ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-13.86

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БКХ ОУ-10-1,8

Альбом V

21160-05
ЦЕНА 3-04

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НИСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1986г.

Заказ № 11023 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-13.86

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ $Б_{сх}$ ОУ-10-1,8

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Технологическая и санитарно-техническая части
Альбом III - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические Показатели изменения сметной стоимости.
Альбом IV - Строительные изделия
Альбом V - Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом VI - Нестандартизированное оборудование, нетиповые технологические конструкции Эскизные чертежи общих видов.
Альбом VII - Спецификации оборудования.
Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах.
Альбом IX - Сметы. Часть 1 и 2.

Примененные типовые материалы:
типовой проект 400-0-15 - „Химические стойкие трапы для полов промышленных зданий"

АЛЬБОМ V

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетков
Главный инженер проекта В. Алаев

Утвержден Госгражданстроем
приказ №: 386 от 4 декабря 1985 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ №: 13 от 26 февраля 1986 г.

Привязан
Инв. №

Альбом V

Содержание альбома

NN п/п	Наименование	Марка	NN стр.
	Электротехническая часть		
1	Общие данные	ЭМ1	3
2	Схема электрическая принципиальная 0,4 кв	ЭМ2	4
3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист1	ЭМ3	5
4	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист2	ЭМ4	6
5	Схема электрическая принципиальная управления и подключения конвейера	ЭМ5	7
6	Схема подключения электрооборудования Лист1	ЭМ6	8
7	Схема подключения электрооборудования лист2	ЭМ7	9
8	Схема подключения электрооборудования лист3	ЭМ8	10
9	Кабельный журнал. Лист1	ЭМ9	11
10	Кабельный журнал. Лист2	ЭМ10	12
11	Кабельный журнал. Лист3	ЭМ11	13
12	Кабельный журнал. Лист4	ЭМ12	14
13	Размещение электрооборудования прокладка кабеля. Лист1	ЭМ13	15
14	Размещение электрооборудования Прокладка кабеля. Лист2	ЭМ14	16
15	Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений	ЭМ-15	17
	Прилагаемые документы		
16	Опросный лист для заказа щита из панелей щита, из панелей ЩО-70	ЭМОЛ1	18
17	Шкаф счетчиков ШУ-1. Чертеж общего вида	ЭМ.001.ВО	19
	Шкаф счетчиков ШУ-1. Схема электрическая соединений	ЭМ.001.Э3	
	Шкаф счетчиков ШУ-1. Технические данные аппаратов	ЭМ.001.ВО	
	Шкаф счетчиков ШУ-1. Таблица перечня надписей	ЭМ.001.ТБ	

NN п/п	Наименование	Марка	NN стр.
	Электрическое освещение		
18	Общие данные	ЭО-1	20
19	Электрическое освещение. План на отм.0.000	ЭО-2	21
20	Электрическое освещение План на отм. 3.600	ЭО-3	22
	Автоматизация технологического процесса		
21	Общие данные. Схема функциональная. приточной системы П-1	АТХ-1	23
22	Схема функциональная технологического процесса	АТХ-2	24
23	Схема электрическая принципиальная питания	АТХ-3	25
24	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Начало.	АТХ-4	26
25	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Окончание	АТХ-5	27
26	Схема внешних проводок. Начало.	АТХ-6	28
27	Схема внешних проводок. Окончание.	АТХ-7	29
28	Схема внешних проводок приточной системы	АТХ-8	30
29	Схема подключения ящика ЯУП-1	АТХ-9	31
30	Размещение приборов и устройство технологического контроля и прокладка кабеля План на отм. 0.000, -2.700	АТХ-10	32
31	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000, 3.000; 3.600, 5400	АТХ-11	33
	Прилагаемые документы.		
32-35	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита	АТХ.33 1÷4	34÷37
	Связь и сигнализация		
36	Общие данные План на отм 0.000 и 3.600 с сетями связи Экспликация помещений Спецификация.	СС-1	38

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

Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ 1	Общие данные	
ЭМ 2	Схема электрическая принципиальная ОЧКВ	
ЭМ 3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1.	
ЭМ 4	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2.	
ЭМ 5	Схема электрическая принципиальная управления и подключения конвейера	
ЭМ 6	Схема подключения электрооборудования Лист 1.	
ЭМ 7	Схема подключения электрооборудования Лист 2.	
ЭМ 8	Схема подключения электрооборудования. Лист 3	
ЭМ 9	Кабельный журнал. Лист 1	
ЭМ 10	Кабельный журнал. Лист 2	
ЭМ 11	Кабельный журнал. Лист 3	
ЭМ 12	Кабельный журнал. Лист 4	
ЭМ 13	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Лист 1	
ЭМ 14	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Лист 2	
ЭМ 15	Шкаф счетчиков Общий вид. Принципиальная схема соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
7.901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных очистных сооружений на базе типовых НКУ. Выпуск 0, I, II	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ ОЛ1	Опросный лист для заказа щита из панелей ЩОП	
ЭМ.-СО Альбом VII	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки ЭМ	
ЭМ. ВМ Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах для основного комплекта чертежей марки ЭМ.	
ЭМ. 001. ВО	Шкаф счетчиков ШУ-1. Чертеж общего вида	
ЭМ 001. ЭЧ	Шкаф счетчиков ШУ-1 Схема электрическая соединений	
ЭМ 001 ВС	Шкаф счетчиков ШУ-1. Технические данные аппаратов	
ЭМ 001 ТБ	Шкаф счетчиков ШУ-1 Таблица перечня надписей.	

Основные показатели

Наименование	Единица изм.	Технические данные
Расчетная мощность, $P_{расч}$	кВт	177,3
Реактивная мощность после компенсации, $Q_{расч}$.	квар	55.2
Коэффициент мощности, $\cos\varphi$.		0.96
Полная расчетная мощность, $S_{расч}$.	кВА	184

Зона помещений корпуса обезвоживания осадка - невзрыво и непожароопасная. По степени требований в отношении надежности и бесперебойности электроснабжения проектируемый корпус относится к III-ей категории электроснабжения Зануление выполняется согласно ПУЭ-1-7-39

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 (Трыханкина)

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5 13.86 ЭМ

Н. контр.	Трыханкина		
Рук. нач.			
ГИП			
Гл. спец.			
Нач. отд.	А. Филов		

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с вакуум-фильтрами БСК 0У-10-1,5

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160 05 4

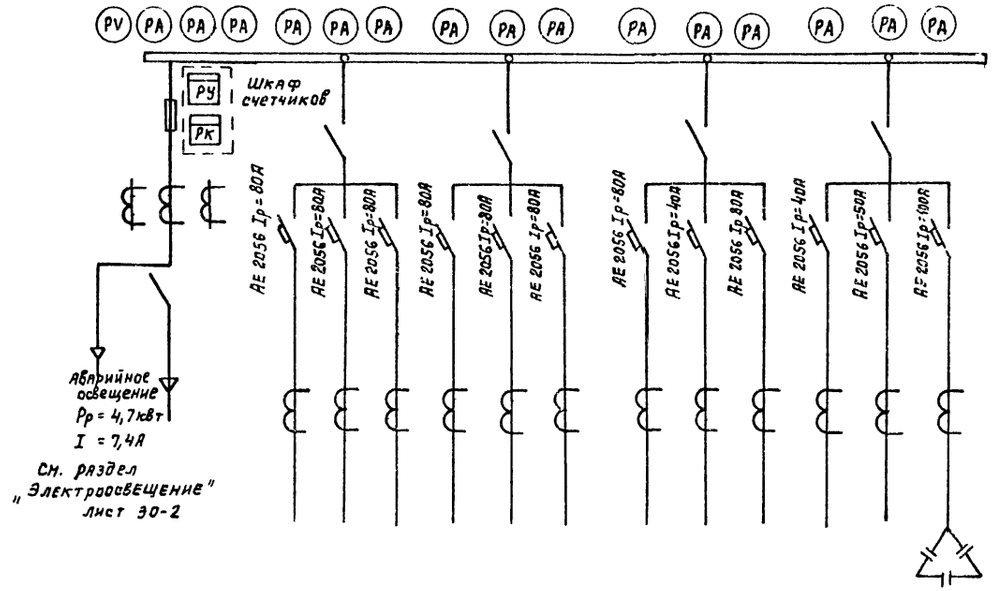
Альбом V

P_p = 177,3 кВт

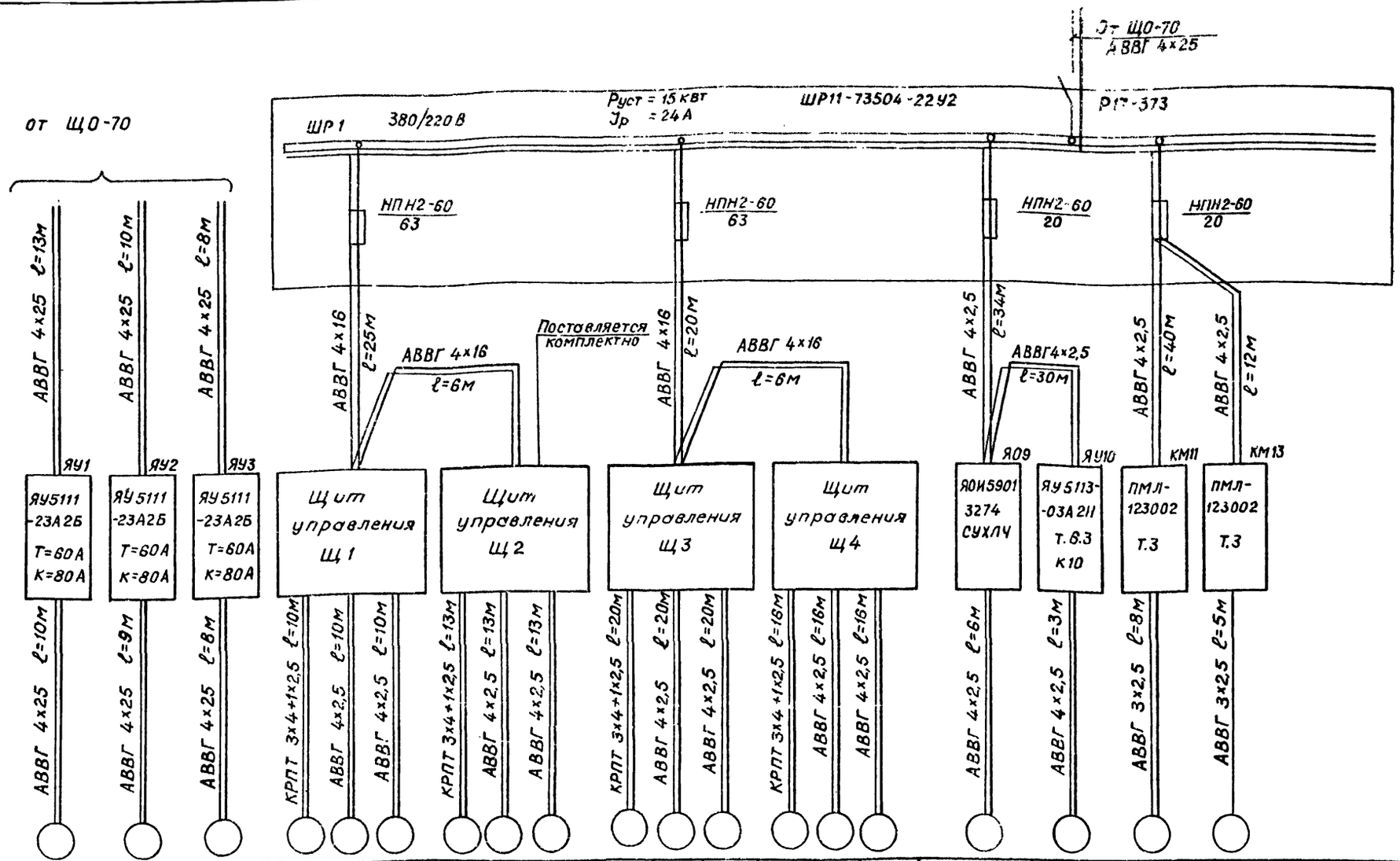
Q_p = 55,2 кВАр

S = 184 кВА

$\cos\varphi$ = 0,96


PV
PA
PA
PA

Альбом V



Данные питающей сети																					
Шинопровод Распред. пункт	Тип Iн А Расцепитель А																				
Аппарат отходящей линии	Тип Iн А Расцепитель или плавкая вставка А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																				
Пусковой аппарат	Тип Iн А Расцепитель автомата. Уставка А. Нагревательный элемент теплового реле. Т-тепловой уставка А																				
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети																				
Электроприемник	Условное обозначение на плане		М1	М2	М3	М5-1	М5-2	М5-3	М6-1	М6-2	М6-3	М7-1	М7-2	М7-3	М8-1	М8-2	М8-3	М9	М10	М11(А1)	М13(А2)	
	Номер по плану																				
	Тип		4А 200L 6				4АХ90 LB8P3	АОЛ2-11-4		4АХ90 LB8P3	АОЛ2-11-4		4АХ90 LB8P3	АОЛ2-11-4		4АХ90 LB8P3	АОЛ2-11-4	4АХ80В4	4А100L6У3	4А71В2	4А71В2	
	Рн, квт		30			2,36	1,1	0,6	2,36	1,1	0,6	2,36	1,1	0,6	2,36	1,1	0,6	1,5	2,2	1,1	1,1	
	Ток, А Iн		55			7,2	3,5	1,8	7,2	3,5	1,8	7,2	3,5	1,8	7,2	3,5	1,8	3,57	5,65	2,5	2,5	
	Iп		385				11,25	12,6		11,25	12,6		11,25	12,6		11,25	12,6	17,85	28,25	13,75	13,75	
	Наименование механизма по плану		Вакуум-насос			Баробан	Мешалка	Ролик	Баробан	Мешалка	Ролик	Баробан	Мешалка	Ролик	Баробан	Мешалка	Ролик	Насос откачки дренажной воды	Конвейер	Отопительный агрегат	Отопительный агрегат	
						Вакуум-фильтр №1			Вакуум-фильтр №2			Вакуум-фильтр №3			Вакуум-фильтр №4							

Привязан

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

Н.контр	Трыканкина		
Вед.инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыканкина		
Гл.спец.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

ТП 902-5-13.86 9М

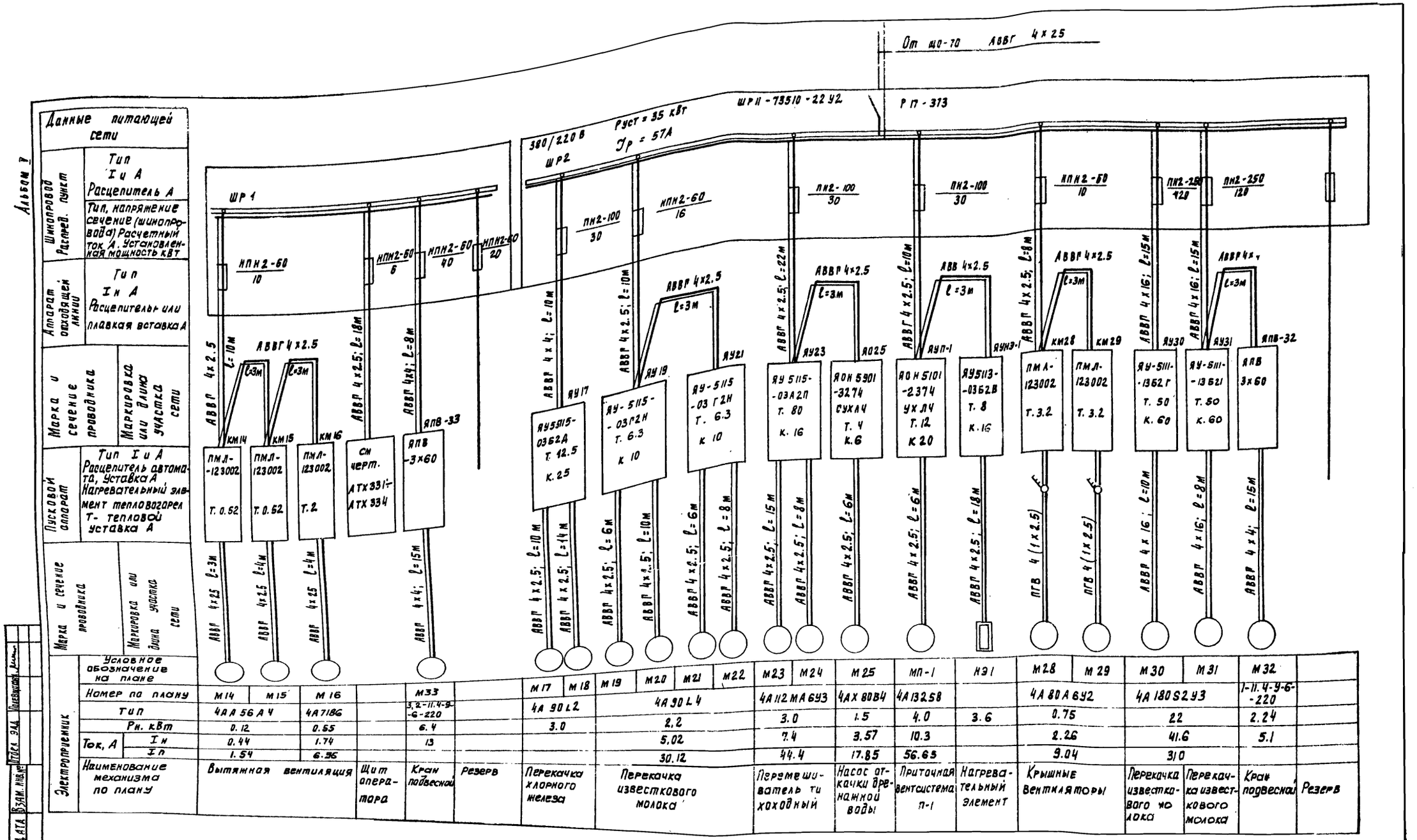
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бех 0У-10-1,8

Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 6



ТП 902-5-13.86 ЭМ

Привязан

Инв №

Вед. инж. Стрельцова
Гл. инж. Трыханкина
Гл. спец. Гольцман
Н. контр. Трыханкина
Нач. отд. Каунов

