ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .		Т П 902-4-7.83		ЭМ	
ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	П Р И В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .
ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .
ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .	ИМ В Е С Т О Р О В . П О С Т Р О И Т Ь Н А Д Т Р . В С Я М . И Н В Е С Т .

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83 АЛЬБОМ V
 ТИПОВАЯ ТАБЛИЦА ВЗАИМНОСТИ

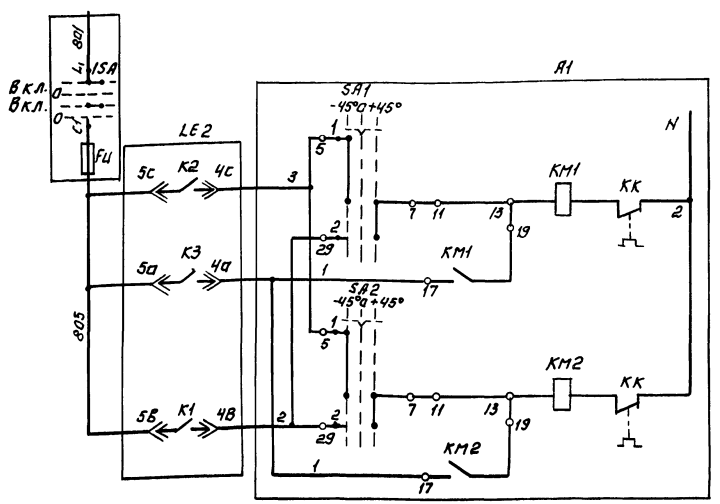
Данные питающей сети	Тип, И, А	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Шина распределительного пункта	Тип, напряжение, сечение (шинопровод)	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип, И, А	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Маркировка или длина участка сети, м	Тип, И, А	Расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт
Пусковой аппарат	Тип, И, А, расцепитель автомата установка, А	Нагревательный элемент тепловой реле установка, А	Маркировка или длина участка сети, м
Марка и сечение проводника	Тип, И, А, расцепитель автомата установка, А	Нагревательный элемент тепловой реле установка, А	Маркировка или длина участка сети, м
Условные обозначения на плане	Условные обозначения на плане	Условные обозначения на плане	Условные обозначения на плане



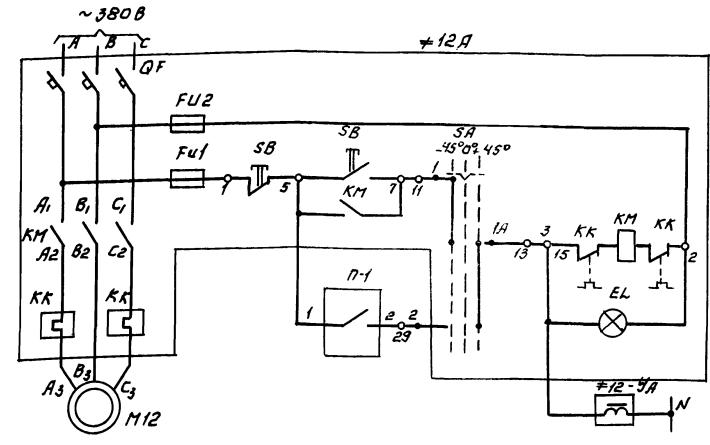
Электродвигатель	Номер по плану	М4	М2	М6	М9	М15	М11	М13	
Тип	А0111-2Ф3	4А1004	4А100S-2	А2-71-У 4А160У	4А200L6У3	4А1608У	4А-100S-2		
Рн, кВт	0.18	2.2	4	22.15	30	15	4	1.5	
Ток, А	0.6	2.4	4.9	7.8	59.5	29.3	7.8	58.5	2.3
Наименование механизма по плану	Задающая барабанная сетка	Барабанная сетка	Насос подачи технической воды на промывку барабанной сетки №	Насос подачи воды на промывку фильтрацию	Газодувка	Насос подачи воды на промывку фильтрации	Насос перекачки грязной воды на промывку	Насос перекачки промывочной воды №2	Аварийное освещение

Данные в числителе - для производительности
 7 тыс. м³/сутки.
 Данные в знаменателе - для производительности
 4.2 тыс. м³/сутки.

ТЯ 902-4-7.83		ЭМ	
И. КОНТР.	ДАВЛОВА	М.А.	
ПРОВЕР.	ЛАДИНОВА	С.А.	
ТЕХНИК	МЕНЯШКИН	С.С.	
ВЕД. ИНЖ.	БОЕВА	В.С.	
ГИО	ДАВЛОВА	М.А.	
СА. СПЕЦ.	ДАНИЛОВ	В.А.	
НАЧ. УДА	САКМЕРЯНИ	В.А.	
УСТАНОВКА	ПРОЧИСТКИ	ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАЯНАЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ	ОЧИСТКИ	СТОЧНЫХ	ЛИСТ
ВОД	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	4.2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	ЛИСТОВ
СХЕМА	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	П
ПИТАНИЯ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	ЛИСТ 4	3
ИНВ. №			ЦНИЦЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА



Управление электродвигателями №12; №13 насосов перекачки грязной проточной воды 1, 2
Включение насоса №1.



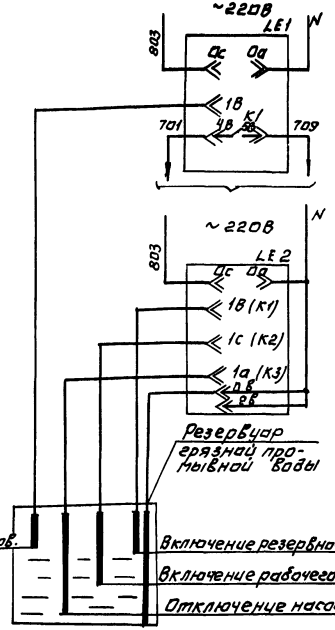
Управление электродвигателем №12 насоса перекачки грязной проточной воды
Местное.
Автоматическое.

Таблица 1

№ насоса перекачки грязной проточной воды	Аббревиатура двигателя	Обозначения функциональной группы	Маркировка целей	П-1
1	M12	≠ 12	12	KM1
2	M13	≠ 13	13	KM2

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2.

Намер. секции	Намер. контакта		Способ фиксации С						Положение контактов 0°
			Положение рукоятки						
			-45°		0°		+45°		
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1 — 2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3 — 4
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5 — 6
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7 — 8
SA1; SA2	Раб.	Откл.	Рез.						
№12; №13-СА	Мест.	Откл.	Авт.						

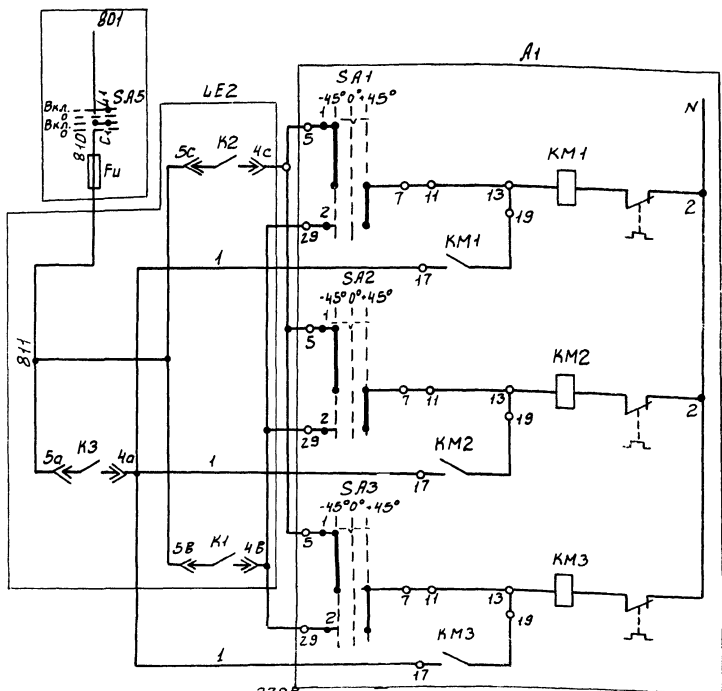


Резервуар грязной проточной воды
Включение резервного насоса ∇ +1,7
Включение рабочего насоса ∇ +1,6
Отключение насоса ∇ +0,6

Схема управления насосом перекачки грязной проточной воды 2, аналогична схеме управления насосом 1 с изменениями согласно таблице 1.

Позиционная обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту.		
M12; M13	Электродвигатель типа 4А-1005-2; 4кВт; 380В	2	
LE1; LE2	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3		
№12; №13	Элементы управления электродвигателями M12; M13		
Я	Ящик управления ЯУ 5113-03.Я3П (ЯУ-12)	2	
Я1	Ящик управления ЯУ 5120-03.Я2А (2-ЯУ)	1	
№12, 13	Вентиль типа 15К4 888р СВМ dу ~ 25мм	2	
	Щит КИП		
СА	Пакетный выключатель ПВ2-10/УЗ30 исполнение I от 16.0.526.001-77	1	
ФУ	Предохранитель П-10 п.л. вставки 1А от 8033-59	1	

ТП 902-4-7.83		3М	
И. КОНТ. ПАВЛОВА	И. КОНТ. ПАВЛОВА	И. КОНТ. ПАВЛОВА	И. КОНТ. ПАВЛОВА
ПРОВ. БОЕВА	ПРОВ. БОЕВА	ПРОВ. БОЕВА	ПРОВ. БОЕВА
И. ЖЕН. БАНЦЕРОВА	И. ЖЕН. БАНЦЕРОВА	И. ЖЕН. БАНЦЕРОВА	И. ЖЕН. БАНЦЕРОВА
И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ
И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ	И. А. СЛЕП. ДАНИЛОВ



Управление электродвигателями 1, 2, 3 насосов подачи воды на фильтрацию (2, 3)
 Включение 1-го насоса
 Включение 2-го насоса
 Включение 3-го насоса

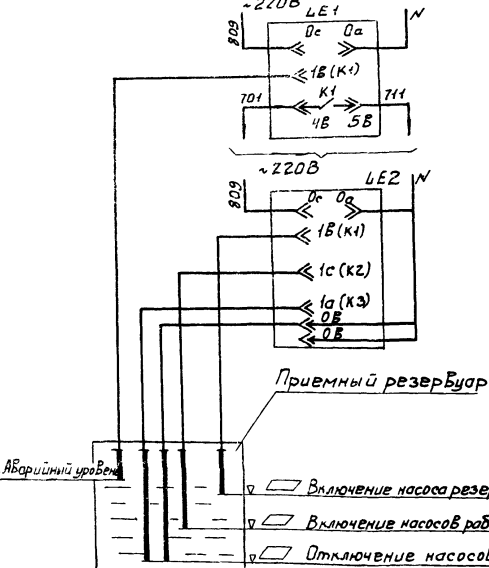
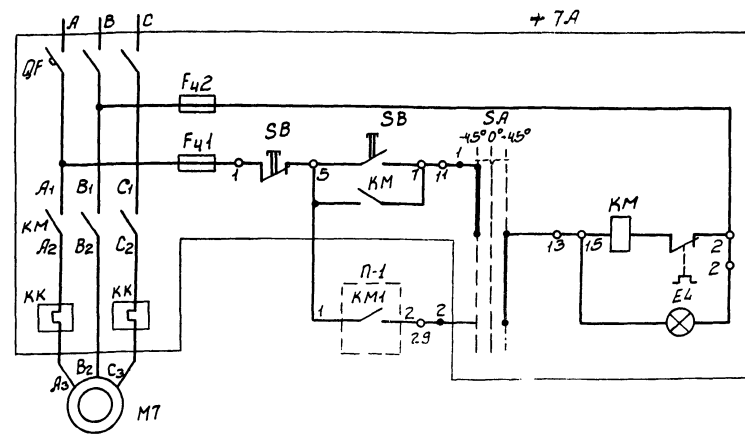


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1-SA3, *7-SA + *9-SA

Номер секции	Номер контакта	Способ фиксации с положением рукоятки			Положение контактов 0°
		-45°	0	+45°	
I	1	X	-	-	1-2
	2	-	-	X	
II	3	X	-	-	3-4
	4	-	-	X	
III	5	X	-	-	5-6
	6	-	-	X	
IV	7	X	-	-	7-8
	8	-	-	X	
SA1-SA3		Раб. 0 Рез.			
*8 SA + *10 SA		Мест. Откл. ЯВт.			

□ — уточняется при привязке проекта



Управление электродвигателем 1 насоса подачи воды на фильтрацию
 Автоматическое

Схема управления насосами подачи воды на фильтрацию 2 и 3 аналогична схеме управления насосом 1 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1.

Насос подачи воды на фильтрацию	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П-1
1	M7	*7	7	KM1
2	M8	*8	8	KM2
3	M9	*9	9	KM3

Позиционное обозначение цепи	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту.			
M7; M9	Электродвигатель типа □, □ кВт; 380В	3	
LE1; LE2	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	2	ТУ2.5-02-678-76
*7; *9	Элементы управления электродвигателями M7; M9		
A	Ящик управления (ЯУ-7:9)	3	
A1	Ящик управления ЯУ5124-03Я2 А(1-ЯУ)	1	
Щит КЩП			
SA	Пакетный выключатель ПВ2-10/У330 исполнение I ГОСТ 16.0.526.001-77	1	
Fu	Предохранитель ПТ-10Пл. Вставка 1А ОН8033-59	1	

ТЛ 902-4-7.83		3М	
И. КОНТР. ЛАВЛОВА	ПРОВЕР. БОЕВА	И. СПЕЦ. ДАННЮВ	И. Ч. ОТД. САРКИЕВИЧ
И. ИНЖ. БАНЦЕРОВА	И. ЛАВЛОВА	И. ДАННЮВ	И. САРКИЕВИЧ
Установка оборудования для станции биологической очистки сточных вод производительностью 1000 м³/сутки		Станция ЛСТ ЛСТОВ	
Схема электрическая принципиальная управления насосами подачи воды на фильтрацию		р 5	
		ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Альбом У

Типовой проект 902-4-7.83

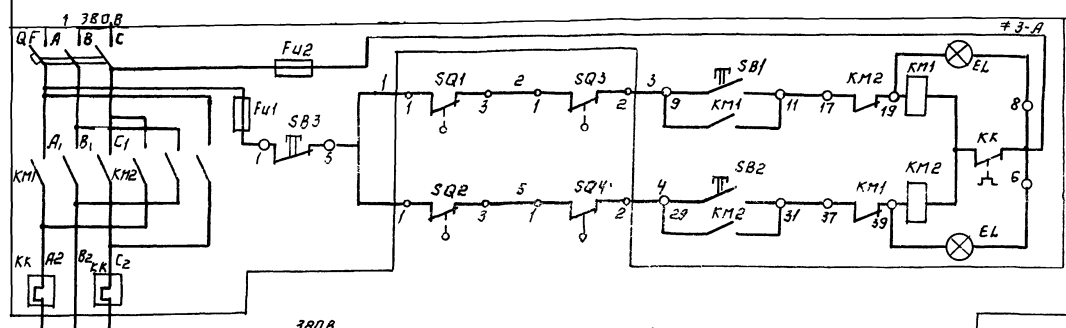
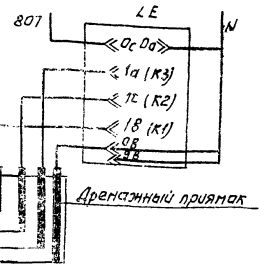


Таблица 1.

Наименование механизма	Обозначение	Обозначение функциональной группы	Назначение цепи
двигатель	М3	≠ 3	3
ка	М4	≠ 4	4



▽ 0.05 Аварийный уровень
 ▽ 0.15 Верхний уровень
 ▽ 0.35 Нижний уровень

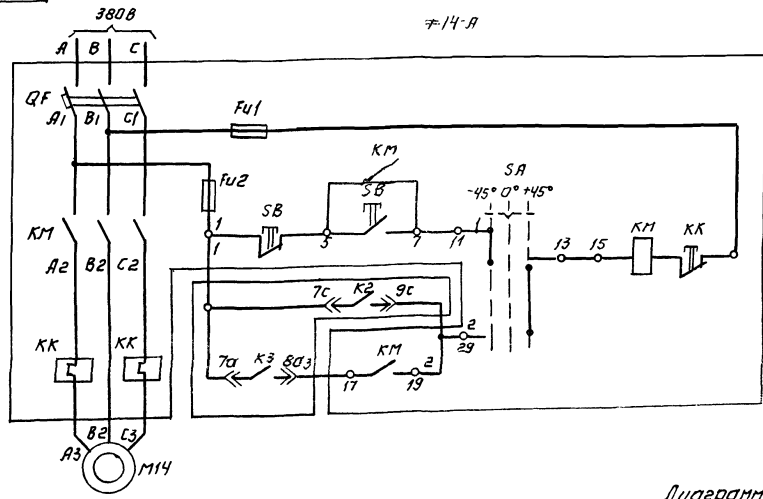


Схема управления задвижкой 2 аналогична схеме управления задвижкой 1 с изменениями согласно таблице 1.

