ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-60.88

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 6 ЛЕНТОЧНЫМИ ФИЛЬТР-ПРЕССАМИ ТИПА ФПЛ1-5

Альбом 5

23458-05
ЦЕНА 9-27

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1989 года

Заказ № 8443 Тираж 300 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-60.88

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 6 ЛЕНТОЧНЫМИ ФИЛЬТР-ПРЕССАМИ ТИПА ФПЛ1-5

АЛЬБОМ 5

Перечень альбомов:

Альбом	1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом	2	ТХ	Технологическая часть
		ТХН	Нестандартизированное оборудование
		ОВ	Отопление и вентиляция
		ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом	3	АР	Архитектурные решения
		КЖ	Конструкции железобетонные
		КМ	Конструкции металлические
		ОС	Организация строительства
Альбом	4	КЖИ	Строительные изделия
Альбом	5	ЭМ	Электротехническая часть. Силовое электрооборудование
		ЭО	Электрическое освещение
		АТХ	Автоматизация
		СС	Связь и сигнализация
Альбом	6	СО	Спецификации оборудования
Альбом	7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	8	С	Сметы Часть 1, часть 2

Примененные типовые материалы:

Серия 7.902-4 Бак разрыва струи емкостью 180 литров
т.п. 407-3-444 87 Альбом 2 Строительные изделия

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А Кетаов
Главный инженер проекта В. Локтюшин

Утвержден Госкомархитектуры
приказ №224 от 28 июня 1988 г.

©ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Содержание альбома.

Марка	Наименование	N стр.
	Электротехническая часть	
	Силовое электрооборудование.	
ЭМ-1	Общие данные.	3
ЭМ-2	КТП-250. Питающая сеть ~380/220В	4
	Принципиальная схема.	
ЭМ-3	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (начало).	5
ЭМ-4	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (продолжение).	6
ЭМ-5	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (продолжение).	7
ЭМ-6	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (окончание)	8
ЭМ-7	Принципиальная схема управления задвижкой и конвейерами.	9
ЭМ-8	Принципиальная схема управления насосами дозаторами и фильтр-прессами.	10
ЭМ-9	Принципиальная схема управления насосами подачи осадка.	11
ЭМ-10	Принципиальная схема управления вакуум--насосами и насосами технической воды.	12
ЭМ-11	Принципиальная схема управления насосами подачи обезвоженного осадка и отопительными агрегатами.	13
ЭМ-12	Схема подключения (начало)	14
ЭМ-13	Схема подключения (продолжение)	15
ЭМ-14	Схема подключения (продолжение)	16
ЭМ-15	Схема подключения (продолжение)	17
ЭМ-16	Схема подключения (продолжение).	18
ЭМ-17	Схема подключения (продолжение)	19
ЭМ-18	Схема подключения (продолжение)	20
ЭМ-19	Схема подключения (продолжение)	21
ЭМ-20	Схема подключения (окончание)	22
ЭМ-21	Кабельный журнал (начало)	23
ЭМ-22	Кабельный журнал (продолжение)	24
ЭМ-23	Кабельный журнал (продолжение)	25
ЭМ-24	Кабельный журнал (продолжение)	26
ЭМ-25	Кабельный журнал (окончание)	27
ЭМ-26	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (начало)	28
ЭМ-27	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)	29
ЭМ-28	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)	30
ЭМ-29	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение).	31
ЭМ-30	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (окончание).	32
ЭМ-31	КТП-250. Установка электрооборудования	33
ЭМ-32	КТП-250. Заземление. План.	34
	Электтическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные.	35
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 3.600 в осях 1÷11.	36
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм.0.000 в осях А÷Д, отм.-3.600 в осях Б÷В (вариант с 4 фильтр-прессами).	37
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях А÷Д, отм.-3.600 в осях Б÷В (Вариант с 6 фильтр-прессами).	38
ЭО-5	Электрическое освещение. Планы питающих сетей отм 0,000; 3.600. Схема питающей сети.	39
	Автоматизация.	
АТХ-1	Общие данные.	40
АТХ-2	Схема автоматизации.	41
АТХ-3	Схема автоматизации приточной системы.	42
АТХ-4	Схема аварийной сигнализации (начало)	43
АТХ-5	Схема аварийной сигнализации (продолжение)	44
АТХ-6	Схема аварийной сигнализации (продолжение)	45
АТХ-7	Схема аварийной сигнализации (окончание)	46
АТХ-8	Схема соединений внешних проводок (начало)	47
АТХ-9	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	48
АТХ-10	Схема соединений внешних проводок(окончание). Схема распределительной сети.	49
АТХ-11	Схема подключения щита	50
АТХ-12	План расположения (начало)	51
АТХ-13	План расположения (продолжение)	52
АТХ-14	План расположения (окончание)	53
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000; -3.000 с сетями связи и сигнализации.	54
СС-2	План на отм.3.600 с сетями связи и сигнализации.	55
ЭМ.ОЛ-1	Опросный лист для заказа КТП-250 Армэлектрозавода.	56
ЭМ.ОЛ-2	Опросный лист на щиток учета.	57
АТХ.3.3.1	Щит оператора. Данные для разработки задания на изготовление щита. (начало).	58
АТХ.3.3.2	Щит оператора. Данные для разработки задания на изготовление щита (окончание).	59

Типовой проект 902-5-60.88 Альбом 5

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

Альбом 5

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные.	
ЭМ-2	КТП-250. Питающая сеть ~ 380/220 В.	
	Принципиальная схема.	
ЭМ-3	Распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема (начало).	
ЭМ-4	Распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема (продолжение).	
ЭМ-5	Распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема (продолжение).	
ЭМ-6	Распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема (окончание).	
ЭМ-7	Принципиальная схема управления задвижкой и конвейерами.	
ЭМ-8	Принципиальная схема управления насосами дозаторами и фильтр-прессами.	
ЭМ-9	Принципиальная схема управления насосами подачи осадка.	
ЭМ-10	Принципиальная схема управления вакуум-насосами и насосами технической воды.	
ЭМ-11	Принципиальная схема управления насосами подачи обезвоженного осадка и отопительными агрегатами	
ЭМ-12	Схема подключения (начало).	
ЭМ-13	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-14	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-15	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-16	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-17	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-18	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-19	Схема подключения (продолжение).	
ЭМ-20	Схема подключения (окончание).	
ЭМ-21	Кабельный журнал (начало).	
ЭМ-22	Кабельный журнал (продолжение).	
ЭМ-23	Кабельный журнал (продолжение).	
ЭМ-24	Кабельный журнал (продолжение)	
ЭМ-25	Кабельный журнал (окончание).	
ЭМ-26	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (начало).	
ЭМ-27	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение).	
ЭМ-28	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение).	
ЭМ-29	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение).	
ЭМ-30	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (окончание).	
ЭМ-31	КТП-250. Установка электрооборудования.	
ЭМ-32	КТП-250. Заземление. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
4-407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-63 А444	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
5.407-62 А445	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
7.901.1-Вып. 0,I,II	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на типовых НКУ. Выпуск 0, I, II	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом 6	Спецификация оборудования	
ЭМ ВМ. Альбом 7	Ведомость потребности в материалах.	
ЭМ. ОЛ-1	Опросный лист для заказа КТП-250. Армэлектрозавода.	
ЭМ. ОЛ-2	Опросный лист на щиток учета.	

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Технические данные
Установленная мощность силового электрооборудования.	кВт	190 / 165
Расчетная мощность силового электрооборудования.	кВт	86,4 / 85,8
Расчетный ток силового электрооборудования.	А	160 / 158
Коэффициент мощности.	cos φ	0,95

В числителе - вариант с 6-ю фильтр-прессами.
В знаменателе - вариант с 4-мя фильтр-прессами.

В данном альбоме разработан проект для 4и6 фильтр-прессов.

Указания по привязке проекта.

Скорректировать кабельный журнал, прокладку кабелей - ненужное зачеркнуть.

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

Главный инженер проекта /Мосеенко/

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-60 88 ЭМ

Нач. отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ I-5
Н. контр.	Мосеенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		Общие данные
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

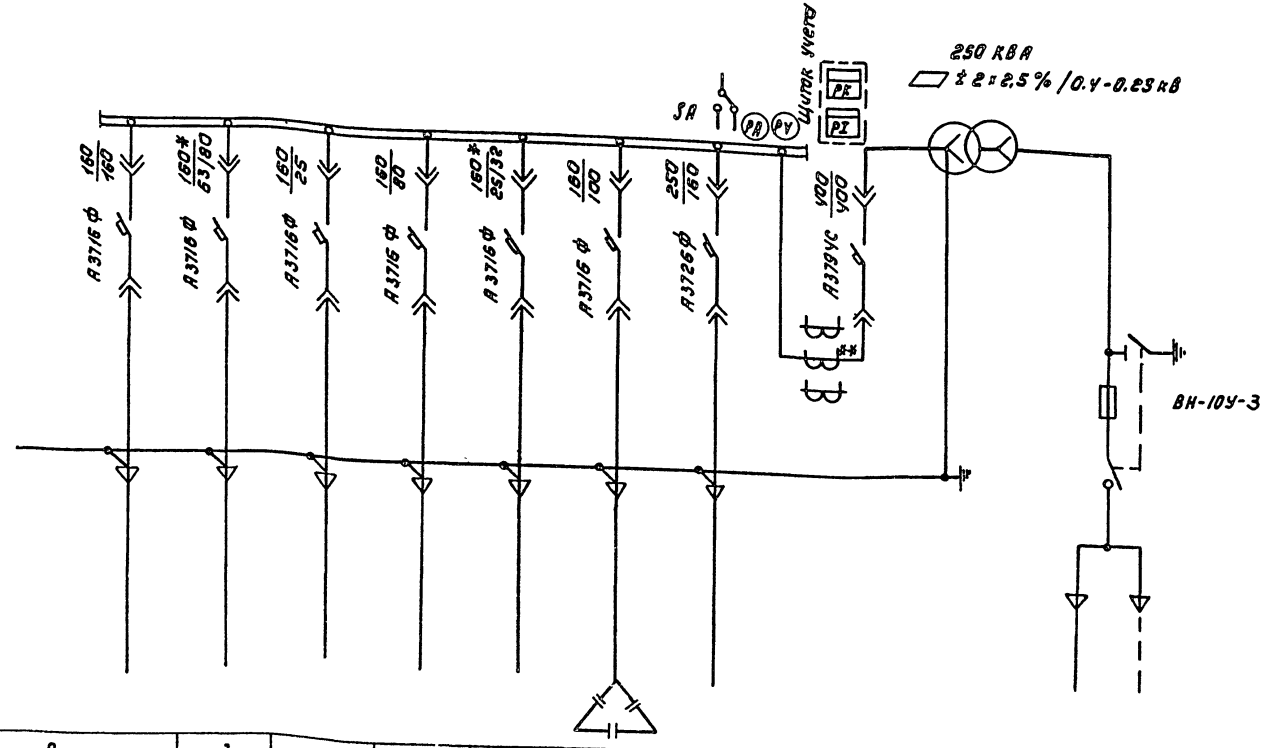
Стадия	Лист	Листов
Р	1	32

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23458-05 4 Формат А2

Альбом 5

Схема принципиальная однолинейная	
Марка и сечение проводника	
Условное графическое изображение	



№ линия	8	7	6	5	4	3	2	1		
Наименование отходящей линии	Резерв	ШРН1 / ШРН2	Эвакуационное освещение	Резерв	Рабочее освещение	Конденсаторная установка	ШРН3 / ШРН4	Автомат ввода 0,4 кВ	Силовой трансформатор	Ввод ▱ кВ
Расчетная мощность, кВт	—	27,2* / 29,8	3,8* / 4,2	—	12,6* / 13,6	50 квар.	65* / 66			
Расчетный ток линии, А	—	50,0* / 56,3	5,7* / 6,4	—	19,1* / 20,6	76	119* / 124			
№ шкафа	2				1					
Тип шкафа	ШЛН-1				ШВН-1				ТМФ-250/▱	ШВВ-3

* В числителе для варианта с 4я фильтрпрессами, в знаменателе для варианта с 6ю фильтрпрессами

** Трансформатор тока устанавливается дополнительно по месту.

Т.П. 902-5-60.88				ЭМ	
Привязан:					
Инв. №					
Нач. отд.	Данилов				
Н. контр.	Стрельцова				
Гип	Постникова				
Ст. техн.	Чернышева				

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами ФПЛ 1-5

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

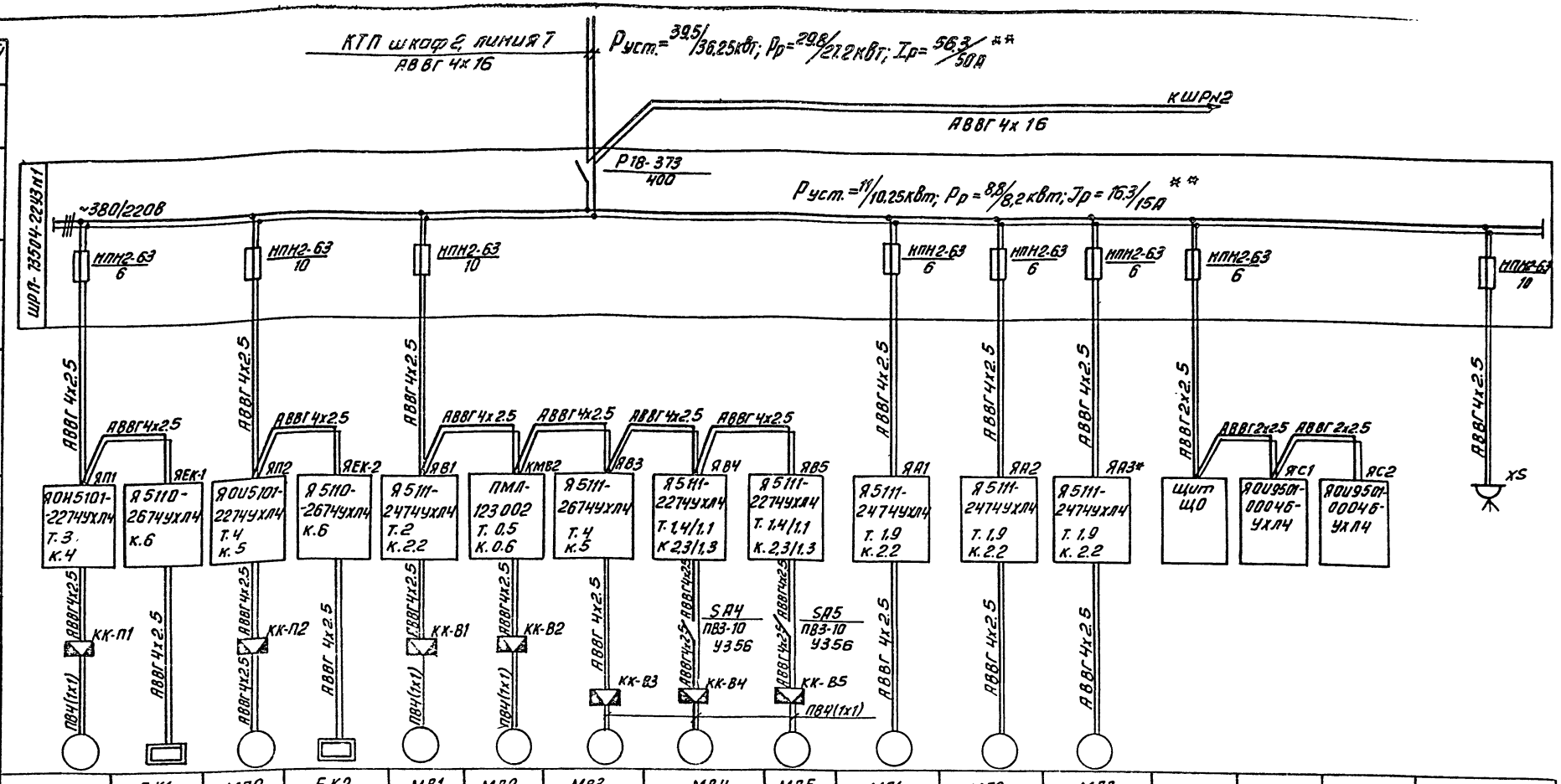
КТП-250. Питающая сеть ~380/220 В. Принципиальная схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел ЭАД Матвеева; Отдел ЭАД Боева

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

Альбом 5



Данные питающей сети		Электроприемник		МП1	ЕК1	МП2	ЕК2	МВ1	МВ2	МВ3	МВ4	МВ5	МА1	МА2	МА3				
Щитовой, распределительный пункт	Аппарат на вводе Тип. I ном. А Расцепитель А		Номер по плану																
	Обозначение Тип Напряжение Руст. кВт Iрасч. А		Тип	ЧА80А4		ЧА80В4		ЧА71А4	ЧАА56А4	ЧА80В4	4А71А6 / 4ААБ386		4АХ71А2		4АХ71А2 / 4АХ71В4	—	—	—	
Аппарат отходящей линии	Тип I ном. А Расцепитель или плавкая вставка		Р ном. кВт	1,1	1,6	1,5	1,6	0,55	0,12	1,5	0,37/0,25		0,75		0,75				6
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м		Ток, А Iном.	2,76	4	3,57	4	1,7	0,44	3,57	1,26/1,04		1,7		1,7				9
Пусковой аппарат	Обозначение Тип I ном. А Расцепитель, А уставка теплового реле, А		Iпуск.	13,8		17,8	—	7,7	1,5	17,85	5/3		9,4		9,4				
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м		Наименование механизма	Приточный вентилятор	Нагревательный элемент заслонки	Приточный вентилятор	Нагревательный элемент заслонки	Вытяжные вентиляторы		Вентилятор	Крышные вентиляторы		Отопительно-вентиляционный агрегат		Отопительно-вентиляционный агрегат	Щит ЩО	Ящик сигнализации	Ящик сигнализации	Электроприемник
	Условное изображение			П1		П2		В1	В2	В3			А1	А2	А3		Н1	Н2	
Обозначение чертежа принципиальной схемы				Т. 901-182 л. 153÷156	—	Т. 901-18.2 л. 153÷156	—	—					ЭМ-11			АТХ-4	АТХ-5	АТХ-6	—

* – Ящик ЯА3 устанавливается только для варианта с 6-ю фильтр-прессами.
Для Варианта с 4-мя фильтр-прессами фидер становится резервным

** В числителе – для варианта с 6 фильтр-прессами, в знаменателе – для Варианта с 4 фильтр-прессами.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Гл. констр.	Мосвенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Мосвенко		
Руч. гр.	Богза		
Техник	Меновщикова		

т. п. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с блен точными фильтр-прессами типа ФПАП-5

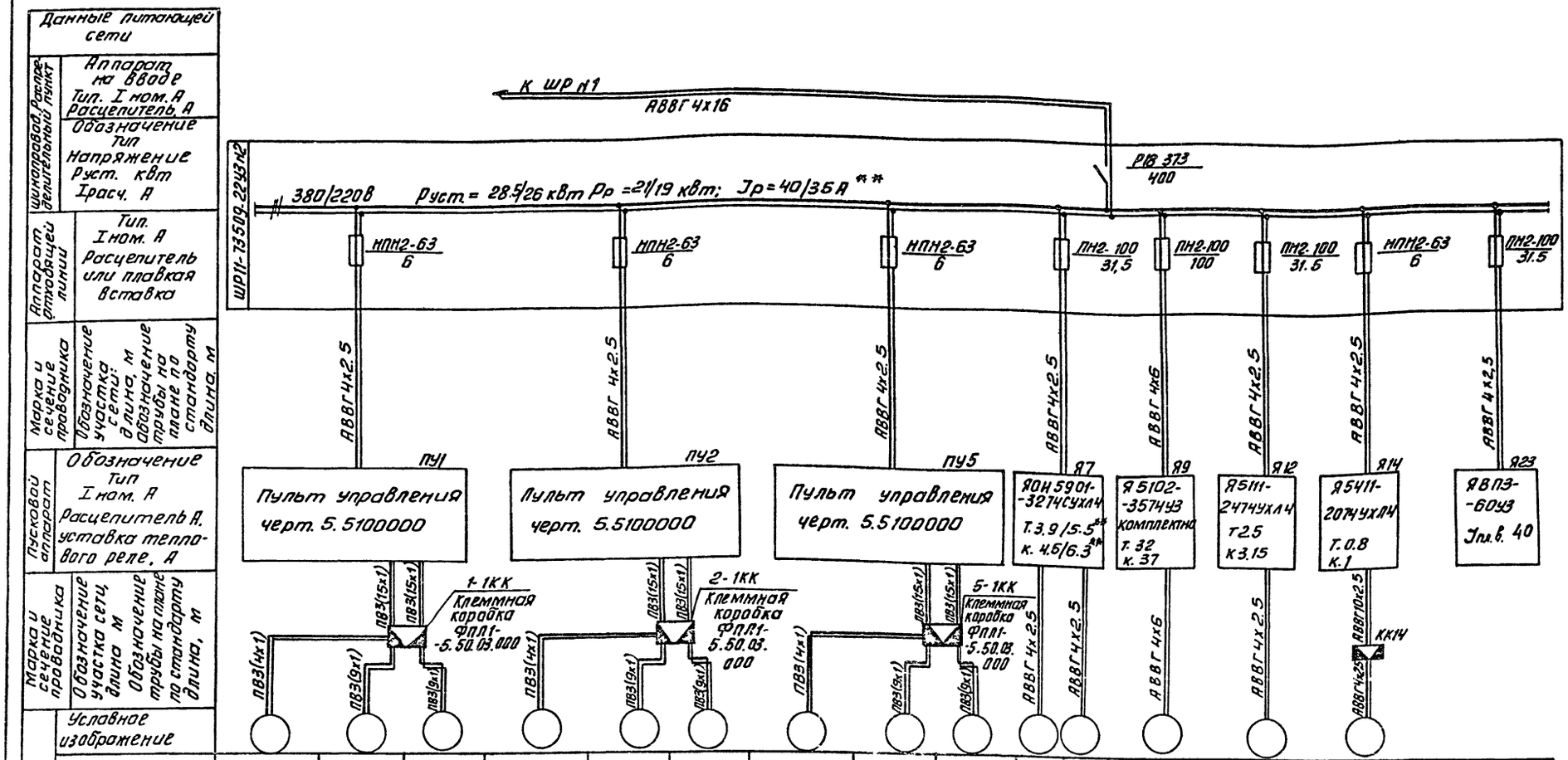
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Распределительная сеть-380/220В Принципиальная схема (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 23458-05 6 Формат А2