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бсх 09-10-1.8

Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05

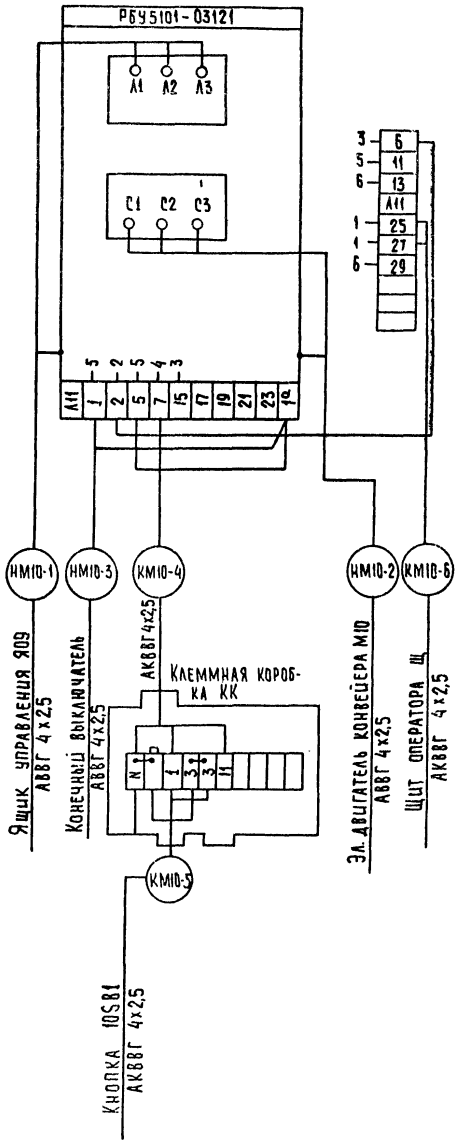
Копировал Полевская Формат А1

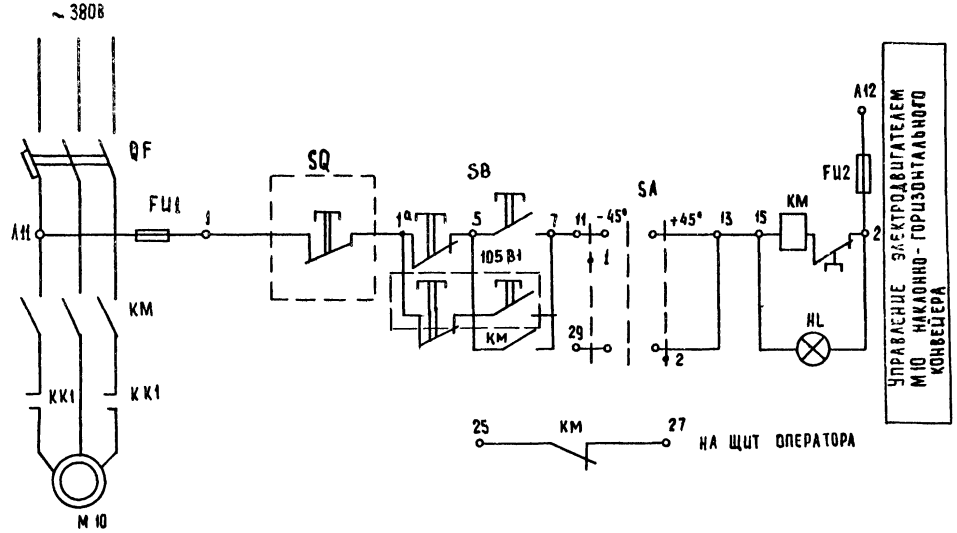
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Конвейер М10

Ящик управления Я9У10





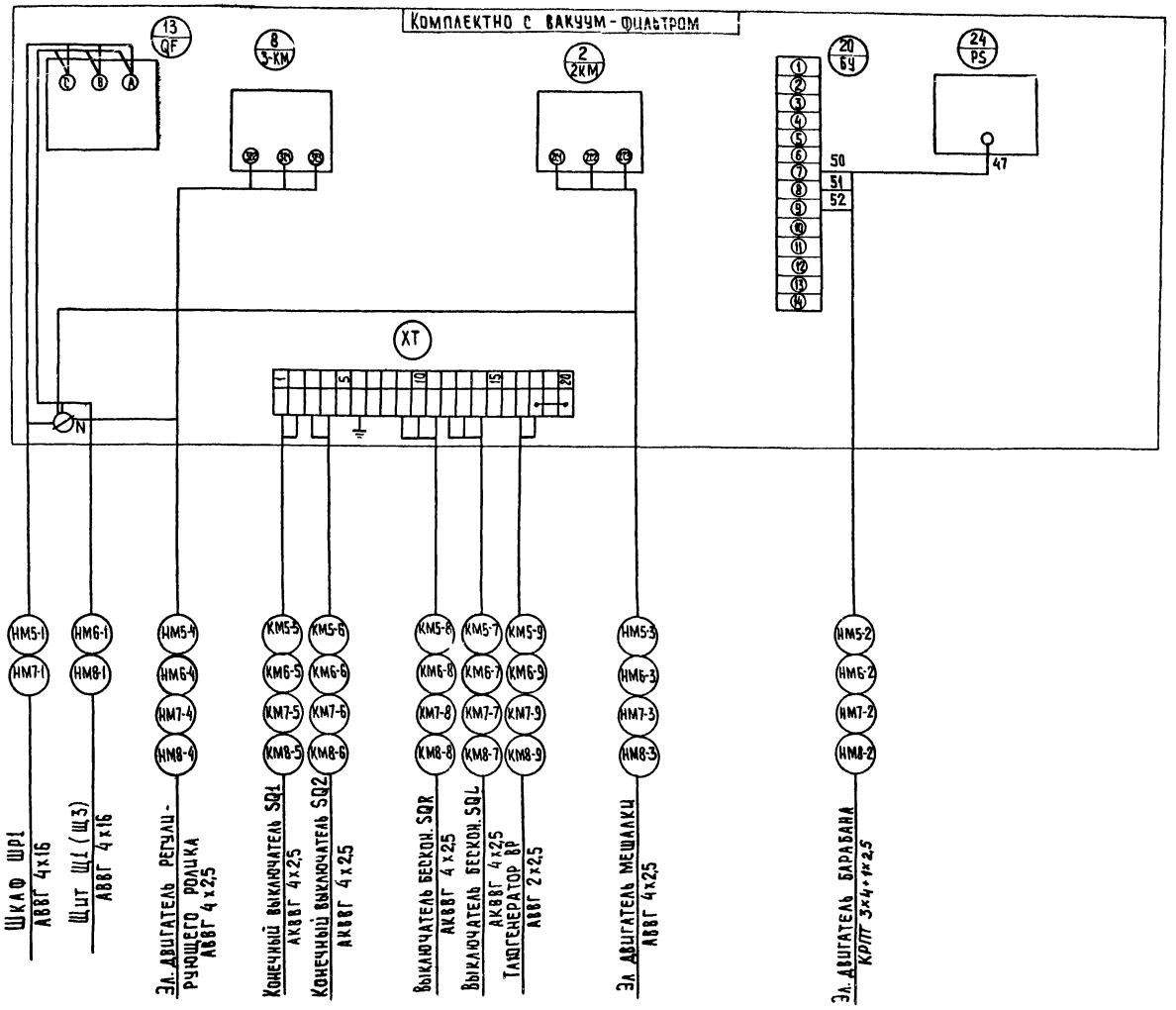
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Я9У10	Ящик Я95113-03А2Н	1		
	М10	Электродвигатель			
		4А100L6У3 2,2 кВт	1		
	10SB1	Кнопка управления			
		ПКЕ222-1АУ3	1		
		Конечный выключа-			
	SQ	тель	1		

Привязан			ТП 902-5-13.86		ЭМ
	Н. контр.	Трыханкина			
	Вед. инж.	Стрельцова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Всх 09-10-1,8	Стадия: Р	Лист: 5	Листов
	ГИП	Трыханкина	Схема электрическая принципиальная управления и подключения конвейера	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гл. спец.	Гольцман			
	Нач. отд.	Данилов			
		21160-05 8	Копировал: Хлопленен	Формат А2	

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

Вакуум- фильтр N1 (N2 ÷ N4)

Щит управления Щ1 (Щ2 ÷ Щ4)



Альбом V

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №					

Привязан				ТП 902-5-13.86			ЭМ
				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бск 09-10-1,8	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
				Схема подключения электрооборудования Лист	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №							

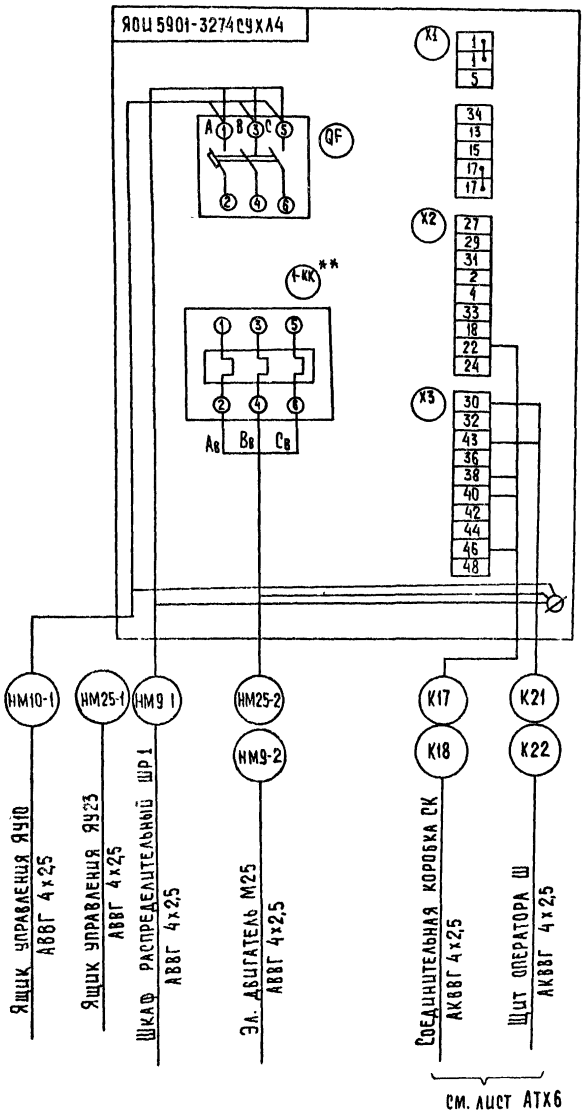
Н контр	Трыханкина	
Вед инж	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл спец	Гольцман	
Нач отд	Данилов	

21160 05 9

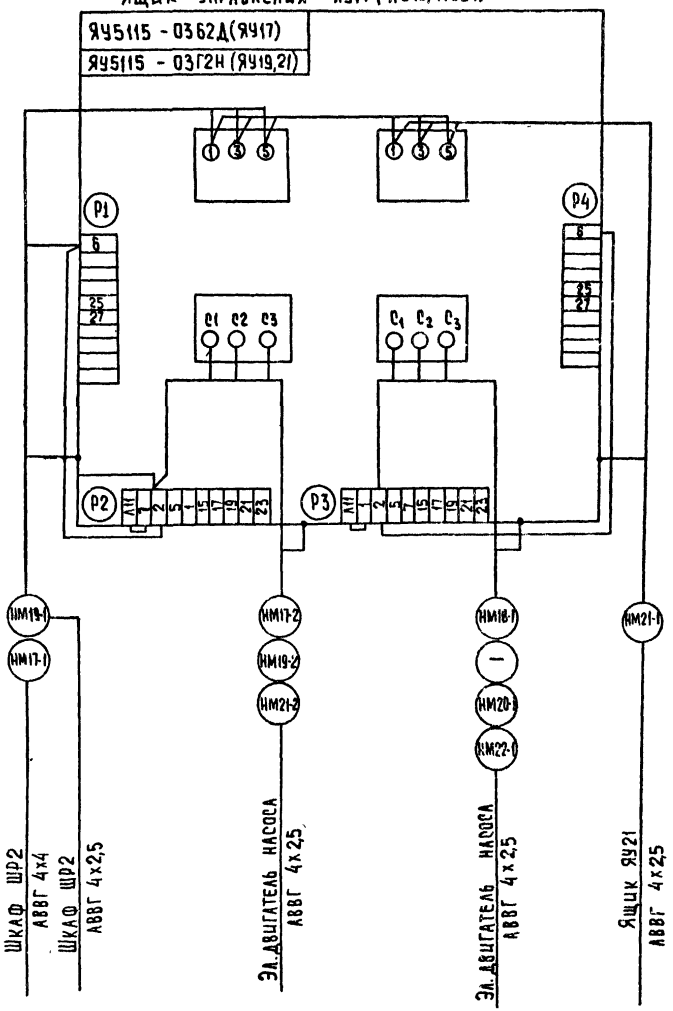
Копировал: Хюппенен

Формат А2

Дренажный насос М25, М9
Ящик управления Я025, Я09



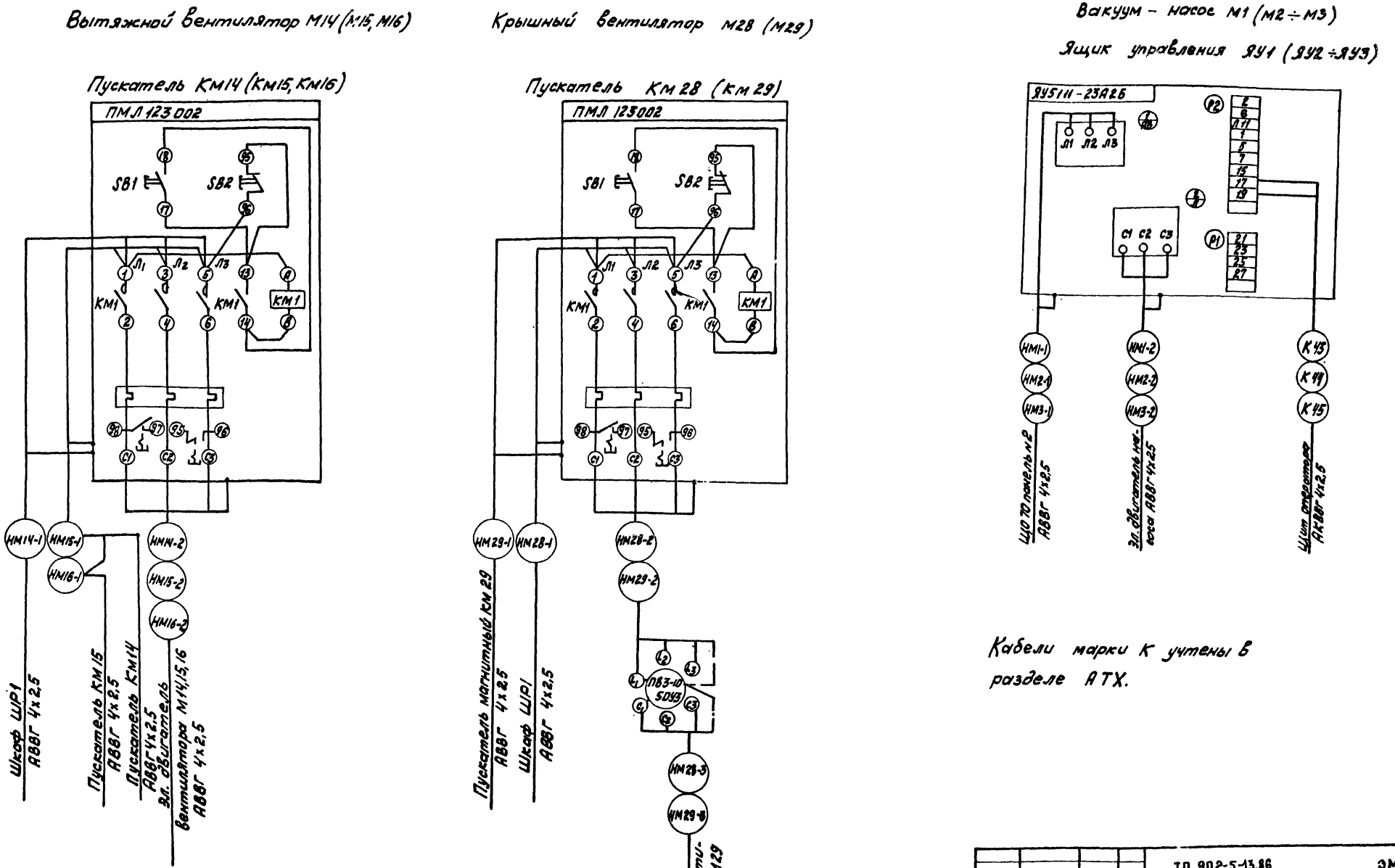
Насосы хлорного железа М17, М18
(Насосы известкового молока М19, 20, 21, 22)
Ящик управления Я417 (Я419, Я421)



				ТП 902-5-13.86		ЭМ	
Привязан				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Вех 09-10-1,8	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Трыханкина		Р	7	
		Вед. инж	Стрельцова				
		ГИП	Трыханкина	Схема подключения электрооборудования	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Гл. спец.	Гольцман	Лист			
		Нач. отд.	Данилов				

21160-05 10 Копировал. Хюппенен Формат А2

Альбом V



Кабели марки К учтены в разделе АТХ.

Привязан				ТП 902-5-13.86		ЭМ	
		Н.контр.	Трыханкина	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ 0У-10-1,8	Стадия	Лист	Листов
		Вед.инж.	Стрельцова		Р	8	
		Гип	Трыханкина	Схема подключения электрооборудования Лист 3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
		Гл.спец	Гольцман				
Инв. N		Нач.отд	Данилов				

21160-05 11

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н1	ЩО-70 панель №3	Шкаф распределительный ШР1	АВВГ	4×2.5	10			
Н2	ЩО-70 панель №3	Шкаф распределительный ШР2	АВВГ	4×2.5	40			
Н4	ЩО-70 панель №3	Конденсаторная установка КУ1	АВВГ	3×50	10			
НМ1-1	ЩО-70 панель №2	Ящик управления ЯУ1	АВВГ	4×2.5	13			
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель вакуум-насоса М1	АВВГ	4×2.5	10			
НМ2-1	ЩО-70 панель №2	Ящик управления ЯУ2	АВВГ	4×2.5	12			
НМ2-2	Ящик управления ЯУ2	Эл. двигатель вакуум-насоса М2	АВВГ	4×2.5	9			
НМ3-1	ЩО-70 панель №2	Ящик управления ЯУ3	АВВГ	4×2.5	10			
НМ3-2	Ящик управления ЯУ3	Эл. двигатель вакуум-насоса М3	АВВГ	4×2.5	8			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
НМ5-1	Шкаф ШР1	Щит управления Щ1	АВВГ	4×16	25			
НМ5-2	Щит управления Щ1	Электродвигатель барабана М5-1	КРПТ	3×4+1×2.5	32			
НМ5-3	Щит управления Щ1	Эл. двигатель мешалки М5-2	АВВГ	4×2.5	10			
НМ5-4	Щит управления Щ1	Эл. двигатель регулирующего ролика М5-3	АВВГ	4×2.5	10			
КМ5-5	Щит управления Щ1	Конечный выключатель 5SQ1	АВВГ	3×2.5	10			
КМ5-6	Щит управления Щ1	Конечный выключатель 5SQ2	АВВГ	3×2.5	10			
КМ5-7	Щит управления Щ1	Выключатель 5SQR	АКВВГ	4×2.5	10			
КМ5-8	Щит управления Щ1	Выключатель 5SQL	АКВВГ	4×2.5	10			
КМ5-9	Щит управления Щ1	Тахогенератор ВР5	АВВГ	2×2.5	10			
НМ6-1	Щит управления Щ1	Щит управления Щ2	АВВГ	4×16	6			
НМ6-2	Щит управления Щ2	Эл. двигатель барабана М6-1	КРПТ	3×4+1×2.5	13			
НМ6-3	Щит управления Щ2	Эл. двигатель мешалки М6-2	АВВГ	4×2.5	13			

Альбом V

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

ТП 902-5-13.86 ЭМ

Привязан

Инв. №

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

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ 0У-10-1,8

Стадия Р | Лист 9 | Листов

Кабельный журнал Лист 1

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, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
НМ6-4	Щит управления Щ2	Эл. двигатель регулирующего ролика М6-3	АВВГ	4×2.5	13			
КМ6-5	Щит управления Щ2	Конечный выключатель 6SQ1	АВВГ	3×2.5	13			
КМ6-6	Щит управления Щ2	Конечный выключатель 6SQ2	АВВГ	3×2.5	13			
КМ6-7	Щит управления Щ2	Выключатель 6SQR	АКВВГ	4×2.5	13			
КМ6-8	Щит управления Щ2	Выключатель 6SQL	АКВВГ	4×2.5	13			
КМ6-9	Щит управления Щ2	Тахогенератор ВР6	АВВГ	2×2.5	13			
НМ7-1	Шкаф ШР1	Щит управления Щ3	АВВГ	4×16	20			
НМ7-2	Щит управления Щ3	Эл.двигатель барабана М7-1	КРПТ	3×4+1×2.5	20			
НМ7-3	Щит управления Щ3	Эл. двигатель мешалки М7-2	АВВГ	4×2.5	20			
НМ7-4	Щит управления Щ3	Эл. двигатель регулирующего ролика М7-3	АВВГ	4×2.5	20			
КМ7-5	Щит управления Щ3	Конечный выключатель 7SQ1	АВВГ	3×2.5	20			
КМ7-6	Щит управления Щ3	Конечный выключатель 7SQ2	АВВГ	3×2.5	20			
КМ7-7	Щит управления Щ3	Выключатель 7SQR	АКВВГ	4×2.5	20			
КМ7-8	Щит управления Щ3	Выключатель 7SQL	АКВВГ	4×2.5	20			