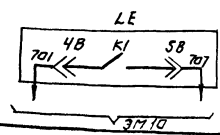
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Аппаратура по месту.			
М3, М4	Электродвигатель АИП-22-4, 1,5 кВт, 380 В	2	
ЛЕ	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3.	1	
≠ 3, ≠ 4	Элементы управления электродвигателем М4.		
Я	Ящик управления ЯУ 5113-03АЭЛ	1	
М3, М4	Электродвигатель типа АИП-11-2Ф3, 0,19 кВт, 380 В	2	
≠ 3, ≠ 4	Элементы управления эл. двигателями		
Я	Ящик управления ЯУ 5411-03АЭВ	2	
≠ 3, 4 SQ1, 3, 4 SQ2, 3, 4 SQ3, 3, 4 SQ4	Выключатель путевой.		Поставляются комплекта задвижкой

Диаграмма замыкания конечных выключателей № 3, 4 - SQ1, SQ2; муфты предельного момента № 3, 4 - SQ3, SQ4.

Обозначение	Направление контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-3	■	■	■
SQ1	1-2	■	■	■
SQ2	1-2	■	■	■
SQ2	1-3	■	■	■
SQ3	1-2	■	■	■
SQ3	1-3	■	■	■
SQ4	1-2	■	■	■
SQ4	1-3	■	■	■

Диаграмма замыкания контактов переключателя № 14 - SA

Намер. секции	Намер. контактов	Способ фиксации с положением рукоятки						Положение контактов 0°
		-45°		0		+45°		
		Мест.	Откл.	Авт.	Мест.	Откл.	Авт.	
I	1 2	×	-	-	-	-	×	1-2
II	3 4	×	-	-	-	-	×	3-4
III	5 6	×	-	-	-	-	×	5-6
IV	7 8	×	-	-	-	-	×	7-8



ТП 902-4-7.83 3М

ИНЖЕНЕР: ДАВАНОВА
 ПРОВЕР.: БОЕВА
 ИНЖЕН.: БАНЦЕРОВА
 АСПЕКТ.: ДАНАИДОВ
 НАЧ. ОТДЕЛА: АРКХСЬЯН

УСТАНОВКА ВОЗДУШНИКА ДЛЯ РУКОВИИ ВОДОУПРЯЖЕНИЯ ОУНОВОГО ТИПА ПРОИЗВОДСТВА ИРБИНСКОГО ЗАВОДА Ч. В. 7.0 тыс. руб. (с НДС)

СТАНЦИЯ ЛИФТ. ЛИФТОВ Р. Б.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ ЦЕНТР Г. МОСКВА

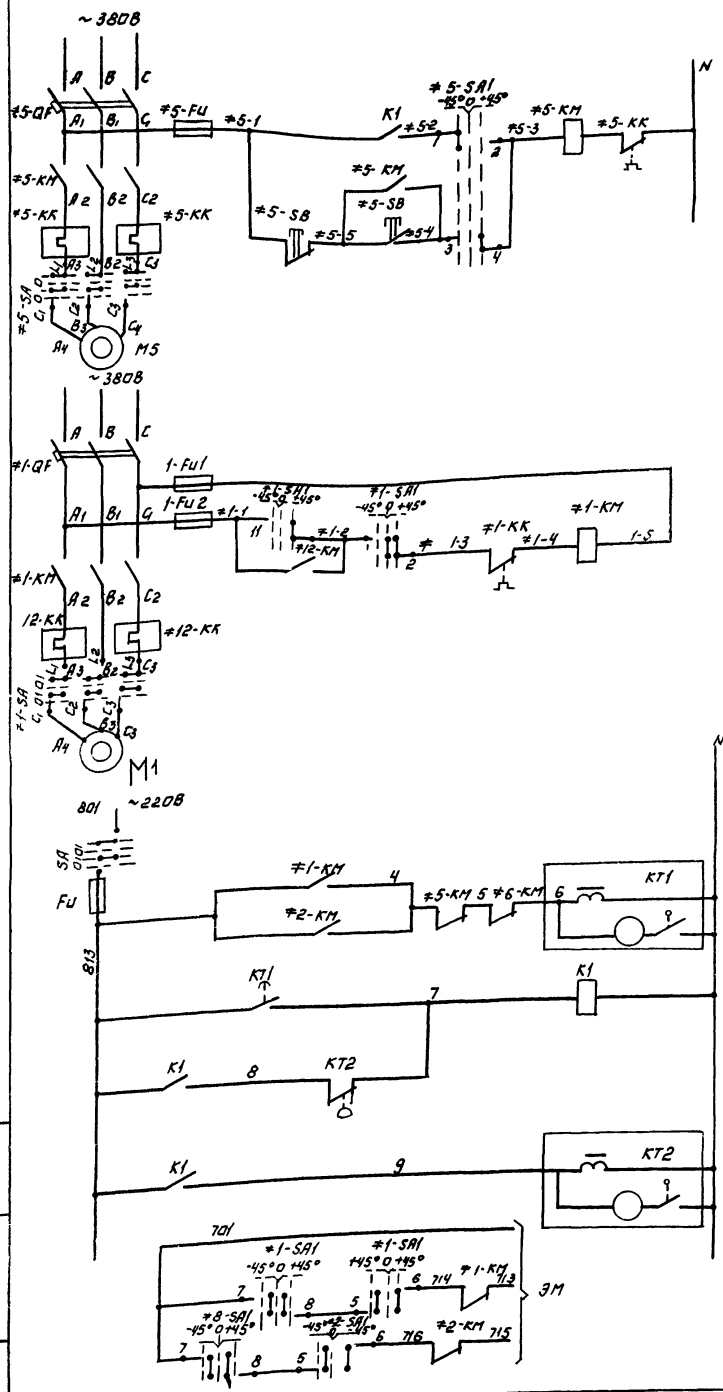
Копировала: Аогнинова
 19.07.03 9 ФОРМАТ: А2

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО В СООБЩЕСТВЕ

Альбом V

Типовой проект 902-4-7.83

Исполнитель: А.А. Беляев



Управление электродвигателем 5 насоса подачи технической воды на прамывку барабанных сеток 1

Автоматическое

Местное

Управление электро-двигателем 1 барабанных сеток 1

Ручное

Таблица 1

Наименование механизма	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насос подачи технической воды на прамывку барабанных сеток	1 М5	№5	5
	2 М6	№6	6
Барабанная сетка	1 М1	№1	1
	2 М2	№2	2

Схема управления насосом подачи технической воды на прамывку барабанных сеток 2 аналогична схеме управления насосом подачи технической воды на прамывку барабанных сеток 1 с изменениями согласно таблице 1.

Схема управления барабанной сеткой 2 аналогична схеме управления барабанной сеткой 1 с изменениями согласно таблице 1.

Диаграмма замыкания контактов переключателей №1-СА1; №2-СА1

Соединение контактов	Способ фиксации А		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	Откл.	0	Вкл.
3-4	—	—	×
5-6	—	—	×
7-8	—	×	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×

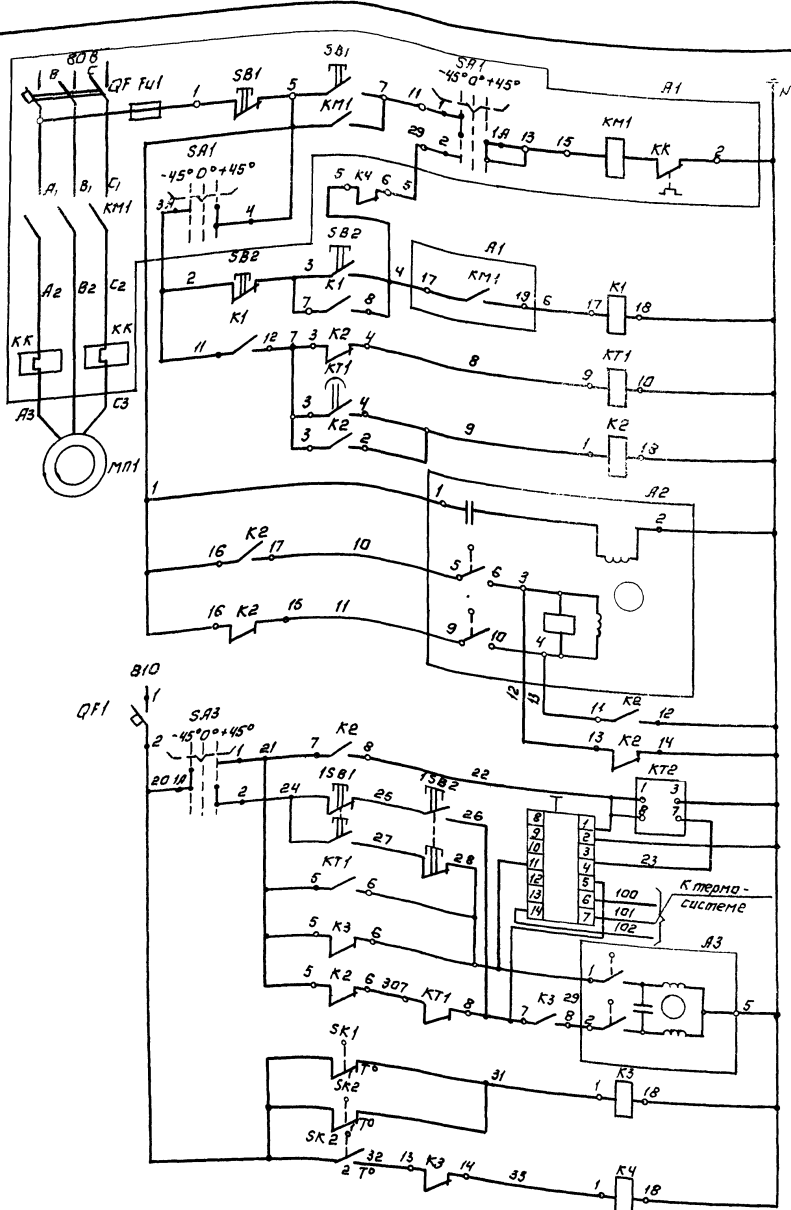
Диаграмма замыкания контактов переключателей №5-СА1; №6-СА1

Соединение контактов	Способ фиксации Б		
	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте.			
М5, М6	Электродвигатель типа 4Я100С-2 4кВт ~380В	2	
№5-СА1, №6-СА1	Пакетный выключатель ПВ3-10-У356 исп. IV	2	
М1, М2	Электродвигатель типа 4Я100 Л 2,2 кВт; ~380В	2	
№1-СА1, №2-СА1	Пакетный выключатель ПВ3-10-У356 исп. IV сст 16.а. 526.001-77.	2	
№5-1В, №6-1В	Кнопка управления ПКЕ-222-243-ТУ16.526; 217-78	2	
	Шкаф управления ШУ5		
№5, №6	Элементы управления электродвигателями М5; М6.		
КМ	Магнитный пускатель ПМЕ-112	2	
СА	Переключатель универсальный ПКУЗ-126-3029 мрту16-526.047-67	2	
КТ1	Программное реле времени ВР-10-31 ~220В выдержка времени 2 часа 30 мин.	1	
КТ2	Программное реле времени ВР-10-36 ~220В выдержка времени 5 мин.	1	
К1	Реле промежуточное рпу-1-364	1	
№5-Фу	Предохранитель ПТ-10 пл. вст. 6А ДН 8033-59	1	
№1-КМ, №2-КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-212; н.э 6,3А	2	
№1-Фу1, №2-Фу2	Предохранитель ПР-6 пл. вст. 6А	2	
№1-СА, №2-СА	Переключатель кулачковый ПКУЗ-126А12016 мрту16-526-047-67	2	
	Щит кил.		
СА	Пакетный выключатель ПВ1-10У356 исполнение 2	1	
Фу	Предохранитель ПТ-10 пл. вст. 2А ДН 8033-59	1	

Насос М5 (М6) включается через 2 час. 30 мин. после начала работы барабанных сеток и работает в течение 5 мин. на прамывку барабанных сеток.

Т.П. 902-4-7.83		ЭМ	
И. КОНТР. ПАВЛОВА	Провер. ЛАРИОНОВА	Техник. МЕНОВИЧКО	Б.Е. НИЖ. БОЕВА
Г.И.П. ПАВЛОВА	С.А. СПЕЦ. АНЦАВ	И.А. ОТА. САРКИНЬЯ	
Установка доочистки для станций биологической очистки сточных вод производственных предприятий		СТАНА Лист Листов	
Сектор электрических производственных предприятий управления вавианской сеткой и насосом подачи технической воды на прамывку барабанных сеток.		Р 7	
ЦНИИЭП инженерного оборудования		МАСКВА	



Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-8; 13.

Местное управление	Электровыводитель приточного вентилятора
Управление со щита К-ИП	

Прогрев калорифера

Включение системы регулирования

Открытие клапана

Питание ~ 220 В

Реле времени циклическое

Регулятор температуры

Кнопка опробоания

Собранный с воздушной теплоноситель

Исполнительный механизм Я2
Диаграмма работы контактов

Контакты	Код Выходного Вала			Условное обозначение
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто	
5-6		■		Контакт замкнут
7-8	■			Контакт разомкнут
9-10				
11-12			■	

* - Не используются

Схема выводов контактов и катушки реле К1-К5 (13-21)

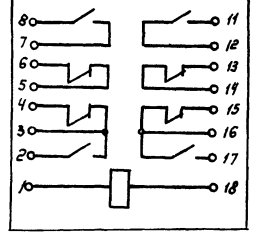
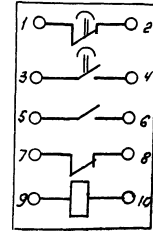


Схема выводов контактов и катушки реле времени КТ1 (РВ1-2)



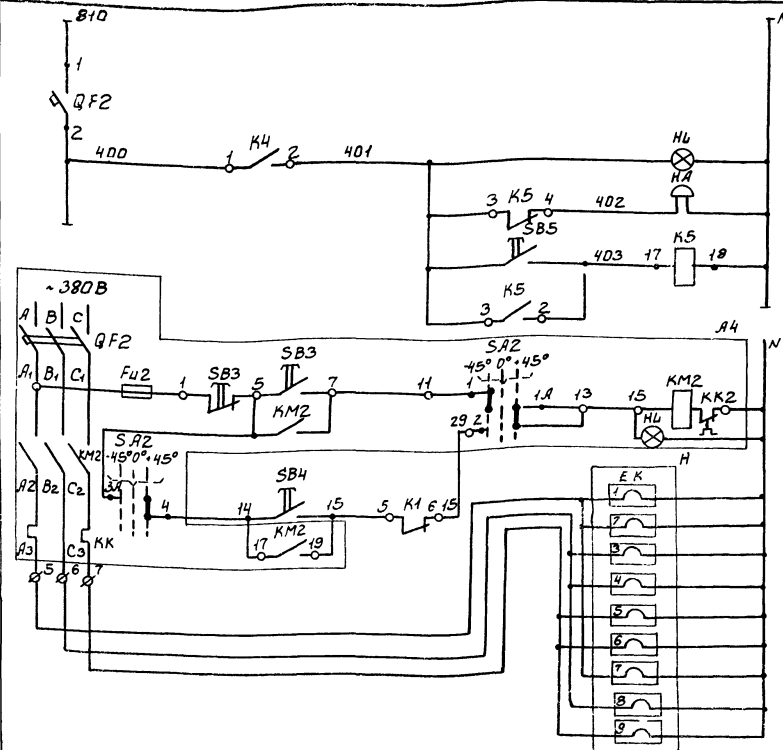
Код	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту.			
≠ П	Элементы управления электровыводителем МП	1	
МП	Электровыводитель 4А132.5.6.3-380В; 5,5 кВт.	1	
Я1	Ящик управления ЯУ5 115-0362Е (ЯУ-П)	1	
1581; 1582	Кнопочный пост управления ПКЕ 222-243		
	ТУ 16.526.217-78.		
Я2	Исполнительный механизм клапана 130-4/63-03	1	Комплектна с клапаном
А3	Исполнительный механизм клапана	1	Комплектна с клапаном
SK1	Кип. паз. 6 Термометр манометрический ТМГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
SK2	Кип. паз. 7 Термометр манометрический ТМГ-СК ГОСТ 8624-71	1	
ЕК	Электронагреватель ЭН-1006 12,5/0,4С-220	9	Комплектна с клапаном
	ГОСТ 13268-67		клапаном
Я4	Ящик управления ЯУ5(13-03)Я2М (ЯУ-М)	1	