Альбом 5



Данные питающей сети	Номер по плану	М-1	М1-2	М1-3	М2-1	М2-2	М2-3	М5-1	М5-2	М5-3	М7	М8	М9	М12	М14	М23
Аппарат на вводе. Тип. I ном. А. Расцепитель, А	Тип	4А90L8В3	МЭО-100/10-0.25		4А90L8В3	МЭО-100/10-0.25		4А90L8В3	МЭО-100/10-0.25		4А90L4 / 4А80В4		4А160S4СУ1	4А80А6У3	4АА56В4У3	—
Обозначение. Тип. I ном. А. Расцепитель или плавкая вставка. I расч. А	Рном. кВт	1.1	0.1		1.1	0.1		1.1	0.1		2.2 / 1.5 **		15	0.75	0.18	4.57
Аппарат отходящей линии	Ток, А: Iном.	3.5	—		3.5	—		3.5	—		5.02 / 3.57 **		29.3	2.24	0.66	—
Марка и сечение проводника. Обозначение участка сети: длина, м. Обозначение трубы на плане по стандарту. Длина, м	Ток, А: Iпуск	12.3	—		12.3	—		12.3	—		30 / 17.9 **		205.1	9	2.31	—
Пусковой аппарат. Обозначение. Тип. I ном. А. Расцепитель А, уставка теплового реле, А	Наименование механизма	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Насос подачи осадка		Насос подачи обезвоженного осадка	Конвейер ленточный	Задвижка	Кран подвесной
Марка и сечение проводника. Обозначение участка сети, длина м. Обозначение трубы на плане по стандарту, длина, м		Фильтр-пресс №1			Фильтр-пресс №2			Фильтр-пресс №5			№1	№2	№1	№1		
Электроприемник. Условное изображение	Обозначение чертежа принципиальной схемы	черт. ФПЛ1-500.00 00033									ЭМ-9		ЭМ-11	ЭМ-7	ЭМ-7	—

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

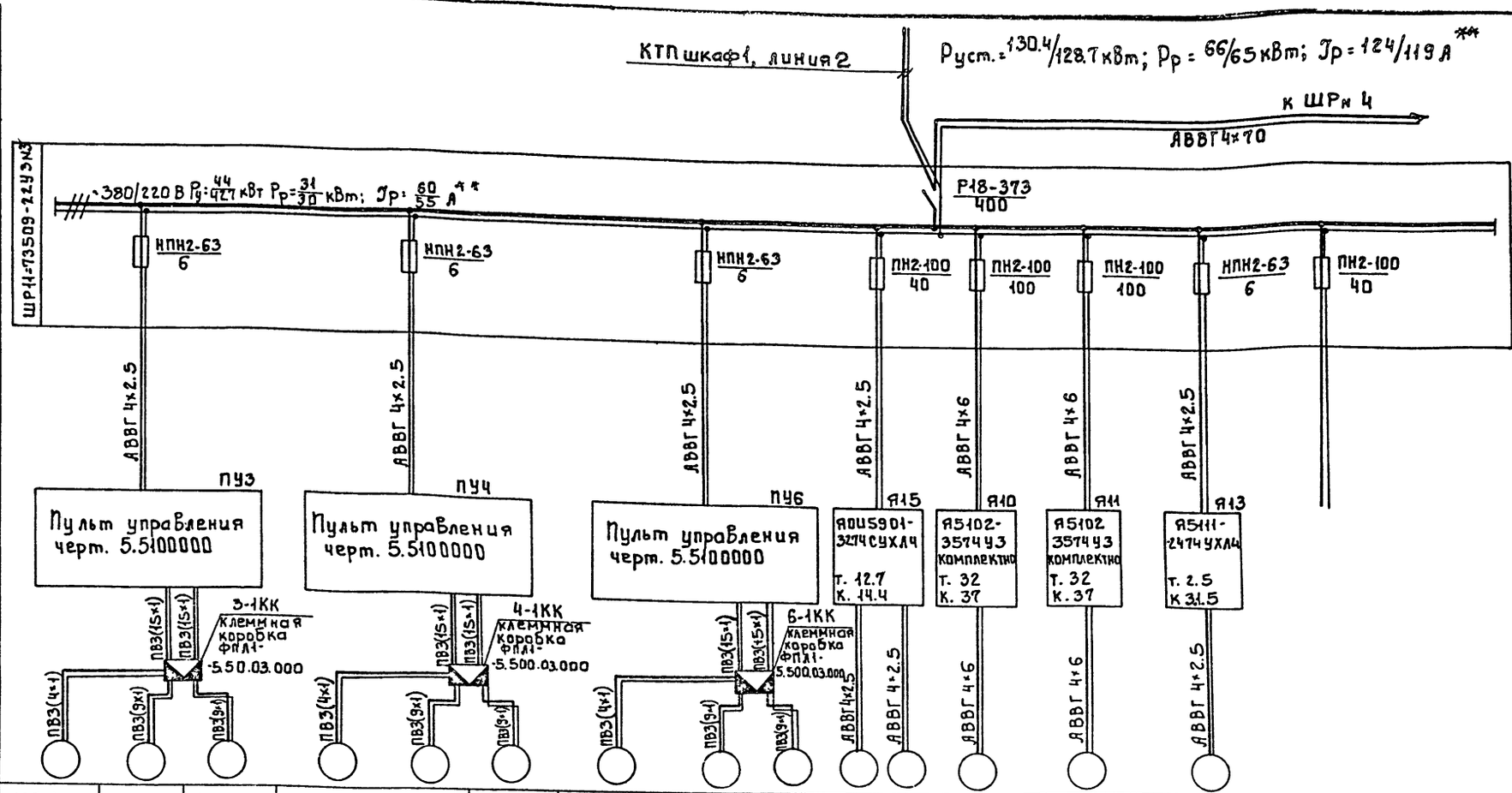
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 5



Данные питающей сети																
Шинопровод распределительный линии	Аппарат на вводе Тип. Iном. А Расцепитель. А															
	Обозначение															
Аппарат отходящей линии	Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка															
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м															
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м															
Пусковой аппарат	Обозначение Тип Iном. А Расцепитель. А уставка теплового реле, А															
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м															
	Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м															
Электроприемник	Условное изображение															
	Номер по плану	М3-1	М3-2	М3-3	М4-1	М4-2	М4-3	М6-1	М6-2	М6-3	М15	М16	М10	М11	М13	
	Тип	4А90LВ8У3	М30-100/10-0.25		4А90LВ8У3	М30-100/10-0.25		4А90LВ8У3	М30-100/10-0.25		4А112М4У3		4А160S4СУ1	4А160S4СУ1	4А80А6У3	
	Рном. кВт.	1.1	0.1		1.1	0.1		1.1	0.1		5.5		15	15	0.75	
	Ток. А Iном.	3.5	—		3.5	—		3.5	—		11.5		29.3	29.3	2.24	
	Ток. А Iпуск.	12.3	—		12.3	—		12.3	—		80.5		205.1	205.1	9	
	Наименование механизма	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Главный привод	Механизм центрирования верхней фильтровальной ленты	Механизм центрирования нижней фильтровальной ленты	Дренажный насос		Насос подачи обезвоженного осадка	Насос подачи обезвоженного осадка	Конвейер ленточный	Резерв
		фильтр-пресс. N3			фильтр-пресс. N4			фильтр-пресс N6			N1	N2	N2	N3	N2	
Обозначение чертежа принципиальной схемы		черт. ФПЛ1-500.00.000ПС.									901.81 листы 45÷49		ЭМ-11		ЭМ-7	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Моссенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Моссенко	
Рук.гр.	Боево	
Техник	Меновщикова	

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

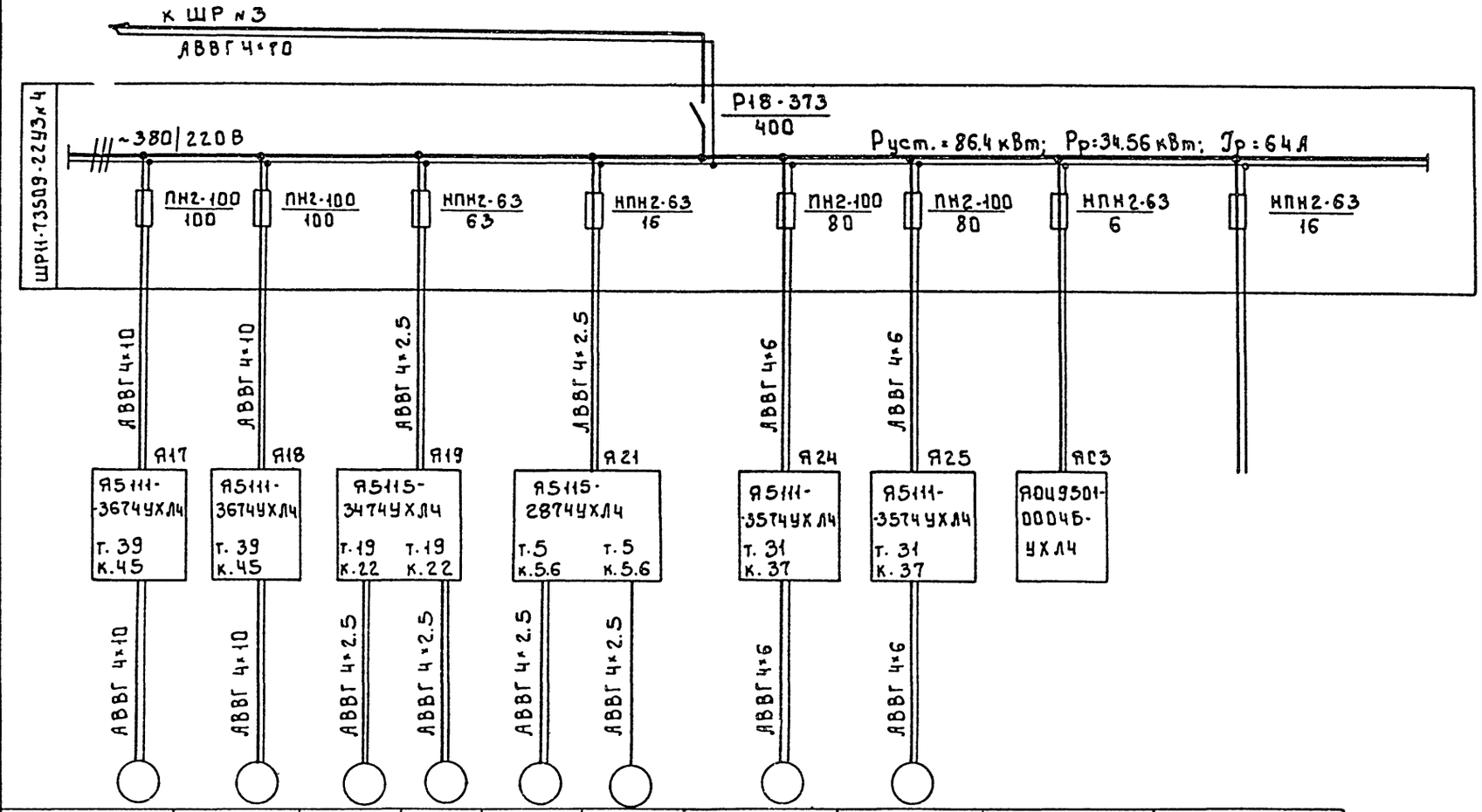
Распределительная сеть ~380/220 В. Принципиальная схема. (продолжение).

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

23458-05 8

Альбом 5



Данные питающей сети	Шинопровод, распределительный пункт.	Аппарат на вводе; тип; Iном., А; расцепитель, А									
		Обозначение, тип напряжение, Руст., кВт; Iрасч., А									
	Аппарат отходящей линии	Тип; Iном., А; расцепитель или плавкая вставка, А									
	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м									
		Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м									
	Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Iном., А; Расцепитель; Уставка теплового реле									
	Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м									
		Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м									
Электроприемник	Условное изображение										
	Номер по плану	М17	М18	М19	М20	М21	М22	М24	М25		
	Тип	4А160М4		4А160S8У3		2В90L4		4А160S2	4А160S2		
	$P_{ном}$, кВт.	18.5		7.5		2.2		15	15		
	Ток, А Iном.	35.7		17.7		4.5		28.5	28.5		
	Ток, А Iпуск.	250		106.2		31.5		199.5	199.5		
	Наименование механизма	Вакуум-насосы		Мешалка		Насосы-дозаторы		Насос технической воды	Насос технической воды	Ящик сигнализации	Резерв
		№1	№2	№1	№2	№1	№2	№1	№2	№3	
Обозначение чертежа принципиальной схемы.		ЭМ-10				ЭМ-8		ЭМ-10		АТХ-7	

Т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук.гр	Боева	
Техник	Меньшикова	

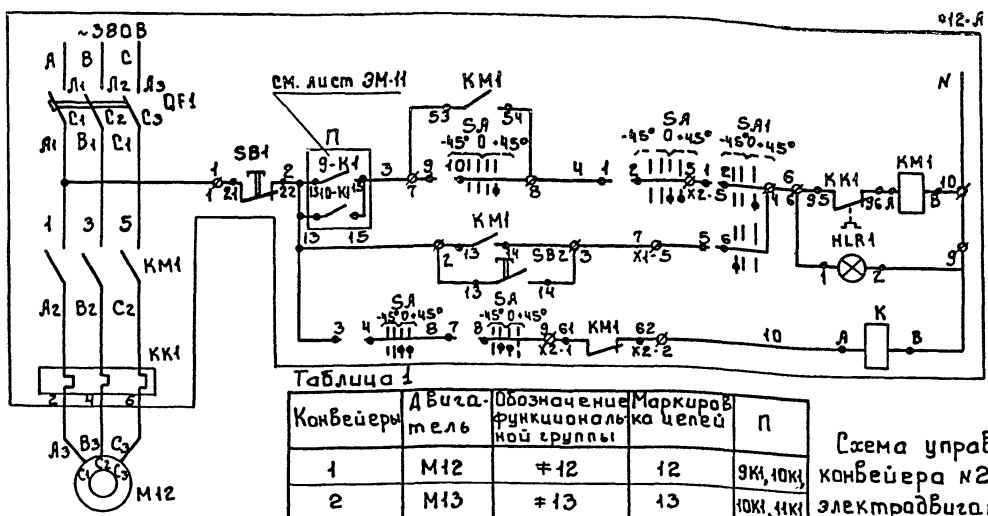
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛТ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Распределительная сеть ~380/220 В. Принципиальная схема (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Альбом 5



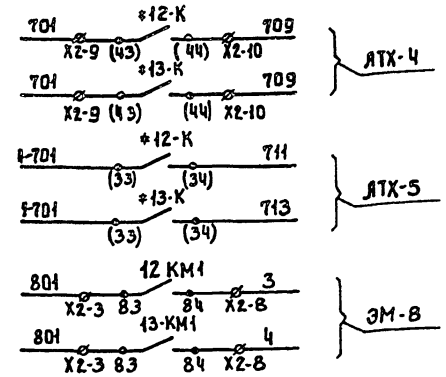


Диаграмма замыкания контактов переключателя *12, 13 SA

Контакты	Положение рукоятки -45°	0 Откл.	0 Вкл.	-45°	
1-2	—	—	X	X	
3-4	—	—	X	X	
5-6	X	X	—	—	*
7-8	—	X	X	—	
9-10	—	—	—	X	*
11-12	X	—	—	—	

* - Свободные контакты

Таблица 1

Конвейеры	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П
1	М12	*12	12	9К1, 10К1
2	М13	*13	13	10К1, 11К1

Схема управления электродвигателем М13 конвейера №2 аналогична схеме управления электродвигателем М12 конвейера №1 с изменениями согласно таблице 1

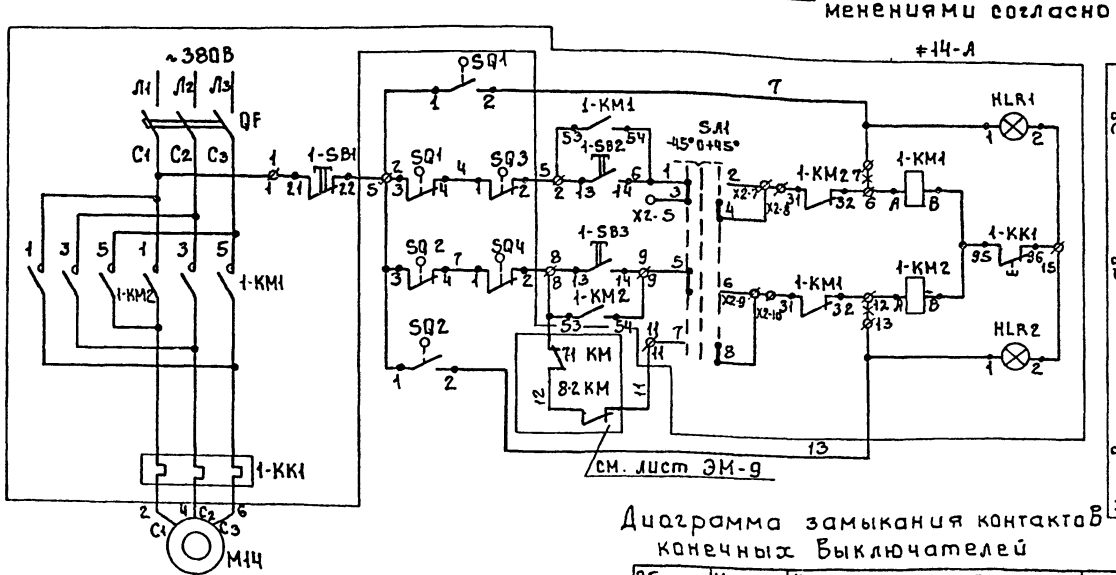


Диаграмма замыкания контактов переключателя *14-SA1, *12-SA1, *13-SA1

NN° секции	NN° контактов		Положение рукоятки 1 +45°	2 0°	3 -45°
			мест.	О	авт.
I	1	2	—	—	X
II	3	4	—	—	X
III	5	6	X	—	—
IV	7	8	X	—	—

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей

Обозначение	Контакты	Положение задвижки Открыто	Промежуточн.	Закрыто	Наименование
SQ1	1-2				Конечный выключатель
	3-4				
SQ2	1-2				
	3-4				
SQ3	1-2				Муфта предельного моментка
	3-4				
SQ4	1-2				
	3-4				

— Контакт замкнут

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
*12, *13	Элементы управления электродвигателями М12, М13		
*12-А	Ящик управления		
*13-А	Я5111-2474УХЛ4	2	
*12-SA *13-SA	Переключатель ПКУ3-12А-3020У2	2	установить
12К, 13К	Реле промежуточное электромагнитное ПЭ-37-80У3	2	в зоне монтажа
*14	Элементы управления электродвигателем М14		
*14-А	Ящик управления		
	Я5411-2074УХЛ4	1	
	Аппаратура по месту		
М12, М13	Эл. двигатель 4А80А6У3; 0.75 кВт.	2	
М14	Эл. двигатель 4А160S8У3; 0.18 кВт.	1	

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

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меньшикова	

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Принципиальная схема управления задвижкой и конвейерами