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
КМ7-9	Щит управления Щ3	Тахогенератор ВР3	АВВГ	2×2.5	20			
НМ8-1	Щит управления Щ3	Щит управления Щ4	АВВГ	4×16	6			
НМ8-2	Шкаф управления Щ4	Эл. двигатель барабана М8-1	КРПТ	3×4+1×2.5	16			
НМ8-3	Шкаф управления Щ4	Эл.двигатель мешалки М8-2	АВВГ	4×2.5	16			
НМ8-4	Шкаф управления Щ4	Эл.двигатель регулирующего ролика	АВВГ	4×2.5	16			
КМ8-5	Шкаф управления Щ4	Конечный выключатель 8SQ1	АВВГ	3×2.5	16			
КМ8-6	Шкаф управления Щ4	Конечный выключатель 8SQ2	АВВГ	3×2.5	16			
КМ8-7	Шкаф управления Щ4	Выключатель 8SQR	АКВВГ	4×2.5	16			
КМ8-8	Шкаф управления Щ4	Выключатель 8SQL	АКВВГ	4×2.5	16			
КМ8-9	Шкаф управления Щ4	Тахогенератор ВР4	АВВГ	2×2.5	16			
НМ9-1	Шкаф ШР1	Ящик управления Я9-9	АВВГ	4×2.5	34			
НМ9-2	Ящик управления Я9-9	Эл. двигатель дренажного насоса М9	АВВГ	4×2.5	6			
НМ10-1	Ящик управления Я9-9	Ящик управления Я910	АВВГ	4×2.5	30			
НМ10-2	Ящик управления Я910	Эл. двигатель конвейера М10	АВВГ	4×2.5	3			
КМ10-3	Ящик управления Я910	Конечный выключатель SQ	АВВГ	4×2.5	3			

Альбом V

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

ТП 902-5-13.86 ЭМ

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Трыханкина	
Вед.инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл.спец.	Гольцман	
Нач.отд.	Данилов	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с вакуум-фильтрами Бск ОУ-10-1.8

Кабельный журнал. Лист 2

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21160-05 13

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Марки-ровка	Трасса		Кабель						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ10-4	Ящик управления ЯУ10	Клеммная коробка ККТО	АКВВГ	4×2.5	5			
КМ10-5	Клеммная коробка ККТО	Конечный выключатель SQ	АКВВГ	4×2.5	3			
КМ10-6	Ящик управления ЯУ10	Щит оператора Ш	АКВВГ	4×2.5	35			
НМ11-1	Шкаф ШР1	Пускатель магнитный КМ11	АВВГ	4×2.5	40			
НМ11-2	Пускатель магнитный КМ11	Эл. двигатель аталительнага агрегата М11	АВВГ	3×2.5	8			
НМ13-1	Шкаф ШР1	Пускатель магнитный КМ13	АВВГ	4×2.5	12			
НМ13-2	Пускатель магнитный КМ13	Эл. двигатель аталительнага агрегата М13	АВВГ	3×2.5	5			
НМ14-1	Шкаф ШР1	Пускатель магнитный КМ14	АВВГ	4×2.5	10			
НМ14-2	Пускатель магнитный КМ14	Эл. двигатель вентилятора М14	АВВГ	4×2.5	3			
НМ15-1	Пускатель магнитный КМ14	Пускатель магнитный КМ15	АВВГ	4×2.5	3			
НМ15-2	Пускатель магнитный КМ15	Эл. двигатель вентилятора М15	АВВГ	4×2.5	4			
НМ16-1	Пускатель магнитный КМ15	Пускатель магнитный КМ16	АВВГ	4×2.5	3			
НМ16-2	Пускатель магнитный КМ16	Эл. двигатель вентилятора М16	АВВГ	4×2.5	4			
Н3	Шкаф ШР1	Щит оператора Ш	АВВГ	4×2.5	18			

Марки-ровка	Трасса		Кабель						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ17-1	Шкаф ШР2	Ящик управления ЯУ17	АВВГ	4×4	10			
НМ17-2	Ящик управления ЯУ17	Эл. двигатель насоса хлорнага железа М17	АВВГ	4×4	10			
НМ18-1	Ящик управления ЯУ17	Эл. двигатель насоса хлорнага железа М18	АВВГ	4×4	14			
НМ19-1	Шкаф ШР2	Ящик управления ЯУ19	АВВГ	4×2.5	10			
НМ19-2	Ящик управления ЯУ19	Эл. двигатель насоса известкавага малака М19	АВВГ	4×2.5	6			
НМ20-1	Ящик управления ЯУ19	Эл. двигатель насоса известкавага малака М20	АВВГ	4×2.5	10			
НМ21-1	Ящик управления ЯУ19	Ящик управления ЯУ21	АВВГ	4×2.5	3			
НМ21-2	Ящик управления ЯУ21	Эл. двигатель насоса известкавага малака М21	АВВГ	4×2.5	20			
НМ22-1	Ящик управления ЯУ21	Эл. двигатель насоса известкавага малака М22	АВВГ	4×2.5	22			
НМ23-1	Шкаф ШР2	Ящик управления ЯУ23	АВВГ	4×2.5	22			
НМ23-2	Ящик управления ЯУ23	Перемешиватель тихаходный эл. двигатель М23	АВВГ	4×2.5	21			
НМ24-1	Ящик управления ЯУ23	Перемешиватель тихаходный. Эл. двигатель М24	АВВГ	4×2.5	14			
НМ25-1	Ящик управления ЯУ23	Ящик управления ЯУ25	АВВГ	4×2.5	3			
НМ25-2	Ящик управления ЯО25	Эл. двигатель дренажнага насоса М25	АВВГ	4×2.5	6			

Альбом V

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

ТП 902-5-13.86 ЭМ

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Трыханкина	
Вед. инж.	Стрельцова	
ГИП	Трыханкина	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с вакуум-фильтрами Бск 04-10-1,8

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Кабельный журнал. Лист 3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21160-05 14

Альбом V

Кабельный журнал

Марки-ровки	Трасса: Начала	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
НМ26-1	Шкаф ШР2	Ящик управления ЯУП-1	АВВГ	4×4	10			
НМ26-2	Ящик управления ЯУП-1	Эл. двигатель вентилятора МП-1	АВВГ	4×4	6			
НМ27-1	Ящик управления ЯУП-1	Ящик управления ЯУПЭ-1	АВВГ	4×2.5	3			
НМ27-2	Ящик управления ЯУПЭ-1	Нагревательный элемент НЭ1	АВВГ	4×2.5	18			
НМ28-1	Шкаф ШР2	Пускатель магнитный КМ28	АВВГ	4×2.5	8			
НМ28-2	Пускатель магнитный КМ28	Выключатель SA28	АВВГ	4×2.5	15			
НМ28-3	Выключатель SA28	Крышный вентилятор М28	ПГВ	4(1×2.5)	4×4			
НМ29-1	Пускатель магнитный КМ28	Пускатель магнитный КМ29	АВВГ	4×2.5	3			
НМ29-2	Пускатель магнитный КМ29	Выключатель SA29	АВВГ	4×2.5	15			
НМ29-3	Выключатель SA29	Крышный вентилятор М29	ПГВ	4(1×2.5)	4×4			
НМ30-1	Шкаф распределит. ШР2	Ящик управления ЯУ30	АВВГ	4×16	15			
НМ30-2	Ящик управления ЯУ30	Эл. двигатель насоса известкового молока М30	АВВГ	4×16	10			
НМ31-1	Шкаф распределит. ШР2	Ящик управления ЯУ31	АВВГ	4×16	15			
НМ31-2	Ящик управления ЯУ31	Эл. двигатель насоса известкового молока М31	АВВГ	4×16	8			
НМ32-1	Ящик управления ЯУ31	Ящик управления ЯПВ32	АВВГ	4×4	3			
НМ32-2	Ящик управления ЯПВ-32	Эл.двигатель крана М32	АВВГ	4×4	15			
НМ33-1	Шкаф распределительный ШР1	Ящик управления ЯПВ-33	АВВГ	4×4	8			
НМ33-2	Ящик управления ЯПВ-33	Эл.двигатель крана М33	АВВГ	4×4	15			
1К	ЩО-70, панель №1	Шкаф счетчиков ШУ-1	АКВВГ	10×4	10			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

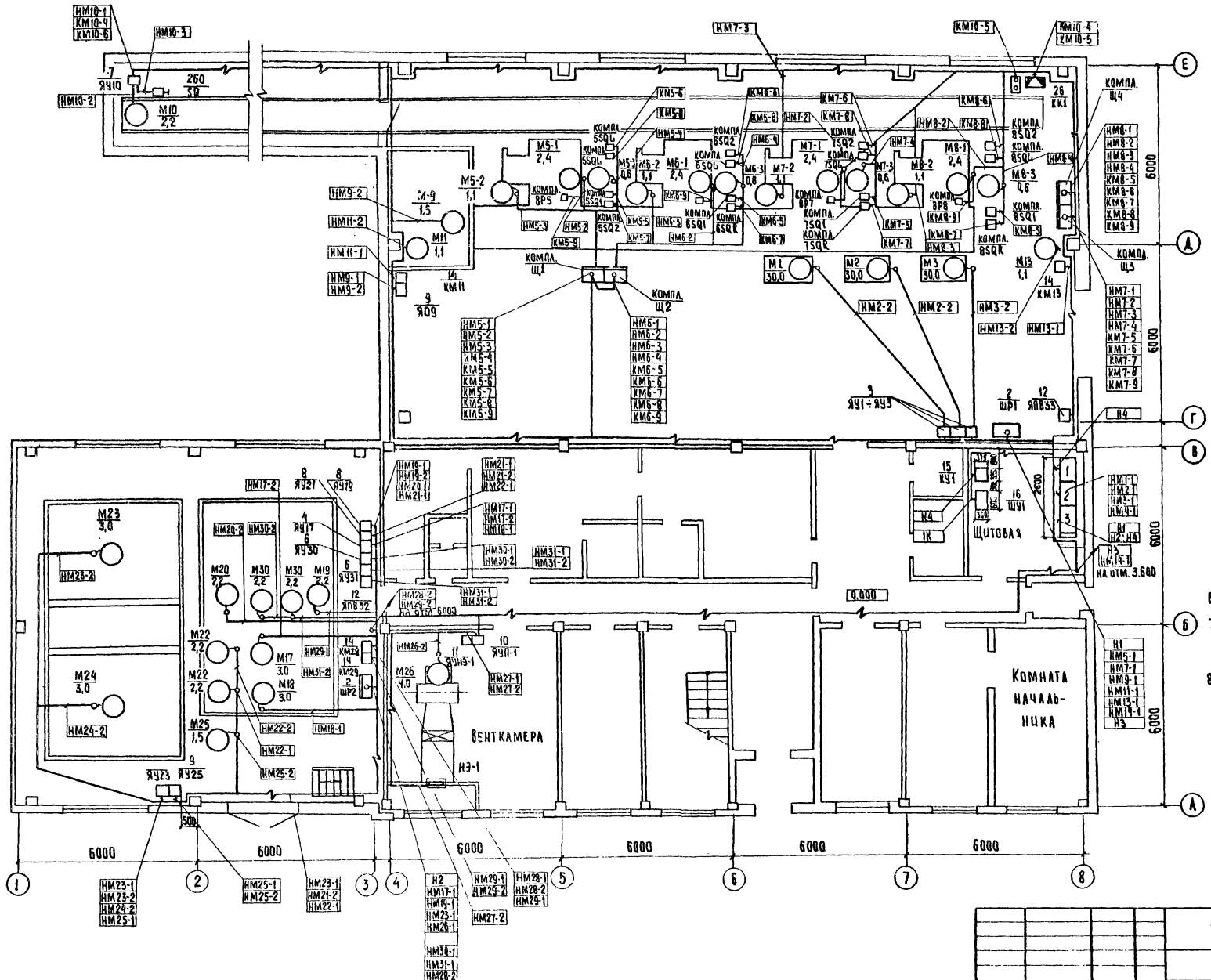
Числа жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ 0.66кВ	АКВВГ	КРПТ	ПГВ
1×2.5				32
2×2.5	59			
3×2.5	131			
3×4 + 1×2.5			91	
4×2.5	490	161		
4×4	91			
10×4		10		
4×16	105			
4×25	112			
3×50	10			

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

			ТП 902-5-13.86	ЭМ
Н. контр.	Грыханкина			
Вед. инж.	Стрельцова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод 4 вакуум-фильтрами ВСХ ОУ. 10-1.8	Лит: Р; Лист: 12; Листов:
ГИП	Грыханкина			
Гл. спец.	Гольцман		Кабельный журнал Лист 4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Нач. отд.	Данилов			

21160-05 15

Альбом V



1. Строительная часть выполнена на основании листов марки АР.
2. Технологическая часть выполнена на основании листов марки ТХ.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей."
4. Кабели, идущие на высоте до 2-х метров от уровня пола защитить винипластовыми трубами.
5. Расстояние между кабельными конструкциями должно быть не более 2000 мм.
6. Все проемы после монтажа заделать.
7. Заземление электроустановок выполнено согласно ПУЭ-1-7-39
8. Данный лист читать совместно с листом ЭМ-14

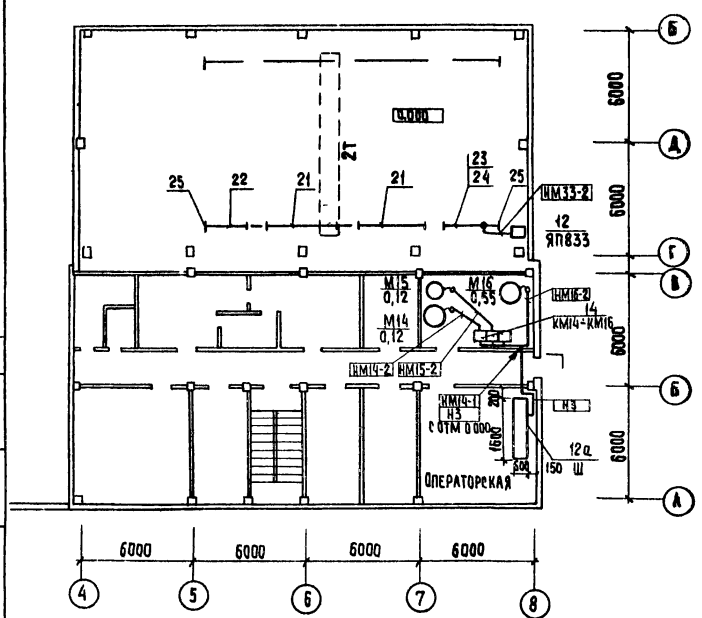
Согласовано							
Отдел АСП	Дроницина		Отдел КГ	Ковазева			
Отдел ВС	Грачева		Отдел КО	Шипков			
Отдел АСП	Зайцева						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан			ТП 902-5-13.86		ЭМ	
	Н. контр.	Трыханкина	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами без ОУ-10-1,8	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Стрельцова		Р	13	
	ГИП	Трыханкина	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Лист 1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Гл. спец.	Гольцман				
	Нач. отд.	Данилов				

21160 05 16 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом V

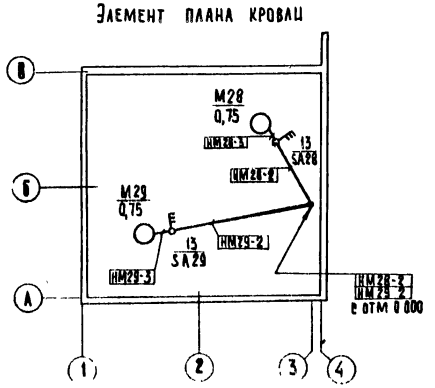
План на отм. 3.600



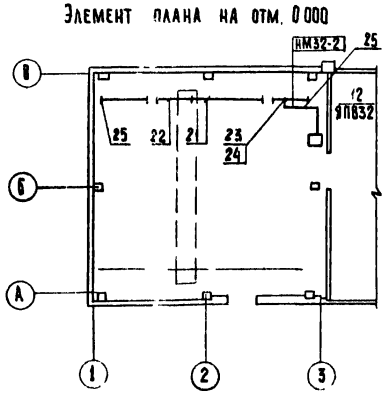
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
15		Стойка кабельная К115143	50	шт	
16		Полка кабельная К116193	150	шт	
17		Лоток сварной С=2000 мм			
		НЛ5-П293	135	шт	
18		Ввод гибкий К108593	30	шт	
19		Ввод гибкий К108793	5	шт	
20		Секция прямая 3 000 мм	1	шт	
21		Секция прямая 6 000 мм	3	шт	
22		Секция прямая 1500 мм	1	шт	
23		Секция для ввода каретки	2	шт	
24		Каретка токосъемная	2	шт	
25		Секция концевая	4	шт	
26		Коробка соединительная			
		УБ15	1	шт	КК1
26а		Выключатель путевой	1	шт	
		ВП16-Е23А13155У21Р			
		Материалы			
27		Металлорукав Р3-ЦХ-22	35	м	
28		Трубы стальные			
		32×1,8	10	м	
29		59×1,8	5	м	
30		Трубы полиэтиленовые			
		32×1,8	80	м	
31		50×3	35	м	
		Трубы винипластовые			
		32×1,8	30	м	
		63×1,9	15	м	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед изм	Примечание
1		Щит распределительный			Опросный
		0,4 кВ ЩО-70 из 4-х панелей	1 комп		Лист ЭМ 0А
2		Шкаф силовой распределительный ШР-11-73504-2292 / ШР-11-733570-2292	1 / 1	шт	ШР-1 / ШР-2
3		Ящик управления			
		ЯУ5111-23А26	3	шт.	ЯУ1÷ЯУ3
4		Ящик управления			
		ЯУ5115 03Б2Д	1	шт	ЯУ17
5		Ящик управления			
		ЯУ5115-03А2П	1	шт	ЯУ23
6		Ящик управления			
		ЯУ5111-13Б2Г	2	шт	ЯУ30,31
7		Ящик управления			
		ЯУ5113-03А2Н	1	шт	ЯУ10
8		Ящик управления			
		ЯУ5115-03Г2Н	4	шт	ЯУ19, ЯУ21
9	Исполнение	Шкаф управления			
	ИЖМК-656.362 001	ЯОИ5 901-3274СУХЛЧ	2	шт	ЯО9 ЯО25
10	Исполнение	Шкаф управления			
	ИЖМК-656.362 001	ЯОИ5101-2374 УХЛЧ	1	шт.	ЯУП-1
11		Ящик управления			
		ЯУ5113-03Б28	1	шт	ЯУНЭ-1
12		Ящик силовой ЯПВ 3×60	2	шт	ЯПВ32, ЯПВ33
12а		Щит оператора	1	шт	Ш
13		Выключатель пакетный			
		ГП83-10/У3 30	2	шт	SA28 SA29
14		Пускатель электромагнитный ПМЛ 123002	7	шт	КМ11, КМ13, КМ28, КМ29 КМ14÷КМ16
15		Конденсаторная установка УК 0,38-50У3	1	компл	
16		Шкаф счетчиков ШУ1	1	шт	см лист ЭМ15

Элемент плана кровли



Элемент плана на отм. 0.000



Т.П 902-5-13.86				ЭМ	
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бех 0У-10-1,8				Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля Лист 2				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Н контр	Трыханкина				
Вед. инж	Стрельцова				
ГИП	Трыханкина				
Гл. спец	Гольцман				
Нач отд	Данилов				