ТЛ 902-4-7.83	ЭМ
---------------	----

ПРОВЕР. БОЕВА	НАВЛУБА	САДАН	ИНСТ	ЛИСТОВ
СТ.Н.Ж. ЛАДНОВА	САДАН	Р	В	
Г.И.П. НАВЛУБА	САДАН	САМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ШИТА СХЕМА ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ Лист 1.		
И.В.В.И.В.	САДАН	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА МОСКВА		

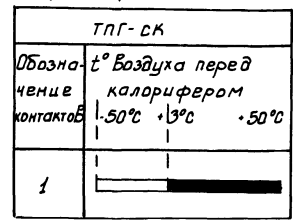
Т И П О В О Й П Р О Е К Т 902-4-7.83

А Л Б О М №

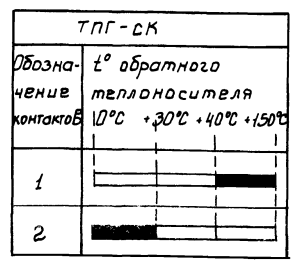


Питание ~220В	
Световая	Сигнализация
Звукосигнализация	Сигнала
Местное управление	Управление с щита КИП
Управление	Электродвигатель
	наружного воздуха

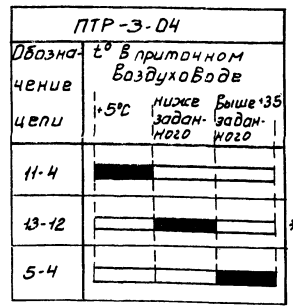
Электроконтактный термометр SK1
Диаграмма работы контактов



Электроконтактный термометр SK2
Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры Т
Диаграмма работы контактов



* не используется
 - контакт замкнут
 - контакт разомкнут

Позицион ное обоз начение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит КИП			
# П	Элементы управления электродвигателем МП		
КТ1	Реле Времени пневматическое РВПТ2-3221-00У4; ~220В ТУ523.472-74	1	
QF1	Выключатель автоматический А-63М Ин-1А Iотс.:1,3In; ~220В; ТУ16.522.064-75	1	
K1-K5	Реле унифицированное электромагнитное ПЭ-21 ~220В; ТУ.6.523.467-80	5	
SB2	Кнопка управления КЕ-014У3исл.17 ТУ16.526.407-76	1	
SB2; SB3	Кнопка управления КЕ-014У3исл.19 ТУ16.526.407-76	3	
QF	Выключатель автоматический А-63М Ин-2А Iотс.-1,3In; ~220В; ТУ16.522.064-75	1	
QF2	Выключатель автоматический А-63М Ин-0,63А; Iотс.:1,3In; ~220В; ТУ16.522.064-75	1	
Т поз.5	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПТРЗ-04; ТУ25.03.346-70	1	
КТ2	Реле Времени циклическое ВЛ-24У4 ~220В ТУ16.523.368-76	1	
СЯЗ	Универсальный переключатель УП5312-С86 ТУ16.524.074-71	1	
НА	Звонок электрический ЗВП-220 ~220В; 50Гц МРТУ 16.539.401-71	1	
Н4	Арматура светосигнальная АС-220 220В с красной линзой ТУ16.535.930-74	1	

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации, С"						Положение контактов
			Положение рукоятки						
			-45°		0°		+45°		
	Автомат.	Откл.	Ручное						
I	1	2	X					X	1-1А-2
II	3	4	X					X	3-3А-4

Диаграмма замыкания контактов переключателя СЯЗ; СЯ2

Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации, С"						Положение контактов
			Положение рукоятки						
			-45°		0°		+45°		
	Мест.	Откл.	Дист.						
I	1	2	X					X	1-1А-2
II	3	4	X					X	3-3А-4
III	5	6	X					X	5-5А-6
IV	7	8	X					X	7-7А-8

Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-8; ЭМ-13

* не используется

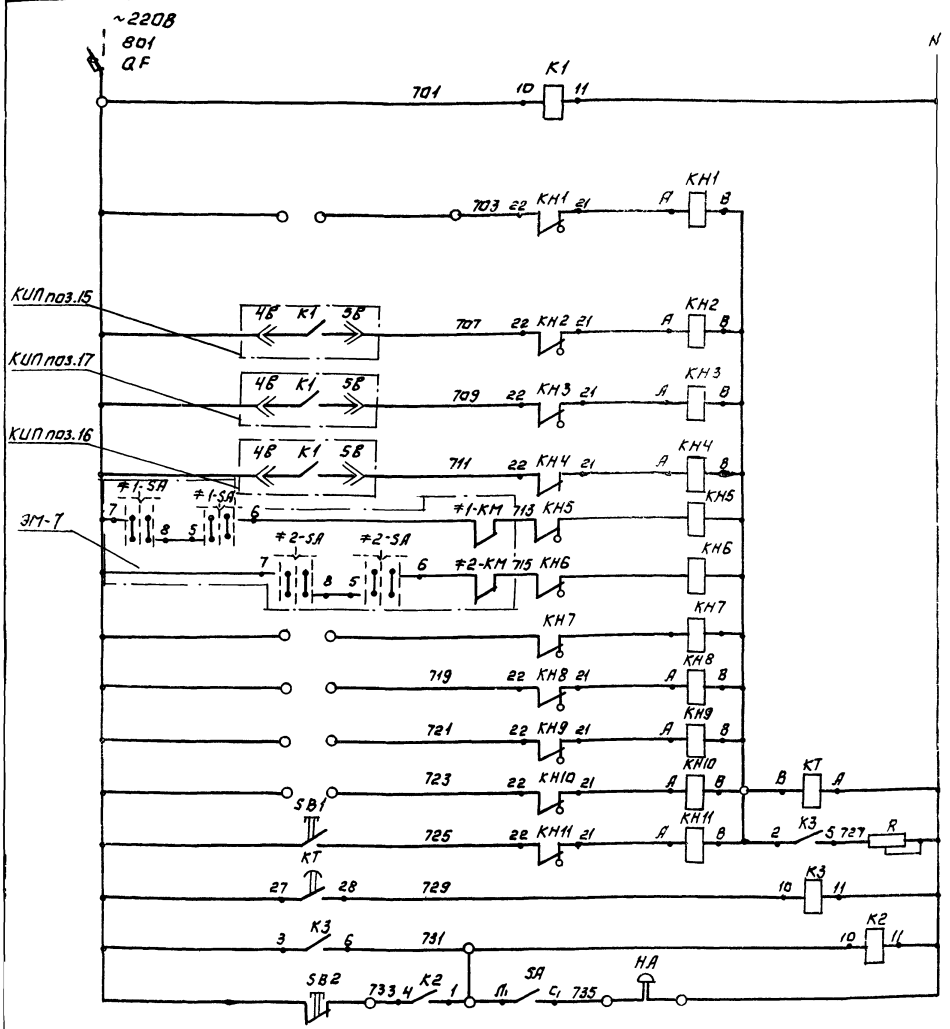
ПРИВЯЗАН

И.В.Н.°

И.КОНТ. ПАВЛОВА		И.КОНТ. ЛАВОНОВА		И.КОНТ. БОЕВА		И.КОНТ. ПЛАВОВА		И.КОНТ. ДАНИЛОВ		И.КОНТ. САРКИВИЧ	
ПРОВЕР. ЛАВОНОВА		ПРОВЕР. БОЕВА		ПРОВЕР. ПЛАВОВА		ПРОВЕР. ДАНИЛОВ		ПРОВЕР. САРКИВИЧ		ПРОВЕР. ...	
УСТАНОВКА АБОЧЕТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4.2.70 ТИМ/М				СТАНЦИЯ Лист 9				СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМОЙ. Лист 2			
19107-03				12				ФОРМАТ: А2			

АЛЬБОМ I

Типовой проект 90-4-7.83



Автомат цепи сигнализации	
Реле контроля напряжения	
Резерв	
Аварийный уровень в	временном приямке
	резервуаре грязной протывивной воды
	примечном резервуаре
Авария	Н1
	Н2
Резерв	
Реле отстройки от ложных сигналов	
Срабатывание сигнальных реле	
Запоминание сигнала	
Реле аварии	
Снятие звукового сигнала.	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС.		
К1, К2, К3	Реле промежуточное РПУ-0-961 ~ 220В ТУ 16.523.295-75	3	
QF	Автоматический выключатель Я 63-МР ТУ 16.522.110-74 К.2А	1	
КТ	Реле времени ЗВ-23В ~ 220В ТУ 16.523.158-69, ТУ 16.10.523.165-69	1	
КН1-КН11	Реле сигнальное РУ 21у/0,5 Тср 0,5А ТУ 16.10.523.280-70	11	
R	Резистор ПЗВР-100 470 Ом ± 10% ГОСТ 6513-66.	1	
SA	Выключатель пакетный П81-10. Ост 16.0.626.001-77 исполнение 2	1	
SB1, SB2	Кнопка управления КЕ 011У3. ТУ 16.526.407-71 исполнение 19	2	
	Аппаратура по месту.		
HA	Звонок электрический ЗВП-220	1	

Лист рассматривать с листом ЭМ-13.

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выпадает бликер, расширяющий характер неисправности. В период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов. При поступлении сигнала неисправности выпадение бликера не происходит т.к. так, протекающий по цепи реле КН-КТ недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле К3, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом. Справдание схемы производится кнопкой SB1, съём сигнала - кнопкой SB2. Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-13.

ВНЕШНЯЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ И ДРУГАЯ ТЕХНИКА

ПРИВЯЗКА:

И. КОНТ. ПЛАТОВА	Лаврова	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА	СЛАБОВИДОВА
ПРОВЕР. АРХИПОВА	Архипова								
ВЕД. НИЖ. БУБЕВА	Бубева								
ТИП	Лаврова								
ТА. СЛЕЩ. ДАНИЛОВ	Данилов								
НАЧ. ОТД. САРКНЯНИН	Саркнянин								
ИНВ. №									

КОЛОРОВАА: Логинава

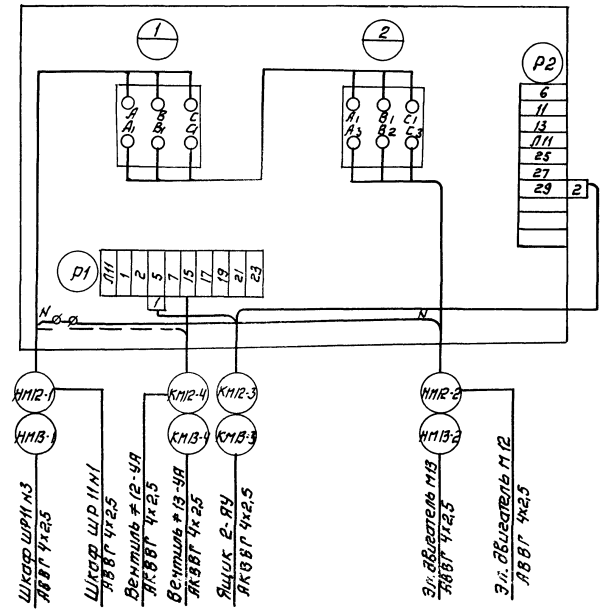
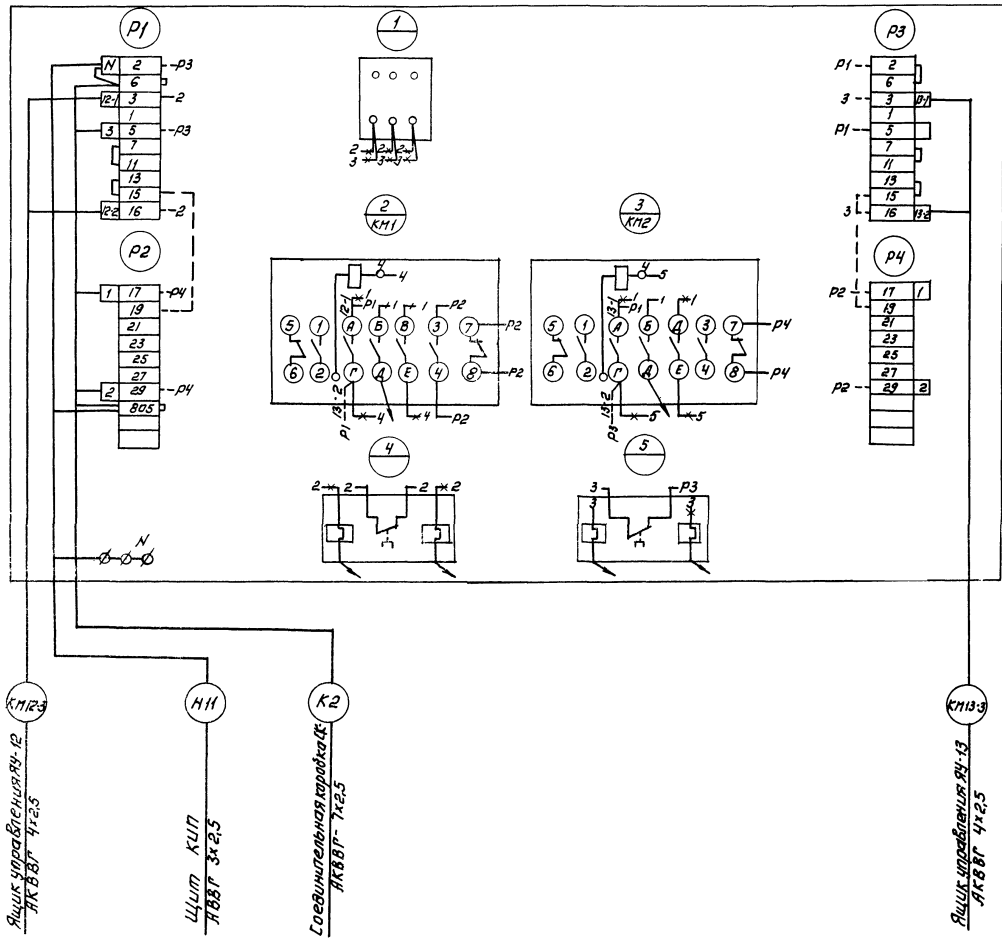
19107-03 13

ФОРМАТ: А2

Ящик управления 2-ЯУ (ЯУ-5120-03Я2А)

Ящик управления насосом перекачки грязной промывной воды ЯУ-12; ЯУ-13 (ЯУ 5113-03Я3П)

ТУЛОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7-83 АЛБОВОУ



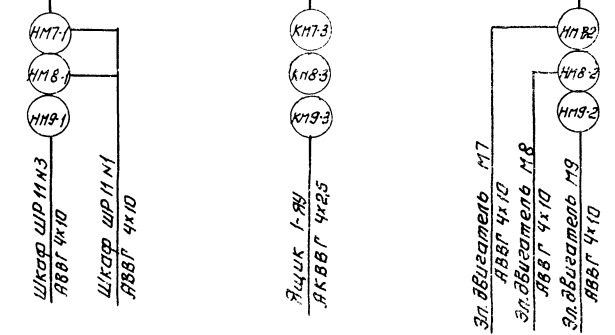
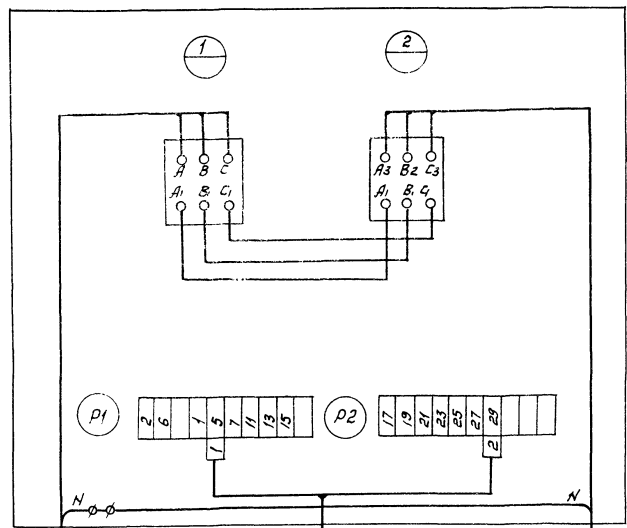
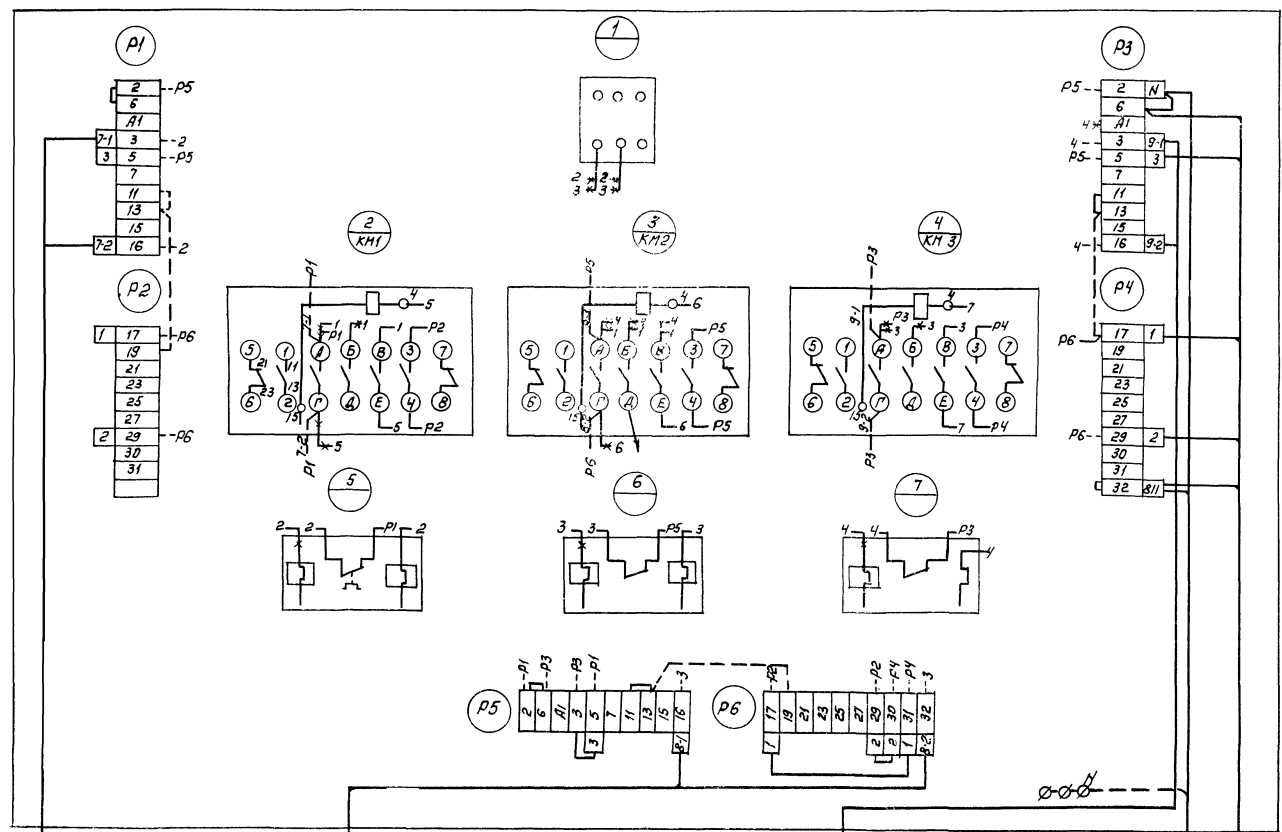
Зачуление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ г. 7-39.

ИНВ.№ ПОДПИСЬ ДИЗАЙНЕРА

ТП 902-4-7-83		3М	
ПРОВЯЗАН:	И. КОНТ. ПАВЛОВА	УСТАНОВКА ДВОИЧКИ ДЛЯ СТАНЦИИ	СТАВКА ЛИСТ
	ПРОБЕР. БОЕВА	ВНЕОПРЕДЕЛЕННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОЙ ВОДЫ	Р
	СТ. ИЖ. ЛАРЧОНОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. 2, 7 ДИСТ. М. ЖУТКИ	11
	ТИП. ДАВЛОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-	ЦНИИЭП
	И. А. СЕИДАНКОВ	ОБОРУДОВАНИЯ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	МАЧУГА (САРКИЯНИ)		г. МОСКВА
ИНВ. №		Лист 1.	

Ящик управления насосами подачи воды на фильтрацию 1-яч (ЯЧ 5124-03Л2А)

Ящик управления насосами подачи воды на фильтрацию ЯЧ 7 ÷ ЯЧ 9 (ЯЧ 5113-13Б3Г)



Зануление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ гл. 1-7-39

Альбом V
ПРОЕКТ 902-4-7.83
ИПРОВОД

Ящик ЯЧ-7
ЯК88Г 4х25

Ящик ЯЧ-8
ЯК88Г 4х25

Ящик ЯЧ-9
ЯК88Г 4х25

Щит К10
Я88Г 3х25

Коробка КК-6
ЯК88Г 7х25

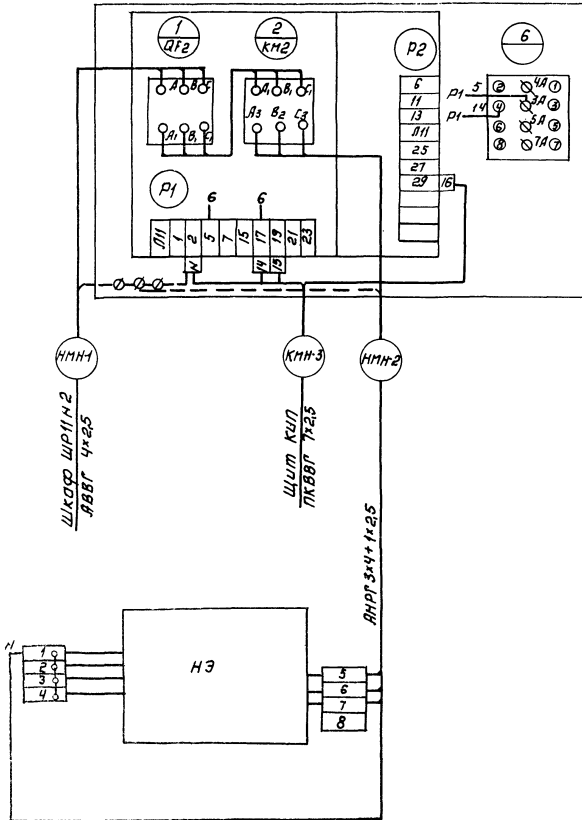
ТП 902-4-7.83		ЭМ	
И. КОНТР. ПАВЛОВА	И. ПРОВЕР. БОЕВА	УСТАНОВКА ДОСЧЕТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДСТВА ЧТО ТЫС. М3/ЧЕТКИ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
СТ. ИНЖ. ЛАРЧОНОВА	ГИП ПАВЛОВА	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2	Р 12
И. А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ	И. А. Ч. САРГИСЯНИ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	ЦНИИЭП

Копировал: Логниова

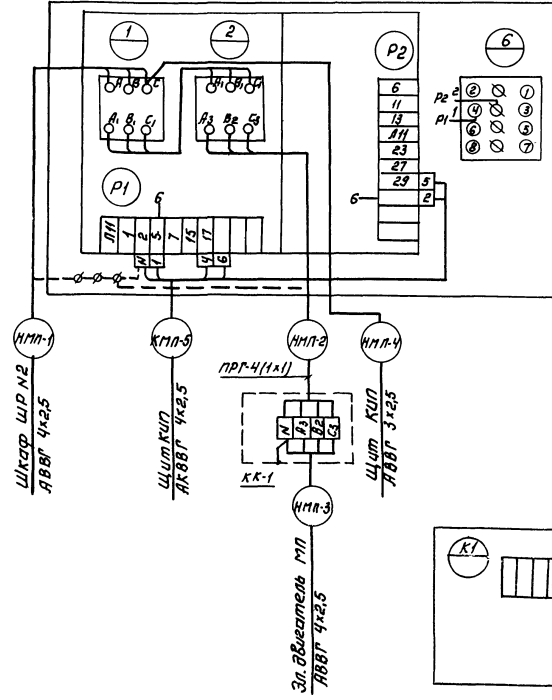
19107-03 15

Формат: А2

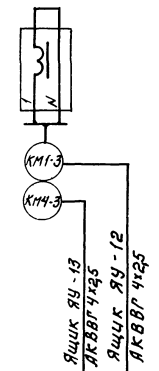
Ящик управления ЯУ-НЗ (ЯУ5113-03Б2М)



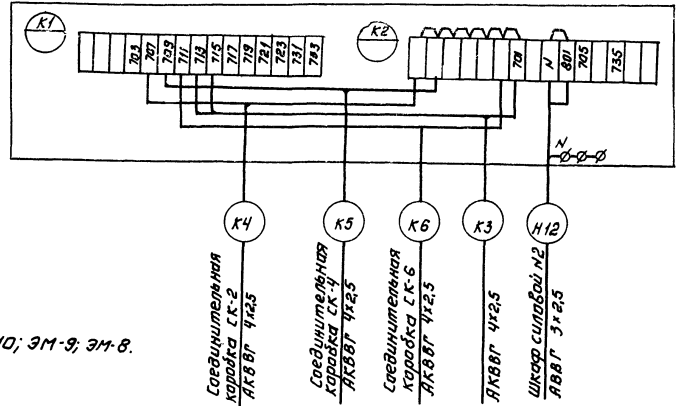
Ящик ЯУ-П (ЯУ5113-03Б3Е)



Вентиль электромагнитный
УА-12; УА-13.



Ящик сигнализации ЯС.

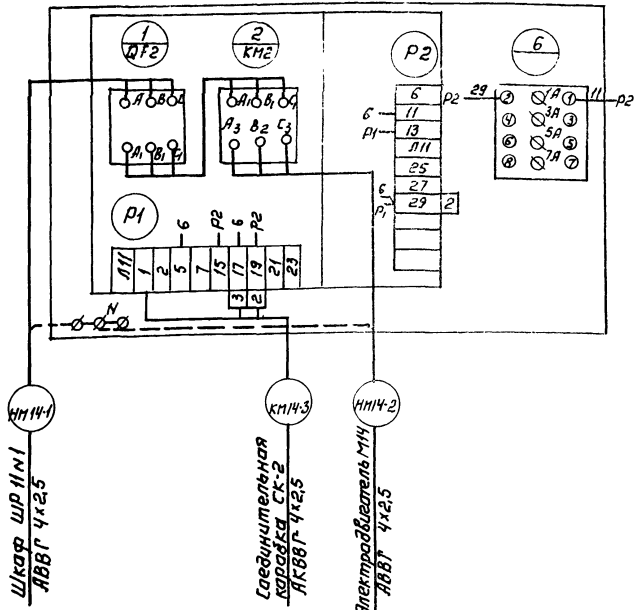


Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-10; ЭМ-9; ЭМ-8.

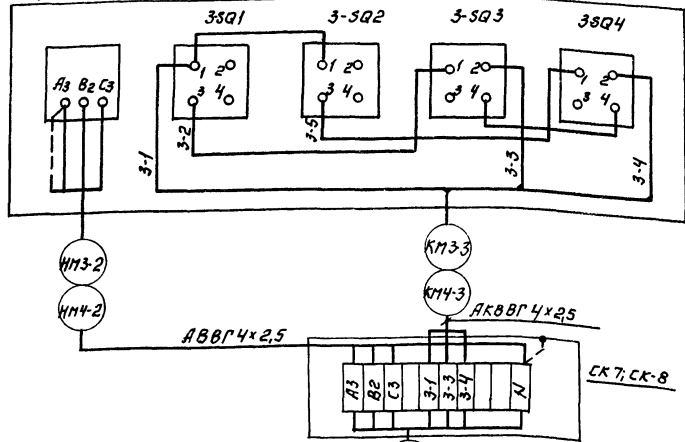
Зануление карпусов приборов и оборудования
выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

ТП 902-4-7.83		ЭМ	
Привязан:	А.ХИТУР ПАВЛОВА	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
	ПРОВЕР. БОЕВА	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
	СТ.ИЖ. ЛАРЬОНОВА	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
	ТИП ПАВЛОВА	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
	П.ЕПЕЦ ДАИНАВ	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
	НАЧ.ОЦ. САРКИСЯВИ	И.С.ХИТУР	И.С.ХИТУР
СХЕМА ПОДКАЧЕНЫЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАННЯ. Лист 3		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИ Г.МОСКВА	

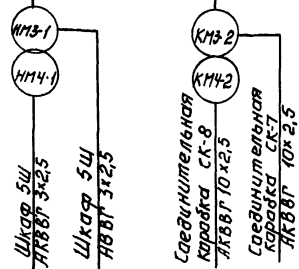
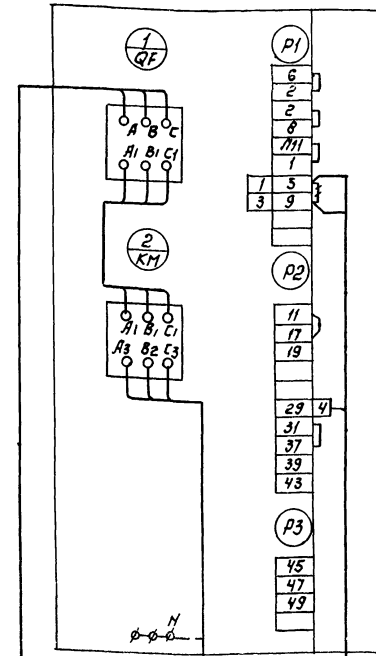
Ящик управления дренажным насосом ЯУ-14 (ЯУ 513-03А3Л)



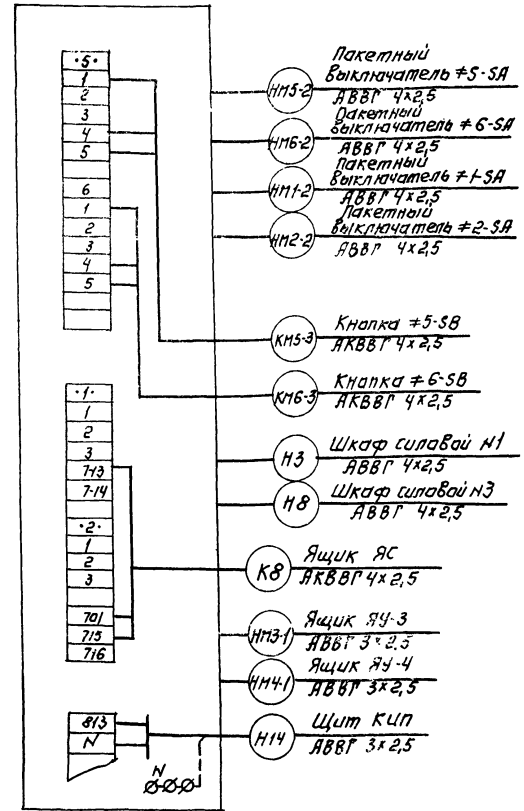
Эл. двигатель Конечные выключатели 3-SQ1; SQ2; 4-SQ1; SQ2
НЗ; МЧ



Ящик управления задвижками бараньих сеток ЯУ-3; ЯУ-4 (ЯУ 5411-03А3В)



Шкаф 5Ш



Зануление корпусов приборов и оборудования выполнить согласно ПУЭ гл. 1-7.39.