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 10

Альбом 5

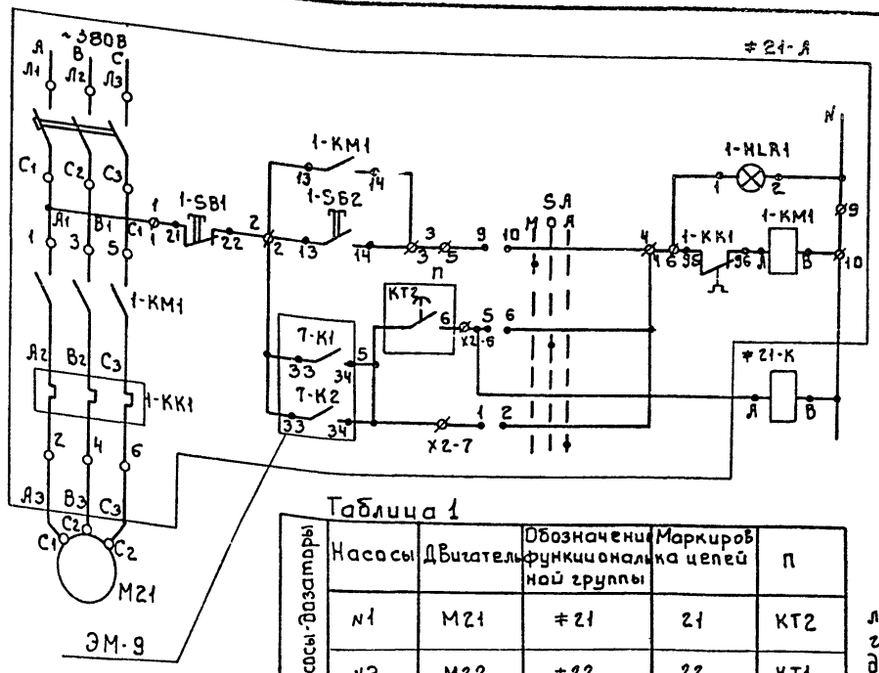


Таблица 1

Насосы-дозаторы	Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П
	№1	М21	≠21	21	КТ2
	№2	М22	≠22	22	КТ1

Питание ~220В

Управление электродвигателем насоса-дозатора №1

Местное | Резервное | Автоматическое

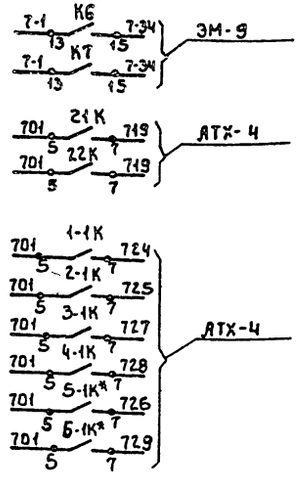


Схема управления электродвигателем М22 насоса-дозатора №2 аналогична схеме управления электродвигателем М21 насоса-дозатора №1 с изменениями согласно таблице №1

*– для 6 фильтр-прессов

Таблица 2

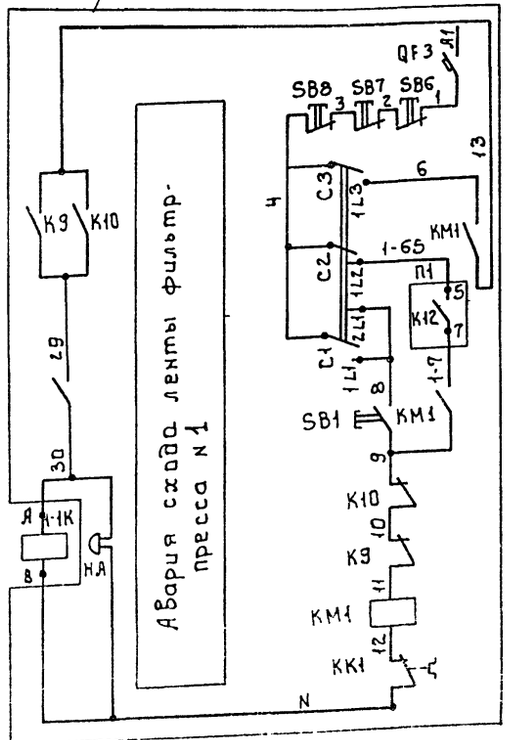
Вариант с 6-ю фильтр-прессами	Двигатель	П1	Вариант с 4-мя фильтр-прессами	Двигатель	П1
	М1-1	К12(5-7)		М1-1	К12(5-7)
	М2-1	К12(6-8)		М2-1	К12(6-8)
	М3-1	К13(5-7)		М3-1	К13(5-7)
	М4-1	К13(6-8)		М4-1	К13(6-8)
	М5-1	К12(13-15)			
	М6-1	К13(13-15)			

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠21, 22 SA

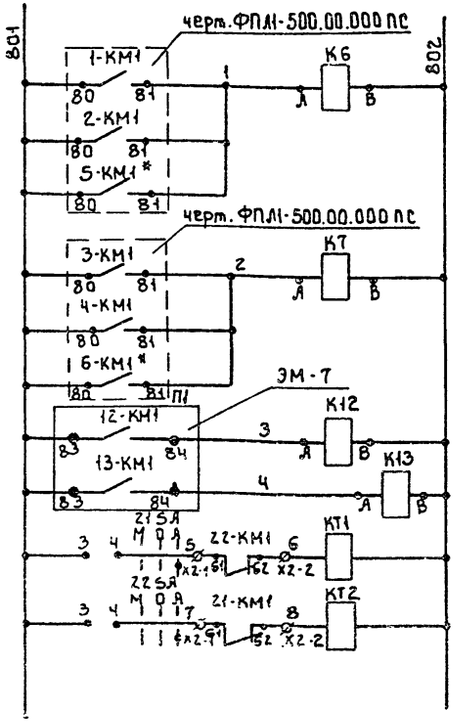
ПКУ-3-12-С3033

Соединяемые контакты	Положение рукоятки: мест.	рез.	авт.
	45°	0	-45°
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	—	X	—
7-8	—	X	—
9-10	X	—	—
11-12	X	—	—
Маркировка	2	0	1

черт. ФПЛ1-500.00.000 ПС



Управление главным приводом фильтр-пресса



Реле размножения контактов

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
≠21, 22	Элементы управления электродвигателями М21, М22		
≠21-А, 22-А	Ящик управления Я5115-2874 УХЛ4	2	
≠21 22SA	Переключатель ПКУ-3-12-С3033	2	установить в зоне монтажа
	Щит оператора		
КТ1,	Реле времени РКВ11-33-111 УХЛ4		
КТ2	220В ТУ16-647.036-86	2	
К6, К7 К12, К13	Реле промежуточное электромагнитное РПУ2-М1440 УХЛ4	12	для 6 фильтр-прессов
21К, 22К 1-1К÷6-1К			
К6, К7 К12, К13	Реле промежуточное электромагнитное РПУ-2-М1440 УХЛ4	10	для 4 фильтр-прессов
21К, 22К 1-1К÷4-1К			
	Аппаратура по месту		
М21, 22	Электродвигатель 2В90L4, 2,2 кВт	2	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5
Н.контр	Мосеенко		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		Принципиальная схема управления насосами дозаторами и фильтр-прессами.
Рук.гр.	Боева		
Техник	Ненашникова		

т.п 902-5-60.88 ЭМ

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

23458-05 11

Альбом 5

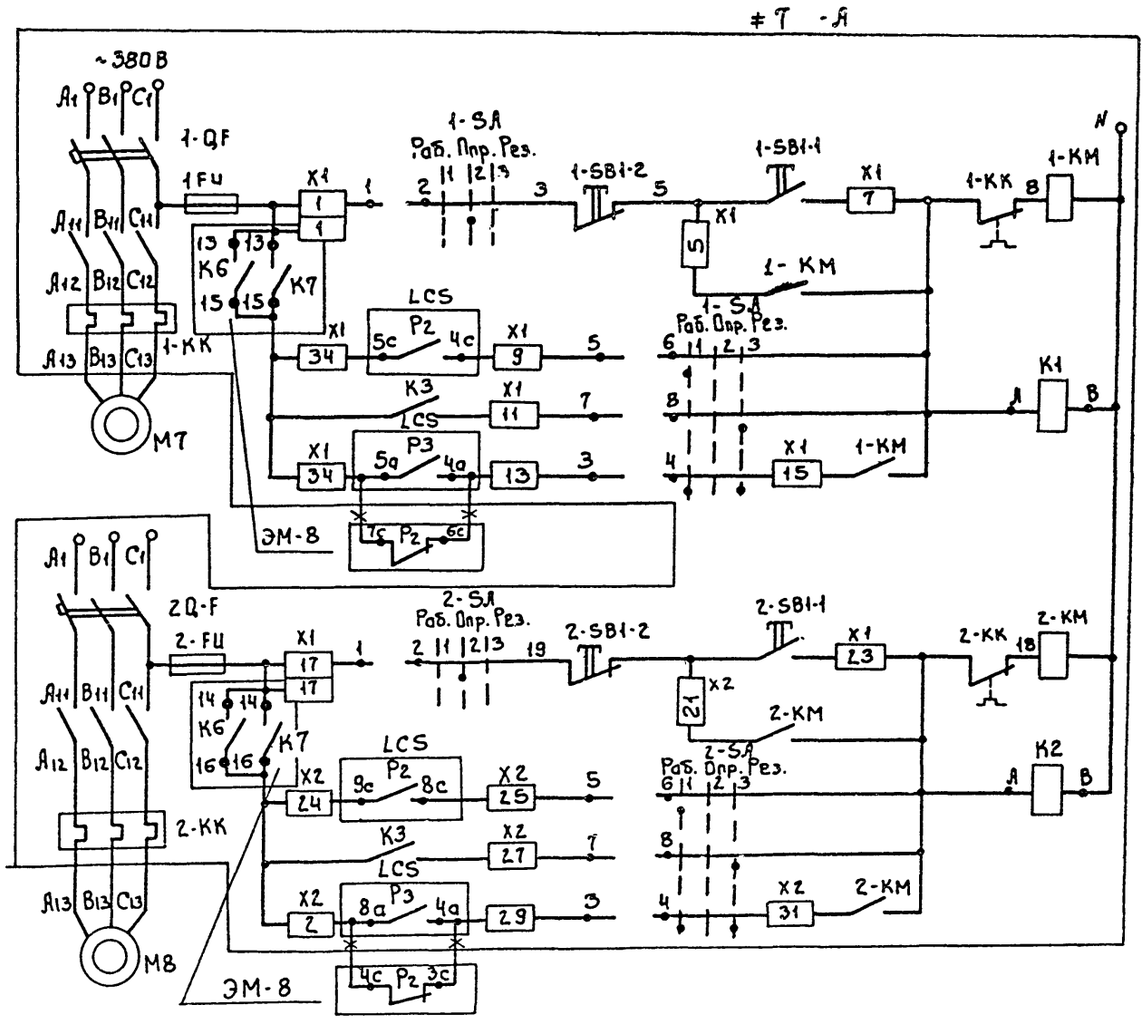
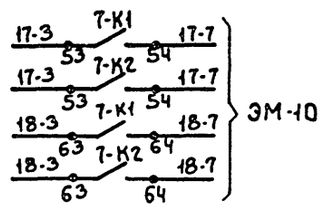
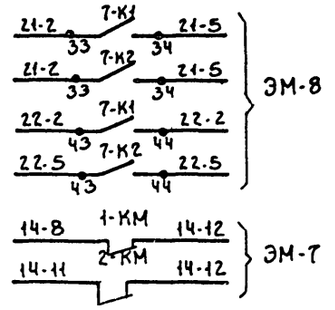


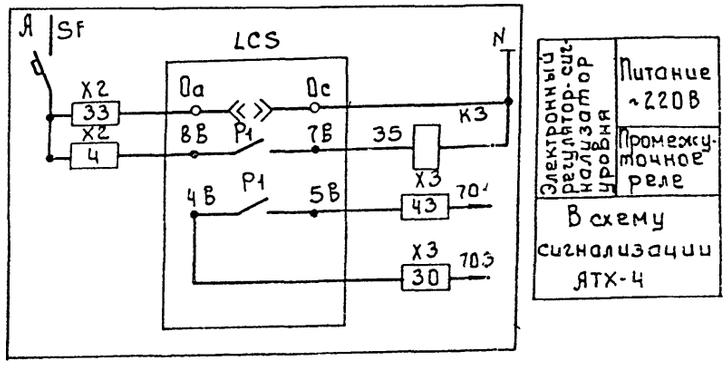
Диаграмма замыкания контактов ключей 1-SA; 2-SA

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	раб.	опр.	рез.
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×





Общие цепи управления ≠7-А



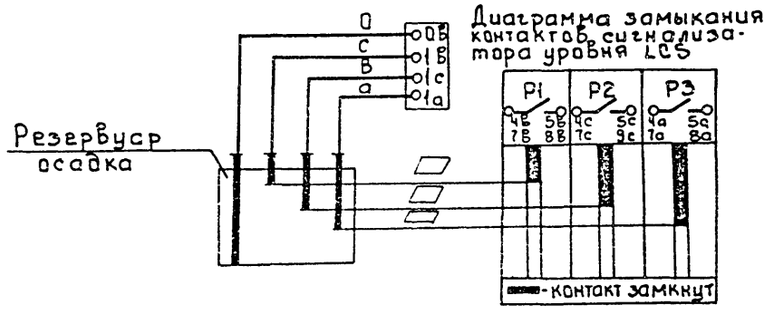


Диаграмма замыкания контактов сигнализатора уровня LCS

— Заполнить при привязке проекта

— Демонтировать.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
≠7, ≠8	Элементы управления электро-		
	двигателями М7, М8		
≠7-А	Ящик управления		
	ЯОУ5901-3274 СУХЛ4	1	
7-К1, 7-К2	Реле промежуточное		установить в
	ПЭ-37-62У3	2	зоне монтажа
	Аппаратура по месту		
М7, М8	Эл. двигатель 4А80В4; 1.5кВт	2	4 фильтр-пресса
М7, М8	Эл. двигатель 4А90L4; 2.2кВт	2	6 фильтр-пресса

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		
Ч. контр.	Моссенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Моссенко		
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меловщикова		

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛТ-5

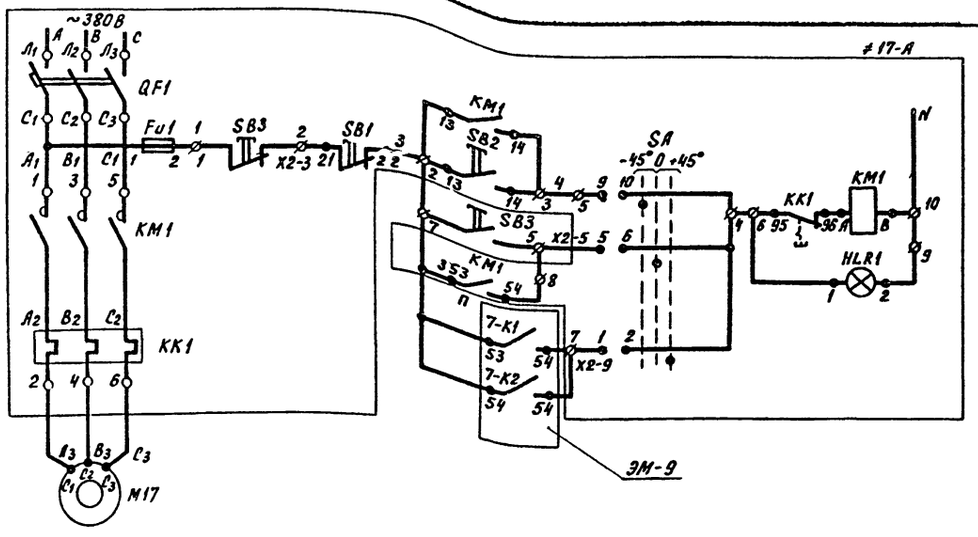
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная схема управления насосами подачи осадка

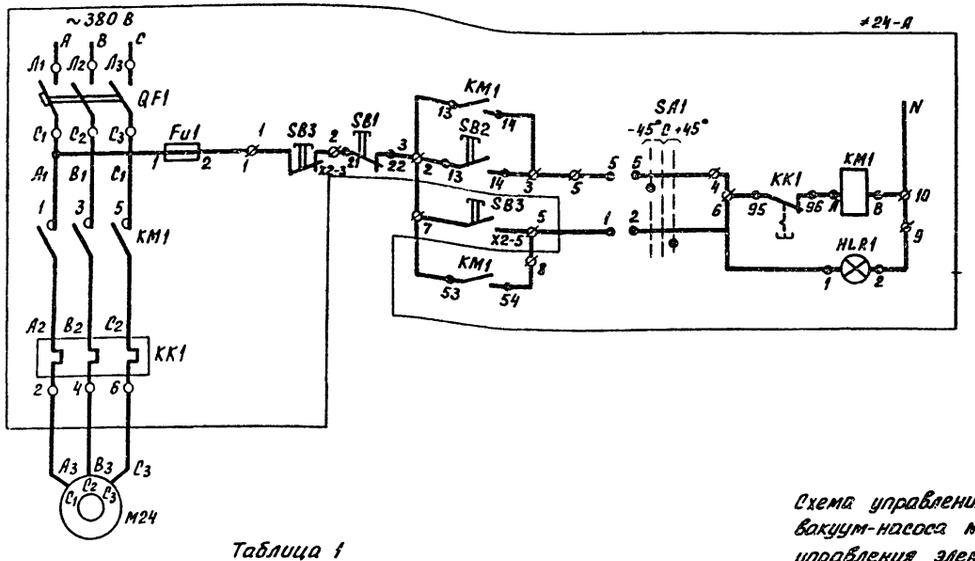
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 5



Питание ~220 В	
Управление электродвигателем М17 вакуум-насоса N1	Местное
	Дистанционное
	Автоматическое



Питание ~220 В	
Управление электродвигателем М24 насоса технической воды N1	Местное
	Дистанционное

Таблица 1

	Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	n
Вакуум-насосы	N1	M17	≠17	17	7-K1(53-54) 7-K2(53-54)
	N2	M18	≠18	18	7-K1(63-64) 7-K2(63-64)

Таблица 2

	Насосы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
Насосы технич. воды	N1	M24	≠24	24
	N2	M25	≠25	25

Схема управления электродвигателем М18 вакуум-насоса N2 аналогична схеме управления электродвигателем М17 вакуум-насоса N1 с изменениями согласно таблице 1.

Схема управления электродвигателем М25 насоса технической воды N2 аналогична схеме управления электродвигателем М24 насоса технической воды N1 с изменениями согласно таблице 2.