Привязан

Инв N

Согласовано: Отдел АСП, Отдел ВС, Отдел АСП; Двойнина, Грачева, Зайцева; Отдел КГ; Кобазева

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

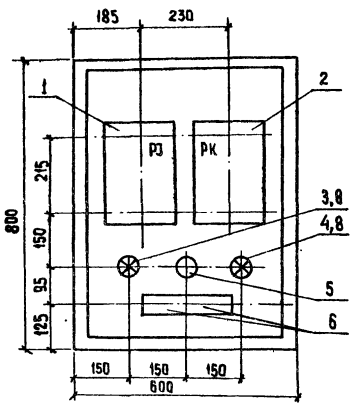
21160-05 17 Копировал. Кюппенен

Альбом V

Общий вид
М1:10

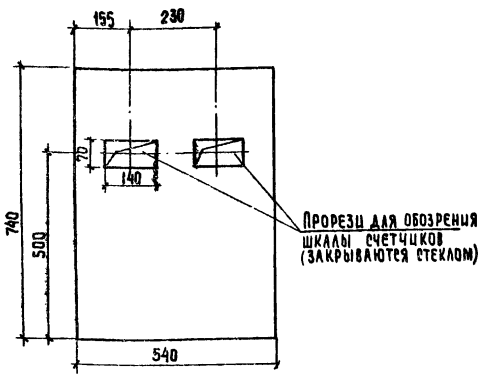
Вид спереди

Дверь не показана

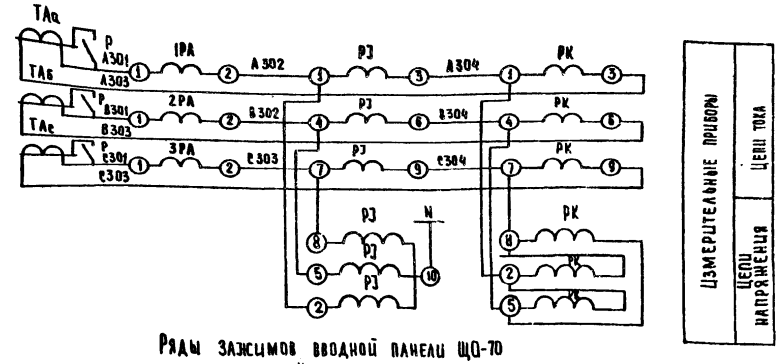


Дверь шкафа

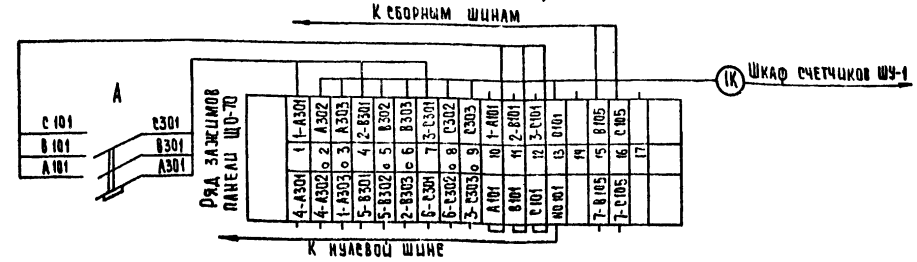
Вид спереди



Принципиальная схема соединений



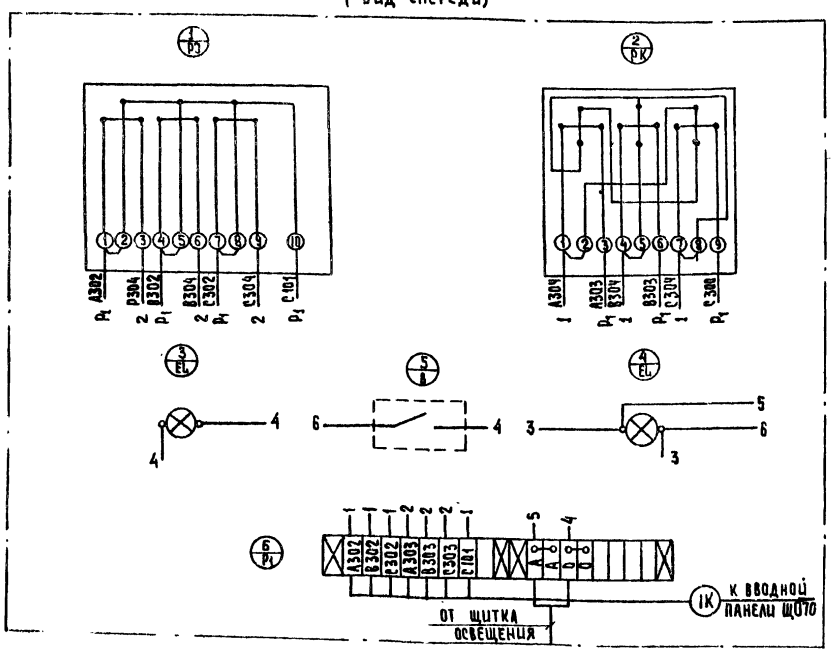
Ряды зажимов вводной панели ЩО-70



Монтажная схема

Шкаф со снятой дверью

(Вид спереди)



* Устанавливается на вводной панели ЩО70

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Счетчик СА4У-И672м(РЭ)	1		
2		Счетчик СР4У-И673м (РК)	1		
3,4		Лампа Н6-220-60(ЕL)	2		
5		Выключатель индекс 02020(К)	1		
6		Колодка 6317-23(К) 10 зажимов	2		
7		Шкаф АУЭ-0863	1		
		ОСТ160684-116-74	1		
8		Патрон ЭП-5,25Ф8,6А	2		
9		Провод АПР-660 1х2,5мм²	3м		
		ГОСТ 20520-75			
10		Автомат АП50Б*	1		

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Трыханкина		
Вед. инж.	Стрельцова		
ГИП	Трыханкина		
Гл. спец.	Гольцман		
Нач. отд.	Данцаов		

ТП 902 -5 -13.86 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами 5ех09-10-1,8

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Шкаф счетчиков. Общий вид. Принципиальная схема соединений

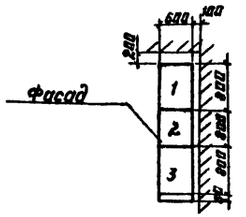
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 18 Копировал Хюппенен Формат А2

Альбом V

	Запрашиваемые данные																	
1	Порядковый номер панели			1	2						3							
2	Номинальное напряжение		380 В															
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин		600 А 30 кА															
4	Схема первичных соединений																	
5	Материал и сечение нулевой шины																	
6	Тип панели или шкафа			ЩО70-1-30У3	ЩО70-1-26У3						ЩО70-1-26У3							
7	Номер схемы вторичных соединений			—	—						—							
8	Назначение линии (надпись в рамке)			Ввод N 0,4 кВ	Вакуум-насос N1	Вакуум-насос N2	Вакуум-насос N3	Вакуум-насос N4	Резерв	Резерв	Шкаф распределительный ШР1	Резерв	Шкаф распределительный ШР2	Рабочее освещение	Резерв	Резерв		
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	автомат, пускатель	тип	—	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056	АЕ 2056		
10			установочный N	—														
11		Рубильник, ток, А		600	400			400			400			400				
12		Блок БВ, БПВ		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя			600	80	80	80	80	80	80	80	40	80	25	50	190		
14	Пределы уставки по току расцепителя автомата АВ	замедленного срабатывания		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15		мгновенного срабатывания		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17	Ток плавкой вставки, А			500	—	—	—	—	—	—	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5		
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А		600/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	4×2,5	—	4×2,5	—	—	—		
19	Количество и сечение кабеля				4×2,5	4×2,5	4×2,5	4×2,5	—	—	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100		
20	Амперметр шкала, А			0÷500	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100	0÷100	—	—	—	—	—	—		
21	Вольтметр шкала, В			0÷450	—	—	—	—	—	—								
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27	Счетчик																	
28	Щиток учета																	
29	Количество панелей	в том числе торцевых		4 (в том числе 1 торцевая)														
I	Наименование объекта																	
II	Наименование заказчика, его адрес																	
III	Наименование проектной организации и ее адрес																	

— Заполняется при привязке проекта



Привязан			ТП 902-S-13.86		ЭМ ОЛ1
	Н. контр.	Трыханкина	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с вакуум-фильтрами БСК ОУ-10-1,8	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Стрельцова		Р	1	
	ГИП	Трыханкина	Опросный лист для заказа щита и 3 панелей ЩО70	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инв. N	Нач. отд.	Данилов				
	Н. кон.	Гольцман				

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

Альбом V

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
			ЭМ. 004 ВО	Чертеж общего вида		
			ЭМ. 001 Э4	Схема электрических соединений		
			ЭМ. 001 ТБ	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Счетчик 3х фазный активной энергии		
				380В, 5А, САЧУ-И672м	01	РЭ
				Счетчик 3х фазный реактивной энергии		
				380В, 5А, СРЧУ-И673м	01	РК
				Колодка на 10 зажимов на ток 15А, Б317-23	01	

ЭМ 001 ВС

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Данилов				
Гл. спец.	Грецкая				
Рук.	Трыканкина				
Вед. инж.	Трельцова				

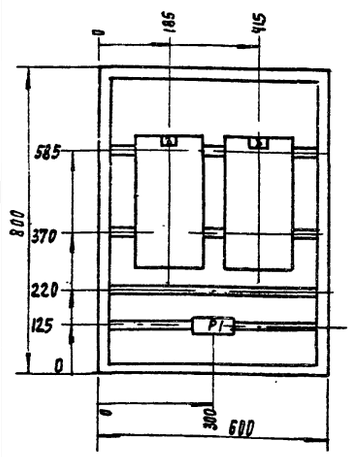
Шкаф счетчиков ШУ
Технические данные аппаратов

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 1	

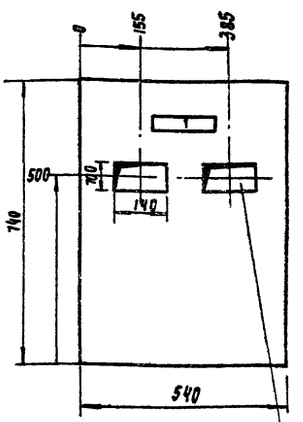
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



Прорези для обозрения шкалы счетчиков (закрываются стеклом)

1. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей
2. Глубина ящика 360мм

ЭМ. 004. ВО

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Данилов				
Гл. спец.	Грецкая				
Рук.	Трыканкина				
Вед. инж.	Трельцова				

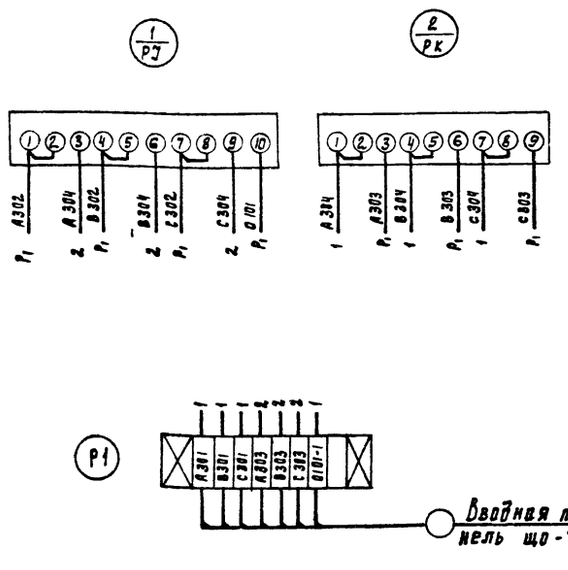
Шкаф счетчиков ШУ-1
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Шкаф счетчиков ШУ
Чертеж общего вида

Альбом V



ЭМ. 004. Э4

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Данилов				
Гл. спец.	Грецкая				
Рук.	Трыканкина				
Вед. инж.	Трельцова				

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бск 0У-10-1.8

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	

Шкаф счетчиков ШУ
Схема электрическая соединений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Для справок
		1		Табличка	Шкаф счетчиков		
		2		Табличка	РЭ		
		3		Табличка	РК		

ЭМ 001 ТБ

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отд.	Данилов				
Гл. спец.	Грецкая				
Рук.	Трыканкина				
Вед. инж.	Трельцова				

Шкаф счетчиков
Таблица перечня надписей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-5-13.86 Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	
3	Электрическое освещение. План на отм. 3.600.	

Основные технические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя
Расчетная мощность рабочего освещения	кВт	18.1
Расчетный ток рабочего освещения	А	28
Расчетная мощность эвакуационного освещения.	кВт	4.9
Расчетный ток эвакуационного освещения.	А	7,4
Коэффициент мощности осветительной сети.	–	0,9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А416 (4.407.265)	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы. 1971 г.	
А181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания. 1981 г.	
А141 (4.407-233)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампой ДРЛ и накаливания на кронштейне	
4.407-199	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-5-Альбом VII	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО	
ТП 902-5-Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО	

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

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

Привязан

ТП 902-5-13.86 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ 04-10-1,8

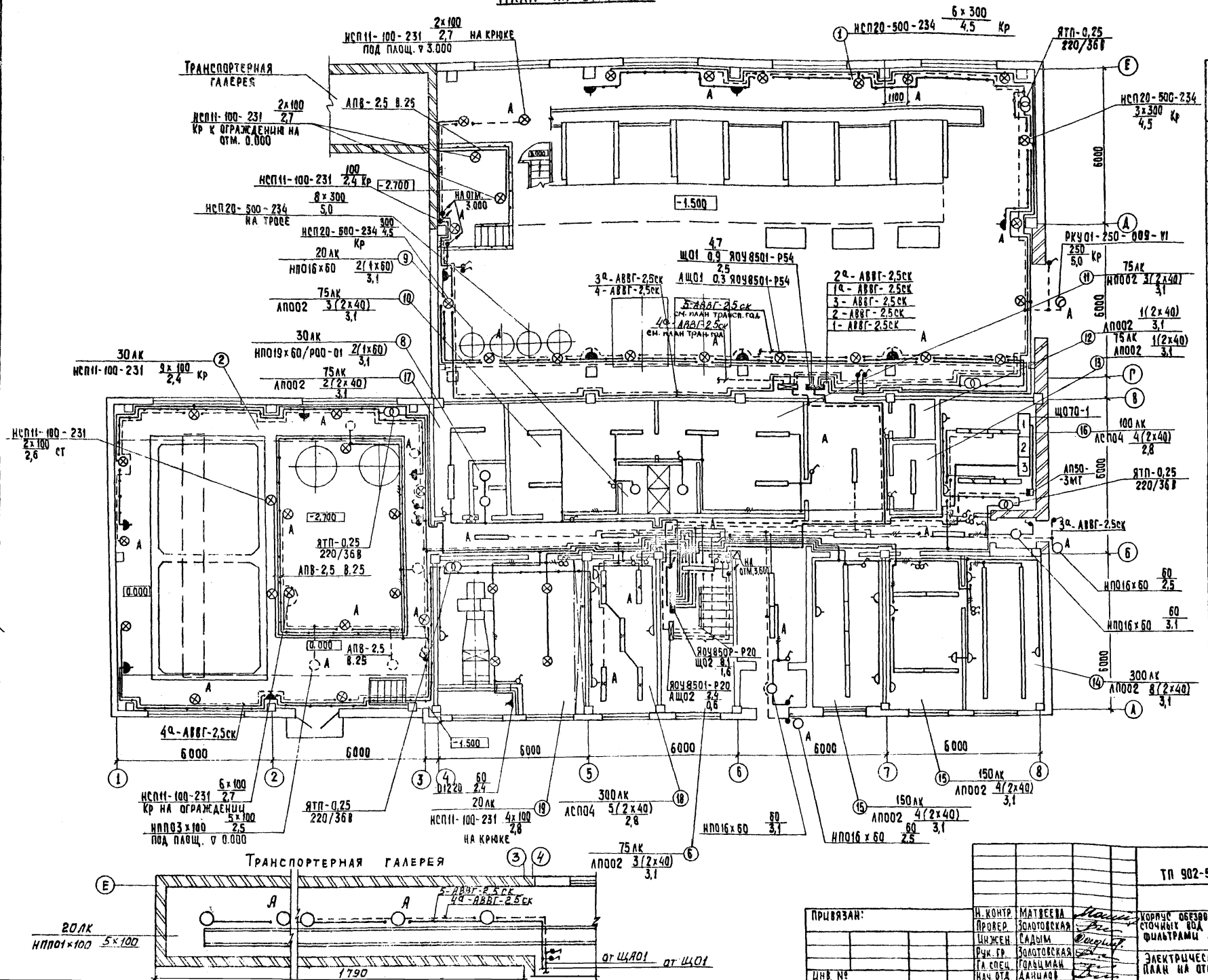
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 21 Копировал: Хюппенен

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Машинный зал.
2	Отделение реагентного хозяйства.
3	Транспотерная галерея
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Лестничная клетка
7	Коридор
8	Санузел
9	Душевая
10	Женский гардероб домашней и уличной одежды.
11	Женский гардероб рабочей одежды.
12	Кладовая чистого белья.
13	Кладовая грязного белья
14	Комната начальника.
15	Служебное помещение
16	Щитовая
17	Кладовая
18	Мастерская
19	Приточная венткамера
20	Комната обслуживающего персонала.
21	Мужской гардероб домашней и уличной одежды.
22	Мужской гардероб рабочей одежды.
23	Сушка одежды
24	Венткамера
25	Операторская
26	Комната общественных организаций.
27	Служебное помещение
28	Комната приема пищи

Альбом V

Типовой проект 902-5-13.86

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

Отд. АСП Авдонина
Отд. КГ Кобазева
Отд. ВС Грачева

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Матвеева		
Провер.	Золотовская		
Инжен.	Садым		
Рук. гр.	Золотовская		
Гл. спец.	Гольцман		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 902-5-13.86 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бск 09-10-68