ПРИВЯЗАН:		И. КОНТР. ПАВЛОВА	СТАДИЯ ЛЕСУ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР. ДВЕВА	Р	14
		СТ. ИНЖ. ЛАРЧОНОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
		ТИП. ДАВЛОВА	ЦНИИЭП	
		ИЛ. СПЕЦ. ДАННОВА	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
		НАЧ. ОТД. САРКИСЬЯНИ	Р. МОСКВА	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АЛБОВ 2
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-783
 И.В. КУЛЮКОВ, Л.С. СЕВЕРЬЯКОВ, В.В. КУСОВ

Маркировка	Трасса		Кабель					Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен				Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.
Н1	Ввод Н1	Ящик силовой ЯС-1	АВВГ	4x70	□			Н4	шкаф силовой распределительный №1	шкаф силовой распределительный №2	АВВГ	4x70	3			
Н2	Ящик силовой ЯС-1	шкаф силовой распределительный №1	АВВГ	4x70	5											
Н3	шкаф силовой распределительный №1	шкаф 5ш	АВВГ	4x2.5	15			НМ14-1	шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-14	АВВГ	4x2.5	40			
НМ1-1	шкаф 5ш	эл. двигатель М1	АВВГ	4x2.5	10			НМ14-2	Ящик управления ЯУ-14	эл. двигатель М14	АВВГ	4x2.5	5			
НМ3-1	шкаф 5ш	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4x2.5	25			НМ14-3	Ящик управления ЯУ-14	соединительная коробка СК-2	АКВВГ	4x2.5	3			
НМ5-1	шкаф 5ш	эл. двигатель М5	АВВГ	4x2.5	6			НМП-1	шкаф силовой распределительный №2	Ящик управления ЯУ-П	АВВГ	4x2.5	15			
КМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	коробка соединительная СК-7	АКВВГ	10x2.5	12			НМП-2	Ящик управления ЯУ-П	соединительная коробка КК-1	АВВГ	4x2.5	5			
НМ3-3	коробка соединительная СК-7	эл. двигатель М3	АВВГ	4x2.5	2			НМП-3	соединительная коробка КК-1	эл. двигатель МП	ПРГ	4(1x1)	2			
КМ3-4	коробка соединительная СК-7	конечный выключатель №3-30	АКВВГ	4x2.5	3			КМП-4	Ящик управления ЯУ-П	Щит КИП	АВВГ	3x2.5	15			
								КМП-5	Ящик управления ЯУ-П	Щит КИП	АКВВГ	7x2.5	15			
НМ7-1	шкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-7	АВВГ	4x10	20											
НМ7-2	Ящик управления ЯУ-7	эл. двигатель М7	АВВГ	4x10	8			НМВ1-1	шкаф силовой распределительный №2	пакетный выключатель ЯВ-1	АВВГ	4x2.5	15			
КМ7-3	Ящик управления ЯУ-7	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4x2.5	2			НМВ1-2	пакетный выключатель ЯВ-1	пакетный выключатель ЯВ-2	АВВГ	4x2.5	15			
								НМВ1-3	пакетный выключатель ЯВ-2	соединительная коробка КК-2	АВВГ	4x2.5	2			
НМВ-1	шкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-8	АВВГ	4x10	20			НМВ1-4	соединительная коробка КК-2	эл. двигатель МВ-1	ПРГ	4(1x1)	2			
НМВ-2	Ящик управления ЯУ-8	эл. двигатель МВ	АВВГ	4x10	7											
КМВ-3	Ящик управления ЯУ-8	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4x2.5	3											
НМ10-1	шкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-10	АВВГ	4x6	16			НМВ2-1	пакетный выключатель ЯВ-2	пакетный выключатель ЯВ-3	АВВГ	4x2.5	15			
НМ10-2	Ящик управления ЯУ-10	эл. двигатель М10	АВВГ	4x6	9			НМВ2-2	пакетный выключатель ЯВ-3	пакетный выключатель ЯВ-4	АВВГ	4x2.5	15			
								НМВ2-3	пакетный выключатель ЯВ-4	соединительная коробка КК-3	АВВГ	4x2.5	2			
								НМВ2-4	соединительная коробка КК-3	эл. двигатель МВ-2	ПРГ	4(1x1)	2			
НМ12-1	шкаф силовой распределительный №1	Ящик управления ЯУ-12	АВВГ	4x2.5	10											
НМ12-2	Ящик управления ЯУ-12	эл. двигатель М12	АВВГ	4x2.5	8											
КМ12-3	Ящик управления ЯУ-12	Ящик управления 2-ЯУ	АКВВГ	4x2.5	3											
КМ12-4	Ящик управления ЯУ-12	вентиль электромагнитный №12-2	АКВВГ	4x2.5	5											

□ — Заполнить при привязке проекта
 в числителе для производительности 4.2 тыс м³/сутки
 в знаменателе для производительности 7.0 тыс м³/сутки

ТП 902-4-783		9М	
ПРИБАВАН	И. КУНТОВ, ЛАВАОВА	И. КУНТОВ, ЛАВАОВА	УСТАНОВКА ДОЧИСТКИ ДЛЯ СТАНИИ СТАДАЯ ЛИСТ
	ПРОВЕР. БОЕВА	ПРОВЕР. БОЕВА	ИЗЛОЖИТЕЛЬНОМ ФУНКЦИИ СТАНЫ
	СТ. ИМЖ. ЛАВОНОВА	СТ. ИМЖ. ЛАВОНОВА	БОА ПРОВИЗОВАТЕЛЬНОСТЬ 4.2-7.0 ТЫС М ³ /СУТКИ
	ТИП. ЛАВАОВА	ТИП. ЛАВАОВА	
	Л. СЕВЕРЬЯКОВ	Л. СЕВЕРЬЯКОВ	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
И.В. КУЛЮКОВ	И.В. КУЛЮКОВ	И.В. КУЛЮКОВ	Лист 1
	И.В. КУЛЮКОВ	И.В. КУЛЮКОВ	ЦНИИЭП
	И.В. КУЛЮКОВ	И.В. КУЛЮКОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Альбом V
Тиловой проект 902-4-7.83
Лист № 16

Маркировка	Трасса		Кабель					Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен			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	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка
НМВ3-1	Пакетный выключатель SA-3	Пакетный выключатель SA-5	АВВГ	4x2.5	15		Н9	Ящик силовой ЯС-3	Ящик силовой ЯС-2	АВВГ	4x70	2			
НМВ3-2	Пакетный выключатель SA-5	Пакетный выключатель SA-6	АВВГ	4x2.5	15		НМ9-1	Шкаф силовой распределительный N3	Ящик управления ЯУ-9	АВВГ	4x10	25			
НМВ3-3	Пакетный выключатель SA-6	Соединительная коробка КК-4	АВВГ	4x2.5	2		НМ9-2	Ящик управления ЯУ-9	эл. двигатель М9	АВВГ	4x10	5			
НМВ3-4	Соединительная коробка КК-4	эл. двигатель МВ3	ЛРГ	4(1x1)	2		КМ9-3	Ящик управления ЯУ-9	Ящик управления 1-ЯУ	АКВВГ	4x2.5	3			
НМВ4-1	Пакетный выключатель SA-5	Пакетный выключатель SA-7	АВВГ	4x2.5	20		НМ15-1	Шкаф силовой распределительный N3	Ящик управления ЯУ-15	АВВГ	4x16	55			
НМВ4-2	Пакетный выключатель SA-7	Соединительная коробка КК-5	АВВГ	4x2.5	6		НМ15-2	Ящик управления ЯУ-15	эл. двигатель М15	АВВГ	4x16	10			
НМВ4-3	Соединительная коробка КК-5	эл. двигатель МВ-4	ЛГВ	4(1x1)	2		НМ11-1	Шкаф силовой распределительный N3	Ящик управления ЯУ-11	АВВГ	4x6	16			
НН3-1	Шкаф силовой распределительный N2	Ящик управления ЯУ-Н	АВВГ	4x2.5	10		НМ11-2	Ящик управления ЯУ-11	эл. двигатель М11	АВВГ	4x6	9			
НН3-2	Ящик управления ЯУ-Н	Нагревательный элемент НЭ	ЛНРГ	3x4x1x2.5	8		НМ13-1	Шкаф силовой распределительный N3	Ящик управления ЯУ-13	АВВГ	4x2.5	10			
КН3-3	Ящик управления ЯУ-Н	Щит КИП	АКВВГ	7x2.5	15		НМ13-2	Ящик управления ЯУ-13	эл. двигатель М13	АВВГ	4x2.5	8			
Н5	Ввод N2	Ящик силовой ЯС-2	АВВГ	4x70			Н10	Ящик управления 1-ЯУ	Щит КИП	АВВГ	3x2.5	15			
Н6	Ящик силовой ЯС-1	Ящик силовой ЯС-3	АВВГ	4x70	2		К1	Ящик управления 1-ЯУ	Соединительная коробка СК-6	АКВВГ	7x2.5	3			
Н7	Ящик силовой ЯС-2	Шкаф силовой распределительный N3	АВВГ	4x70	3		Н11	Ящик управления 2-ЯУ	Щит КИП	АВВГ	3x2.5	15			
Н8	Шкаф силовой распределительный N3	Шкаф 5W	АВВГ	4x2.5	15		К2	Ящик управления 2-ЯУ	Соединительная коробка СК-4	АКВВГ	7x2.5	3			
НМ2-1	Шкаф 5W	эл. двигатель М2	АВВГ	4x2.5	10										
НМ4-1	Шкаф 5W	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	4x2.5	6										
НМ6-1	Шкаф 5W	эл. двигатель М6	АВВГ	4x2.5	25										
КМ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Коробка соединительная СК-8	АКВВГ	10x2.5	8										
НМ4-3	Коробка соединительная СК-8	эл. двигатель М4	АВВГ	4x2.5	2										
КМ4-4	Коробка соединительная СК-8	Конечный выключатель КУ-5G	АКВВГ	4x2.5	2										

□ — Заполнить при привязке проекта.

Т П 902-4-7.83		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. ПАВАОВА	СТАЦИОНАРНАЯ	ЛИСТ
	ПРОВЕР. БОЕВА	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	ЛИСТОВ
	СТ. ИНЖ. ДАРМОНОВА	ВОО ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	Р 16
	ТИП ПАВАОВА	4,2:10:15С.М/СТКИ	
	ГА СПЕЦ. ДАННОВА	КАБЕЛЬНЫЙ	ЦИНИЭП
	НАЧ. СТА. САРКИСЯН	ЖУРНАЛ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ
		Лист 2	Г. МОСКВА

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ

Альбом № 4-783

Маркировка	Трасса		Кабель					Число жил, сечение	Марка, Напряжение									
	Начало	Конец	по проекту		проложен				АВВГ	АКРГ	АКВВГ	ПРГ						
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил и напряжение											
H12	Щкаф силовой, рас- пределительный №2	Ящик сигнализации ЯС	АВВГ	3 x 2.5	10			3 x 2.5	100									
K3	Щкаф 5Ш	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4 x 2.5	10				4 x 2.5	410								
K4	Ящик сигнализации ЯС	соединительная коробка СК-2	АКВВГ	4 x 2.5	25				4 x 6	50								
K5	Ящик сигнализации ЯС	соединительная коробка СК-4	АКВВГ	4 x 2.5	25				4 x 6	85								
K6	Ящик сигнализации ЯС	соединительная коробка СК-6	АКВВГ	4 x 2.5	25				4 x 16	65								
K7	соединительная коробка СК10	кнопка 1SB1;1SB2	АКВВГ	4 x 2.5	8				4 x 70	□								
H13	ЩУТ КИП	соединительная коробка СК-2	АВВГ	3 x 2.5	40				3 x 4 x 2.5		10							
HMI-2	Щкаф 5Ш	пакетный выключатель #1-3А	АВВГ	4 x 2.5	12				4 x 2.5			150						
HMB-2	Щкаф 5Ш	пакетный выключатель #2-3А	АВВГ	4 x 2.5	15				7 x 2.5			40						
HMS-2	Щкаф 5Ш	пакетный выключатель #5-3А	АВВГ	4 x 2.5	20				10 x 2.5			20						
HMB-2	Щкаф 5Ш	пакетный выключатель #6-3А	АВВГ	4 x 2.5	18				1 x 1				25					
KMS-3	Щкаф 5Ш	кнопка #5-3В	АКВВГ	4 x 2.5	20													
KMB-3	Щкаф 5Ш	кнопка #6-3В	АКВВГ	4 x 2.5	18													
H14	Щкаф 5Ш	ЩУТ КИП	АВВГ	3 x 2.5	18													

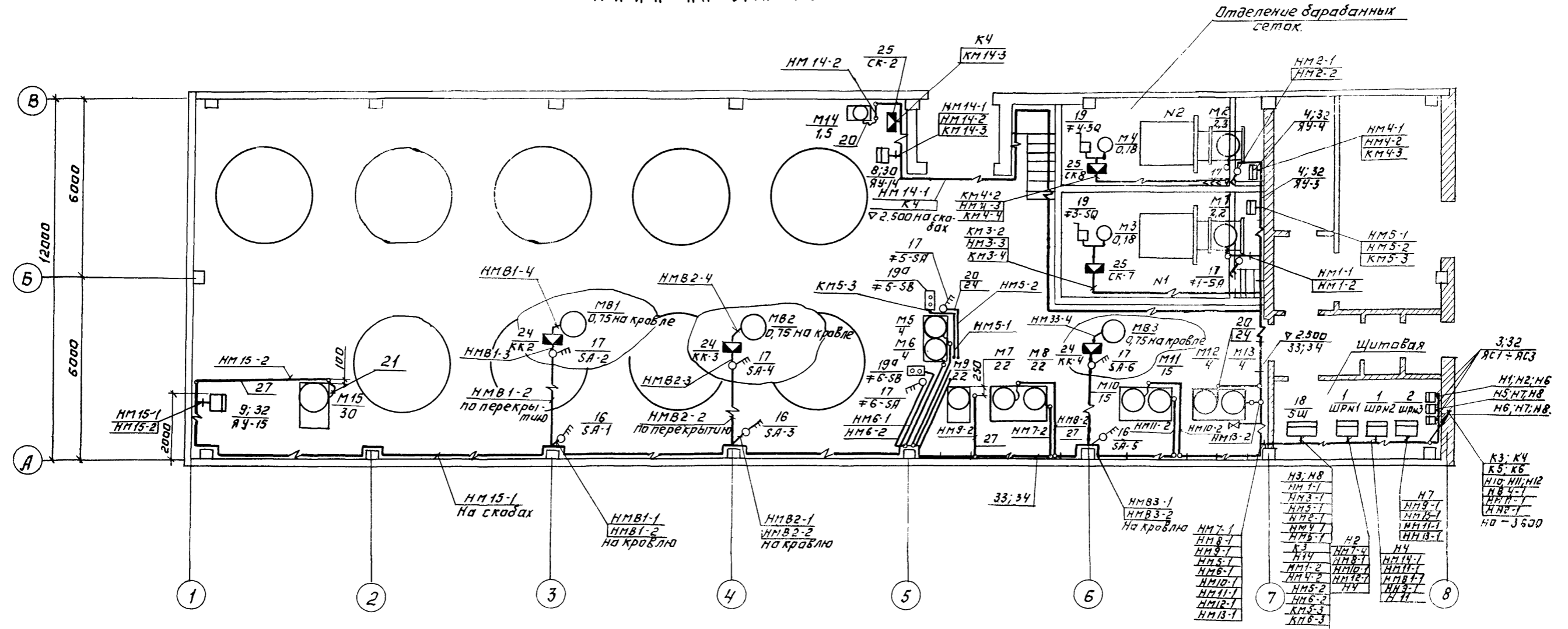
□ — Заполнить при привязке проекта

ПРИВЯЗАН	И. КОТЛОВА П. БОЕВА СТ. ИНЖ. ЛАВОВА ГИП. ЛАВОВА ГЛА. СПЕЦ. ДАНИЛОВ НАЧ. ОТД. РАКОВСКИЙ	<p>ТЛ 902-4-7.83 ЭМ</p> <p>УСТАНОВКА АУДИОМЕТРИИ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОМЫШЛЕННОСТИ Ч.2 П.О. ГИЛ. МАСТЕРКИ</p> <p>КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.</p> <p>Лист 3</p>	<p>СТАДИЯ Лист Листов</p> <p>Р 17</p> <p>ЛИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА</p>
----------	---	--	--

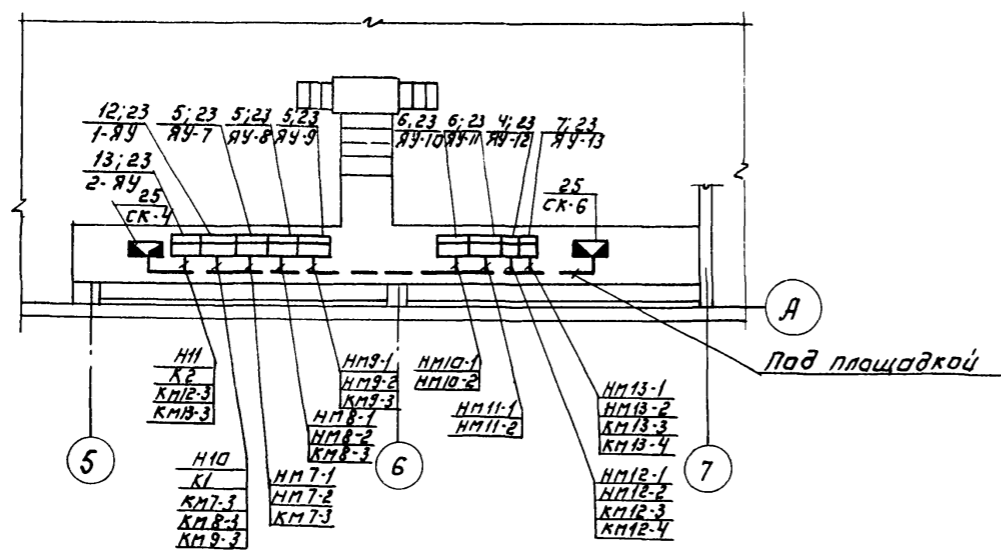
19107-03 20

П Л А Н Н А О Т М . 0 . 0 0 0

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83 АЛБОВОМ V



ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА НА ∇ 2.800.



Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-19.

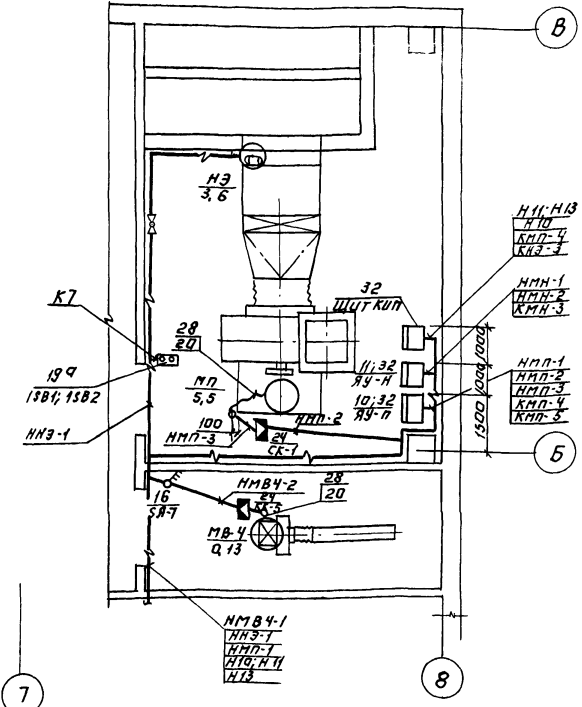
ПОДА КИ
 ВОДАРИКА
 ЛУЧ КЕР
 ПОДА АУН
 ПОДА ВС
 ПОДА КИ
 ПОДАРИКА
 ЛУЧ КЕР
 ПОДА АУН
 ПОДА ВС

Т П 902-4-7.83		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:	И. КОНТР. ПАВЛОВА <i>Лав</i>	УСТАНОВКА АРМатуры для станций водоподготовки сточных вод	СТАДИИ ЛИНЕЙ ЛИНТОВ
	ПРОВЕР. БОЕВА <i>Боев</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ Ч. Р. 70 ТЫС. М ³ /СУТКИ	Р 18
	С. П. И. Ж. ЛАРИОНОВА <i>Лар</i>	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ Г. МОСКВА
	И. П. ЛАВОВА <i>Лав</i>		
	П. А. СЕДИДАНОВА <i>Сед</i>		
	И. А. Ч. О. Д. А. Р. КИ С Я Н Ц <i>Ся</i>		

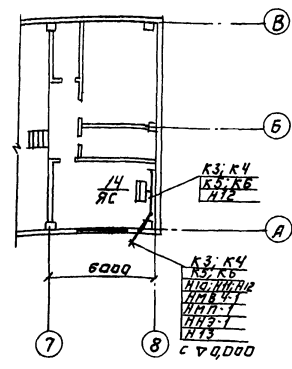
План на отм. 3.600.

Типовой проект 902-4-7.83

Исполнитель: [подпись] Проект: [подпись] Проверка: [подпись] Инженер: [подпись]



Элемент плана на отм. 3.600.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Изделия завода ГЭМ			
		Ввод гибкий			
20		К 1081	12	шт	
21		К 1088	1	шт.	
22		К 1086	5	шт	
23		Стойка монтажная К 310М	25	шт.	
24		Коробка клеммная У614	5		КК1-КК5
25		Коробка соединительная	5		
	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая			
26		25 x 2,0	15		
27		50 x 3,7	15		
	ТУ 6-05-1573-72	Труба винилпластовая			
28		25 x 3,0	30		
29		51 x 6,0	15		
		Труба стальная электросварная			
30		20 x 2,0	2	м	
31		40 x 3,0	2	м	
32	4.407-278	лмт20 Установка ящика			
		ЯУ на стене	9	шт	
33		Стойка К 1150	30	шт.	
34		Полка К 1161	60	шт.	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШР 11-73 707.2243	2		ШРН1 ШРН3
2	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой распределительный ШР 11-73 504-2243	1		ШРН2
3		Ящик силовой ЯБПВ-2	3		ЯС-1 ЯС-2 ЯС-3
4	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5411-03 А2В	2		ЯУ-3 ЯУ-4
5	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-13 Б3 Г	3		ЯУ-7, ЯУ-8
6	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5111-13 Б3 Б	2		ЯУ-10
7	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03 А3 П	2		ЯУ-12
8	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03 А3 Л	1		ЯУ-14
9	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5111-13 Б3 Д	1		ЯУ-15
10	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03 Б2 Е	1		ЯУ-17
11	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5113-03 А2 М	1		ЯУ-18
12	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5124-03 Р3 Я	1		1-ЯУ
13	ТУ 16.536.042-71	Ящик управления ЯУ 5124-03 А2 Я	1		2-ЯУ
14	по чертежу	Шкаф управления	1		5Ш
15	по чертежу	Ящик сигнализации	1		ЯС
16	ОСТ 160.520.001-77	Пакетный выключатель ПВ 3-10/4330	4		СА-1; СА3 СА-5 СА-7 СА-4 СА-2 СА-6 *СА7-2-58
17	ОСТ 160.520.001-77	Пакетный выключатель ПВ 3-10/4356	7		
18	по чертежу	Шкаф 5Ш	1		
19		Конечный выключатель	2		*3-5Q *4-5Q
19а		Кнопка ККЕ 222-243	3		15В1; 15В2 *5-5В *6-5В

Прокладку кабелей и проводов выполнять в соответствии с типовым проектом 4-407-255. Кабельная трасса идет на высоте до 25м. от уровня пола. Кабель, проложенный на высоте до 2 м. от уровня пола, защитить трубами. Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 50мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200мм по обе стороны. В соответствии со СНиП III-33-76 п.5-35, выходы полиэтиленовых труб из подливки пола должны быть защищены атрезками из танкостенных стальных труб. Все проёмы после монтажа заделать. Навесные шкафы управления устанавливаются на высоте 1,0 м от уровня пола, ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-18.

Т П 902-4-7.83 ЭМ

ПРОВЕР. П. Д. В. А. [подпись] Л. А. Р. Н. О. В. А. [подпись] Г. А. С. П. Е. В. А. [подпись] В. А. С. П. Е. В. А. [подпись]

ИЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4000 ТОНН В СУТКИ

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ПЛАН НА ОТМ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

СТАДИЯ ЛЕГЕТ ЛИСТОВ Р 19

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА 19107-03 22 ФОРМАТ: А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на ст. 0.000	
3	Электрическое освещение. Спецификация.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛАЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19 Я181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	1981
4.407-129 Я-75	Установка осветительных щитков.	1972
ГОСТ Р. 754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах.	
	Прилагаемые документы	
ЭО.00	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки ЭО.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-3	Спецификация	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Маркировка щитков освещения А - и щитка по плану Б - установленной мощности, кВт В - потеря напряжения во щитке, % Г - тип щитка	А-Б-Г
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения.	100лк
Разетка штепсельная двухполюсная для тяжелых условий среды.	
Выключатель однополюсный для тяжелых условий среды.	
Надписи на линиях групповой сети. А - группы, соответствующий номеру автомата на групповом щитке. Б - марка кабеля или провода В - сечение кабеля или провода Г - способ прокладки.	А-Б-В-Г
Число проводов линий указывается числом черточек. На двухпроводных линиях черточки не показываются.	

Основные технические показатели

Наименование	ед. изм.	Технические данные
Расчетная мощность рабочего электроосвещения.	кВт	5.0
Расчетная мощность аварийного электроосвещения.	кВт	1.5

А ЛЬБОМЪ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83

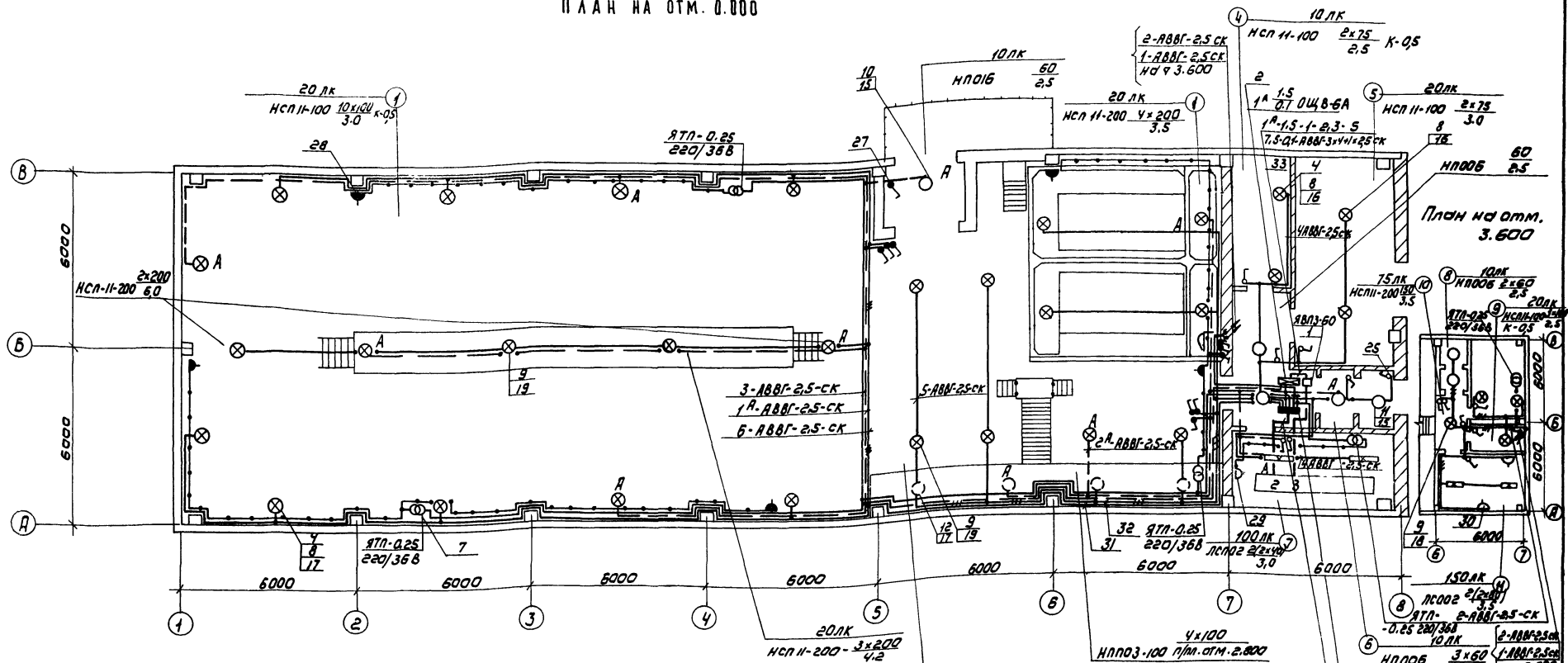
ИНВЕНТАРЬ ПОДЛИСЫ ДАТА ПОДПИСАНИЕ

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.И. Павлова.

ИНВ.№		ТП 902-4-7.83		ЭО	
Н. КОНТРОЛЬЩИК		СТАНЦИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИТЕЛЬ		Р		1	3
ИНЖЕНЕР		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИЭП	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР		19107-03		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
НАЧ. ОТДЕЛА		23		Г. МОСКВА	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Т И П О В О Й П Р О Е К Т 902-4-7.83 А Л Б О М У

СОГЛАСОВАНО
 ПОДПИСАНЫ
 ПОДАНЫ
 ДАТА КГ
 ДАТА КГ
 ДАТА КГ
 ДАТА КГ

№поз.	Наименование
1	отделение барабанных сеток
2	насосное отделение
3	фильтровальное отделение
4	коридор трубопроводов
5	склад фильтрующего материала
6	вестибюль и тамбур
7	щусу
8	панузел
9	венткамера
10	коридор
11	комната дежурного

1. Напряжение сети освещения: общего (рабочего и аварийного) - 380/220 В, местного и переносного - 36 В.
2. Питание рабочего освещения осуществляется от шпр-2, аварийного от шпр-3 из помещения щусу.
3. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладки - ваемым по стенам и перекрытиям на скабах.
4. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Привязан	Установка доочистки для станции биологической очистки сточных вод по проекту Каньшинского Ч. 1.7.82, № 25/114
И.В.№:	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000
	СТАНЦИЯ АИСТ (Листов 2)
	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

19107-03 24

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Альбом 1

Типовой проект 902-4-7.83

Лист № 10 из 10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Электрооборудование Ящик однофазер- ный с предохранитель- ми ПР-Р с Илл. бет. = =20А, ЯВНЗ-60	1		
		Изделия заводов ГЭМ Щиток осветитель- ный с			
		автоматами ЯЗБ/с расчетителями ЛСА на 6-ти отходящих линиях оцв. 6А-УХЛ4	1	16,5	
3		на 12-ти отходящих линиях оцв. 12А-УХЛ4	1	23	
4		Кронштейн К-116	15	1,8	
5		Коробки ответвитель- ные КОР-73	40		
6		КОР-74	40		
7		Ящик с панноющим трансформатором 250ВА, 220/35В, ЯТМ-025	5	10	
		Стандартные изделия Светильник подвес- ной, пыленепроницаемый			
8		до 100 Вт исп. П-100-231	17		
9		до 200 Вт исп. П-200-234	16		
		Светильник пото- лочный.			
10		60 Вт, ПП016 х 60	1	1,1	
11		до 100 Вт, ПП006 х 100/220-01-УУ	6	1,2	
12		до 100 Вт, ПП003-100-001-УЗ	4	3,6	
		Светильник подвесной			
13		2 х 40 Вт, ПС02-2 х 40/20	2	8	
14		2 х 40 Вт, ПС02-2 х 40/20	2	6,2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
		Лампа накаливания общего назначения			
15		220-230 ВТ, ГОСТ 2239-79			
16		60 ВТ, Б 220-230-60	10		
17		75 ВТ, Б 220-230-75	5		
18		100 ВТ, Б 220-230-100	20		
19		150 ВТ, Г-220-230-150	10		
20		200 ВТ, Г-220-230-200	20		
		Светильник ручной переносной РВ0-У2	1		
21		Лампа накаливания местного освещения, 36 В, 40 ВТ, ГОСТ 1182-77, МОЗБ 10	5		
		Лампа люминес- центная белого света, ГОСТ 6825-74			
22		40 ВТ, ЛБ-40	5		
23		80 ВТ, ЛБ-40	5		
24		Стартер, ГОСТ 8799-75	10		
		00-С-220			
25		Выключатель однопо- люсный для откры- той установки, инд. 02210	15	0,05	
		для скрытой установки			
26		КУ, инд. 02230	5		
27		Брызгозащитный, инд. 02650	10	0,137	
		Розетка штепсель- ная вбуклолюсная			
28		Брызгозащитный, инд. У-06-РБ, 10А, 36 В	15	0,08	
29		для открытой установки У-06-Р0, 10А, 36 В	5	0,035	
30		для скрытой установки КУ инд. 03450, 6А, 250 В	5		
		<u>Материалы</u>			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
		Кабель силовой с алю- миневыми жилами без защитного покро- ва, ГОСТ 16442-80,			
31		2 х 2,5 кв. мм	км	0,38	99
32		3 х 2,5 кв. мм	км	0,115	114
33		3 х 4 + 1 х 2,5 кв. мм	км	0,015	177
34		3 х 6 + 1 х 4 кв. мм	км	0,015	215

Привязан	
ИВ. №	

ТН 902-4-7.83		90
И-КОНТ. САДЫМ	Инж.	
ПРОБ. МАТВЕЕВА		
ИНЖЕНЕР АНТОНОВА		
А. ВЕЧ. ДАНИЛОВА		
НАЧ. ОТД. КАРЯКОВ		
УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЛЯ СТАНЦИИ БИОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТЧЕТКИ СПОИИ ВОА П. РОЗВОДИТЕЛЬСТВА И У. 2. 1. 0. Т. С. М. (У) СЗТ. КИ		СТАЦИЯ Лист 3
СПЕЦИФИКАЦИЯ		ЛИСТОВ 3
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных документов

Альбаму

Лист	Наименование	Примеч.
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Функциональная схема. Лист 1 Схема питания приборов.	
АТХ-3	Функциональная схема. Лист 2	
АТХ-4	Схема подключения приборов технологического контроля.	
АТХ-5	Схема подключения приборов технологического контроля.	
АТХ-6	Размещение приборов технологического контроля и раскладка кабеля. План на отм. 0,000 и 3,600. Спецификация.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
ост 86-27-77	Обозначения условные схем	
Проектмонтажа в т.матика	мак автоматизации технологических процессов.	
	Прилагаемые документы	
т.п. альбам IV	Здание заводч. изготовителю	
т.п. альбом V	Спецификация на оборудование к основному комплекту чертежей марки АТХ	

Типовой проект 902-4-7.83

Типовой

ИНВ. № ПРОЕКТА ИЛИ ТИПА ВЗЫМ. ИНВ.