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠24-SA1; 25-SA1

N: N: секции	N: N: контактов		Положение рукоятки 1 +45° мест.	2 0 0	3 -45° дист.	
I	1	2	—	—	×	
II	3	4	—	—	×	*
III	5	6	×	—	—	
IV	7	8	×	—	—	*

* - свободные контакты

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠17-SA; ≠18-SA

Соединение контактов	Положение рукоятки мест. -45°	дист. 0	авт. +45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	—	×	—
7-8	—	×	—
9-10	×	—	—
11-12	×	—	—
Маркировка	2	0	1

Позиционное обозначение	Наименование	Поз.	Примечание
	Аппаратура по месту		
≠17	Элементы управления электродвига-		
≠18	телями М17, М18		
≠17-А, ≠18-А	Ящик управления Я5111-3674УХЛ4	2	
SA	Переключатель ПКУ-3-12С3033	2	установить в зоне монтажа
	ТУ16 642.046-86		
≠24	Элементы управления электродвига-		
≠25	телями М24, М25		
≠24-А, ≠25-А	Ящик управления Я5111-3574УХЛ4	2	
17, 18SB3	Кнопочный пост ПКЕ-222-2У3	4	
24, 25SB3			
M17, M18	Эл. двигатель 4А160М4У3; 18.5 кВт	2	
M24, M25	Эл. двигатель 4А160S2; 15 кВт	2	

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 ленточными фильтр-прессами типа ФПАI-5	Стадия Р, Лист 10, Листов
Н. контр.	Мосеенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко	Принципиальная схема управления вакуум-насосами и насосами технической воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меновщиков		

Привязан

Инв. №:

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

23458-05 13

Альбом 5

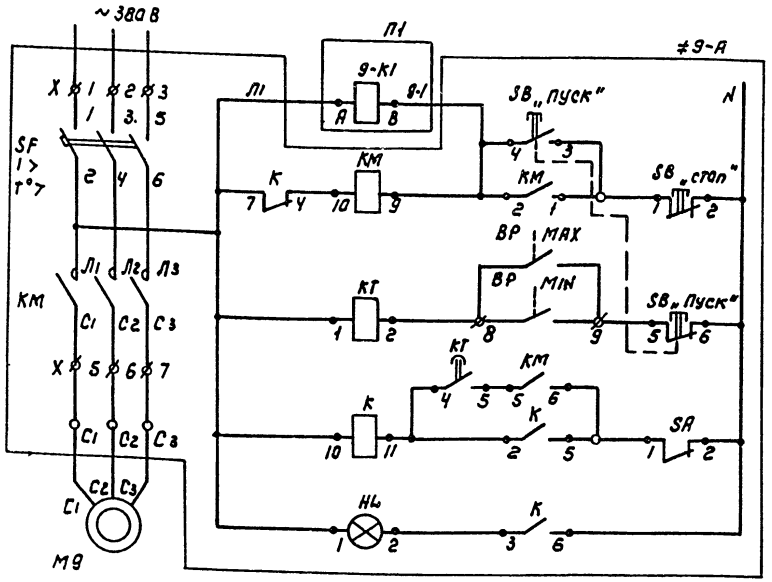


Схема дана для электродвигателя М9. Для электродвигателей М10, М11 схема аналогична с заменой номеров функциональной группы и номера электродвигателя согласно таблице 1

Реле размножения контакта	
Управление электродвигателем М9 насоса подачи обезвоженного осадка N1	Пуск
	Контроль давления
	Реле аварии
	Сигнал аварии

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠А1-SA1; А2-SA1; А3-SA1

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

*-свободные контакты

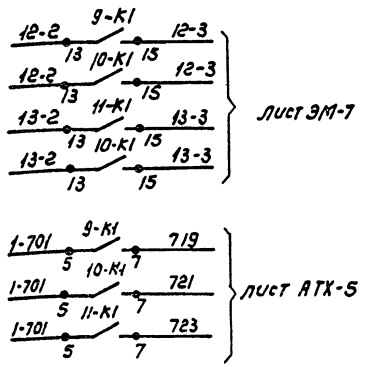


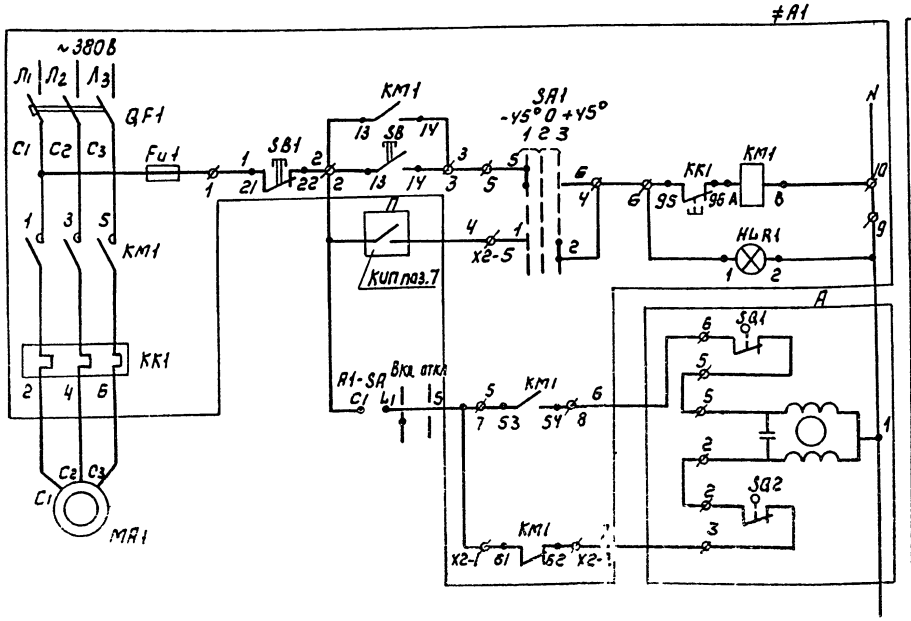
Таблица 1

Наименование механизма		Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	П1
Насосы подачи обезвоженного осадка	N1	М9	≠ 9	9	9-К1
	N2	М10	≠ 10	10	10-К1
	N3	М11	≠ 11	11	11-К1

Таблица 2

Вентиляционно-отопительные агрегаты	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка	П
1	МА1	≠ А1	А1	поз.7
2	МА2	≠ А2	А2	поз.6
3	МА3	≠ А3	А3	поз.6

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
≠9,10,11	Элементы управления электродвигателями М9, М10, М11		
≠9-А,10-А	Ящик управления		
≠11-А	Я5102-3574У3	3	Комплектно с насосом
≠9ВР,10ВР	Манометр электроконтактный		
≠11ВР	ВЭ-16, 16 МПа	3	
9К1÷11К1	Реле промежуточное РПУ-2-М1420УБ	3	Установить в зоне монтажа
≠А1,≠А2 ≠А3	Элементы управления электродвигателями МА1, МА2, МА3		
А1, А2	Ящик управления Я5111-2474УХЛ4	2	для варианта с 4-ю фильтр-прессами
А3	Ящик управления Я5111-2474УХЛ4	1	для варианта с 5-ю фильтр-прессами
	По месту		
А1-SA÷А3-SA	Пакетный выключатель ПВ2-10/Н2-У3	3/2	
М9÷М11	Электродвигатель 4А160S4СУ; N=15 кВт	3	
МА1, МА2	Электродвигатель 4АХ71А2; N=0.75 кВт	2	
МА3	Электродвигатель 4АХ71А2; N=0.75 кВт	1	I вариант ± для 6 фильтр-прессов
МА3	Электродвигатель 4АХ71В4; N=0.75 кВт	1	II вариант ± для 6 фильтр-прессов



Управление вентиляционно-отопительным агрегатом А1		
Включение вентилятора	Включение исполнительного механизма	Закрытие
		Открытие
	Автоматическое	Местное

Схема управления вентиляционно-отопительными агрегатами А2, А3 аналогична схеме управления вентиляционно-отопительным агрегатом А1 с изменениями согласно таблице 2

Т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Нач-отд	Данилов		
Н. контр.	Мосеенко		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меновщиков		

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Принципиальная схема управления насосами подачи обезвоженного осадка и отопительными агрегатами

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

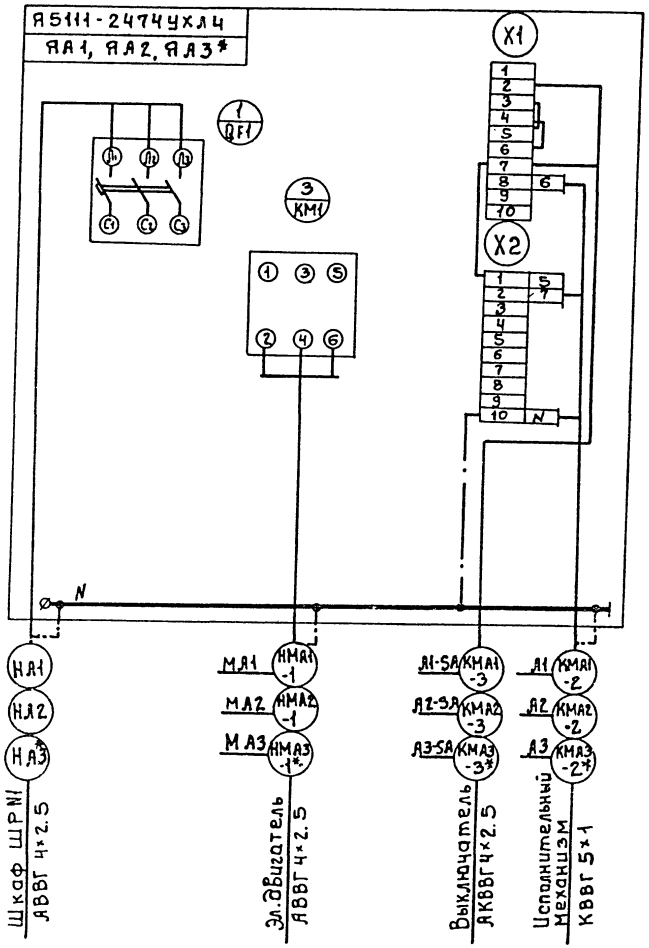
Привязан

Инв. №

Копировал: Коршунова 23458-05 14 Формат

Альбом 5

Ящик управления отопительно-вентиляционным агрегатом МА1, МА2, МА3*.



Ящик управления ЯП-1 (ЯП-2)

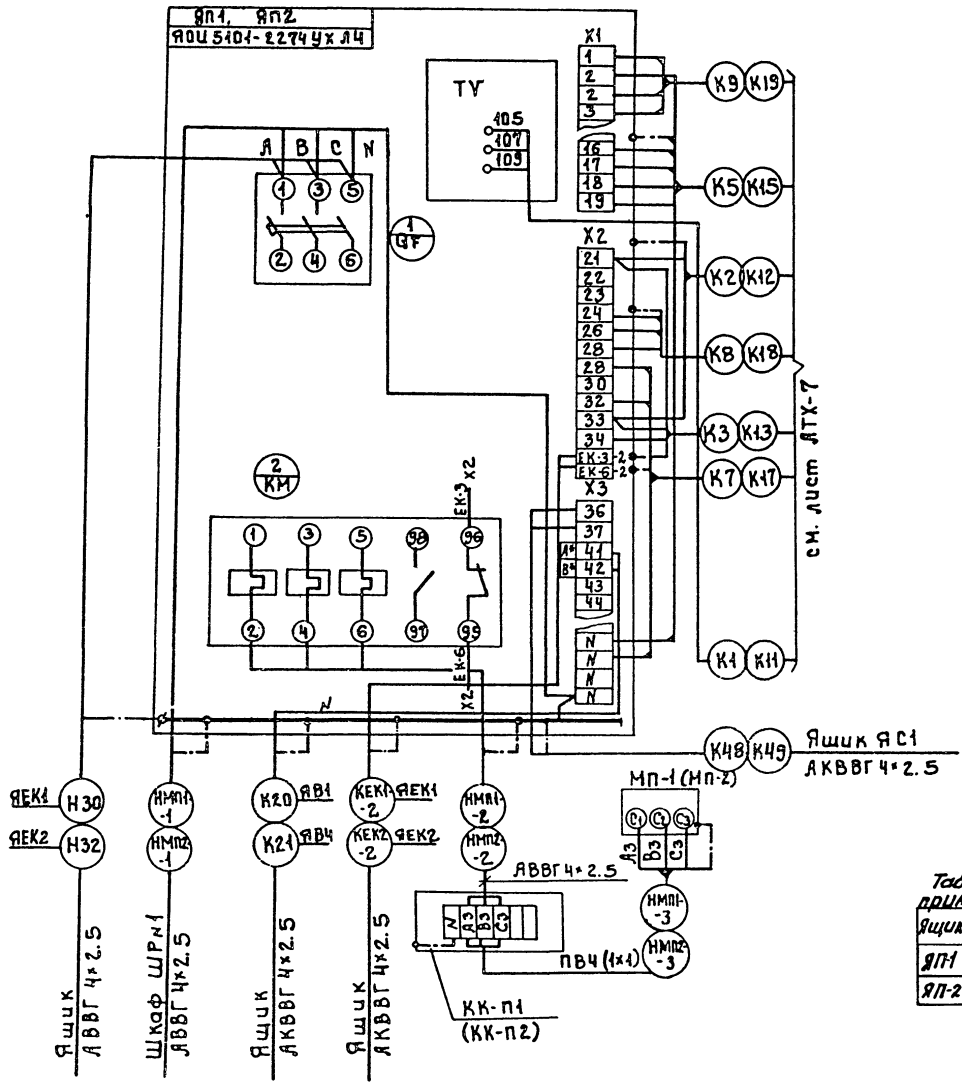


Таблица применения

Ящик	А*	Б*
ЯП-1	В1-2	В1-5
ЯП-2	В4-2	В4-5

*- для варианта с 6-ю фильтр-прессами
Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1-7-39

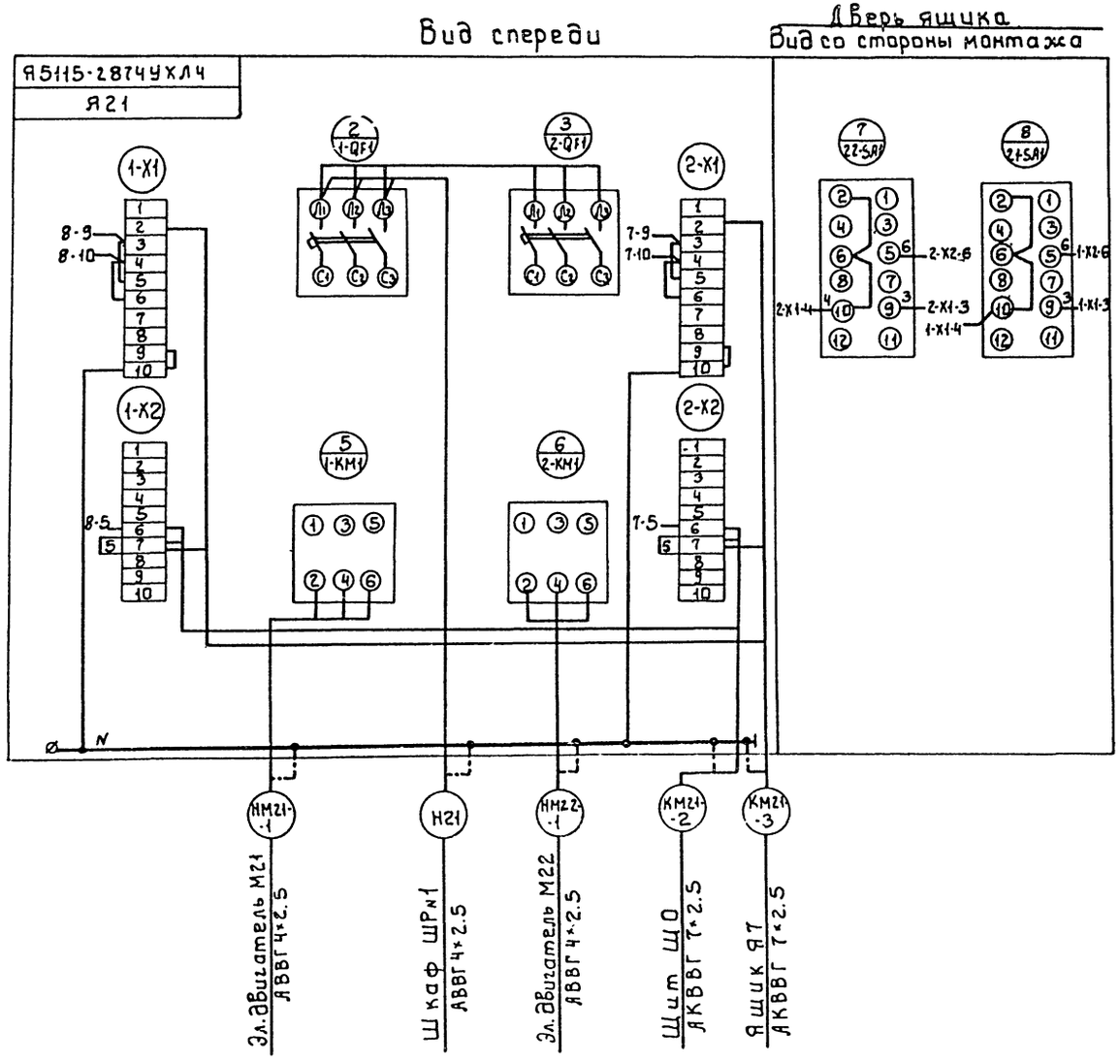
Привязан:	Нач.отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Мосеенко		Р	12	
	Гл.спец.	Гольцман				
	ГИП	Мосеенко	Схема подключения (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Рук.гр.	Боева				
	Техник	Меновщикова				

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

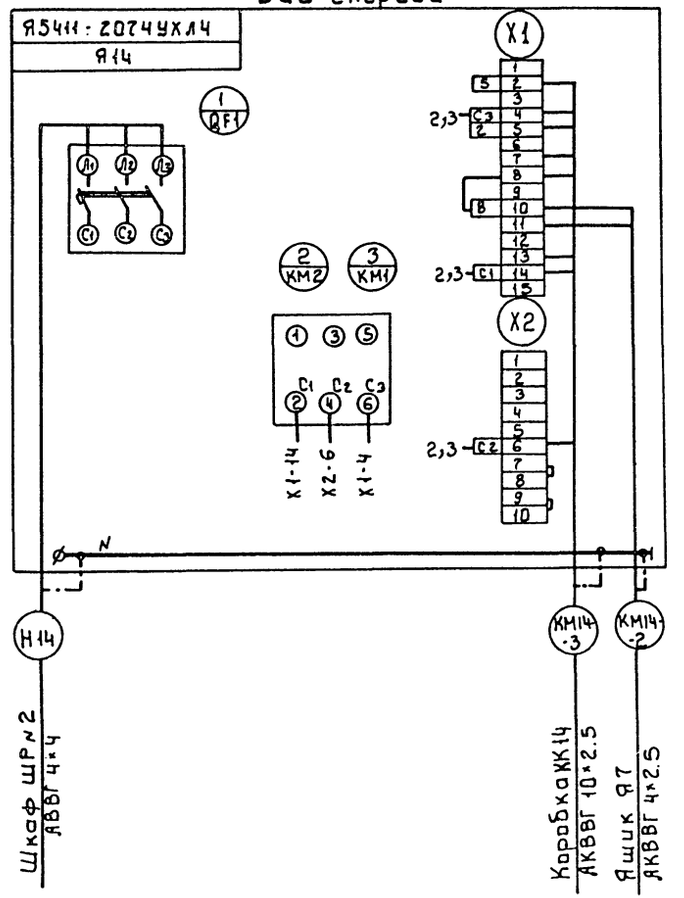
23458-05 15

Альбом 5

Ящик управления насосами-дозаторами М21, М22



Ящик управления задвижкой М14



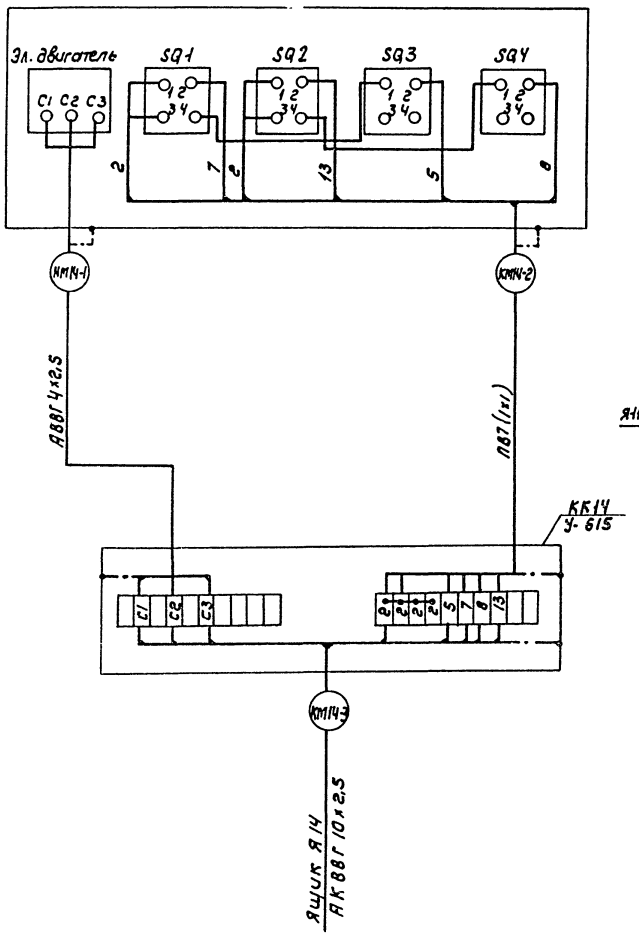
Подпись и дата | Инв.№ подл. | Взам.инв.№

Привязан				т.п. 902-5-60.88	ЭМ
	Нач.отд	Данцов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	М.контр.	Масеенко			
	Гл.спец.	Гольцман			
	ГИП	Масеенко		Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Рук.гр.	Боева			
	Техник	Меньшикова			

Альбом 5

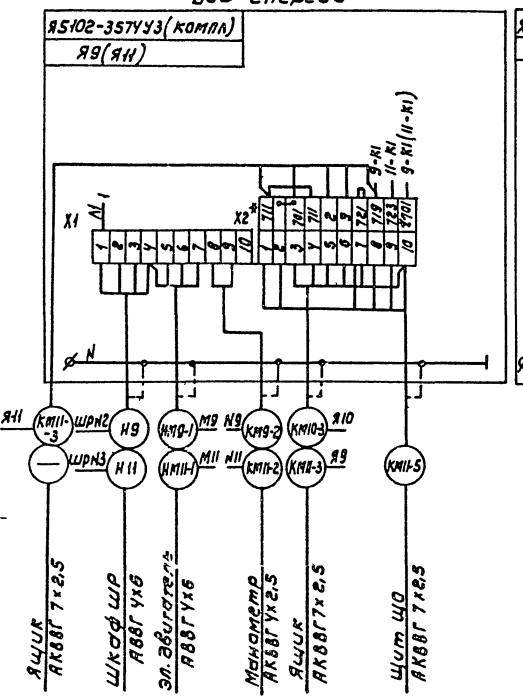
Конечные выключатели задвижки М14

14SQ



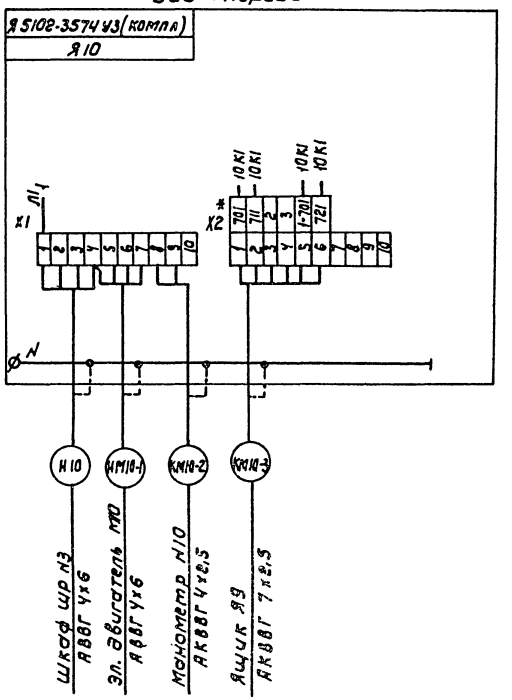
Ящик управления насосами подачи обезвоженного осадка Я9 (Я11)

вид спереди



Ящик управления насосом подачи обезвоженного осадка Я10

вид спереди



*- Установить в зоне монтажа.