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

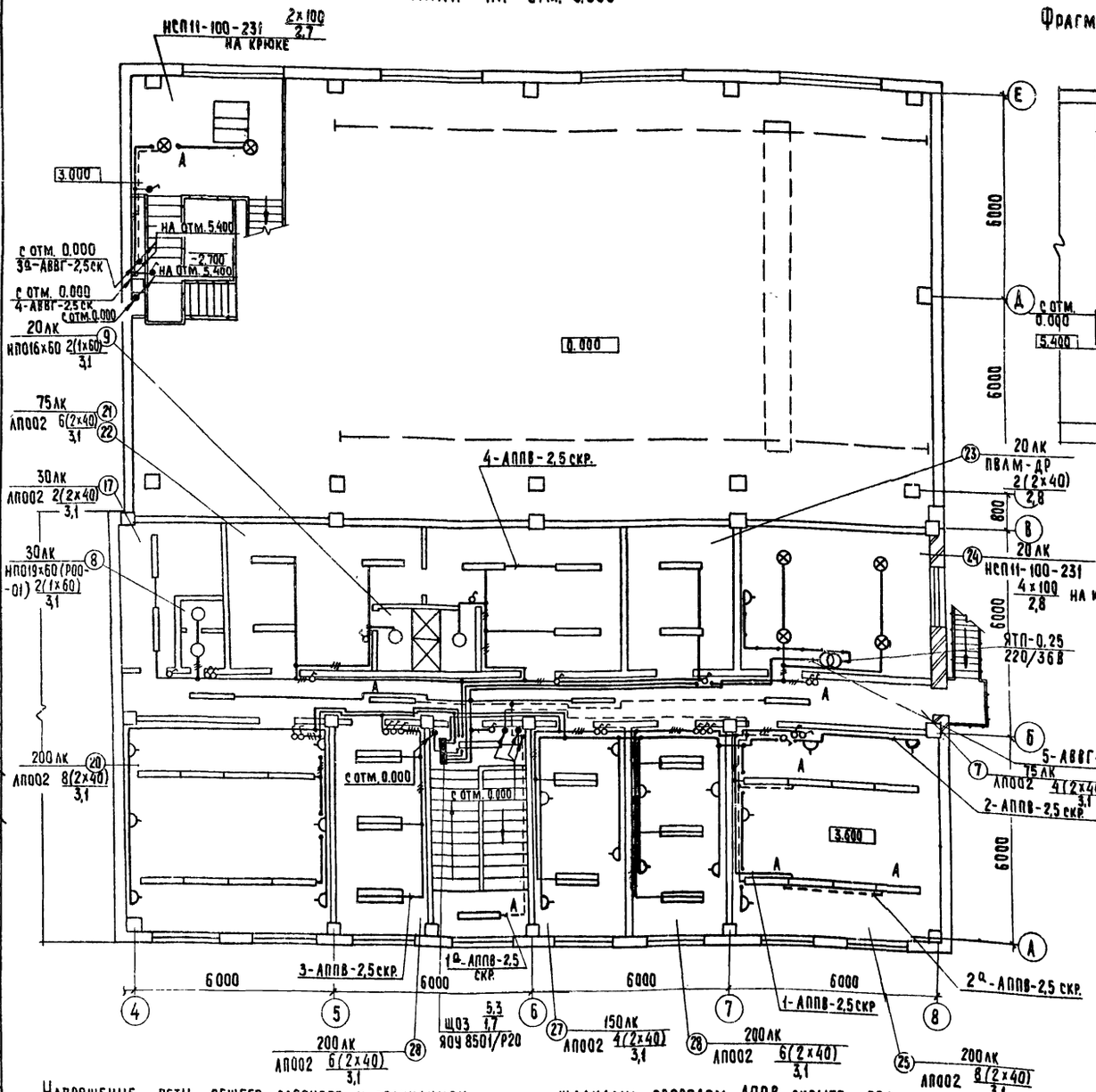
Электрическое освещение. План на отм. 0.000

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

21460-05 22 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом V

План на отм. 3.600



Фрагмент плана на отм. 5.400

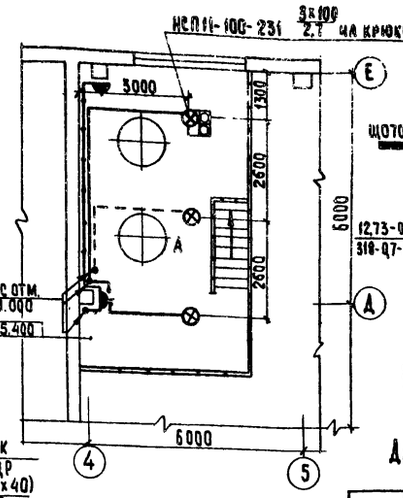
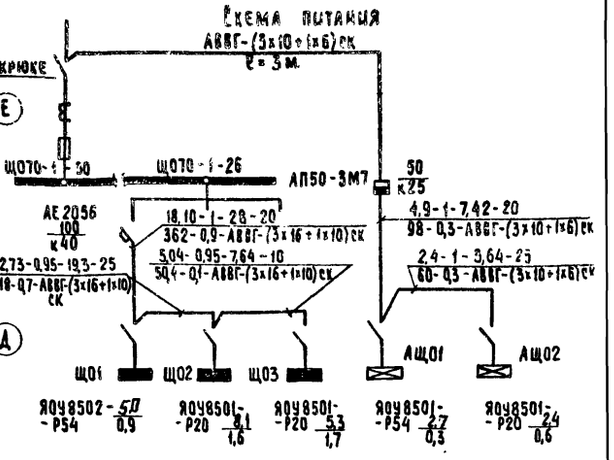


Схема питания



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт.	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, занятые	Однополюсные, резервные	Трехполюсные, занятые	Трехполюсные, резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО1	ЯОУ8501-Р54	50	1÷5	6	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8502-Р20	8,1	1÷7	8÷12	—	—	—	16
ЩО3	ЯОУ8501-Р20	5,3	1÷5	6	—	—	—	16
АЩО1	ЯОУ8501-Р54	2,7	1÷4	5÷6	—	—	—	16
АЩО2	ЯОУ8501-Р20	2,4	1÷4	5;6	—	—	—	16

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-256. Лист 62	Узел установки осветительного щитка ЯОУ на стене, шт	5	(применительно)
2	5.407-19 Лист 16	Узел установки светильника НСП11-100 на резьбе под перекрытием из ребристых плит толщиной 50 мм. шт	15	
3	4.407-199 А 119А Лист N 87	Узел установки совмещенной линии рабочего и аварийного освещения на тросе, со светильниками НСП20-500 шт	8	

Напряжение сети общего рабочего и эвакуационного освещения - 380/220, переносного - 36 в
Для аварийного освещения используется переносной аккумуляторный светильник.
Питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам на скобах.
Групповые сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям с креплением на скобах, проводом АПВ в винипластовой трубе по ограждениям и под площадками, проводом АППВ скрыто под слоем штукатурки.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Н. контр.	Матвеева		
Провер.	Золотовская		
Инжен.	Садым		
Рук гр.	Золотовская		
Гл спец	Гольцман		
Нач отд	Данилов		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-13.86 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами 6сх 0У-10-1,8

Электрическое освещение План на отм 3.600

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 23

Копировал Хюппенен

Согласовано: Отд. АСП. Двойнина; Отд. КГ Кобазева; Отд. ВС Грачева

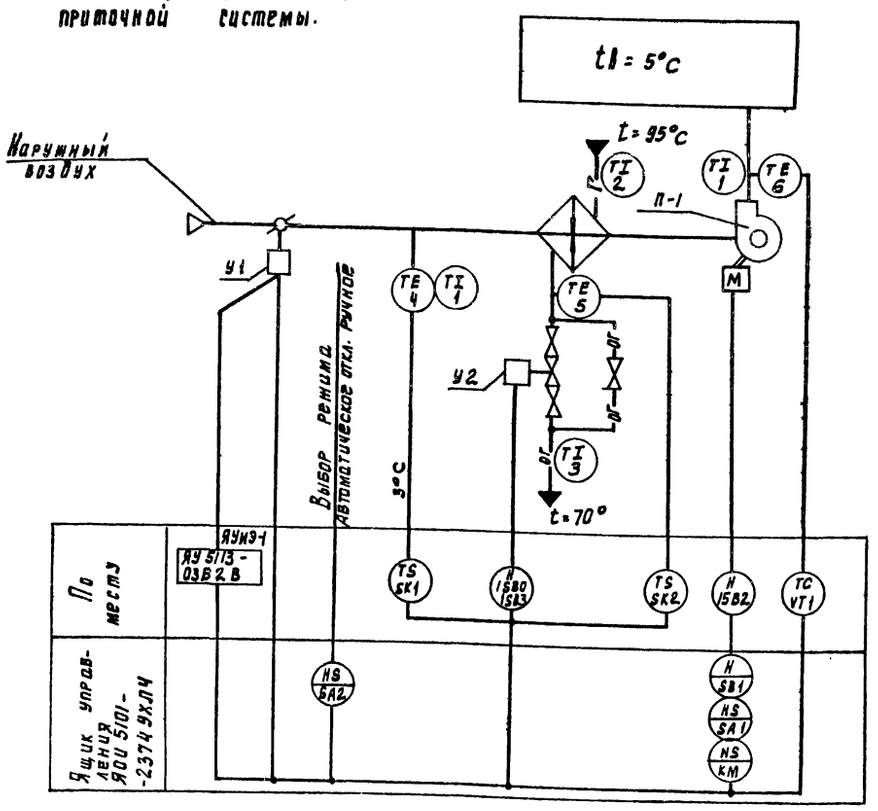
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса	
АТХ-3	Схема электрическая принципиальная питания	
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Начало.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Окончание.	
АТХ-6	Схема внешних проводок. Начало.	
АТХ-7	Схема внешних проводок. Окончание.	
АТХ-8	Схема внешних проводок приточной системы	
АТХ-9	Схема подключения ящика ЯУП-1	
АТХ-10	Размещение приборов и устройств технологического контроля. и прокладка кабеля. План на отм 0.000.	
АТХ-11	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм. 0.000, 3.000, 3.600, 5.400	

Схема функциональная приточной системы.



Схемой предусмотрено:

1. Регулирование температуры приточного воздуха.
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое включение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе..

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
Серия 7.901-1.80	Автоматизация, управление и	
7.901-1 82	электрооборудование очистных	
	водопроводных и канализацион-	
	ных сооружений на базе	
	типовых НКУ	
4.407-255 А155	Узлы и детали для прокладки	
	кабелей.	1979 г.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ Альбом VIII	Ведомость потребности в материалах	
АТХ-СО Альбом VII	Спецификация оборудования	
АТХ. 33-1 ÷ АТХ 33-4	Щит оператора	
	Общий вид. Данные	
	для разработки задания	
	на изготовление щита	

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 (Шерстякова)

Согласовано: Отдел ВС Грачева

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-13.86 АТХ

Провер.	Полевщикова		
Ст. инж.	Елизарова		
Рук. гр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Нач. спец.	Рольцман		
Н. контр.	Шерстякова		
Нач. отд.	Данилов		

Корпуса обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-09-10-1.8

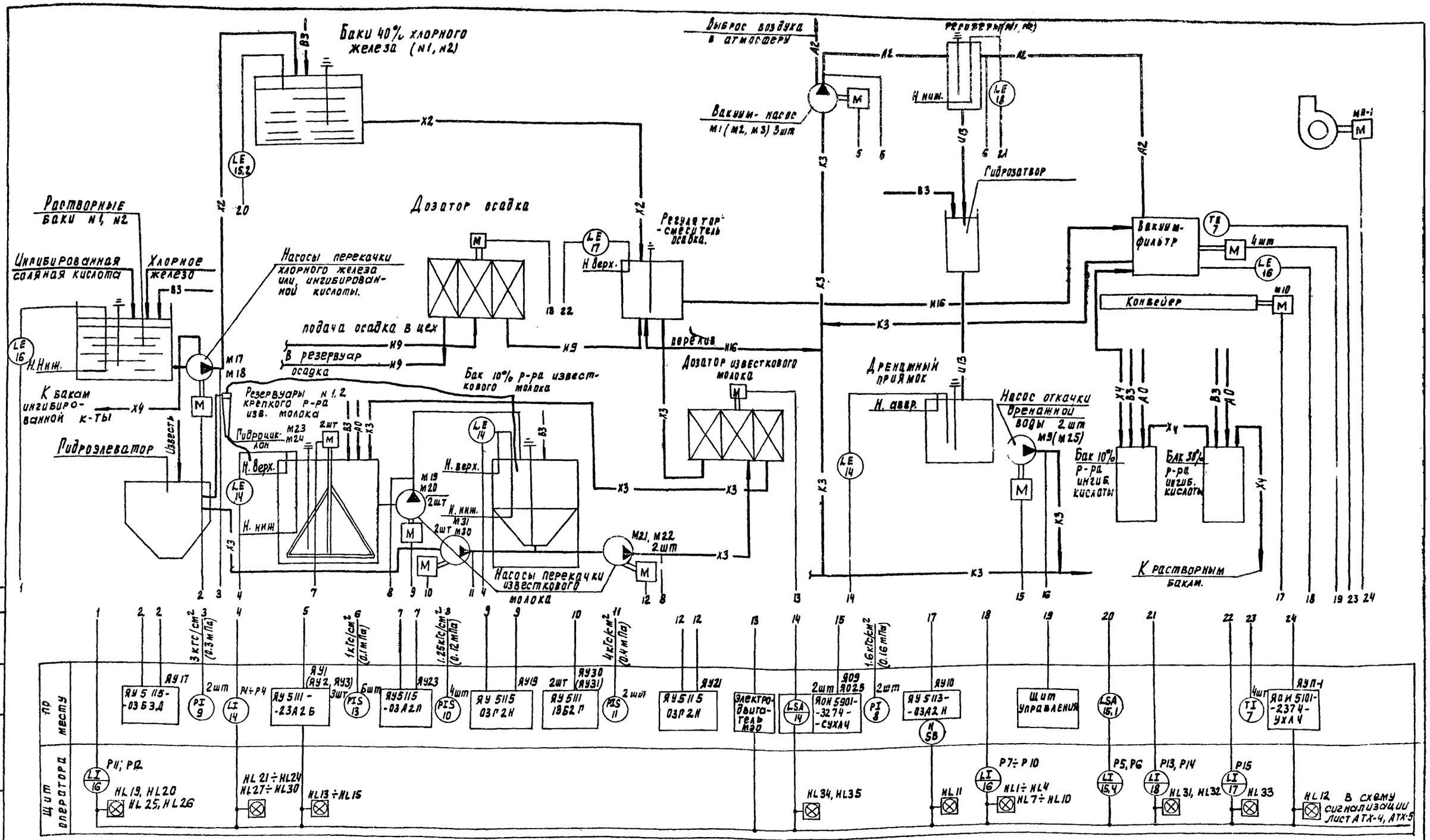
Общие данные. Схема функциональная приточной системы П-1

Стадия	Листов	Листов
Р	1	11

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 24 Комарова Роддевская Формат А2

Альбом V



- И9 - Совместно уплотненная смесь осадков из первичных отстойников и избыточного активного ила
- И16 - Скоагулированный осадок
- Х2 - Хлорное железо
- Х3 - Известковое молока
- Х4 - Ингибированная соляная кислота
- А2 - Линия вакуума
- А0 - Сжатый воздух
- В3 - Техническая вода
- К3 - Производственная канализация
- И13 - Фугат
- И17 - Обезвоженный осадок.

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-13.86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-09-10-1.8

Схема функциональная технологического процесса

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

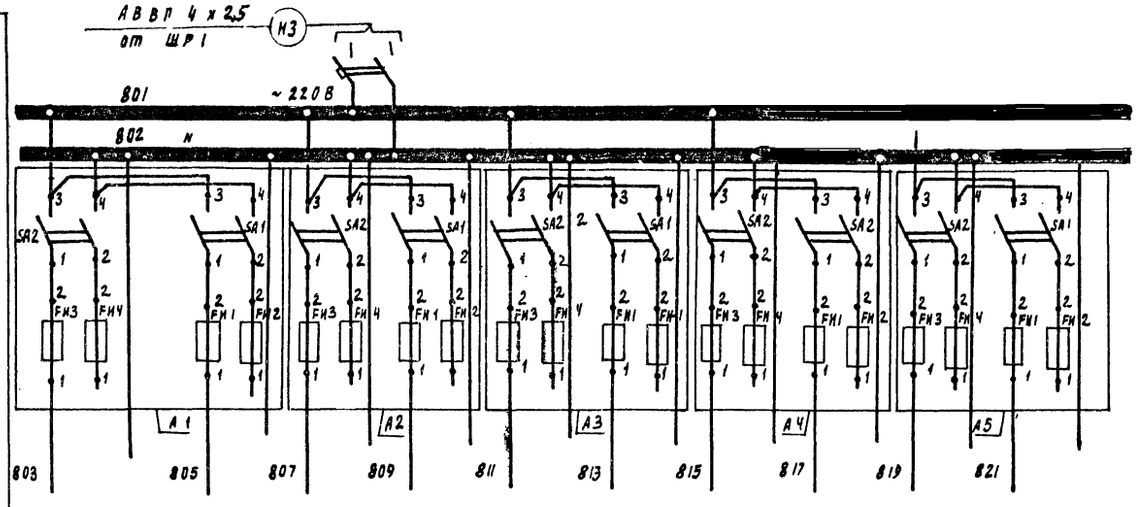
21160-05 25 Копировал Годлевская

Согласовано: Отдел КГ Кобозева; Отдел ЭАД Трухникина

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

Альбом V

Щит оператора

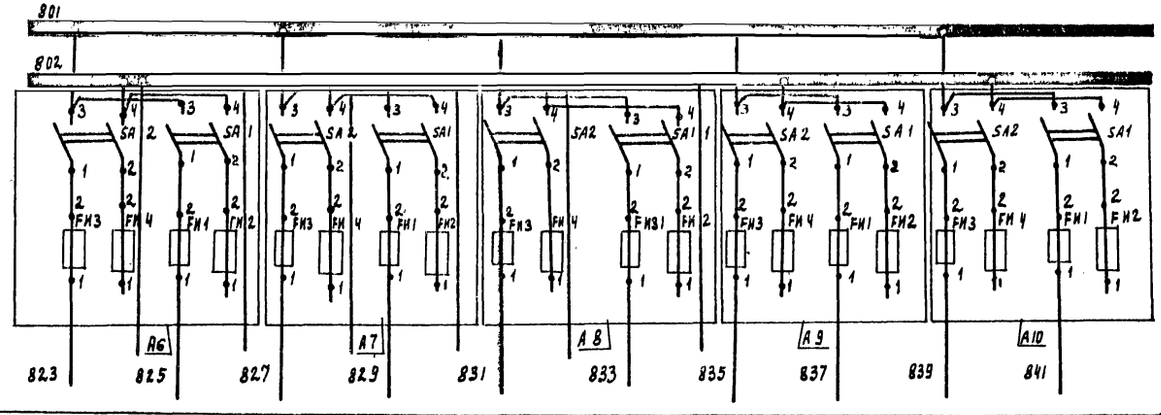


Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора.		
QF	Автомат А63МГ переменный ток	1	
	расцепитель 4а, отсечка 10Iн ТУ16-522-110-74		
A1÷A10	Щиток электропитания ЭЩП-2М	10	
	с предохранителями:		
	A2÷A9 - 0.5А		
	A1, A10 - 2А		

Характеристика электроприемника

поз.				поз. 15	поз. 16	поз. 17
тип	Резерв	Схема сигнализации (АТХ-4, АТХ-5)	Резерв	ЭИУ-2	СУС - 13	
Напряжение В		~220		~220	~220	
Мощность ВА/ВТ				3ВА	15 ВА	
Место установки				Секция	Секция 1	Секция 2
	Щит оператора					

Щит оператора



Щиток электропитания ЭЩП-2м
ТУ36.1270-80

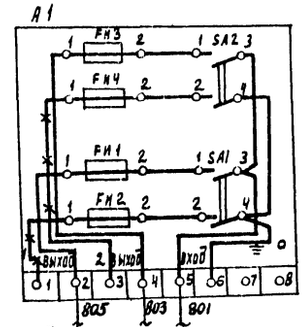


Схема подключения щитка эл. питания дана для одного щитка A1, для щитков A2÷A10 схема аналогична.

* - демонтировать.