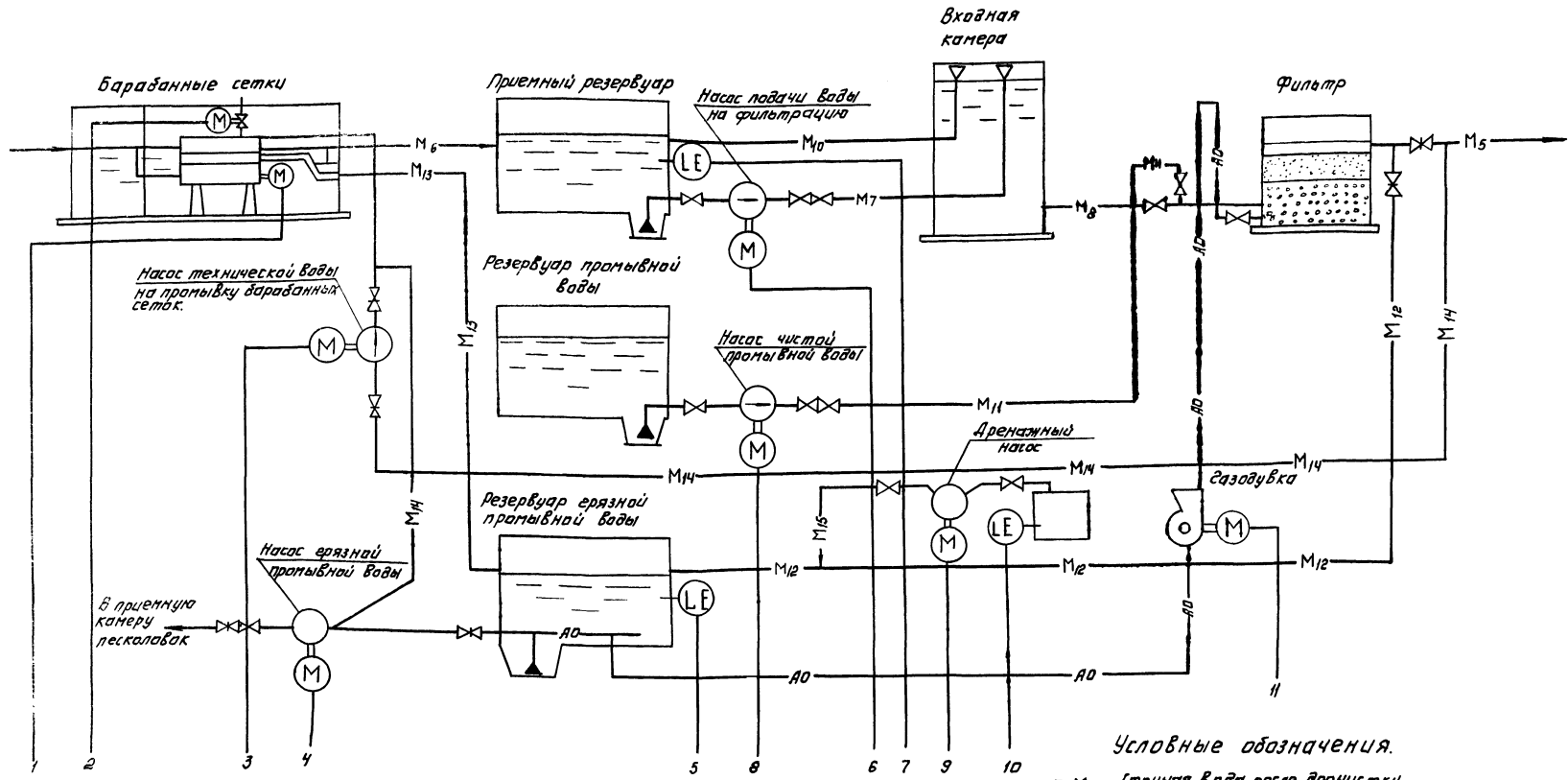
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывапожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Пав Павлова.*

Привязан		
ИНВ. №		
ТП 902-4-7.83		АТХ
Н. КОМП.	ПАВЛОВА <i>Пав</i>	УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ ДЛЯ СТАНЦИИ СТАДИЯ АЛСТ ЛИСТ ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ПАВЛОВА <i>Пав</i>	
ВЕД. ИНЖ.	БОРОВА <i>Бор</i>	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42,10 ТЫС. М ³ /СУТ. Р 1
ГИП	ПАВЛОВА <i>Пав</i>	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.
ТА. СПЕЦ.	ДАМИЛОВ <i>Дам</i>	
НАЧ. ОТ.	САРКИСЯНО <i>Сар</i>	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

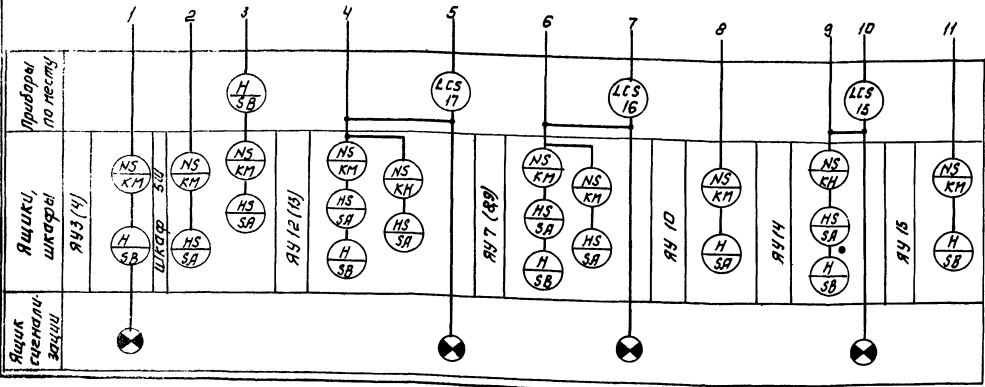
АЛБВОМ У

Технический проект 902-4-7.83

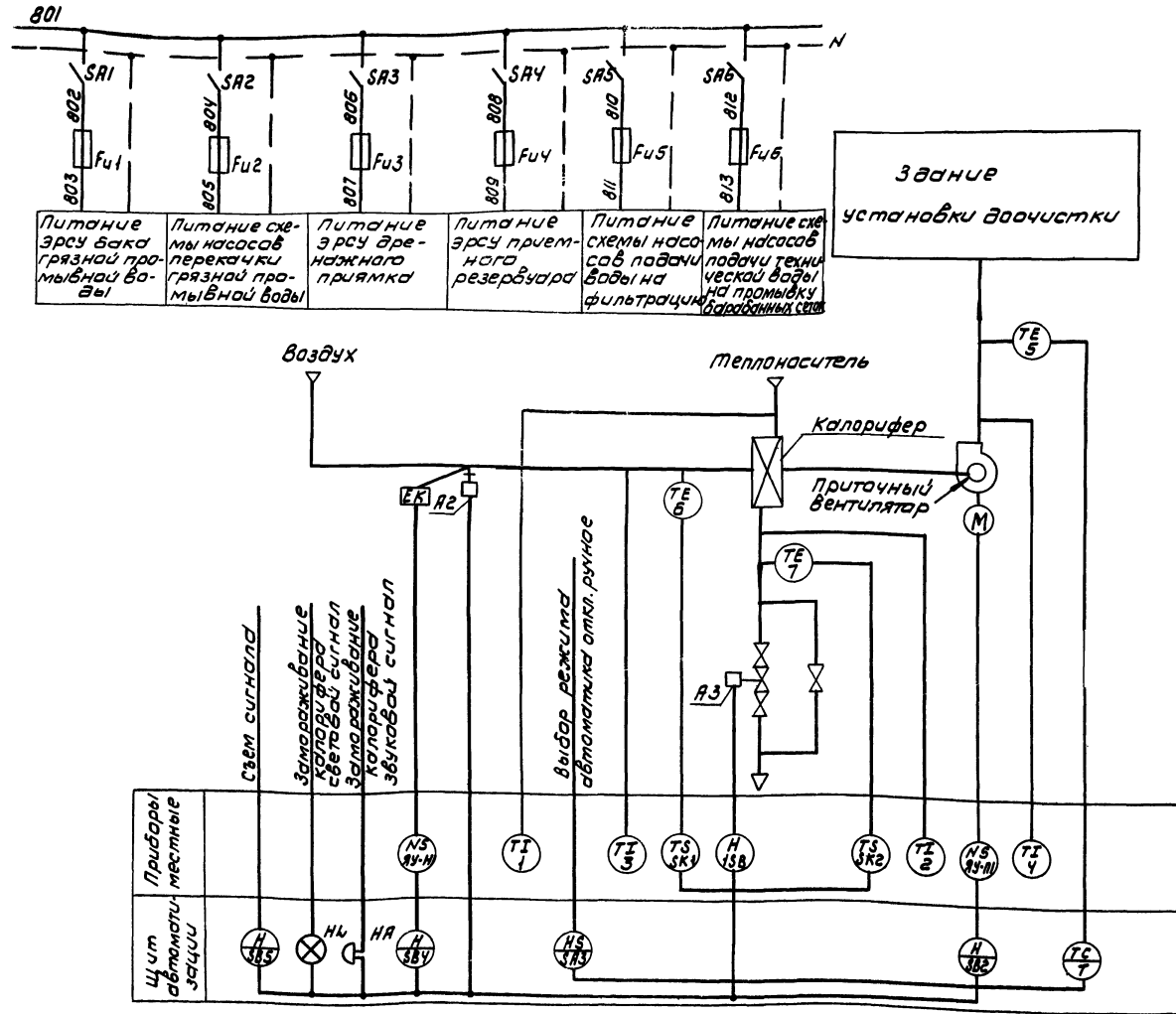


Условные обозначения.

- M₁ - Сточная вода после доочистки.
- M₂ - Сточная вода после барабанных сеток
- M₃ - Сточная вода во входную камеру
- M₄ - Сточная вода на фильтрацию
- M₅ - Переливная вода из входной камеры
- M₆ - Промывная вода на фильтр
- M₇ - Грязная промывная вода после фильтров
- M₈ - Грязная промывная вода после барабанных сеток
- M₉ - Грязная промывная вода после барабанных сеток
- M₁₀ - Техническая вода
- M₁₁ - Дренажная вода.



ТП 902-4-7.83		АТХ
И. КОНТ. ПАВЛОВА	ТЕХНИК МЕНШВИКИН	СТАНЦИЯ ПУСТ. ЛИНЕВ
И. П. ПАВЛОВА	И. П. ПАВЛОВА	Р 2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЛИН. 1.		ЛИНИЭП

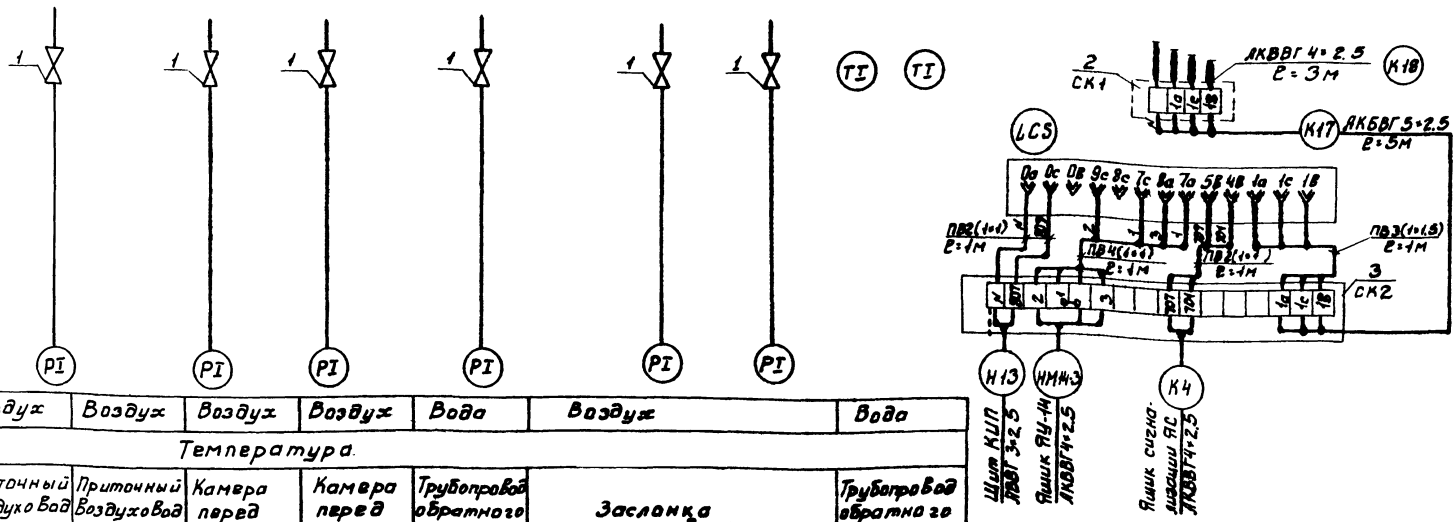


Пояснения к схеме

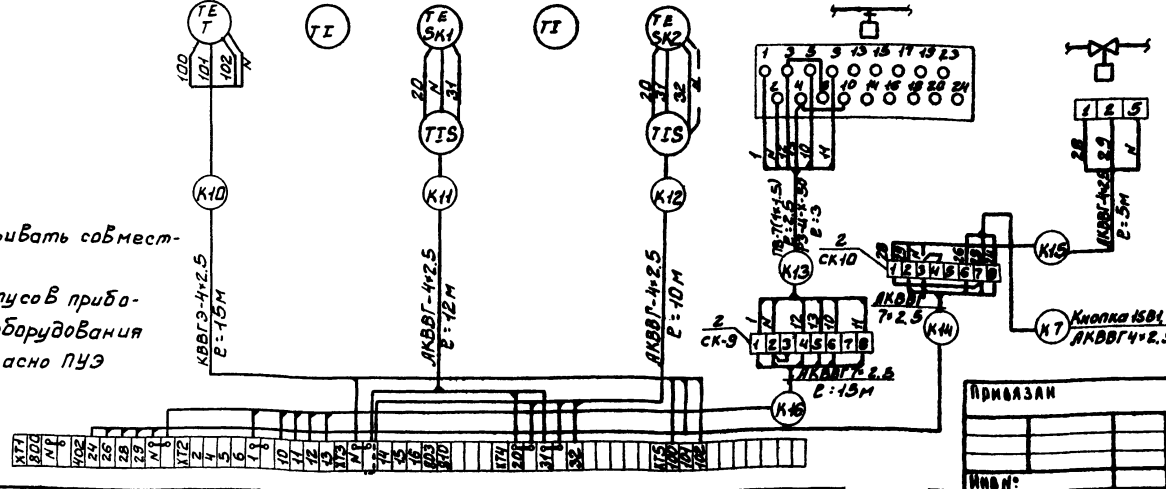
1. Схемой предусмотрено:
1. Регулирование температуры приточного воздуха
 2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
 3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
 4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
 - 4-1 При запуске системы заслонка наружного воздуха открывается после открытия регулирующего клапана на горячей воде.
 - 4-2 При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +40°C регулирующий клапан на обратной воде открывается, обеспечивая прогрев калорифера
 - 4-3 При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время). Регулирующий клапан на теплоносителе открывается и подается аварийный сигнал.
 - 4-4 При температуре воздуха перед калорифером выше +3°C система защиты от замораживания калорифера автоматически отключается.
 5. Возможность дистанционного включения прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
 6. Аварийная сигнализация об угрозе замораживания калорифера на щите автоматизации.
 7. Дистанционное заблокированное управление щита автоматизации.
 8. Местное деблокированное управление.