Привязан				Т.П. 902-5-60.88		ЭМ	
				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФОАГ-5	Стадия	Лист	Листов
					Р	19	
				Схема подключения (водоснабжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №							

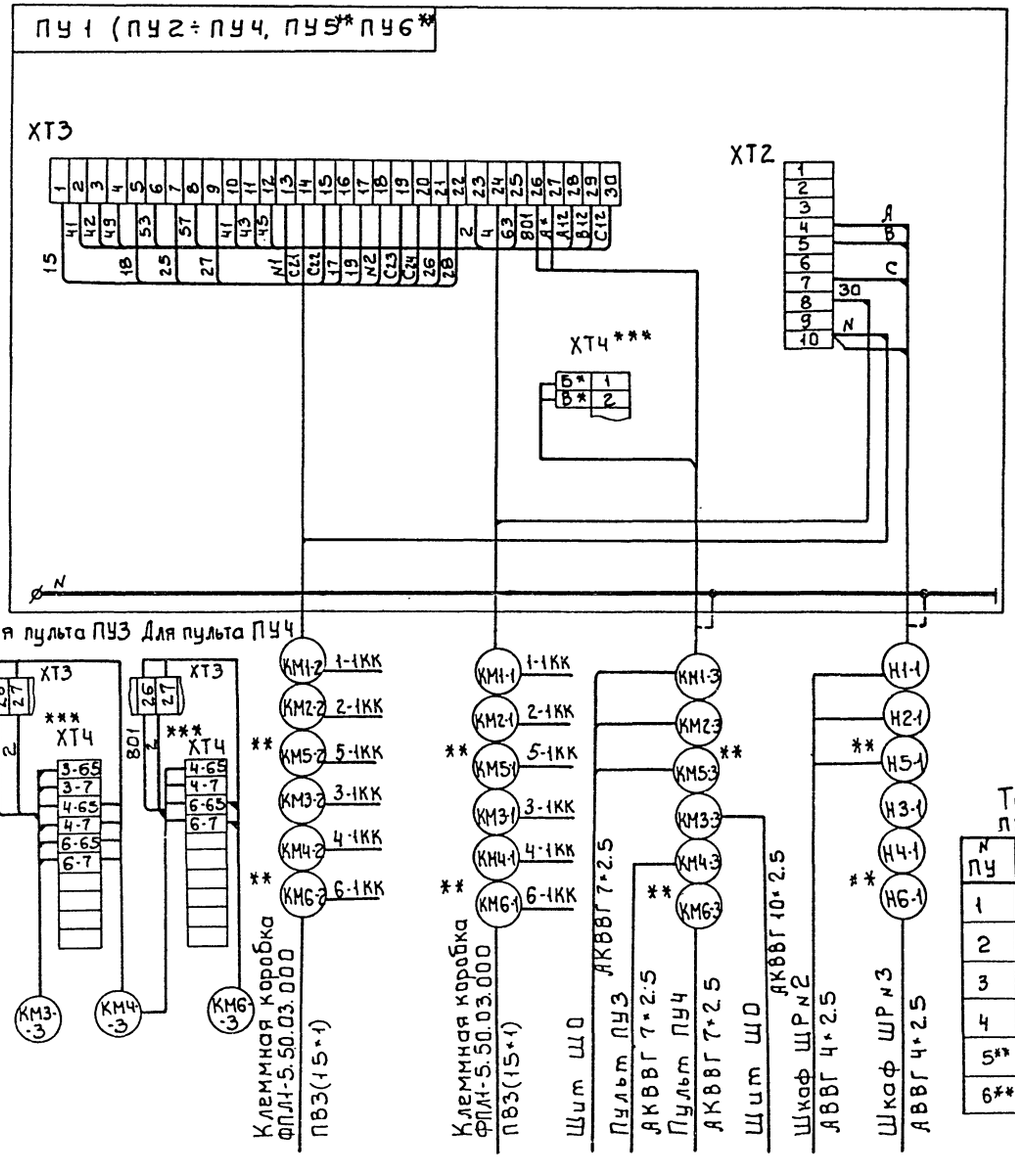
Нач. отд	Данилов		
Н. контр	Мовченко		
Гл. спец.	Гальцман		
ГИП	Новенко		
Рук. гр.	Боева		
Техник	Кузнецова		

Копировал Кашилова 34958-95 17 Формат А2

Альбом 5

Пульт управления фильтр-прессами ФПЛ1-5.51.00.000 М1 (М2÷М4, М5**, М6**)

ПУ1 (ПУ2÷ПУ4, ПУ5**, ПУ6**)



Ящик управления мешалками М19, М20

Вид спереди

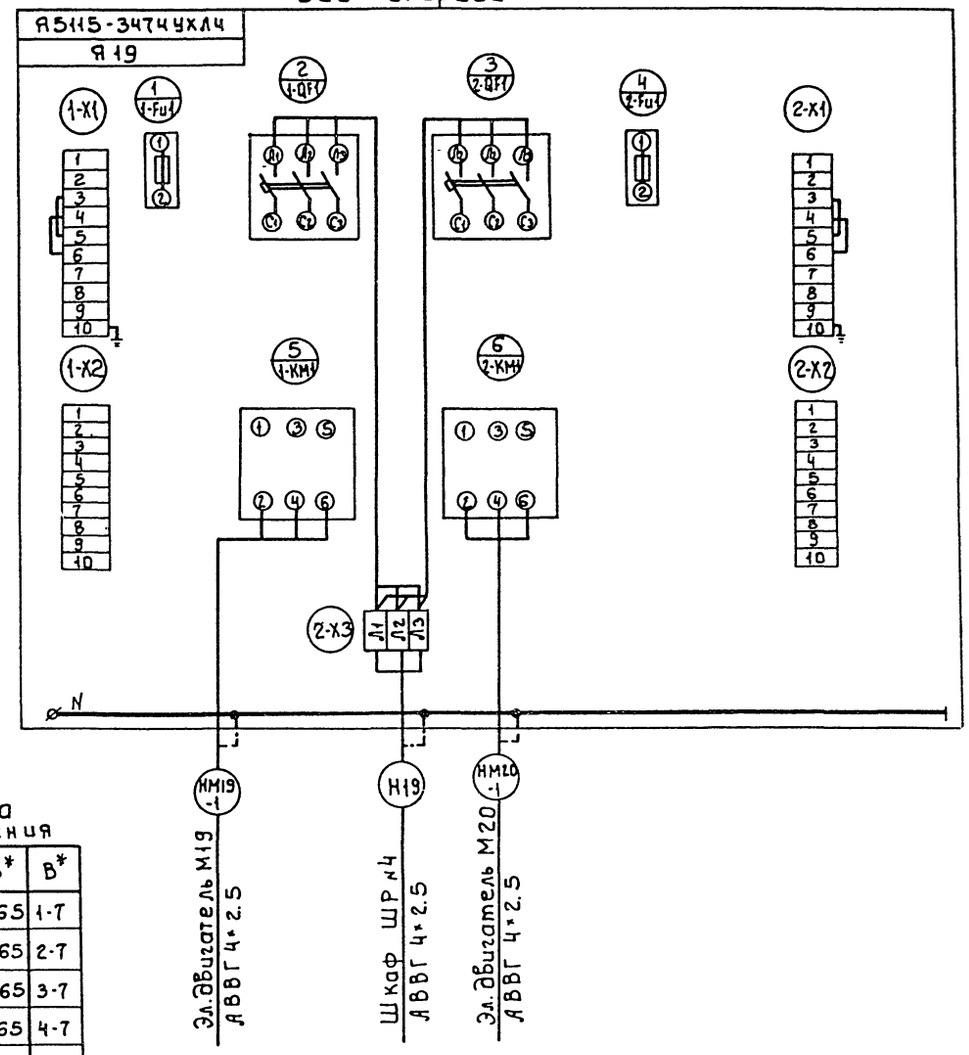


Таблица применения

N ПУ	А*	Б*	В*
1	1	1-65	1-7
2	1	2-65	2-7
3	2	3-65	3-7
4	2	4-65	4-7
5**	1	5-65	5-7
6**	2	6-65	6-7

** – Для 6 фильтр-прессов

*** – установить дополнительно в зоне монтажа

Привязан:	Нач.отд.	Данилов		т.п. 902-5-60.88	ЭМ
	Н.контр	Мосеенко			
	Гл спец	Гольцман			
	ГИП	Мосеенко			
	Рук. гр.	Бае Ба			
Инв.№	Техник	Меньшикова			

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛТ-5

Стадия Р | Лист 15 | Листов 3

Схема подключения (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05-19

Альбом 5

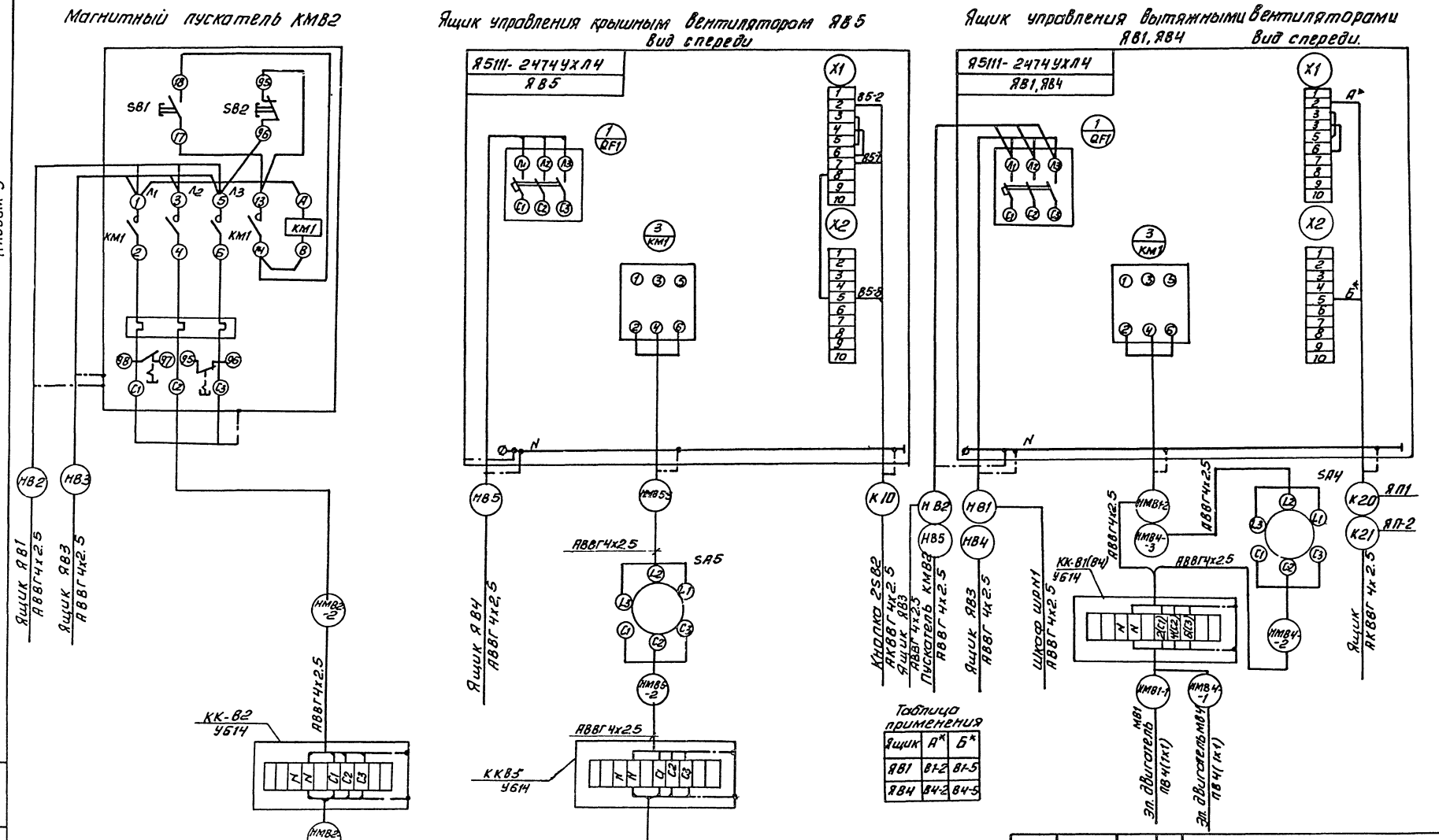


Таблица применения

Ящик	А*	Б*
ЯВ1	В1-2	В1-5
ЯВ4	В4-2	В4-5

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Мосеенко		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Мосеенко		
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меньшикова		

Привязан

Инв.№

ТП 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с бленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Схема подключения (продолжение)

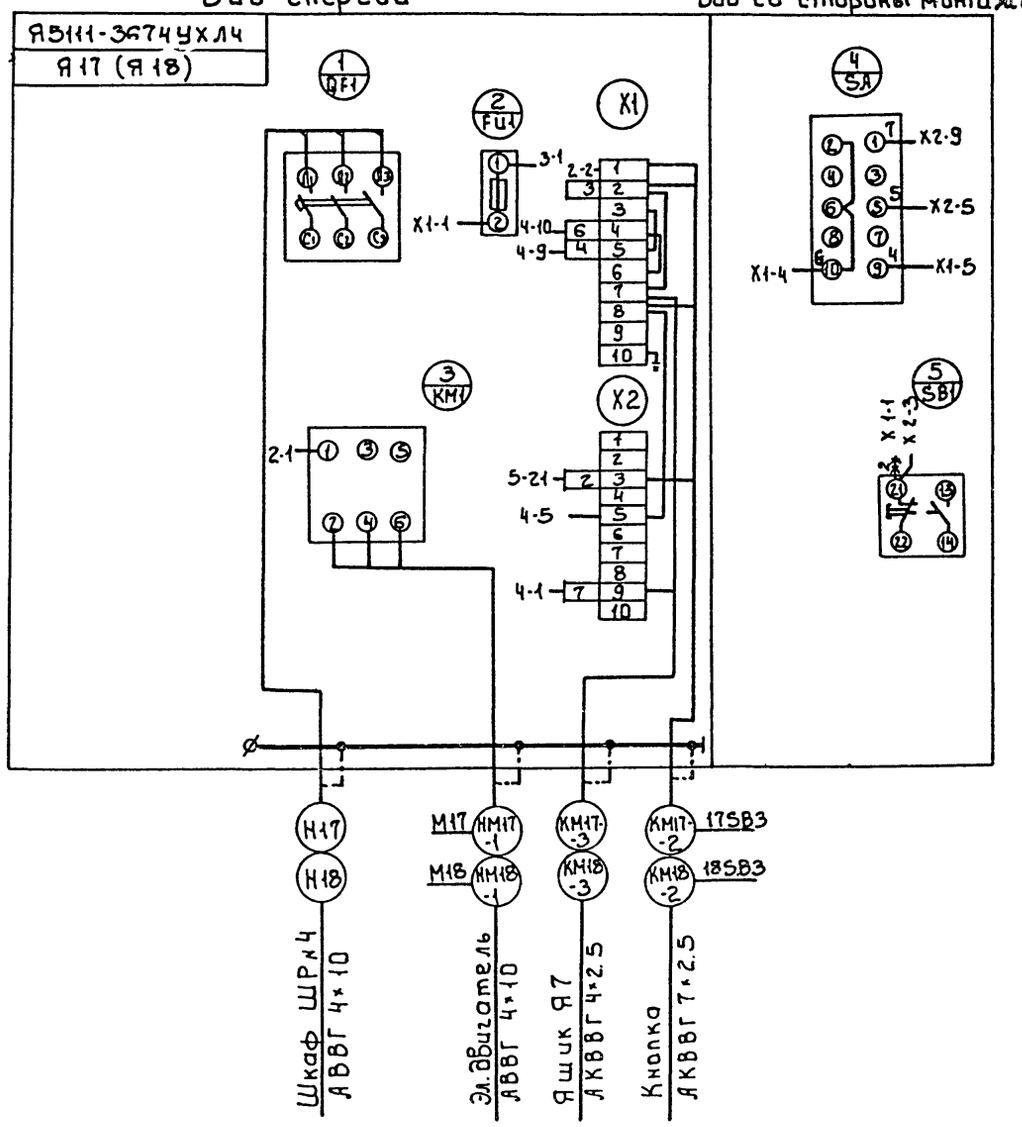
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

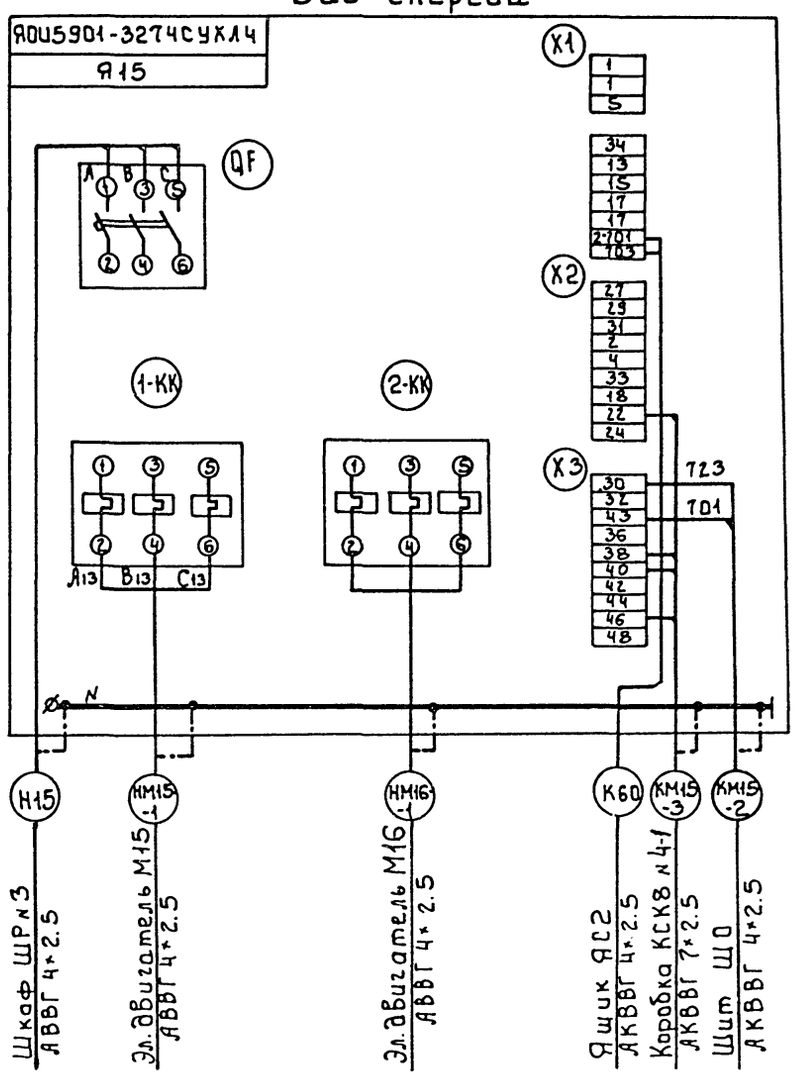
Копировал: Антипова 23458-05 19 Формат А2

Альбом 5

Ящик управления Вакуум насосами М17 (М18)



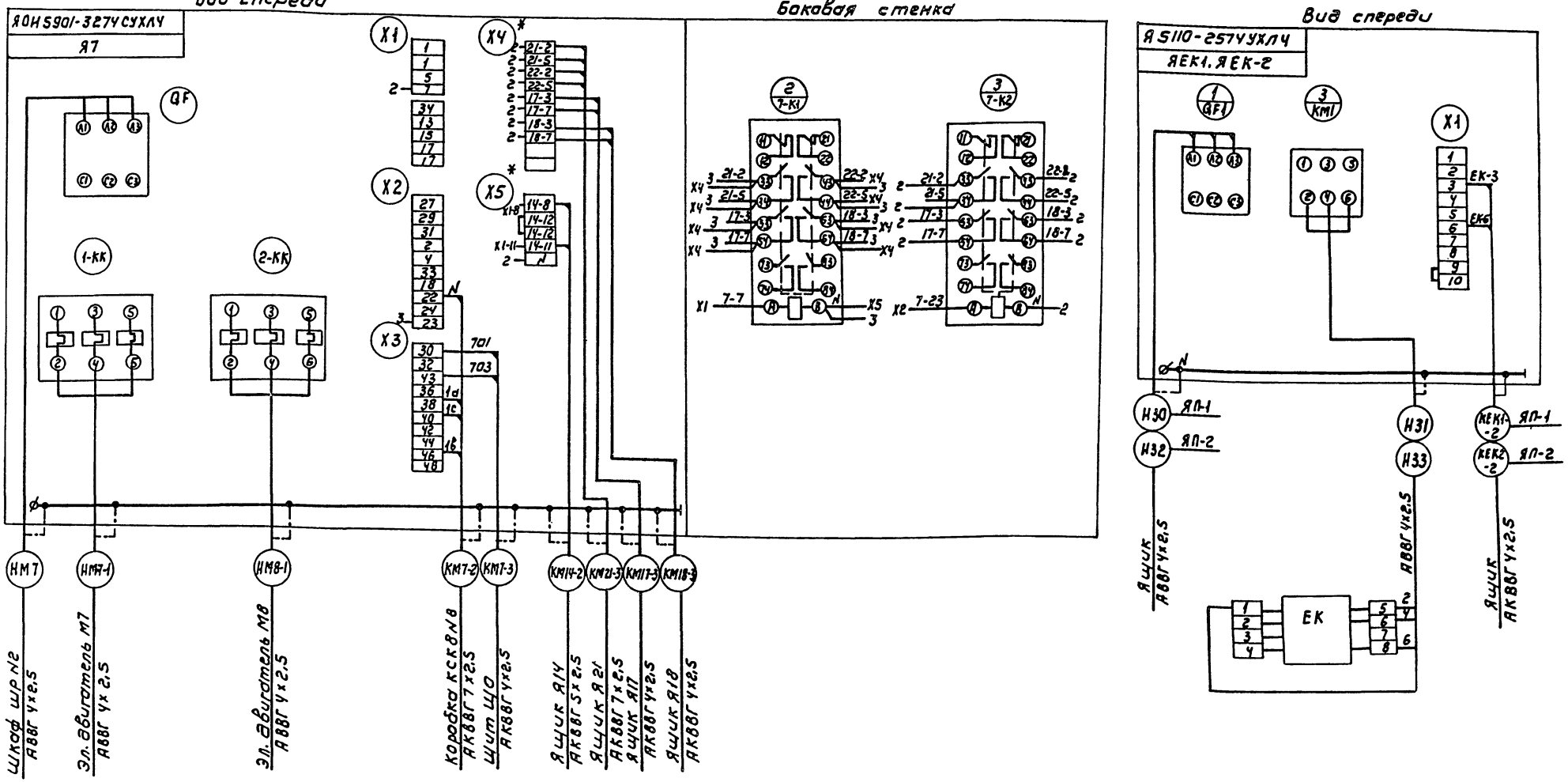
Ящик управления дренажными насосами М15, М16



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

Привязан				т.п. 902-5-60.88	ЭМ
	Нач. отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛТ-5	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Н. контр.	Мосеенко			
	Гл. спец.	Гольцман			
	ГИП	Мосеенко			
Инв.№	Рук. гр.	Боева		Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП монтажного оборудования г. Москва
	Техник	Меньшикова			

Альбом 5



* Установить дополнительно в зоне монтажа.