Характеристика электроприемника

поз.	поз. 16	поз. 18	поз. 14	
тип	СУС - 13		ЭРСУ - 3	Электродвигатели МЭО
Напряжение В	~220		~220	~220
Мощность ВА(ВТ)	15 ВА		15 ВА	63 ВА
Место установки	секция 2		Резервуар крепкого известкового молока N1, N2, Бак 10% р-ра известкового молока N1, N2	Дозаторы
	Щит оператора			

Провер.	Полевщикова		
Ст. инж.	Елизарова		
Рук. пр.	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
Гл. спец.	Рокьцман		
Н. контр.	Шерстякова		
Нач. отд.	Данилов		

ТП 902-5-13.86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-09-10-L8

Схема электрическая принципиальная питания.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

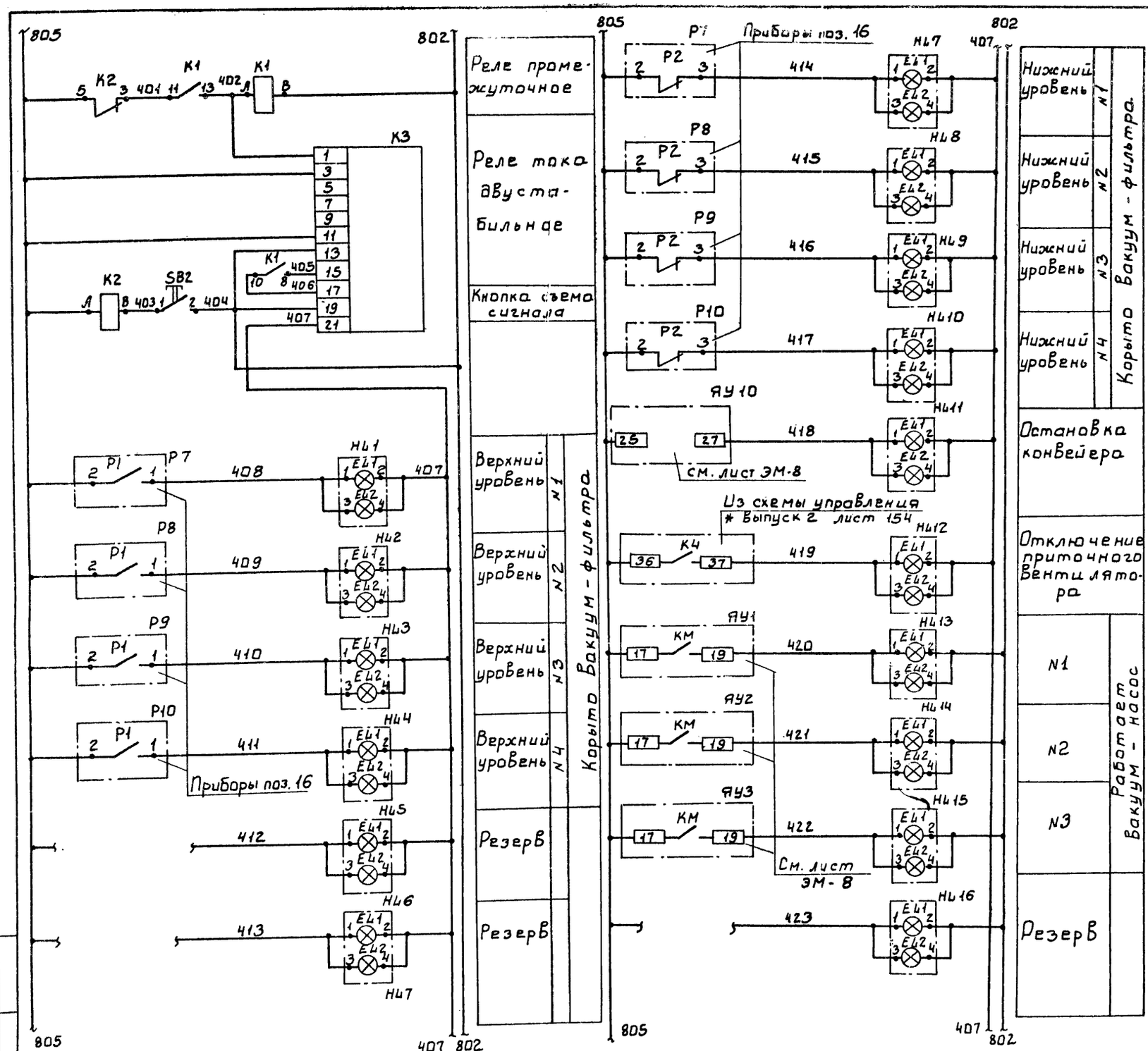
Инв. №

21160-05 26

Копировал Годлевская Формат А2

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

Альбом V



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит оператора		
К3	Реле тока двустабильное РТД 12	1	
	~220В.		
К1, К2	Реле промежуточное		
	РПУ-2-36420 УЗ. ~220В ТУ16-523.331-78	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2. ТУ16. 526.407.79	2	
НЛ1÷НЛ36	Табло световое ТСБ-III-УЗ-01		
	ТУ16. 535. 424-79.	36	
	Аппаратура по месту.		
НА1	Звонок ЗВП-220	1	

* Типовая серия 7.901-1-82 „Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых ИКУ".

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-13.86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами ССХ-04-10-1,8

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

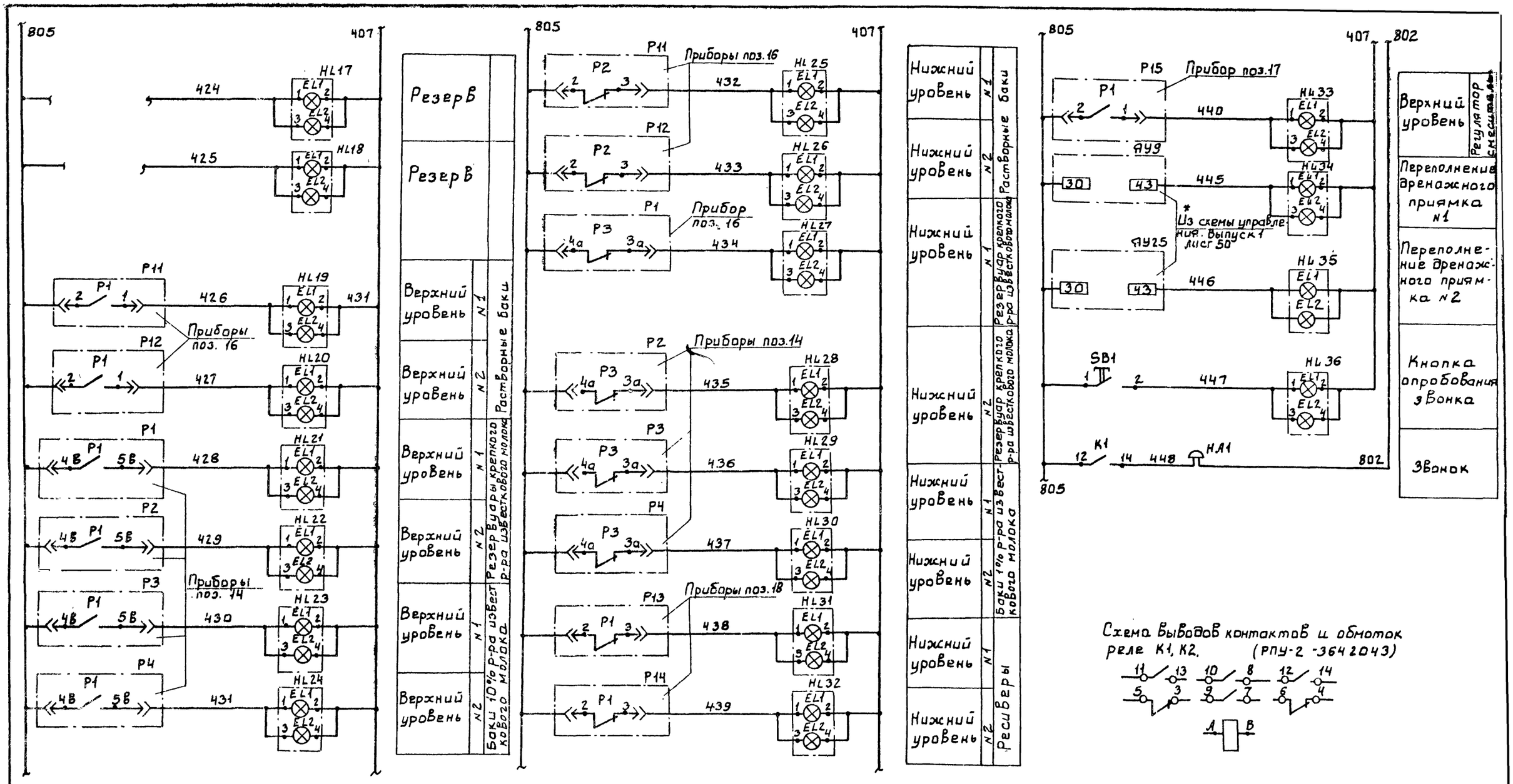
Схема электрическая принципиальная сигнализации. Начало.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

21160-05 27

Альбом V



ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	Полевщикова	
	СТ.ИНЖ.	Елизарова	
	РУК.ГР.	Полевщикова	
	ГИП	Шерстякова	
	ГЛ.СПЕЦ.	Гольцман	
	Н.КОНТ.	Шерстякова	
ИНВ. №	НАЧ.ОТД.	Данилов	

ТП 902-5-13.86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-ОУ-10-1,8

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

Схема электрическая принципиальная сигнализации. Окончание.

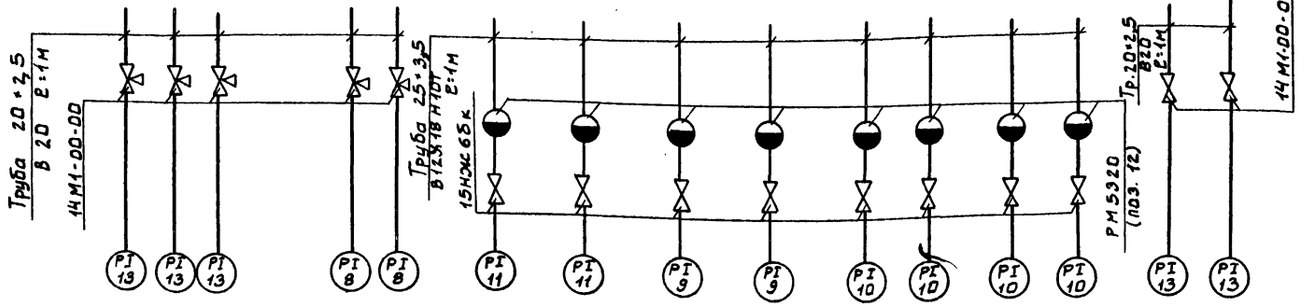
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21160-05 28

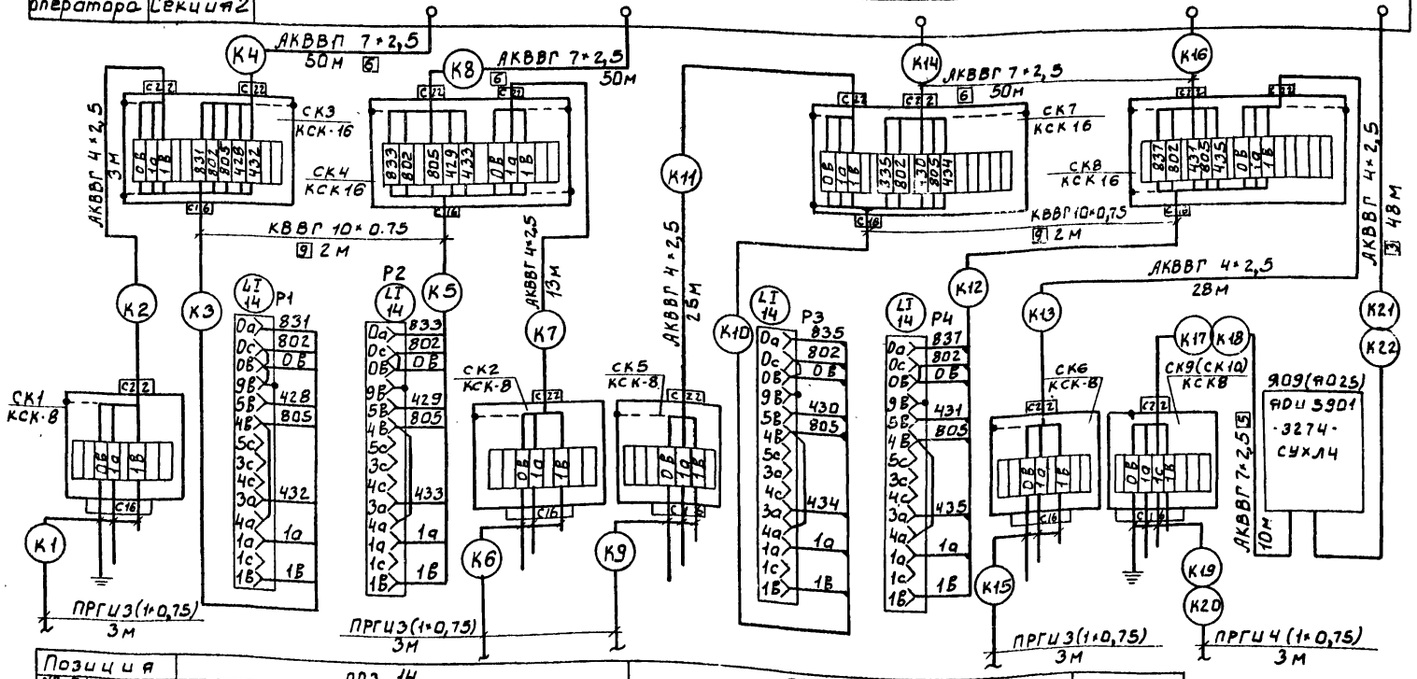
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Альбом V

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление												
	Напорный патрубок												
	Вакуум-насосы			Дренажные насосы		Насосы перекачки известкового молока		Насосы перекачки хлорного железа		Насосы перекачки известкового молока			Ресивер
№ ТКЧ и № устан. чертежа	М1	М2	М3	М9	М25	М29	М30	М17	М18	М19	М20	М21	М22	
Позиция	13			8		11		9		10			13



Щит оператора	Секция 1
	Секция 2



Позиция	поз. 14	поз. 14	
№ ТКЧ и № устан. чертежа			
Наименование параметра и место отбора импульса	Резервуары крепкого известкового молока	Баки 10% р-ра известкового молока	Дренажный приямок N1 (N2)
	N1 N2	N1 N2	
	Уровень		Переполнение

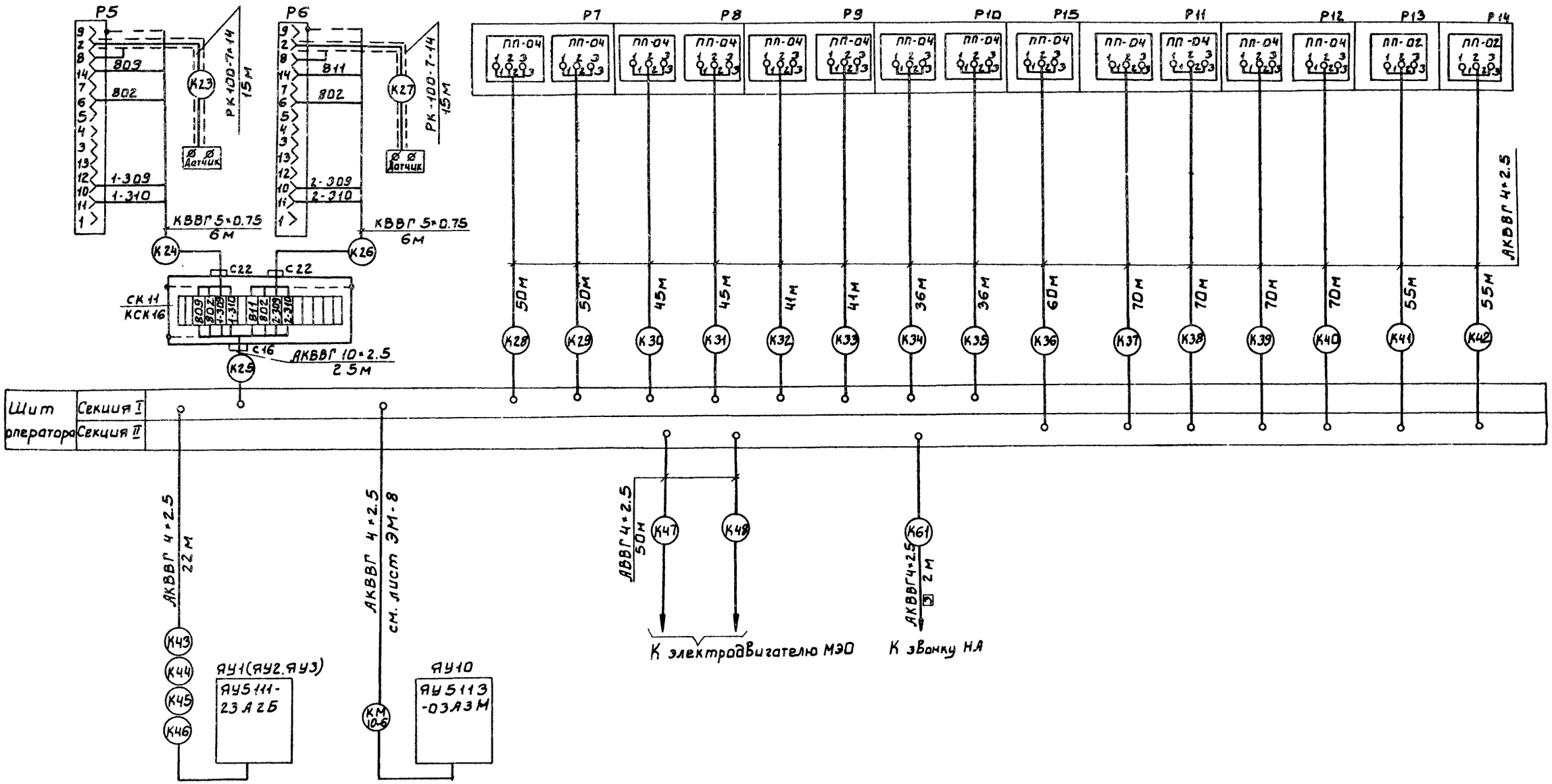
№ п/п	Наименование Техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. по проекту
1	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	9
2	Коробка соединительная	КСК-16	шт.	5
3	Кран трехходовой муфтовый	14М1-00-00	шт	7
4	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм	15НЖ65к	шт	8
5	Труба бесшовная 20×2,5 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74		м	8
6	25×3,5 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-75		м	8
7	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е			
	сечением 10×0,75	КВВГ	м	40
	4×1	КВВГ	м	8
	7×1	КВВГ	м	14
8	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78Е			
	сечением 4×2,5	АКВВГ	м	1200
	7×2,5	АКВВГ	м	230
	10×2,5	АКВВГ	м	25
9	Провод гибкий с медной жилой			
	сечением 0,75 кв. мм	ПРГИ	м	50
	ГОСТ 20520-80			

Привязан		ТП 902-5-13.86	АТХ
Инв.№	Провер. Волевщикова; Ст.инж. Елизарова; Рук.гр. Волевщикова; Гип Шерстякова; Н.контр. Шерстякова; Нач.отд Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-ОУ-10-1,8	Стадия Р; Лист 8; Листов
		Схема внешних проводок. Начало.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

Альбом V

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень										
	Баки хлорного железа		Корыто вакуум фильтра				Регулятор-смеситель	Растворные баки		Ресивер	
	№1	№2	№1	№2	№3	№4		№1	№2	№1	№2
№ТКЦ или №устан. чертежа			ТМ 4-124-74								
Позиция	15		16				17	16		18	



Позиция			
№ТКЦ или №уст. чертежа			
Наименование параметра и места отбора импульса	Вакуум-насосы М1(М2, М3)	Конвейер М10	Дозаторы
	Включение	Остановка конвейера	

ПРОВЕР	Полевщикова		
ОТ ИНЖ	Елизарова		
РУК ГР	Полевщикова		
ГИП	Шерстякова		
ГЛ СПЕЦ	Гольцман		
Н КОНТР	Шерстякова		
НАЧ ОТД	Данилов		

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

ТП 902-5-13 86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-ОУ-10-1.8

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема внешних проводок. Окончание