ТП 902-4-7.83		АТХ	
И. КИТО	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА
П. ДОВЕР	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА
В. А. ИЖИ	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА
Г. ИП	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА
Г. Л. ЗЕВЦ	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА
НАЧ. ОТД.	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА	Л. АВАОВА

Измеряемая среда	Вода				Воздух			Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Давление				Температура	Уровень		
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Напорный трубопровод насоса для откачки дренажных вод	Напорные трубопроводы насосов			Напорный трубопровод подачи воды в котельную	Трубопровод обратного потока воды		
		Подача воды на промывку фильтров	Грязной промывочной воды	Технической воды на барабанный отсек				
ИТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-137-70	ТМЧ-144-75		ТМЧ-124-74
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме.	11	9	12	13	14	10	1	2
								15



Измеряемая среда	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Вода	Воздух	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Температура						
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Приточный Воду	Приточный Воду	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	
	Воду	Воду	Воду	Воду	Теплоносителя	Теплоносителя	
ИТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-50-73	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	ТМЧ-170-75	ТМЧ-3172-70
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме.		5	4	6	3	7	12
							13



Лист рассматривать совместно с АТХ-5
 Закупление корпусов приборов и электрооборудования
 Выполнить согласно ПУЭ
 §1-7-39

ТЯ 902-4-7.83		АТХ	
И. КОТЛОВА	В. КОТЛОВА	Установка доукомплекта для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2 тыс. м³/сут.	СТАЦИЯ ЛИСТ
И. КОТЛОВА	В. КОТЛОВА	Схема подключения приборов технического контроля	ЛИСТ 04
И. КОТЛОВА	В. КОТЛОВА		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

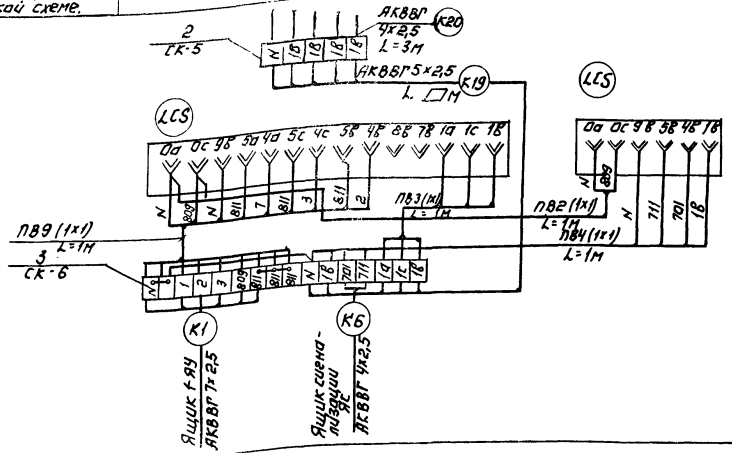
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83 АЛЬБОМ I
 ИМЯ ПОДА ПОДЛИСЬ И АРТИК. №З.А.И. №Б.

Лист рассматривать совместно с листами АТХ-4.

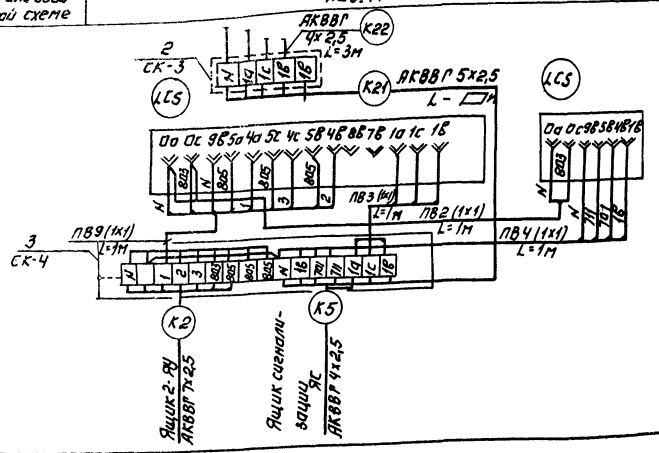
Альбом У

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83

Измеряемая среда	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Приемный резервуар
НТКЧ или установочного чертежа	ТМ4-124-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 16



Измеряемая среда	Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Резервуар грязной проточной воды
НТКЧ или установочного чертежа	ТМ4-124-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 17



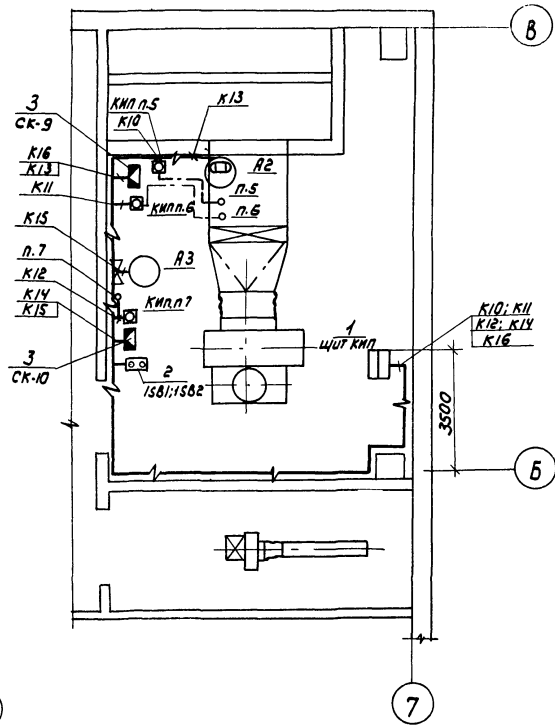
Кал. Поз.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Услов. обозначение	Примечание
11	1	Вентиль эл.арный ЗВ-2м	Ди=3мм		
5	2	Соединительная коробка КСК-8			
3	3	Соединительная коробка КСК-16			
6м	4	Труба стальная бесшовная Их2-20 ГОСТ 83734-75			
40м		Металлорукав ИХ-30742-2173-74			
36м		Кабель контрольный АКВВГ 4x25кб.тн			
□		Кабель контрольный АКВВГ 5x25кб.тн			
47		Провод медный пв 1x1 кв.мм.			

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ И ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ

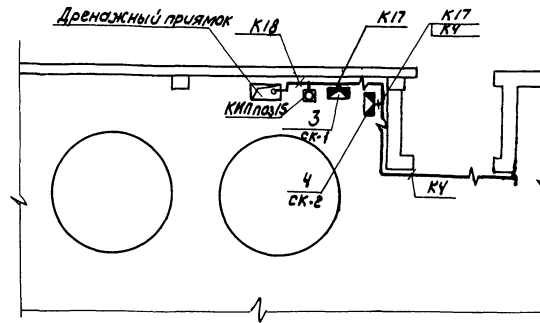
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-4-7.83		АТХ	
И. КОНТ. ПАВЛОВА	Лав	УСТАНОВКА ДОРОЖНИКА ДЛЯ СТАНЦИИ	СЛАДКИЙ ЛИСТ
ПРОВЕР. БОЕВА	Боева	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ СТОИЧНОСТЬ ОБА	П 5
ВЕД. ИНЖ. ДРЕВА	Древа	ПРОПОВЗЫВАТЕЛЬ АЛЬТЕРНАТИВ 48,7. УТИЛИЗ. (СЛ/К)	
СТ. ИНЖ. ПАРШИОНОВА	Паршионова	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ	ЦНИИЭП
И. П. ДАВЫДОВА	Давыдова	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЯ
А. С. ПЕЧ. ДАННАЯ	Печ. Данная		Г. МОСКВА
НАЧ. ЦУД. САРКХСЯНИ	Саркхсяни		

Копировал: Агитова

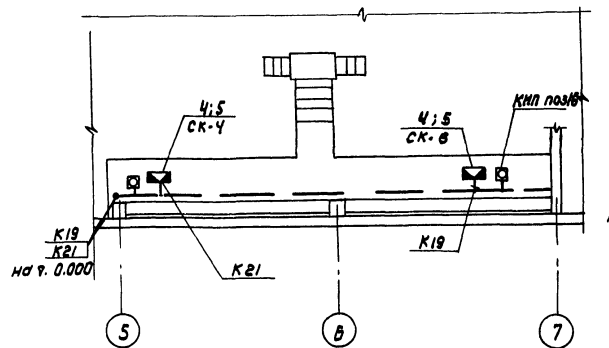
19107-03 30 ФОРМАТ: А2



ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000



ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА НА У 2.800



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		Щит КИП	1		
2		Кнопка ЛКЕ 222-2У3	2	1581, 1582	
3		Соединительная коробка КСК-8	5		СК-1; СК-3; СК-5 СК-9 СК-10
4		Соединительная коробка КСК-16	3		СК-2 СК-4 СК-6
5		Стойка монтажная К310М	4		

ТЛ 902-4-783		АТХ	
И. КОНТРОЛЬ	ПАВЛОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРЕДЕЛ
С. И. ИЖ	ЛАРИОНОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРЕДЕЛ
Г. И. П.	ШАВАЛОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРЕДЕЛ
Т. А. СПЕЦ.	ДАНИЛОВА	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРЕДЕЛ
И. И. ОТВ.	САРКИСЬЯНЦ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРЕДЕЛ

И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

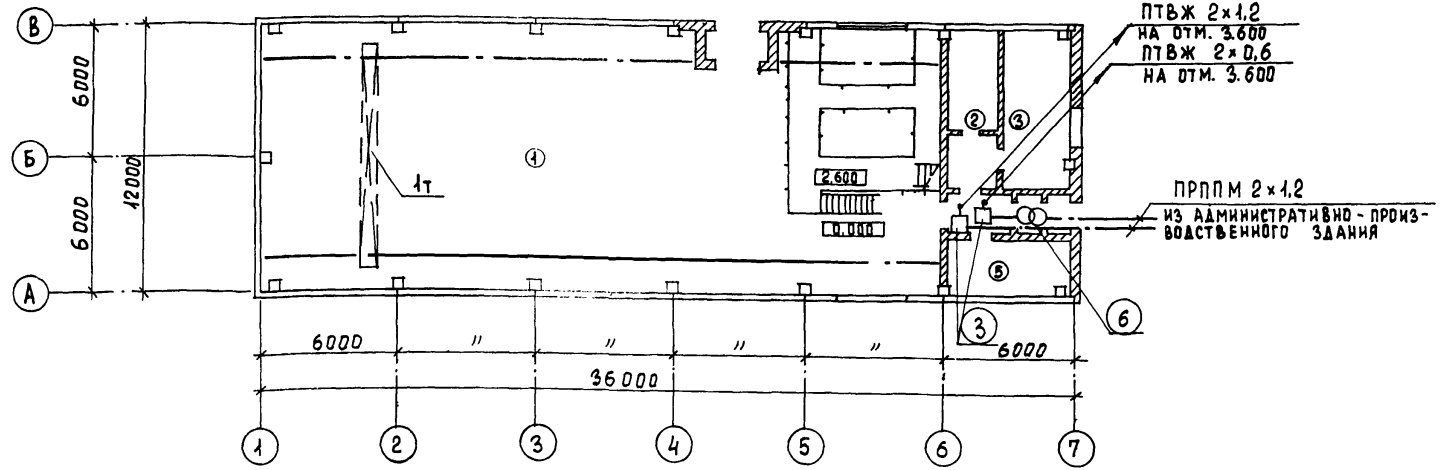
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями	
	Связи. План на отм. 3,600 с сетями связи.	

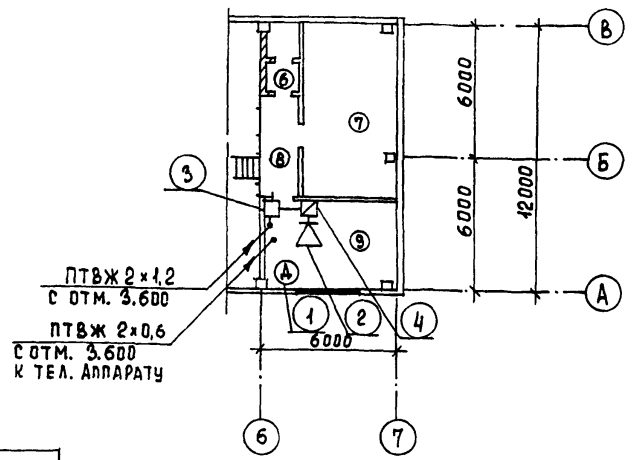
Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Фильтровальное отделение
2	Склад фильтрующего материала
3	Коридор трубопроводов
4	Вестибюль и тамбур
5	ЩСЧ
6	Уборная
7	Венткамера
8	Коридор
9	Комната дежурного

План на отм. 0,000



План на отм. 3,600



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ОБОРУДОВАНИЕ					
1	ТАН-76-4 ГОСТ 3886-68	АППАРАТ ТЕЛЕФОННЫЙ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ	1	шт	
2	0,25 ГД-III ГОСТ 5964-76	ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ АБОНЕНТСКИЙ	1	шт	
3	УК-2П ГОСТ 10040-75	КОРБОКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОТВЕТВЛЕННАЯ	3	шт	
4	УК-2Р ГОСТ 10040-75	КОРБОКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ	1	шт	
5	РШО-1 ГОСТ 8559-75	РАДИОРОЗЕТКА	1	шт	
6	ТАМЧ-10 ТУ 473.004 ТУ	ТРАНСФОРМАТОР АБОНЕНТСКИЙ	1	шт	
МАТЕРИАЛЫ					
7	ПРППМ 2x1,2 ТУ 16.505.155-75	КАБЕЛЬ РАДИО-ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ	40	м	
8	ПТВЖ 2x1,2 ГОСТ 10254-75	ПРОВОД РАДИО-ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ	20	м	
9	ПТВЖ 2x0,6 ГОСТ 10254-75	ТО ЖЕ	30	м	
10	50x50x5 ГОСТ 8509-72	СТАЛЬ УГЛОВАЯ	10	м	
11	ТУ 6.05.1573-77	ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ Ø25	10	м	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *В.П. Баткина* / Баткина /

		ТП 902-4-7.83		СС	
Привязан	Н.контр. Парусова	Установка доочистки, для станции биологической очистки сточных вод производительностью 4,2; 7,0 тыс. м ³ /сутки.	Стадия	Лист	Листов
	Провер. Парусова		р	1	1
	Инженер Мишакова		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
	Р.К. Гр. Парусова	Общие данные. План на отм. 0,000 с сетями связи. План на отм. 3,600 с сетями связи.			
	Гл. спец. Баткина				
Инв. №	Нач. ота. Саркисянц				

АЛЬБОМ №
 Типовой проект 902-4-7.83
 СОГЛАСОВАНО
 Отп. акт. [Signature]
 Отп. кт. [Signature]
 Инв. № [Blank]
 Подпись и дата [Blank]
 Зам. инв. № [Blank]