Привязан				Т.П. 902-5-60.88			ЭМ
				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
					Р	18	
				Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №							

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
Гип	Мосеенко	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меровщикова	

Копировал: Коршунова 23458-05 21 Формат: А2

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

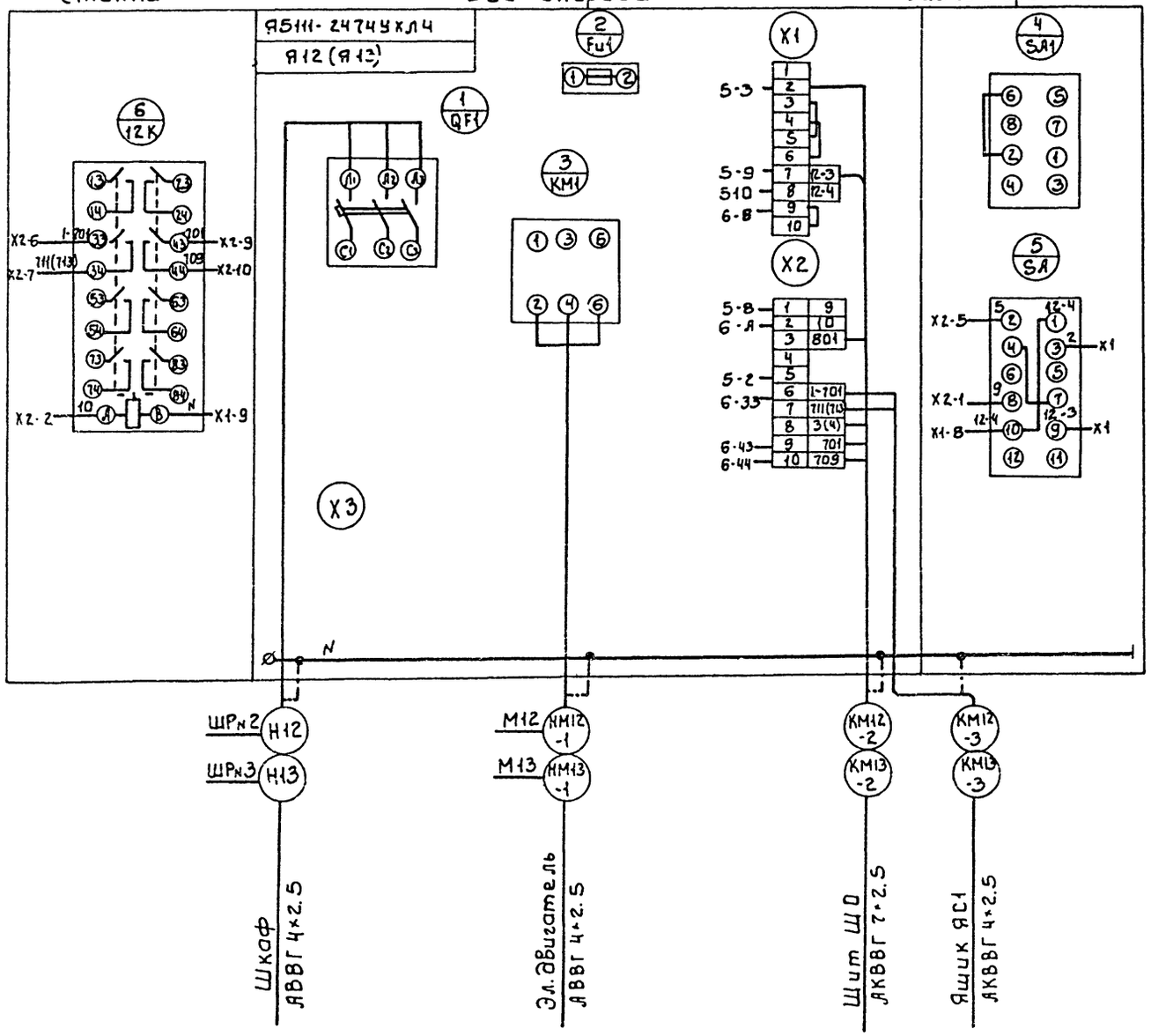
Альбом 5

Ящик управления конвейерами М12, (М13)

Наружная боковая стенка

Вид спереди

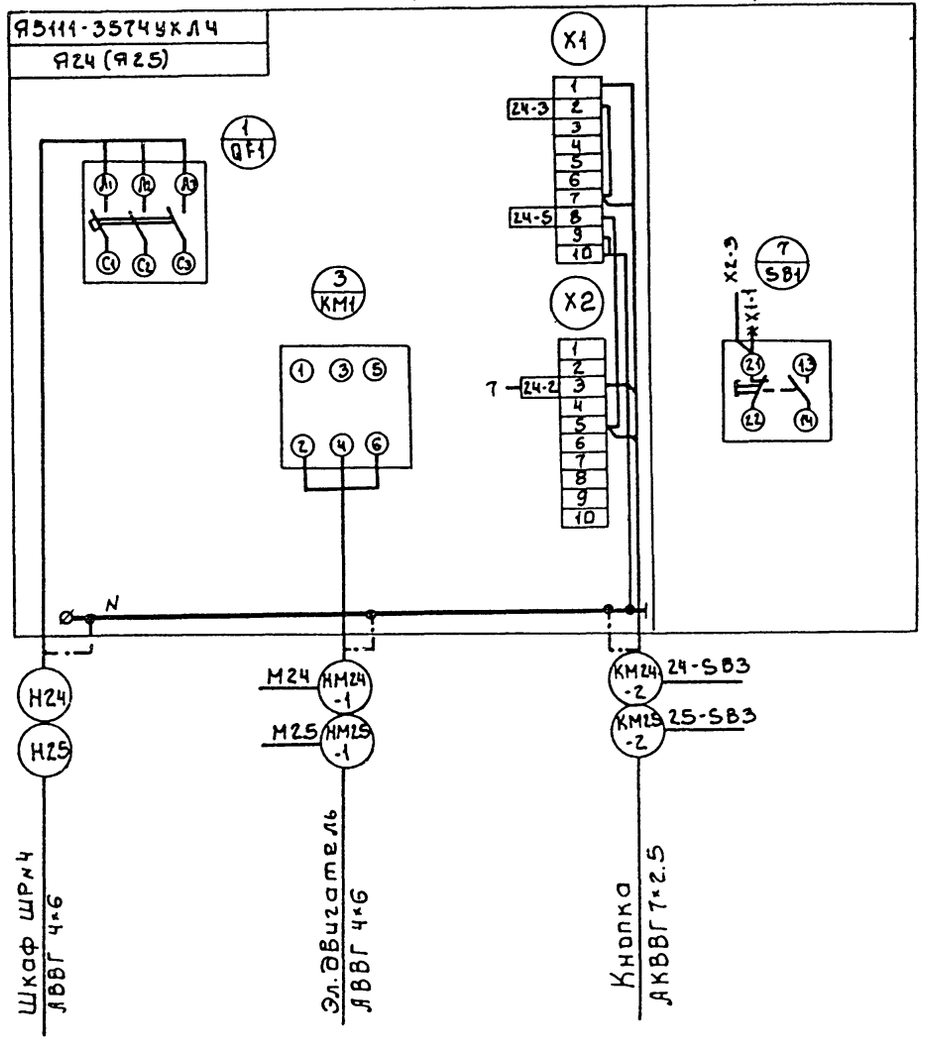
Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



Ящик управления насосами технической воды М24, (М25)

Вид спереди

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



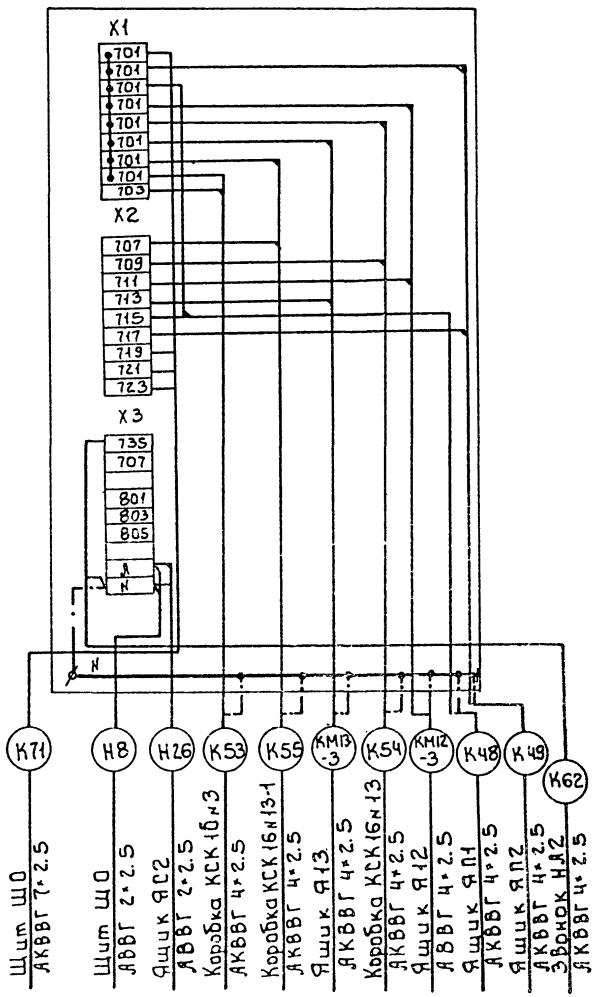
				т.п. 902-5-60.88	ЭМ
Привязан:	Нач.отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛП-5	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
	Н.контр.	Масеенко			
	Гл.спец.	Гольцман			
	ГИП	Масеенко		Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Рук.гр.	Боева			
	Техник	Меньшикова			

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

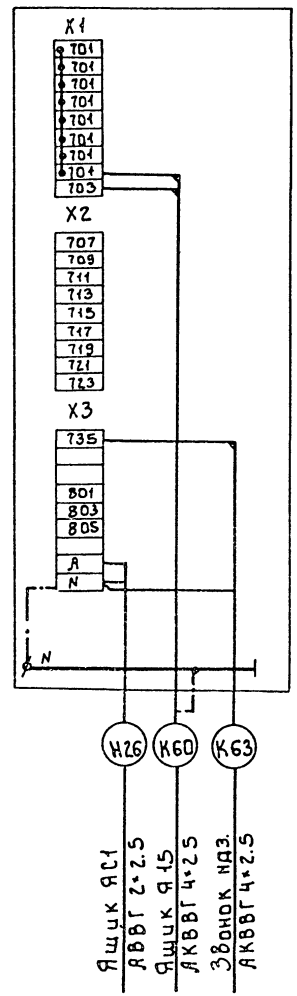
23458-05 22

Альбом 5

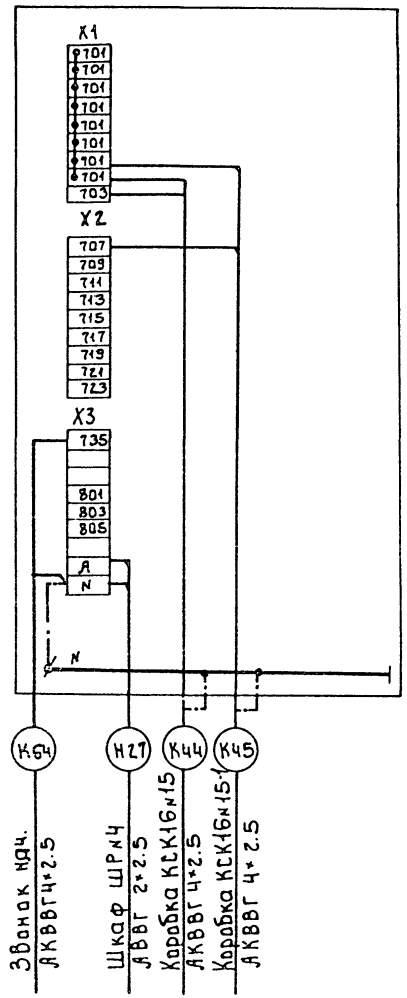
Ящик сигнализации ЯС1



Ящик сигнализации ЯС2



Ящик сигнализации ЯС3



				т.п. 902-5-60.88	ЭМ
Привязан:	Нач.отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
	Н.контр.	Моссенко			
	Гл.спец.	Гольцман			
	Гип	Моссенко		Схема подключения (окончание).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук.гр.	Боева			
Инв.№	Техник	Меньшикова			

23458-05 23

Альбом 5

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж	Длина м
Н	Ввод №1	КТП						
Н1	КТП, шкаф 2 линия 7	Шкаф ШР №1	АВВГ	4х16	12			
Н2	КТП, шкаф 1 линия 2	Шкаф ШР №3	АВВГ	4х70	56			
Н3	Шкаф ШР №1	Шкаф ШР №2	АВВГ	4х16	15			
Н4	Шкаф ШР №3	Шкаф ШР №4	АВВГ	4х70	20			
Н5	КТП, шкаф №1	Щиток учета	АКВВГ	10х2,5	15			
Н6	КТП, шкаф №1	ККУ	АВВГ	4х50	15			
Н7	Щиток освещения	Щиток учета	АВВГ	2х2,5	20			
НМП1-1	Шкаф ШР №1	Ящик ЯП-1	АВВГ	4х2,5	25			
НМП1-2	Ящик ЯП-1	Коробка КК-П1	АВВГ	4х2,5	7			
НМП1-3	Коробка КК-П1	Эл.двигатель МП1	ПВ	4(1х1)	12			
К20	Ящик ЯП-1	Ящик ЯВ1	АКВВГ	4х2,5	18			
К48	Ящик ЯП-1	Ящик ЯС1	АКВВГ	4х2,5	70			
Н30	Ящик ЯП-1	Ящика ЯЕК-1	АВВГ	4х2,5	3			
Н31	Ящик ЯЕК-1	Нагревательный элемент заслонки ЕК1	АВВГ	4х2,5	10			
КЕК1-2	Ящик ЯЕК-1	Ящик ЯП-1	АКВВГ	4х2,5	4			
НМП2-1	Шкаф ШР №1	Ящик ЯП-2	АВВГ	4х2,5	21			
НМП2-2	Ящик ЯП-2	Коробка КК-П2	АВВГ	4х2,5	12			
НМП2-3	Коробка КК-П2	Эл.двигатель МП2	ПВ	4(1х1)	12			
К10	Кнопка 2SB2	Ящик ЯВ5	АКВВГ	4х2,5	28			
К21	Ящик ЯП-2	Ящик ЯВ4	АКВВГ	4х2,5	20			
К49	Ящик ЯП-2	Ящик ЯС1	АКВВГ	4х2,5	63			
Н32	Ящик ЯП-2	Ящик ЯЕК-2	АВВГ	4х2,5	3			
Н33	Ящик ЯЕК-2	Нагревательный элемент заслонки ЕК-2	АВВГ	4х2,5	10			
КЕК2-2	Ящик ЯЕК-2	Ящик ЯП-2	АКВВГ	4х2,5	4			

Маркировка	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
НВ1	Шкаф ШР №1	Ящик ЯВ1	АВВГ	4х2,5	30			
НМВ1-1	Коробка КК-В1	Эл.двигатель МВ1	ПВ	4(1х1)	12			
НМВ1-2	Ящик ЯВ1	Коробка КК-В1	АВВГ	4х2,5	4			
НВ2	Ящик ЯВ1	Пускатель КМВ2	АВВГ	4х2,5	10			
НМВ2-1	Коробка КК-В2	Электродвигатель МВ2	ПВ	4(1х1)	12			
НМВ2-2	Пускатель КМВ2	Коробка КК-В2	АВВГ	4х2,5	6			
НВ3	Пускатель КМВ2	Ящик ЯВ3	АВВГ	4х2,5	47			
НМВ3-1	Коробка КК-В3	Эл.двигатель МВ3	ПВ	4(1х1)	12			
НМВ3-2	Ящик ЯВ3	Коробка КК-В3	АВВГ	4х2,5	10			
НВ4	Ящик ЯВ3	Ящик ЯВ4	АВВГ	4х2,5	45			
НМВ4-1	Коробка КК-В4	Эл.двигатель МВ4	ПВ	4(1х1)	12			
НМВ4-2	Выключатель SA4	Коробка КК-В4	АВВГ	4х2,5	3			
НМВ4-3	Ящик ЯВ4	Выключатель SA4	АВВГ	4х2,5	25			
НВ5	Ящик ЯВ4	Ящик ЯВ5	АВВГ	4х2,5	10			
НМВ5-1	Коробка КК-В5	Эл.двигатель МВ5	ПВ	4(1х1)	12			
НМВ5-2	Выключатель SA5	Коробка КК-В5	АВВГ	4х2,5	3			
НМВ5-3	Ящик ЯВ5	Выключатель SA5	АВВГ	4х2,5	35			

▱ — Заполнить при привязке

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

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПАЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Кабельный журнал (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряж.	Кабель: Проложен: Длина м
НА1	Шкаф ШР№1	Ящик ЯА1	АВВГ	4×2,5	46			
НМ А1-1	Ящик ЯА1	Эл.двигатель МА1	АВВГ	4×2,5	3			
КМ А1-2	Ящик ЯА1	Исполнительный механизм А1	КВВГ	5×1	4			
К50	Ящик ЯА1	КИП поз.6	АКВВГ	4×2,5	Длина в части учитывается АТХ			
КМ А1-3	Ящик ЯА1	Выключатель А1-SA	АКВВГ	4×2,5	3			
НА2	Шкаф ШР№1	Ящик ЯА2	АВВГ	4×2,5	70/45			
НМ А2-1	Ящик ЯА2	Эл.двигатель МА2	АВВГ	4×2,5	3			
КМ А2-2	Ящик ЯА2	Исполнительный механизм А2	КВВГ	5×1	4			
КМ А2-3	Ящик ЯА2	Выключатель А2-SA	АКВВГ	4×2,5	3			
К51	Ящик ЯА2	КИП поз.6(7)	АКВВГ	4×2,5	Длина в части учитывается АТХ			
Н34	Шкаф ШР№1	Щит ЩО	АВВГ	2×2,5	15			
Н8	Щит ЩО	Ящик ЯС1	АВВГ	2×2,5	50			
Н26	Ящик ЯС1	Ящик ЯС2	АВВГ	2×2,5	40			
К34	Щит ЩО	Коробка КСК16 №3	АКВВГ	7×2,5	24			
К35	Щит ЩО	Коробка КСК8 №13	АКВВГ	7×2,5	50			
К70	Щит ЩО	Коробка КСК8 №13-1	АКВВГ	7×2,5	48			
К36	Щит ЩО	Коробка КСК16 №15	АКВВГ	4×2,5	43			
К40	Щит ЩО	Коробка КСК16 №15-1	АКВВГ	4×2,5	45			
К61	Щит ЩО	Звонок НА1	АКВВГ	4×2,5	5			
К62	Ящик ЯС1	Звонок НА2	АКВВГ	4×2,5	5			
К71	Щит ЩО	Ящик ЯС1	АКВВГ	7×2,5	45			
*НА3	Шкаф ШР№1	Ящик ЯА3	АВВГ	4×2,5	45			
*НМ А3-1	Ящик ЯА3	Эл.двигатель МА3	АВВГ	4×2,5	3			
*КМ А3-2	Ящик ЯА3	Исполнительный механизм А3	КВВГ	5×1	4			
*КИ А3-3	Ящик ЯА3	Выключатель А3-SA	АКВВГ	4×2,5	3			
*К52	Ящик ЯА3	КИП поз.7	АКВВГ	4×2,5	Длина в части учитывается АТХ			

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
К54	Ящик ЯС1	Коробка КСК16 №13	АКВВГ	4×2,5	18			
К55	Ящик ЯС1	Коробка КСК16 №13-1	АКВВГ	4×2,5	20			
К60	Ящик ЯС2	Ящик Я15	АКВВГ	4×2,5	15			
К63	Ящик ЯС2	Звонок НА3	АКВВГ	4×2,5	3			
Н25	Шкаф ШР№1	Электрокипятильник	АВВГ	4×2,5	10			
Н1-1	Шкаф ШР№2	Пульт ПУ1	АВВГ	4×2,5	4			
КМ1-1	Пульт ПУ1	Коробка 1-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ1-2	Пульт ПУ1	Коробка 1-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ1-3	Пульт ПУ1	Щит ЩО	АКВВГ	7×2,5	5			
Н2-1	Шкаф ШР№2	Пульт ПУ2	АВВГ	4×2,5	6			
КМ2-1	Пульт ПУ2	Коробка 2-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ2-2	Пульт ПУ2	Коробка 2-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ2-3	Пульт ПУ2	Щит ЩО	АКВВГ	7×2,5	8			
*Н5-1	Шкаф ШР№2	Пульт ПУ5	АВВГ	4×2,5	9			
*КМ5-1	Пульт ПУ5	Коробка 5-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
*КМ5-2	Пульт ПУ5	Коробка 5-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
*КМ5-3	Пульт ПУ5	Щит ЩО	АКВВГ	7×2,5	11			

*- маркировка дана для 6 фильтр-прессов.