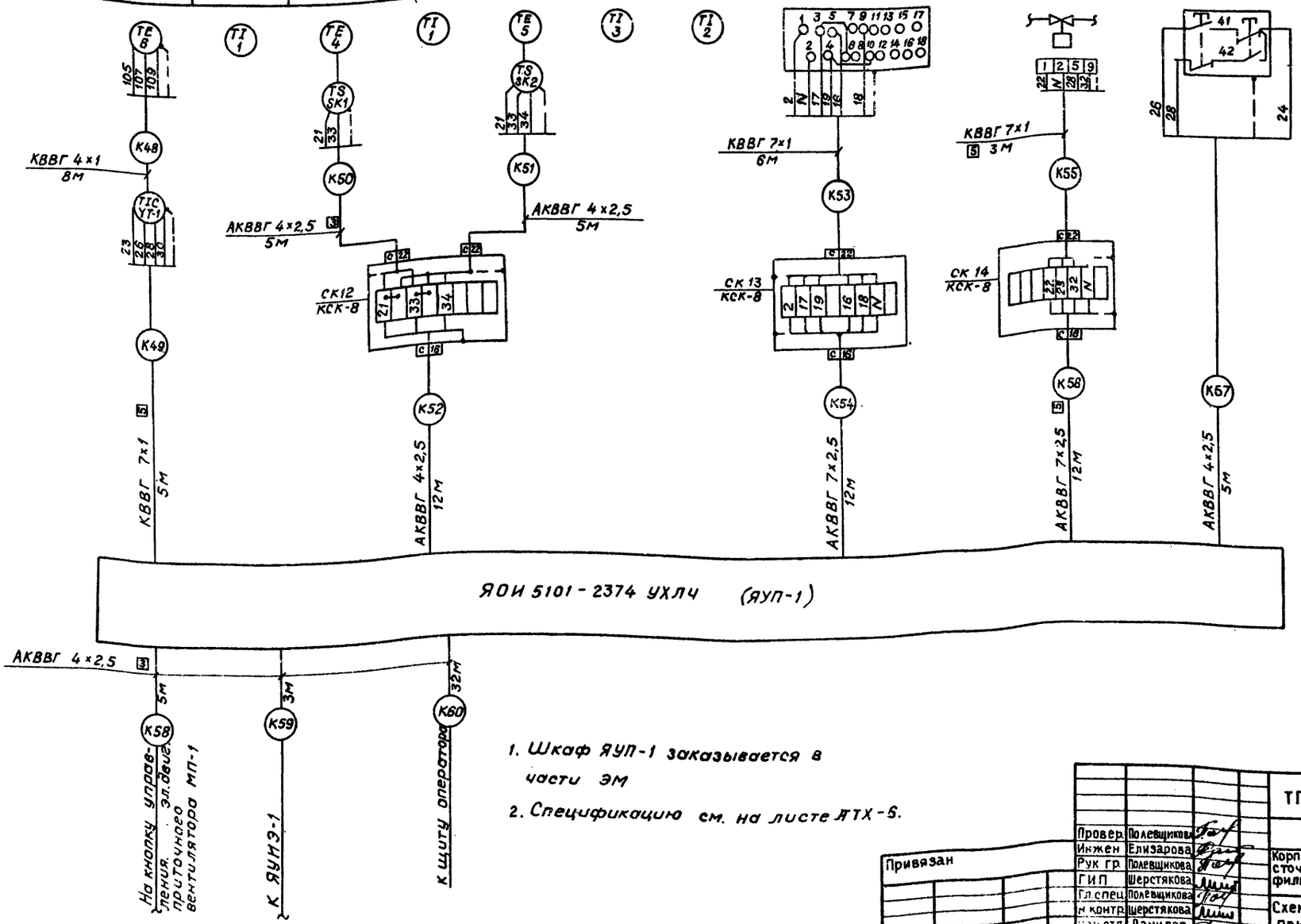
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

21160-05 30

ИНВ. № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом У

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура								Температура	
	Приточный воздуховод	Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Камера перед калорифером	Трубопровод после калорифера	Трубопровод после калорифера	Трубопровод до калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Кнопка управления исполнительным механизмом клапана на теплоносителе
№ ТКУ или № устан. чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-142-75	ТМ4-170-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТК-3172-70		
Позиция	6	1	4	1	5	3	2	У1	У2	1SB0, 1SB3



1. Шкаф ЯУП-1 заказывается в части ЭМ
2. Спецификацию см. на листе АТХ-5.

Привязан

Инв №

Провер	Полевщикова	
Инжен	Елизарова	
Рук гр	Полевщикова	
ГИП	Шерстякова	
Гл спец	Полевщикова	
Н контр	Шерстякова	
Нач отд	Данилов	

ТП-902-5-13.86 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4-мя вакуум-фильтрами БСХ-ОУ-10-1,8

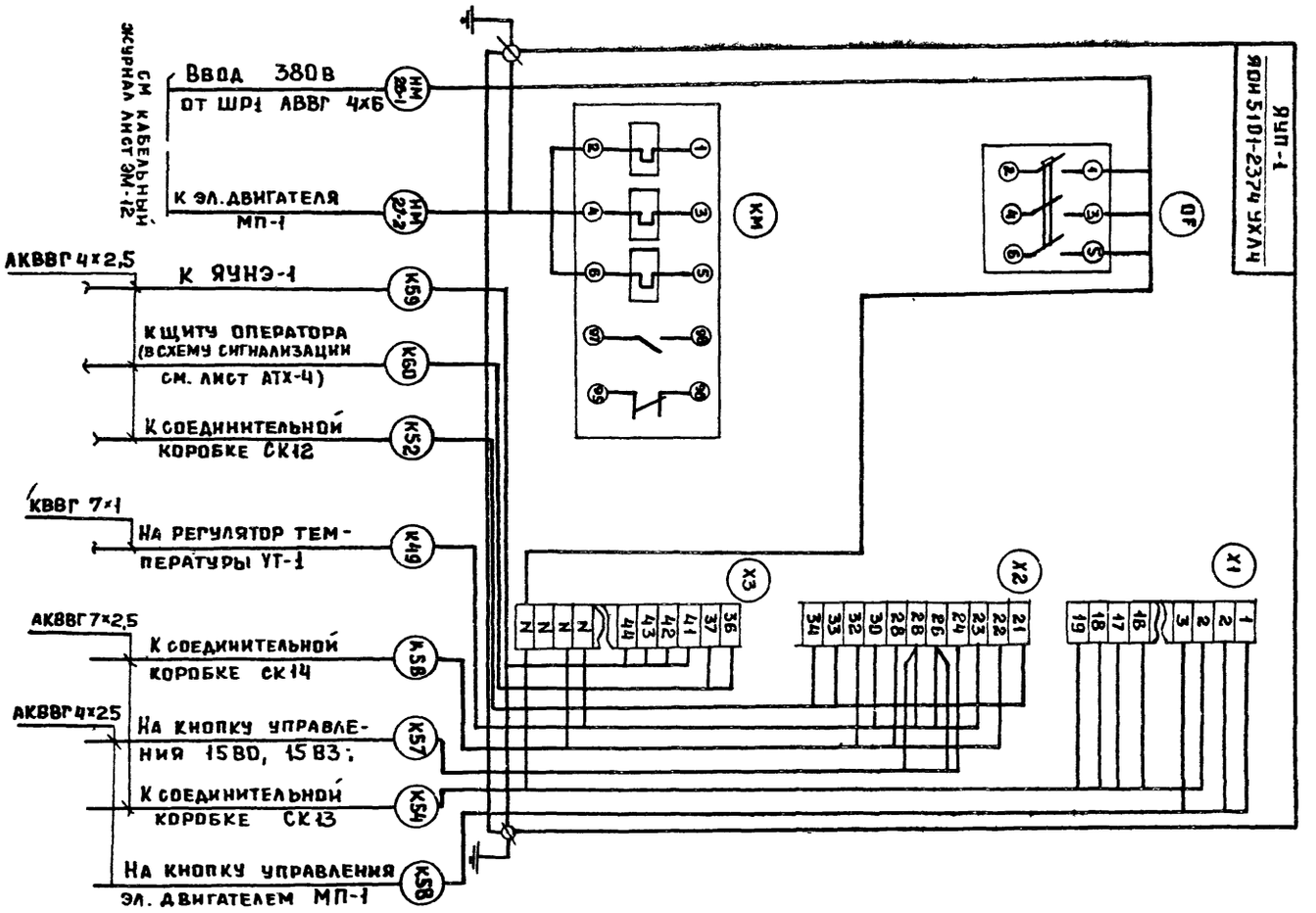
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема внешних проводок приточной системы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

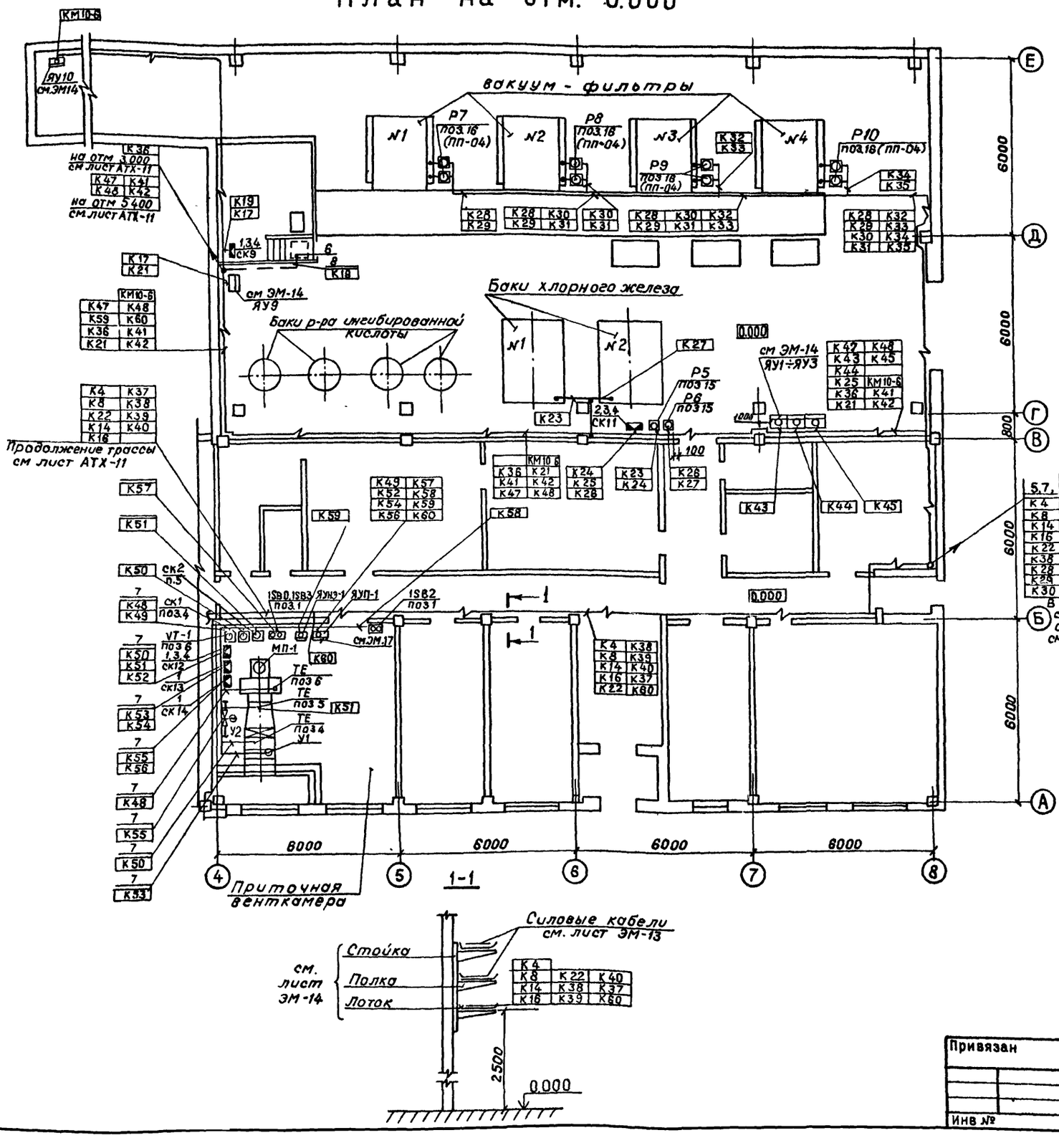
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Привязан							
Инв.№							

Альбом V

План на отм. 0.000



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.изм	Примечание
		Изделия заводов ГМА			
1	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная КСК-8	9	шт	СК1, СК2, СК5, СК8 СК9, СК10, СК12÷СК14
2	ТУ36.1753-75	Коробка соединительная КСК-16	5	шт	СК3, СК4 СК7, СК8 СК11
3		Стойка монтажная К310М	20	шт	
4		Профиль монтажный К108 с-образный	20	шт	
5		Скобы разные	0,050	т	
		Материалы			
6	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф6 (сталь Х16Н9Т)	0,030	т	
7	ГОСТ 6.05.1846-73	Труба винипластовая $d_н$ 32×1,8.	250	м	
8		Труба полиэтиленовая $d_н$ 32×2	100	м	

1. Строительная часть выполнена на основании листов марки АС.
2. Технологическая часть выполнена на основании листов марки ТХ
3. Конструкции для прокладки кабелей заказаны в части ЭМ проекта
4. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей".
5. Кабели, идущие на высоте до 2ˣ метров от пола, защитить винипластовыми трубами
6. Данный лист читать совместно с листом АТХ-11

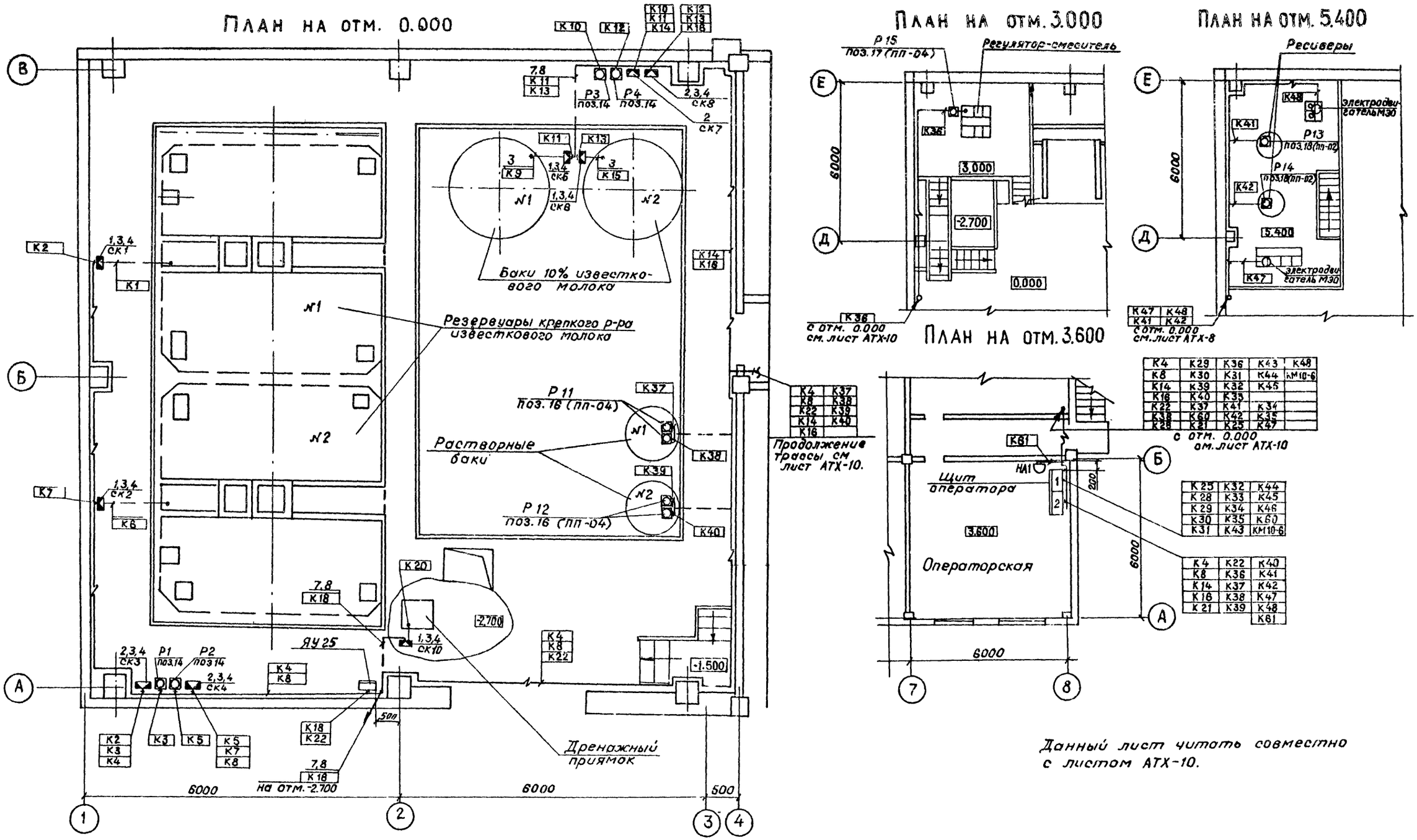
СОГЛАСОВАНО
Отдел АСП — Письман
Отдел ЭАД — Грыханкина
Отдел КТ — Кобзева
Отдел АСП — Двойнина
Отдел ВС — Грачева

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

Привязан			
Инв №			

			ТП-902-5-13.86 АТХ
Н.контр	Шерстякова		
Провер	Полевщикова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ-0У-10-1.8
Ст.инж.	Елизарова		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Рук.гр	Полевщикова		Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля План на отм 0.000
ГИП	Шерстякова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл.спец	Гольцман		
Нач.отд	Данилов		

Альбом V



Данный лист читать совместно с листом АТХ-10.

Н контр	Шерстякова		ТП 902-5-13.86	АТХ
Провер	Полевщикова			
Ст инж	Елизарова		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4-мя вакуум-фильтрами БСХ-04-10-1,8	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Рук гр	Полевщикова			
ГИП	Шерстякова		Размещение приборов и устройств технического контроля и прокладка кабеля. Планы на отм 0.000, 3.000, 3.600, 5.400	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл спец	Гольцман			
Нач отд	Данилов			

Привязан

Инв.№

21160-05 34

СОГЛАСОВАНО

Отдел АСП — Письман; Отдел ВС — Грачева; Отдел ЗАД — Рыханкина; Отдел АСП — Двойнина; Отдел КТ — Кобозева

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

Альбом V

Паз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Детали		
1		Рейка	19	
2		Рейка	2	
3		Плата	4	
		Стандартные изделия		
4		Щит панельный с кар-		
		касом двухсекционный		
		исп. I		
		ЩПК-2-3П (800+800)		
		Ч4 1Р00 ОСТ3613-76	1	
		Прочие изделия		
5		Автомат А63МГ		
		переменный ток, Iр=4А		
		атс. 101н, ТУ16 522-110-74	1	
6		Прибор показывающий		
		М325 модификация		
		ТУ25-04-1187-69	2	
7		Преобразователь		
		Вторичный релейный		

Паз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		ВПР-2	9	
8		Табло световое ТСБ[III]-У3-01		
		ТУ16.535.424-79	36	
9		Реле тока двустабильное		
		РТД 12 ~220	1	
10		Реле промежуточное		
		РПУ-2-3642О У3		
		~220В, 50Гц ТУ16.523.331-78	2	
11		Кнопка управления		
		КЕ-011У3 ТУ16.526.007-71	2	ГМУ-1134-1
12		Щиток эл. питания		
		ЭЩП-2М ГОСТ 15150-69	10	

Паз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
13		Блок 6310-2И2О5Л2О42		
		ТУ36.1750-74	24	
14		Упор ТУ36.1751-74	12	
15		Перемычка		
		ТУ36.1752-74	20	
16		Рамка РПМ 66×26		
		ТУ 36113О-79	35	
		Материалы		
17		Провод ПВ 1×1 кВ мм		
		380В ГОСТ 6323-79	600	
18		Провод ПГВ 1×1 кВ мм		
		380В ГОСТ 6323-79	100	

Таблицы соединений и подключений выполнить на основании листов АТХ-3, АТХ-4, АТХ-5.