Альбом 5

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

т.п. 902-5-60 88 ЭМ

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

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

7458-05 25

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка	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
НМ7	Шкаф ШР N2	Ящик Я7	АВВГ	4×2,5	8			
НМ7-1	Ящик Я7	Эл.двигатель. М7	АВВГ	4×2,5	13			
НМ8-1	Ящик Я7	Эл.двигатель М8	АВВГ	4×2,5	14			
КМ7-2	Ящик Я7	Коробка КСК 8 N2	АКВВГ	7×2,5	11			
КМ7-3	Ящик Я7	Щит ЩО	АКВВГ	4×2,5	9			
КМ14-2	Ящик Я7	Ящик Я14	АКВВГ	7×2,5	3			
Н9	Шкаф ШР N2	Ящик Я9	АВВГ	4×6	40			
НМ9-1	Ящик Я9	Эл.двигатель М9	АВВГ	4×6	6			
КМ9-2	Ящик Я9	Манометр N9	АКВВГ	4×2,5	10			
Н12	Шкаф ШР N2	Ящик Я12	АВВГ	4×2,5	7			
НМ12-1	Ящик Я12	Эл.двигатель М12	АВВГ	4×2,5	12			
КМ12-2	Ящик Я12	Щит ЩО	АКВВГ	7×2,5	8			
КМ12-3	Ящик Я12	Ящик ЯС1	АКВВГ	4×2,5	45			
Н14	Шкаф ШР N2	Ящик Я14	АВВГ	4×2,5	8			
НМ14-1	Коробка КК-14	Эл.двигатель М14	АВВГ	4×2,5	8			
КМ14-2	Коробка КК-14	Выключатель 14SQ	ПВ	7(1×1)	14			
КМ14-3	Ящик Я14	Коробка КК-14	АКВВГ	10×2,5	7			

Маркировка	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
Н28	Шкаф ШР N2	Ящик Я23	АВВГ	4×2,5	8			
Н29	Ящик Я23	Кран подвесной	АВВГ	4×2,5	20			
Н3-1	Шкаф ШР N3	Пульт ПУ3	АВВГ	4×2,5	7			
КМ3-1	Пульт ПУ3	Коробка 3-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ3-2	Пульт ПУ3	Коробка 3-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ3-3	Пульт ПУ3	Щит ЩО	АКВВГ	10×2,5	45			
Н4-1	Шкаф ШР N3	Пульт ПУ4	АВВГ	4×2,5	9			
КМ4-1	Пульт ПУ4	Коробка 4-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ4-2	Пульт ПУ4	Коробка 4-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
КМ4-3	Пульт ПУ4	Пульт ПУ3	АКВВГ	7×2,5	4			
*Н6-1	Шкаф ШР N3	Пульт ПУ6	АВВГ	4×2,5	12			
*КМ6-1	Пульт ПУ6	Коробка 6-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
*КМ6-2	Пульт ПУ6	Коробка 6-1КК	ПВ3	15(1×1)	120			
*КМ6-3	Пульт ПУ6	Пульт ПУ4	АКВВГ	7×2,5	4			

* -- Маркировка дана для 6 фильтр-прессов

Альбом 5

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук.гр.	Боева	
Техник	Меняшикова	

т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛП-5

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 5

Кабельный журнал.

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	По проекту: Длина м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряж.	Проложен: Длина м
Н15	Шкаф ШР №3	Ящик Я15	АВВГ	4х2,5	20			
НМ15-1	Ящик Я15	Эл.двигатель М15	АВВГ	4х2,5	4			
НМ16-1	Ящик Я15	Эл.двигатель М16	АВВГ	4х2,5	10			
КМ15-2	Ящик Я15	Щит ЩО	АКВВГ	4х2,5	35			
КМ15-3	Ящик Я15	Коробка КСК8 №4-1	АКВВГ	7х2,5	10			
Н10	Шкаф ШР №3	Ящик Я10	АВВГ	4х6	30			
НМ10-1	Ящик Я10	Эл.двигатель М10	АВВГ	4х6	8			
КМ10-2	Ящик Я10	Манометр №10	АКВВГ	4х2,5	8			
КМ10-3	Ящик Я10	Ящик Я9	АКВВГ	7х2,5	5			
Н11	Шкаф ШР №3	Ящик Я11	АВВГ	4х6	28			
НМ11-1	Ящик Я11	Эл.двигатель М11	АВВГ	4х6	8			
КМ11-2	Ящик Я11	Манометр №11	АКВВГ	4х2,5	8			
КМ11-3	Ящик Я	Ящик Я11	АКВВГ	7х2,5	7			
КМ11-5	Ящик Я11	Щит ЩО	АКВВГ	4х2,5	35			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	По проекту: Длина м.	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина м.
Н13	Шкаф ШР №3	Ящик Я13	АВВГ	4х2,5	16			
НМ13-1	Ящик Я13	Эл.двигатель М13	АВВГ	4х2,5	13			
КМ13-2	Ящик Я13	Щит ЩО	АКВВГ	7х2,5	30			
КМ13-3	Ящик Я13	Ящик ЯС1	АКВВГ	4х2,5	22			
Н17	Шкаф ШР №4	Ящик Я17	АВВГ	4х10	27			
НМ17-1	Ящик Я17	Эл.двигатель М17	АВВГ	4х10	10			
КМ17-2	Ящик Я17	Кнопка 17 SB3	АКВВГ	7х2,5	35			
КМ17-3	Ящик Я17	Ящик Я7	АКВВГ	4х2,5	32			
Н18	Шкаф ШР №4	Ящик Я18	АВВГ	4х10	25			
НМ18-1	Ящик Я18	Эл.двигатель М18	АВВГ	4х10	10			
КМ18-2	Ящик Я18	Кнопка 18-SB3	АКВВГ	7х2,5	37			
КМ18-3	Ящик Я18	Ящик Я7	АКВВГ	4х2,5	35			
Н19	Шкаф ШР №4	Ящик Я19	АВВГ	4х2,5	17			
НМ19-1	Ящик Я19	Эл.двигатель М19	АВВГ	4х2,5	8			
НМ20-1	Ящик Я19	Эл.двигатель М20	АВВГ	4х2,5	8			

Т.П. 902-5-60.88 ЭМ

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук.гр.	Бдева	
Техник	Меньшикова	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Кабельный журнал. (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 5

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
Н21	Шкаф ШР№4	Ящик Я21	АВВГ	4×2,5	17			
НМ21-1	Ящик Я21	Эл. двигагель М21	АВВГ	4×2,5	4			
НМ22-1	Ящик Я21	Эл. двигагель М22	АВВГ	4×2,5	6			
КМ21-2	Ящик Я21	Щит ЩО	АКВВГ	4×2,5	66			
КМ21-3	Ящик Я21	Ящик Я7	АКВВГ	7×2,5	55			
Н24	Шкаф ШР№4	Ящик Я24	АВВГ	4×6	15			
НМ24-1	Ящик Я24	Эл. двигатель М24	АВВГ	4×6	6			
КМ24-2	Ящик Я24	Кнопка 24-1SB3	АКВВГ	7×2,5	22			
Н25	Шкаф ШР№4	Ящик Я25	АВВГ	4×6	12			
НМ25-1	Ящик Я25	Эл. двигатель М25	АВВГ	4×6	5			
КМ25-2	Ящик Я25	Кнопка 25-1SB3	АКВВГ	7×2,5	24			
Н27	Шкаф ШР№4	Ящик ЯС3	АВВГ	2×2,5	17			
К44	Ящик ЯС3	Коробка КСК 16 №15	АКВВГ	4×2,5	5			
К45	Ящик ЯС3	Коробка КСК 16 №15-1	АКВВГ	4×2,5	7			
К64	Ящик ЯС3	Звонок НАЧ	АКВВГ	4×2,5	3			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	ПВ1	ПВ3
4×50	20				
4×70	90				
4×16	30				
4×10	72				
4×6	196				
10×2,5		67			
7×2,5		460			
4×2,5	800 / 150	690 / 680			
2×2,5	200				
5×1			20		
1×1				110	1600 / 1120

В числителе - для 6 фильтр-прессов
В знаменателе - для 4 фильтр-прессов

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПАТ-5

Кабельный журнал. (окончание)

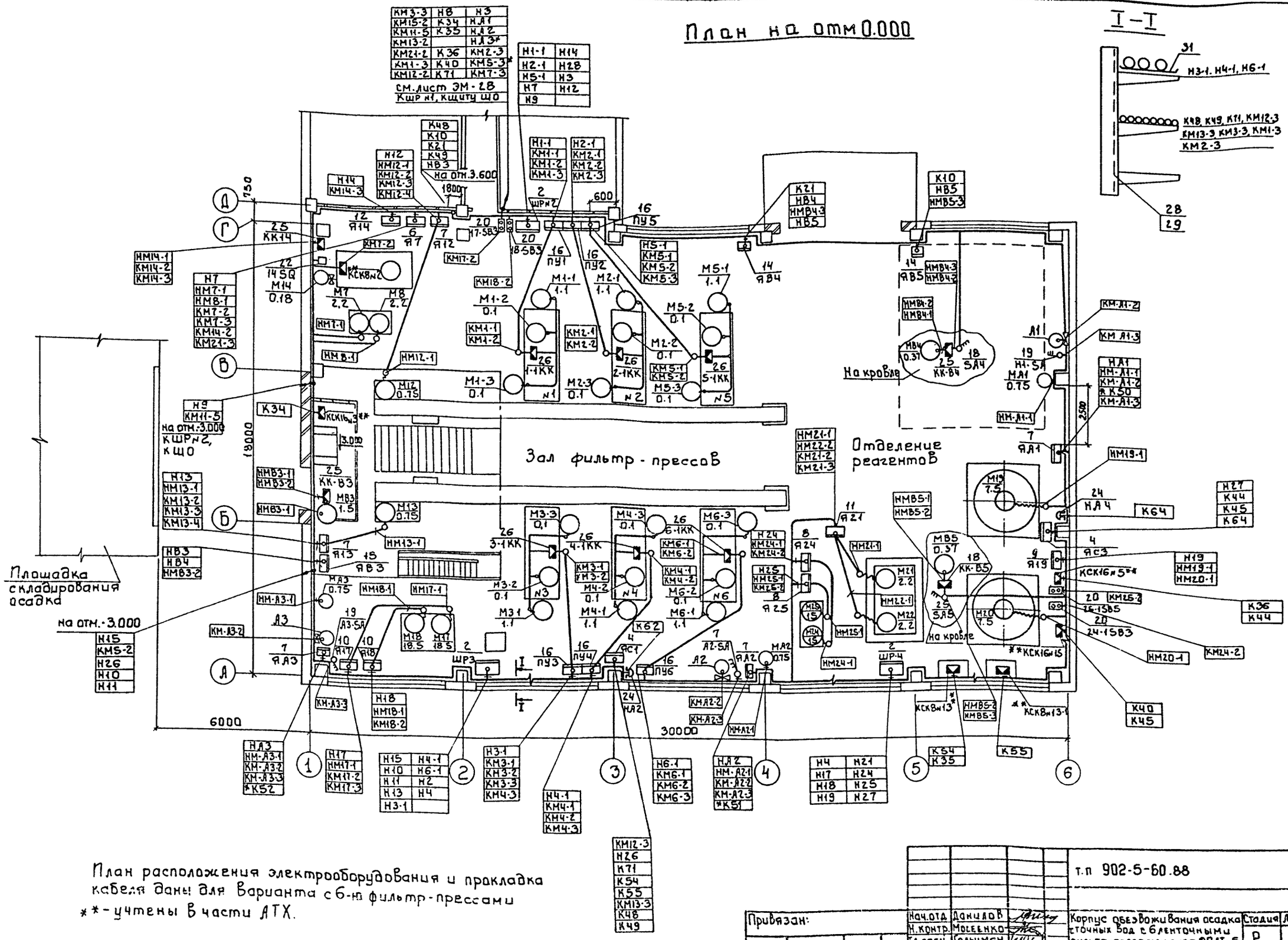
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом 5

План на отм 0.000



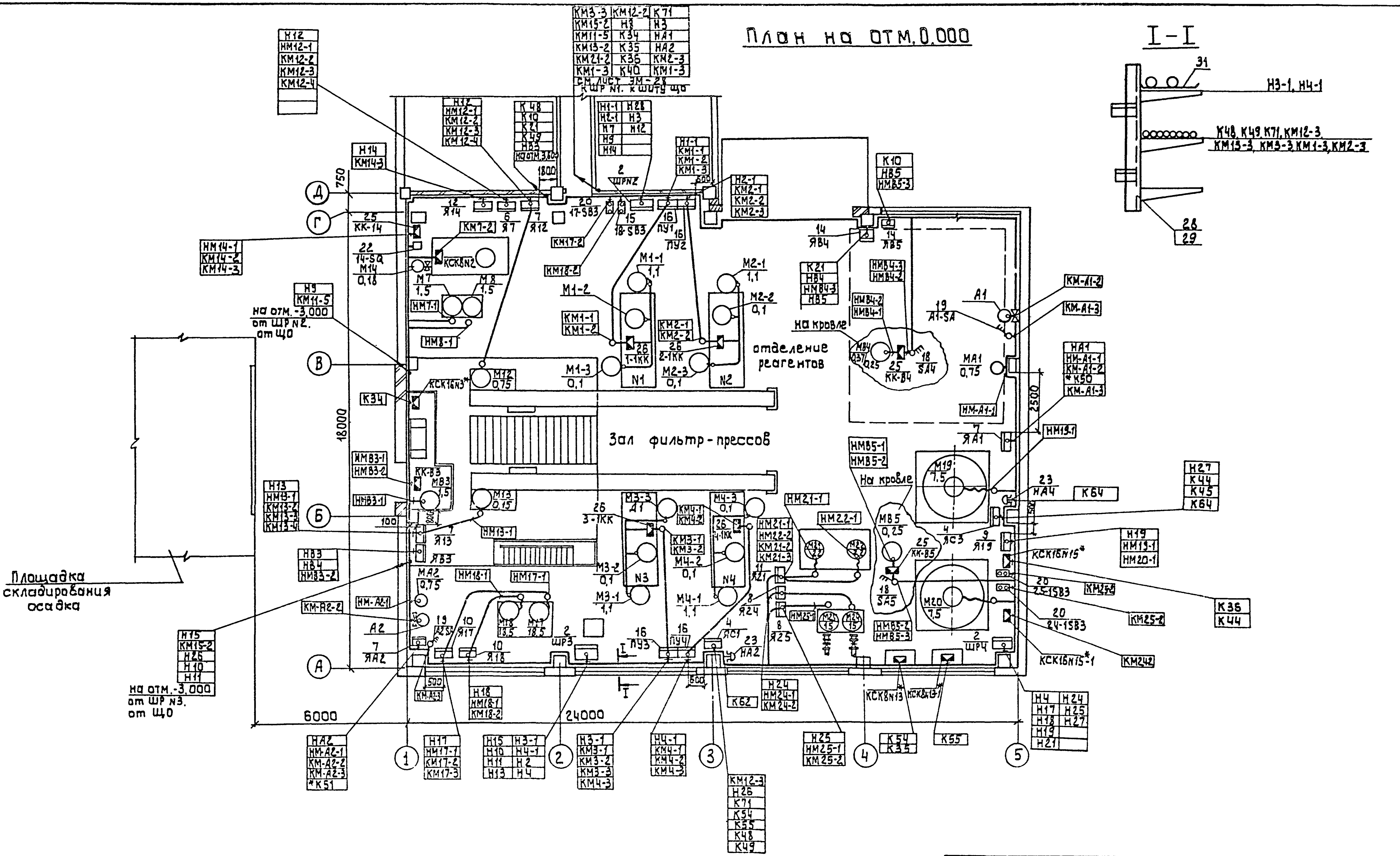
План расположения электрооборудования и прокладка кабеля даны для варианта с 6-ю фильтр-прессами
**-учтены в части АТХ.

Привязан:			Нач.отд	Данилов	
			Н.контр.	Моссенко	
			Гл.спец	Гольцман	
			ГИП	Моссенко	
			Рук.гр.	Боева	
Инв.№			Техник	Неновицкая	

т.п 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	
План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

23458-05 29



* - Учтены в части АТХ

План расположения электрооборудования и прокладка кабеля даны для варианта с 4-мя фильтр-прессами.

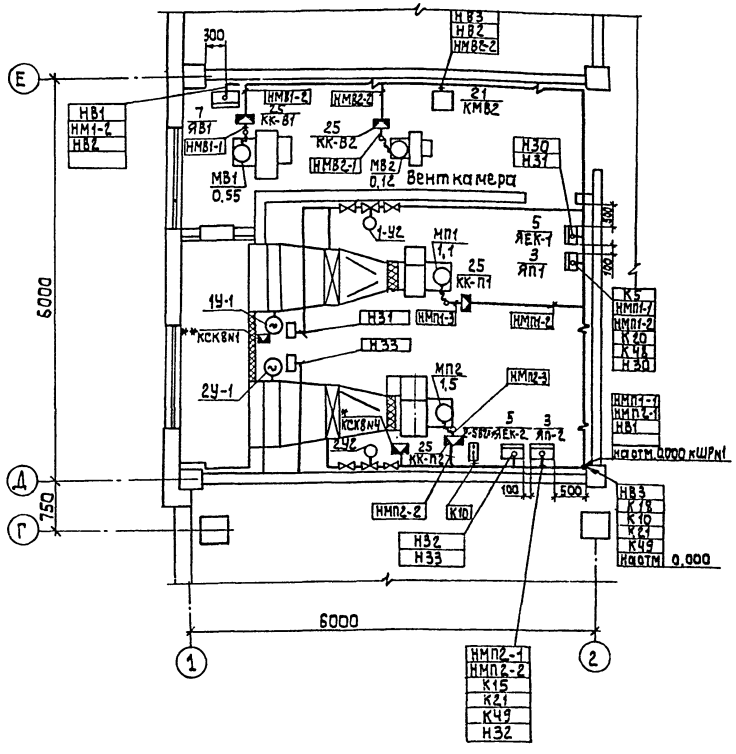
Привязан			
Инв. №			

Т.п. 902-5-60.88					ЭМ
Нач.отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛI-5	Стадия Р	Лист 27 / Листов
Н. контр.	Мосеенко				
Гл. спец.	Гольцман				
ГИП	Мосеенко		План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Рук. гр.	Боева				
Техник	Меновщикова				

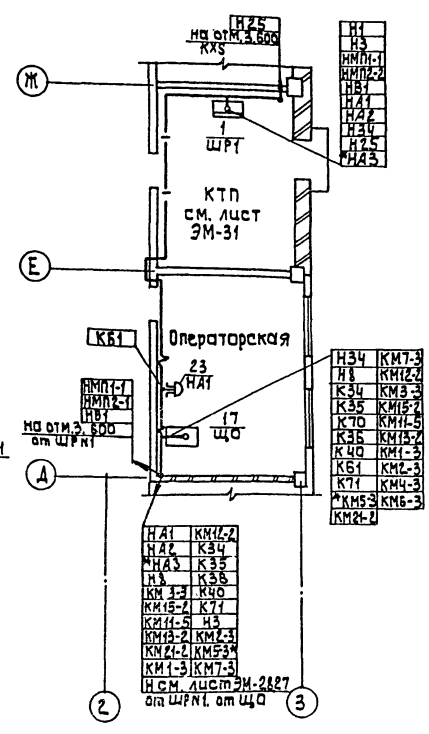
Согласовано	
Отдел КГ	Доктошина
Отдел АСП	Письман
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Альбом 5

План на отм. 3.600

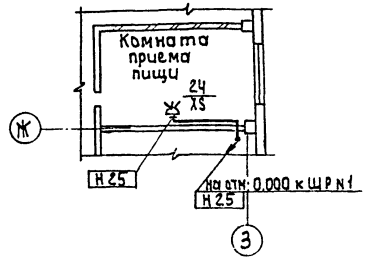


План на отм. 0.000



1. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 800 мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
2. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 5.407-88 „Установка конструкции для прокладки кабелей" и 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях".
3. Кабели, проложенные на высоте до 2х метров от уровня пола, защищаются поливинилхлоридными трубами. Прокладка кабелей в поливинилхлоридных трубах выполняется по типовому проекту 5.407-62.
4. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5.407-63.
5. В соответствии со СНиП 3.05.06-85 выходы полиэтиленовых труб из подливок пола защищаются на высоте 200 мм отрезками из тонкостенных стальных труб.
6. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.