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-13.86 АТХ-33

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСК-ПУ-10-1,8

Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

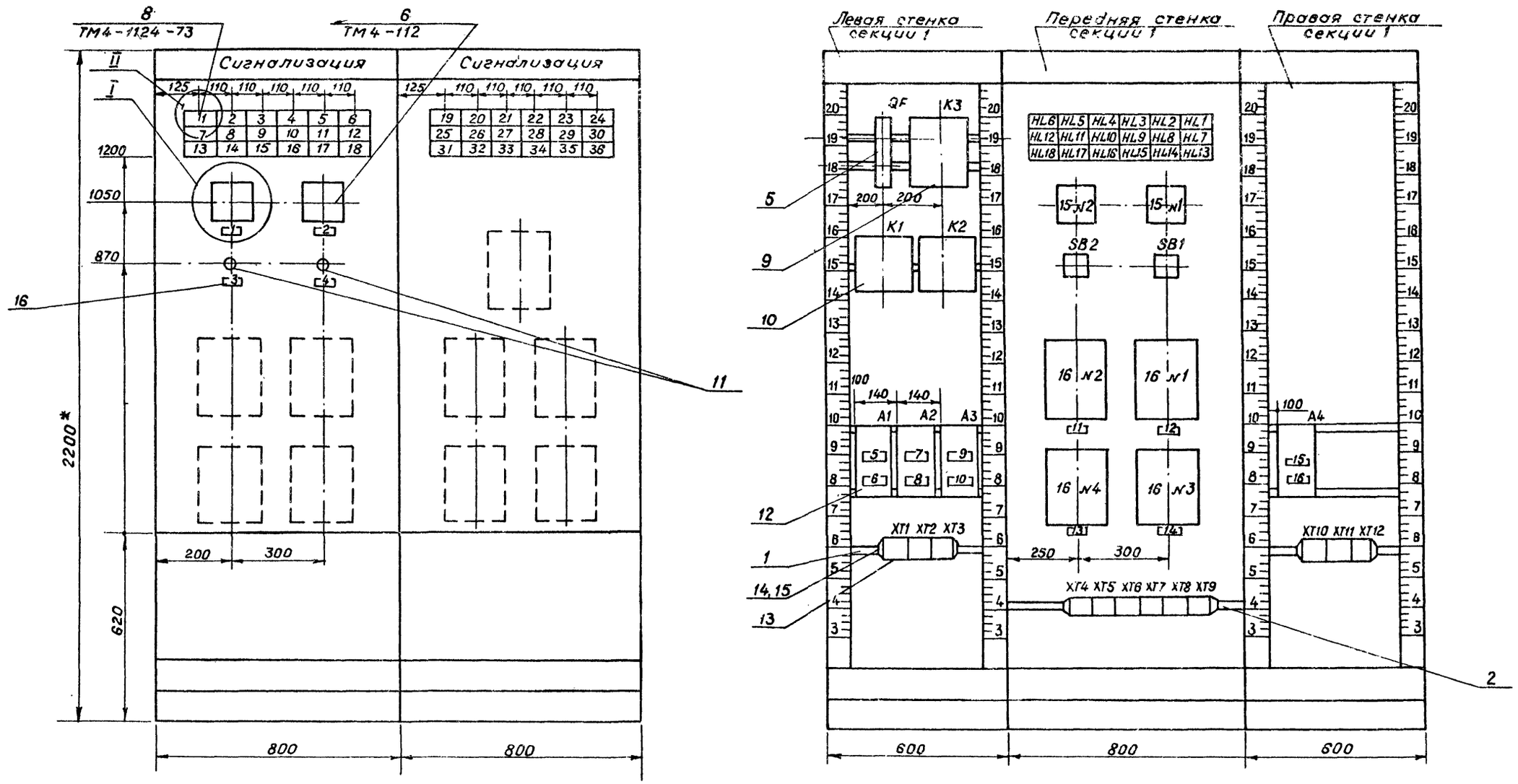
ЦНИЭП инженерного оборудования г. Москва.

24160-05 35

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

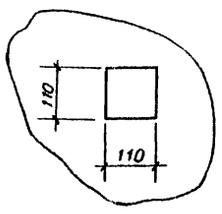
Альбом V

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

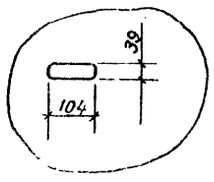


1. Покрытие - вариант 2 ОСТ 3613-76.
2. Шрифт выполнить по ГОСТ 2930-62 эмалью Гф-230 черный ГОСТ 64-66.

I



II



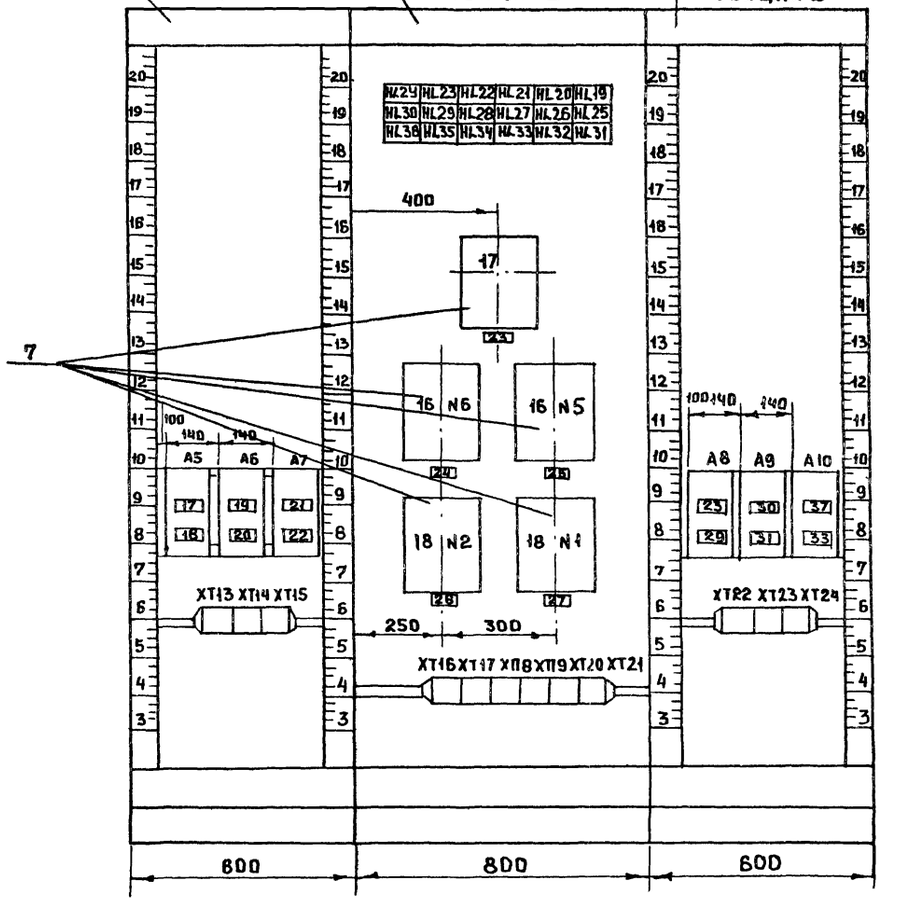
Привязан			ТП 902-5-13.86	АТХ-33
	Н.контр	Шерстякова		
	Провер	Полевщикова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бсх-0У-10-1.8	Стадия Р; Лист 2
	Ст.инж.	Елизарова		
	Рук.гр.	Полевщикова		
	ГИП	Шерстякова	Щит оператора общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Гл.спец.	Гольцман		
	Нач.отд.	Данилов		

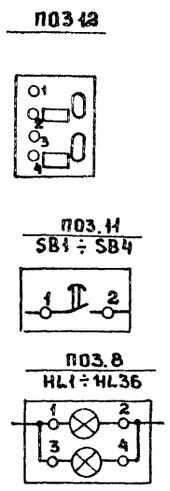
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

21160-05 36

Альбом V

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





				ТП 902-5-13.86	АТХ-33
			ПРОВЕР	Полевщикова	
Привязан			СТ.ИНЖ	Елизарова	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Б Сх-ОУ-10-1 8
			РУК.ГР.	Полевщиков	
			ГИП	Шерстякова	
			ГЛ СПЕЦ	Гольцман	Щит оператора. Общий вид. Данные для разработки заданий на изготовление щита.
			Н КОНТР	Шерстякова	
ИНВ №			НАЧ. ОТД	Данилов	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ИНВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Альбом V

Таблица

Надписи на табло и в рамках

N надписи	Надпись	Кол
	Табло ТСБ-III	
1	Корыта Вакуум-фильтра	
	№1 Верхний уровень	1
2	Корыта Вакуум-фильтра	
	№2 Верхний уровень	1
3	Корыта Вакуум-фильтра	
	№3 Верхний уровень	1
4	Корыта Вакуум-фильтра №4	
	Верхний уровень	1
5	Резерв	1
6	Резерв	1
7	Корыта Вакуум-фильтра №1	
	Нижний уровень	1
8	Корыта Вакуум-фильтра	
	№2 Нижний уровень	1
9	Корыта Вакуум-фильтра	
	№3 Нижний уровень	1
10	Корыта Вакуум-фильтра	
	№4 Нижний уровень	1
11	Остановка конвейера	1
12	Отключение приточна-	
	га Вентилятора	1
13	Работает Вакуум-	
	насос №1	1
14	Работает Вакуум-насос №2	1
15	Работает Вакуум-насос №3	1
16	Резерв	1
17	Резерв	1
18	Резерв	1

Продолжение таблицы

N надписи	Надпись	Кол
19	Растворный бак №1	
	Верхний уровень	1
20	Растворный бак №2	
	Верхний уровень	1
21	Резервуар крепкого р-ра	
	изв.молока №1.Верхний уровень	1
22	Резервуар крепкого р-ра изв.	
	молока №2.Верхний уровень	1
23	Бак 10% р-ра изв. молока	
	Верхний уровень №1	1
24	Бак 10% р-ра изв. молока	
	Верхний уровень №2	1
25	Растворный бак №1	
	Нижний уровень	1
26	Растворный бак №2	
	Нижний уровень	1
27	Резервуар крепкого р-ра изв.	
	молока №1. Нижний уровень	1
28	Резервуар крепкого р-ра	
	изв.молока №2.Нижний уровень	1
29	Бак 10% р-ра изв.молока	
	№1.Нижний уровень	1
30	Бак 10% р-ра изв. молока	
	№2. Нижний уровень.	1
31	Ресивер №1. Нижний уровень	1
32	Ресивер №2.Нижний уровень	1
33	Регулятор-смеситель	
	Верхний уровень	1
34	Перепалнение дренаж-	
	ного приямка №1	1
35	Перепалнение дренаж-	
	ного приямка №2	1
36	Опробование звонка	1

Таблица

Надписи на табло и в рамках

N надписи	Надпись	Кол
1	Бак хлорнога железа	
	№1 Уровень	1
2	Бак хлорнога железа	
	№2 Уровень	1
3	Сигнализация. Опробавание	
	сигнала	1
4	Сигнализация. Съем	
	сигнала	1
5	Резерв	1
6	Сигнализация	
	~220 I пл. Вст. 2-А	4
7	Резерв	1
8	Бак хлорнога железа №1	
	Прибор поз.15№1 I пл. Вст-0.5А	1
9	Бак хлорнога железа №2	
	Прибор поз 15 №2 I пл. Вст-0.5А	1
10	Корыта Вакуум-фильтра №1	
	Прибор поз.16 №1 I пл. Вст-0.5А	1
11	Корыта Вакуум-фильтра №2	
	Прибор поз. 16 №2	1
12	Корыта Вакуум-фильтра №1	
	Прибор поз. 16 №1	1
13	Корыта Вакуум-фильтра №1	
	Прибор поз. 16 №4	1

Продолжение таблицы

N надписи	Надпись	Кол
14	Корыта Вакуум-фильтра №3	
	Прибор поз. 16 №3	1
15	Корыта Вакуум-фильтра №2.	
	Прибор поз.16 №2 I пл.В-0.5А	1
16	Корыта Вакуум-фильтра	
	№3 Прибор поз.16 №3 I пл.В-0.5А	1
17	Корыта Вакуум-фильтра №4	
	Прибор поз.16 №4 I п.В-0.5А	1
18	Регулятар-смеситель	
	Прибор поз.17 I пл.Вст-0.5А	1
19	Растворный бак №1	
	Прибор поз.16 №6 I п.В-0.5А	1
20	Растворный бак №2	
	Прибор поз.16 №5 I п.В-0.5А	1
21	Ресивер поз.18 №2 I п.В-0.5А	1
22	Ресивер поз.18 №1 I п.В-0.5А	1
23	Регулятар-смеситель	
	Прибор поз. 17	1
24	Растворный бак №2	
	Прибор поз. 15 №6	1
25	Растворный бак №1	
	Прибор поз. 16 №5	1
26	Ресивер №2.	
	Прибор поз. 18 .12	1
27	Ресивер №1	
	Прибор поз. 18 №1	1
28	Резервуар крепкага р-ра	
	изв. молока №1. Прибар	
	поз.14 I пл.Вст-0.5А	1

Продолжение таблицы

N надписи	Надпись	Кол
29	Резервуар крепкого р-ра	
	изв.молока №2.Прибар поз.	
	14 I пл. Вст-0.5А	1
30	Бак 10% р-ра изв.молока №1	
	Прибар поз.14 I пл.Вст-0.5А	1
31	Бак 10% р-ра изв. молока №2.	
	Прибар поз.14 I п.В-0.5А	1
32	Питание МЭО №1	
	дазатар I пл.Вст-2А	1
33	Питание МЭО №2.	
	дазатар I пл. Вст-2А	1

ТП-902-5-13.86			АТХ 33
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	Шерстякова	
	РУК. ГР	Полевщикова	
	СТ. ИНЖ.	Елизарова	
	ГИП	Полевщикова	
	Гл.спец.	Шерстякова	
	Н.КОНТР.	Гольцман	
	НАЧ. ОТД.	Данилов	
ИНВ. №	КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ-ОУ-10-4.8		
	ЩИТ ДИСПЕТЧЕРА. ОБЩИЙ ВИД. ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА.		
	СТАДИЯ: Р	ЛИСТ: 4	ЛИСТОВ:
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА.		

Альбом V

Типовой проект 902-5-13.86

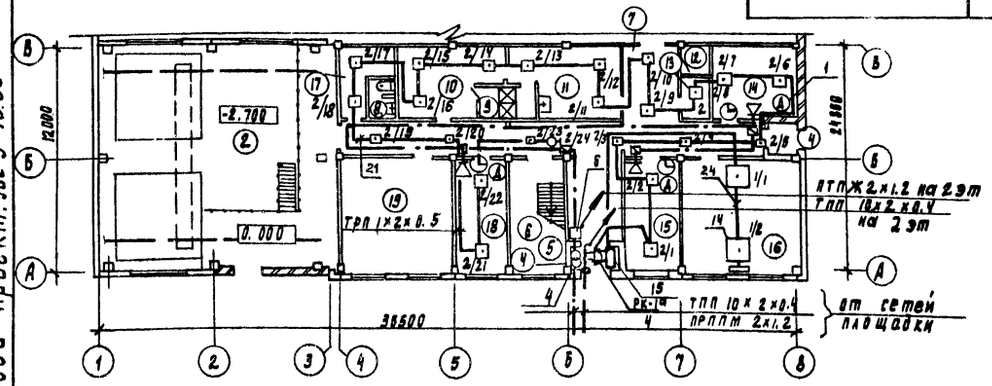
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000 и 3.600	
	с сетями связи. Экспликация помещений	
	Спецификация.	

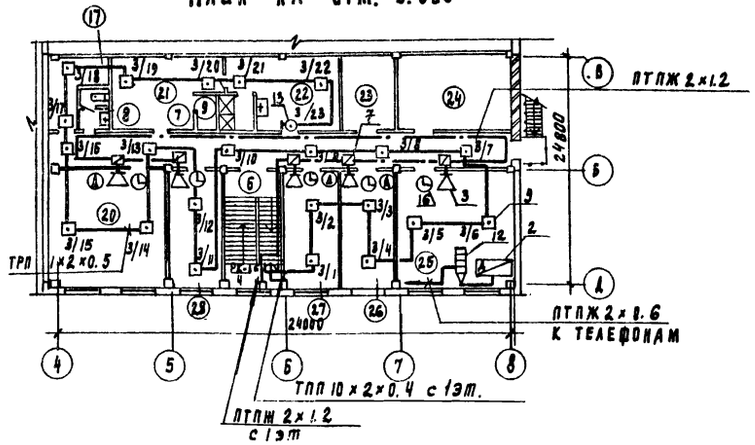
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом VII	Спецификация оборудования	СС. СО
Альбом VIII	Ведомость потребности	
	в материалах	СС. ВМ

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Машинный зал
2	Отделение реагентного хозяйства
3	Транспортерная галерея
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Лестничная клетка
7	Коридор
8	Санузел
9	Душевая
10	Женский гардероб дом. и ул. одежды
11	Женский гардероб раб. одежды.
12	Кладовая чистого белья
13	Кладовая грязного белья
14	Комната начальника
15	Служебное [illegible]
16	Щитовая
17	Кладовая
18	Мастерская
19	Венткамера
20	Комната обслужив. персонала
21	Мужской гардероб дом. и ул. одежды
22	Мужской гардероб раб. одежды.
23	Сушка одежды
24	Венткамера
25	Операторская
26	Комната обществ. организаций.
27	Служебное помещение
28	Комната приема пищи.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	9	шт	
2	"Каскад-105" АРВ 1.103.008	Коммутатор директорской связи.	1	к-т	
3	В 25 ТА-Ш ГОСТ 5981-76	Громкоговоритель абонентский	8	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 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	15	шт	
7	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	8	шт	
8	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	8	шт	
9	ИП 104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарной сигнализации	35	шт	
10	МЛТ-1 ГОСТ 7113-77	Резистор	3	шт	
11	КД-521Б ГОСТ 14345-69	Диод	35	шт	
12	БКТ 50×2 ГОСТ 23052-78	Бокс кабельный	1	шт	
13	ПКИЛ-3 РУ6.240.058 ТУ	Извещатель кнопочный ручной.	3	шт	
14	ИДФ-1М ТУ 25.06.1677-78	Извещатель пожарный фотоэлектрический.	2	шт	
15	ППКУ-1М ТУ 25.06.1676-78	Приемно-промежуточное контрольное устройство	1	шт	
16	ВП-400-24-314К ГОСТ 7412-77	Часы электровторичные	8	шт	
		Материалы			
17	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77	Кабель телефонный	15	м	
18	ПРППМ 2×1.2 ТУ16.505.755-75	Кабель радио-трансляционный	15	м	
19	ПТПЖ 2×1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	50	м	
20	ПТПЖ 2×0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радио-трансляционный	480	м	
21	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75	Провод двухпарный	200	м	
22	50×50×5 ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный.	10	т	
23	32×1.8 ТУ6-19-051-249-79	Труба винипластовая	10	м	
24	ПВ1 (1×1) ГОСТ 6323-79	Провод установочный	60	м	

Согласовано:

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

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 [illegible] /Баткилина/

Инв. №

ТП 902-5-13.86 СС

			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Баткилина		Р	1	1
Провер.	Парусова				
Ст. инж.	Сарьян				
Рук. гр.	Парусова				
Гл. спец.	Баткилина				
Гл. конс.	[illegible]				

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с вакуум-фильтрами Бск 09-10-1.8

Планы на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи. Экспликация помещений. Спецификация.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21160-05 39 Копировал Родельская Формат А2

gost.e-ecolog.ru