План на отм. 3.600



— Кабель, проложенный на кабельных конструкциях

* — Маркировка дана для 6 фильтр-прессов

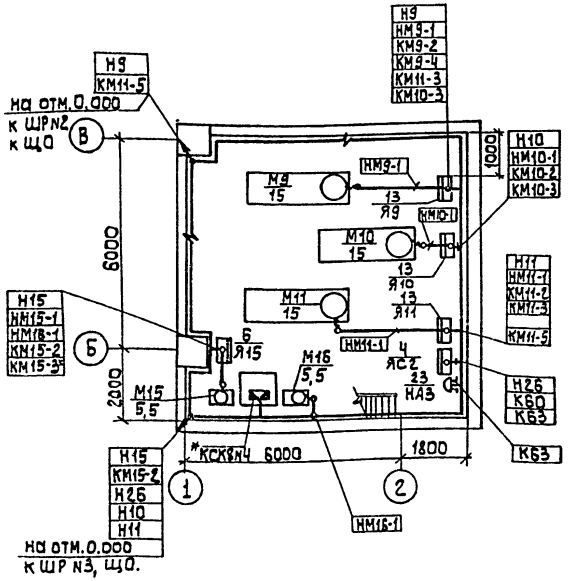
** — Учтен в части АТХ

				Т.П. 902-5-60.88			ЭМ
Привязан		Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Мосеенко		Р	28	
		Гл. спец.	Тольцман				
		ГИП	Мосеенко	План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рук. гр.	Боева				
Инв. №		Техник	Меновщикова				

23458-05 31

Альбом 5

План на отм.-3.000



** - Учтено в части АТХ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ШР N1	Шкаф силовой распре-			
		делительный			
		ШР11-73504-22 У3	1		
2	ШР N2, N3, N4	Шкаф силовой рас-			
		пределительный			
		ШР11-73509-22 У3	3		
3	ЯП1, ЯП2	Ящик управления			
		ЯОИ5101-2274УХЛ4	2		
4	ЯС1, ЯС2, ЯС3	Ящик управления			
		ЯОИ9501-00046УХЛ4	3		
5	ЯЕК-1, ЯЕК-2	Ящик управления			
		Я5110-2674УХЛ4	2		
6	Я7, Я15	Ящик управления			
		ЯОИ5901-3274С УХЛ4	2		
7	ЯВ1, ЯА1, ЯА2, ЯА3, Я12	Ящик управления			
	Я13	Я5111-2474УХЛ4	6/5		
8	Я24, Я25	Ящик управления			
		Я5111-3574УХЛ4	2		
9	Я19	Ящик управления			
		Я5115-3474УХЛ4	1		
10	Я17, Я18	Ящик управления			
		Я5111-3674 УХЛ4	2		
11	Я21	Ящик управления			
		Я5115-2874УХЛ4	1		
12	Я14	Ящик управления			
		Я5411-2074УХЛ4	1		
13	Я9, Я10, Я11	Ящик управления			
		Я5102-3574У3	3		комплектно
14	ЯВ4, ЯВ5	Ящик управления			
		Я5111-2274УХЛ4	2		
15	ЯВ3	Ящик управления			
		Я5111-2674УХЛ4	1		
16	ПУ1÷ПУ4, ПУ5, ПУ6	Пульт управления	6/4		комплектно
17	ЩО	Щит оператора	1		черт. АТХ3з
18	SA4, SA5	Выключатель пакет-			
		ный ПВ3-10/Н2-У356	2		
19	A1-SA÷A2-SA	ПВ2-10/Н2-У356	3/2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
20	17-SB3, 18-SB3,	Пост управления			
	24-1SB3, 25-1SB3,	ПКЕ-222-2У3	4		
21	КМВ2	Пускатель магнитный			
		ПМЛ-123002	1		
22	14-SQ	Конечный выключатель	1		комплектно
23	НА1, НА2, НА3, НА4	Звонок ЗВП-220	4		
24	XS	Розетка РШ-30-0-Н			
		25/380-УХЛ4	1		
		Изделия ГЭМ			
25	КК-П1, КК-П2, КК-В1÷КК-В5	Клеммная коробка У614	7		
26	КК-14	У615АУ2	1		
27	1-1КК÷4-1КК, 5-1КК, 6-1КК	Клеммная коробка	6/4		комплектно
28		Стойка К1151У3	150/140		
29		Полка К1160У3	50		
30		Полка К1163У3	300/280		
31		Лоток НЛ20-П2У3	300		
32		Ввод гибкий К1082У3	7/6		
33		Ввод гибкий К1085У3	24/20		
		Металлорукав			
34		РЗЦ-Х-25	100		
35		РЗЦ-Х-32	200		
		Материалы			
		Труба полиэтилено-			
36		вая d = 40 мм	15		
37		d = 32 мм	15		
38		d = 25 мм	80/60		
		Труба поливинил			
39		хлоридная d = 63 мм	15		
40		d = 40 мм	1		
41		d = 32 мм	65/55		
42		d = 25 мм	30/25		
		Труба водогазопро-			
43		водная d = 50 мм	3		
44		d = 32 мм	6		
45		d = 25 мм	6		

Согласовано
Отдел КГ Локтюшин
Отдел АСП Лисьман

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

Т.п. 902-5-60.88 ЭМ

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Данилов	
Н.контр.	Мосеенко	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук.гр.	Боева	
Техник	Менэвщиков	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

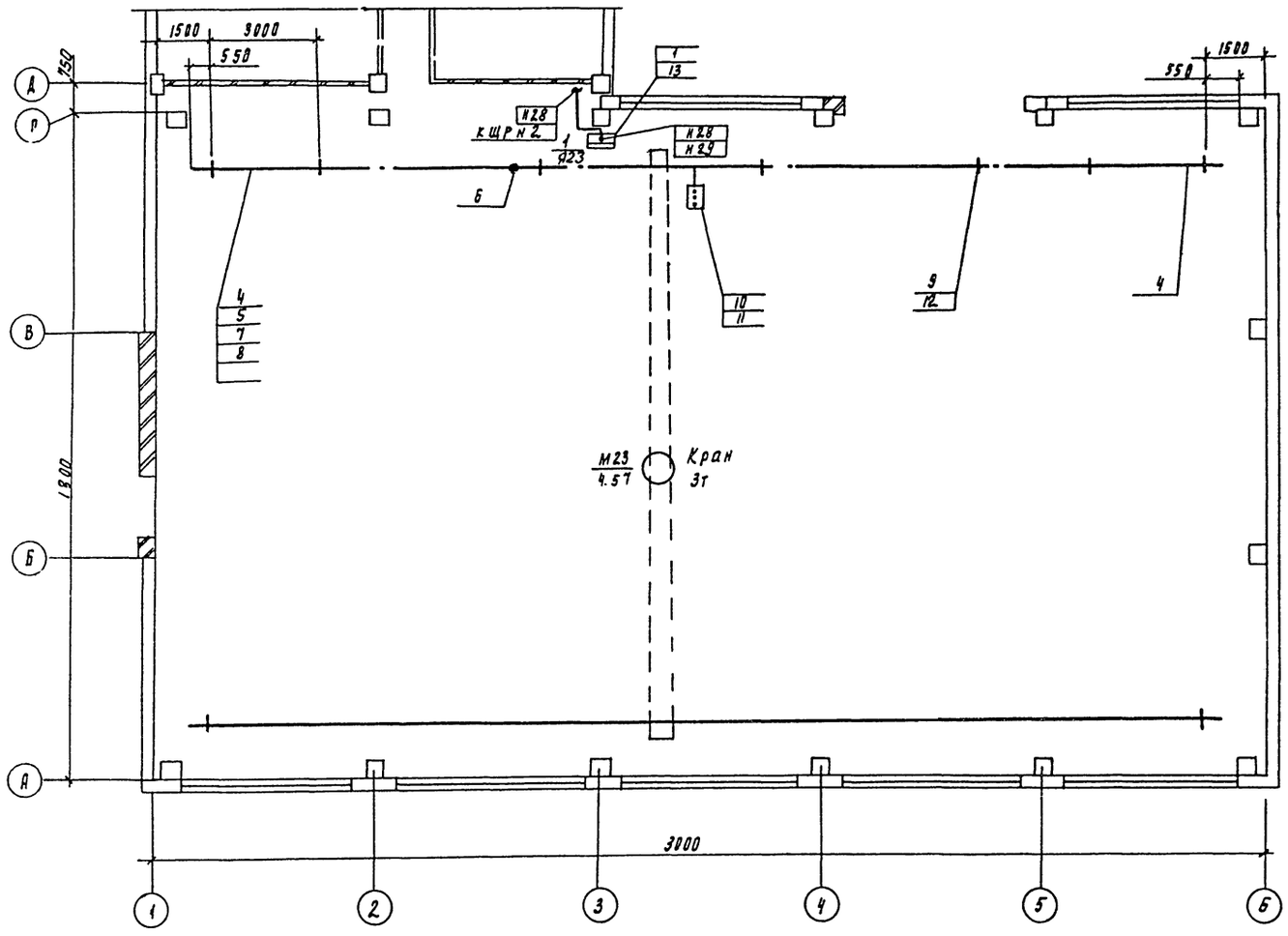
План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

23458-05 32

Альбом 5



— Место подвода питания

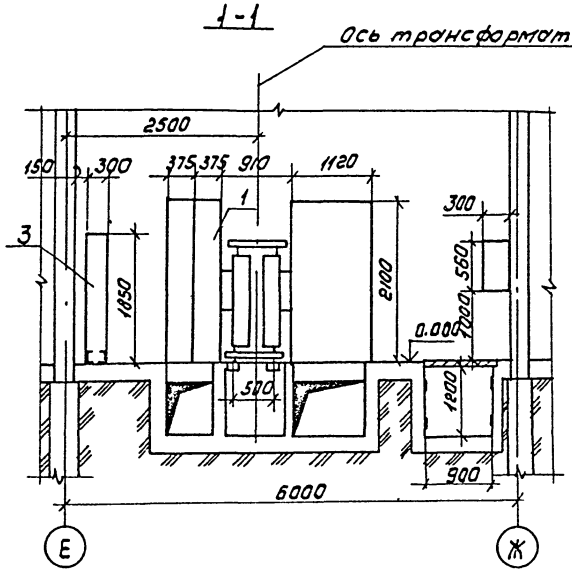
Помещение для 4 фильтр-прессов: в осях 1÷5,
для 6 фильтр-прессов: в осях 1÷6
в числителе - вариант с 6-мя фильтр-прессами
в знаменателе - вариант с 4-ю фильтр-прессами.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	Я23	Ящик силовой			
		ЯВПЗ-6093	1	шт	
		Изделия заводов ГЭМ			
		Секция прямая			
2		У260493	3	шт	
3		У260593	3/2	шт	
4		Секция концевая			
		У260693	1	шт	шинопровод ШТА-75
5		Секция для ввода			
		каретки У260193	1	шт	
6		Клемма присоедини-			
		тельная У262393	1	шт	
7		Каретка токосъем-			
		ная У232893	1	шт	
8		Скоба ведущая			
		У232193	1	шт	
9		Кронштейн К78193	8/1	шт	
10		Светофор У262993	1	шт	
		Сборочные единицы			
11	4.407-262-020	Установка свето-			
		фора на шинопроводе	1	шт	изделия МЭЗ
12	4.407-262-013	Установка кронштейна	8/1	шт	
13	4.407-249-020	Комплект установки			
		ящиков с рубильниками	1		

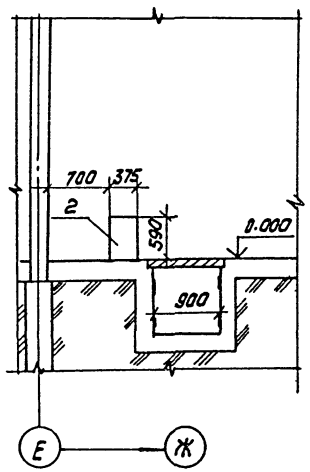
				ТП 902-5-60.88	ЭМ
Привязан					
Инв №					
Нач.отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛПТ-5	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Моисеенко			Р	30	
Гл.спец	Ольдиман					
РНП	Моисеенко		План расположения электрооборудования и прокладка кабелей (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук.гр	Баева					
Техник	Меловщикова					

Альбом 5

1-1

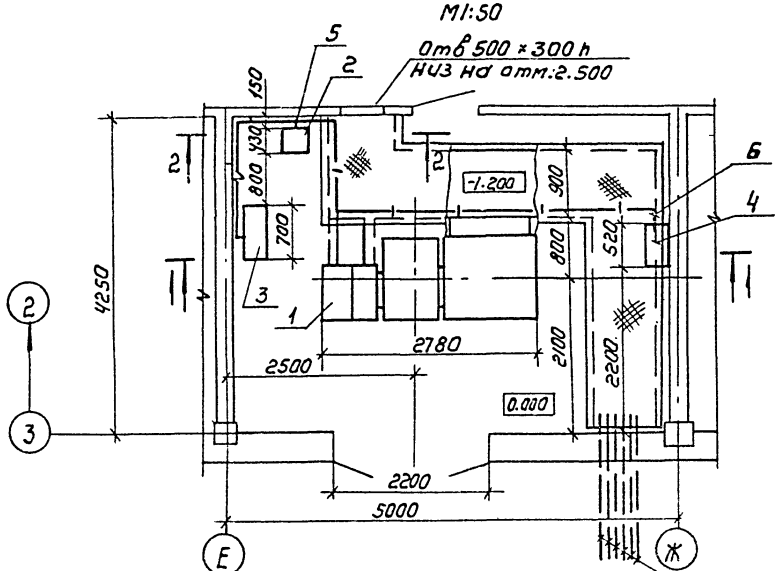


2-2



▱ — Заполняется при привязке проекта.

План на отм. 0.000
М1:50



6 асбестоцементных труб ф 100 мм
низ на отм -1.200

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Комплектная транс			см. опрос-
		форматорная под-			ный
		станция КТП-250-□/0,4			лист ЭМ.ОЛ.1
		Армэлектрозавода	1		
2		установка конден-			
		саторная			
		УК2-0.38-50УЗ	1		
3		Шкаф распреде-			
		лительный ШР	1		
4		Щиток учета	1		см. лист ЭМ.ОЛ2
5		Кабель марки			
		АВВГ-4×50, м	15		
6		Кабель марки			
		АКВВГ-10×2,5, м	15		

СОГЛАСОВАНО
Стала АГП Галкина
Отала АГП Пурьман
Отала ЗАА Боева

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Стрельцова	
ГИП	Лостникова	
Ст. тех.	Чернышева	

ТП 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛТ-5

КТП - 250
Установка электрооборудования

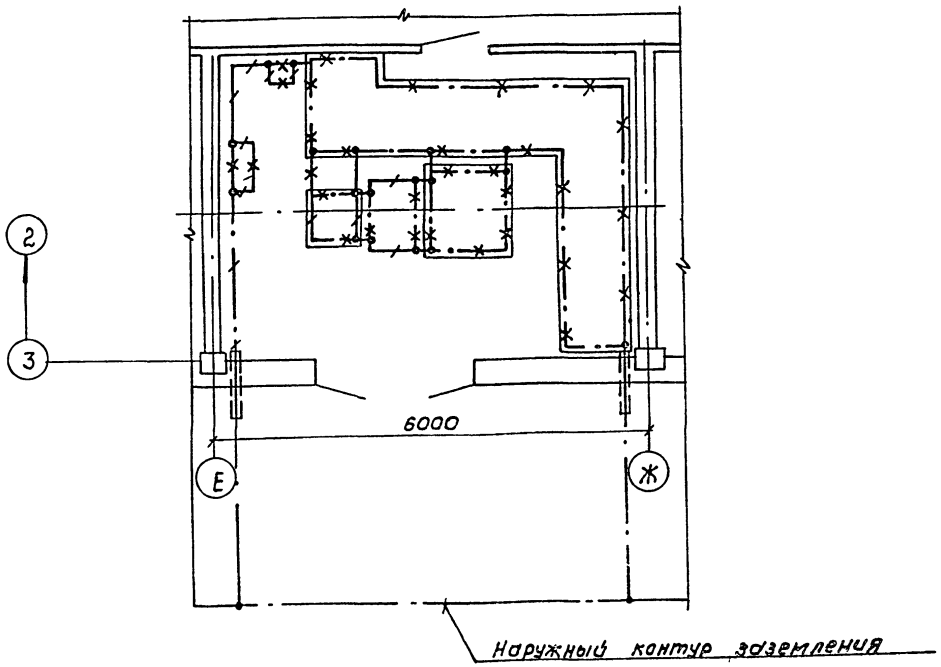
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова 23458-05 34 Формат А2

Альбом 5

План на отм. 0.000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Внутренний контур заземления			
1		Сталь полосовая			
		25х4 ГОСТ 103-76	10м		
		Наружный контур заземления			
2		Электрод ф12. l=5м	7шт		
		ГОСТ 2590-71*			
3		Сталь полосовая			
		40х4; ГОСТ 103-76	7м		

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с ПУЭ-85 п.1.7.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4,0 -х Ом.
3. Заземление металлоконструкций электрооборудования осуществляется ответвлениями от основной магистрали и выполняется полосовой сталью сечением 25х4 мм.
4. В помещении КТП в качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки КТП и обрамление кабельных каналов.
5. Расчет заземления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям с учетом данных о токе замыкания на землю и удельном сопротивлении грунта.

— · — · — Линия заземления

— × — · — × — Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления.

▱ — Заполняется при привязке проекта.

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Стрельцова		
ГИП	Пастникова		
Ст.техн.	Чернышева		

ТП 902-5-60.88 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛАТ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

КТП-250
ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ПЛАН.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Коршунова 23458-05 35 Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан
301	Общие данные.	
302	Электрическое освещение. План на отм. 0.000, 3.600 в осях Г÷И.	
303	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях А÷Д, отм. -3.600 в осях Б-В (Вариант с 4 фильтр прессами).	
304	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях А÷Д, отм. -3.600 в осях Б-В (Вариант с 6 фильтр - прессами).	
305	Электрическое освещение. Планы питающих сетей отм. 0.000; 3.600. Схема питающей сети.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы.	
А 447-1 (5.407-64)	Установка одиночных навесных и потолочных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и тоководы.	
А 625А.	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах.	
А 119А (4407-199)	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
А 234 (5.407-31)	Установка одиночных светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания.	
	Прилагаемые документы	
ЭО. СО Альбом 6	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
ЭО. ВМ Альбом 7	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед изм.	Технические данные
Освещаемая площадь	м²	800 (1008)
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	12,61 (13,61)
Установленная мощность эвакуационного освещения	кВт	3.8 (4.1)
Числа светильников	шт	117 (122)
Число розеток	шт.	26 (27)

* В таблице „Основные технические показатели" в числителе дроби приведены технические данные для варианта с 4 фильтр-прессами, в знаменателе - с 6 фильтр-прессами.

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

Главный инженер проекта: Златовская

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

Привязан:

ТП 902-5-60.88 ЭО

Нач. отд.	Калинов		
Н. контр.	Златовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Инж.	Гридина		
Провер.	Матвеева		

Крупные трехфазные печи для плавки стеклянных боя с дозаторами фильтр-прессами типа ФПП1-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

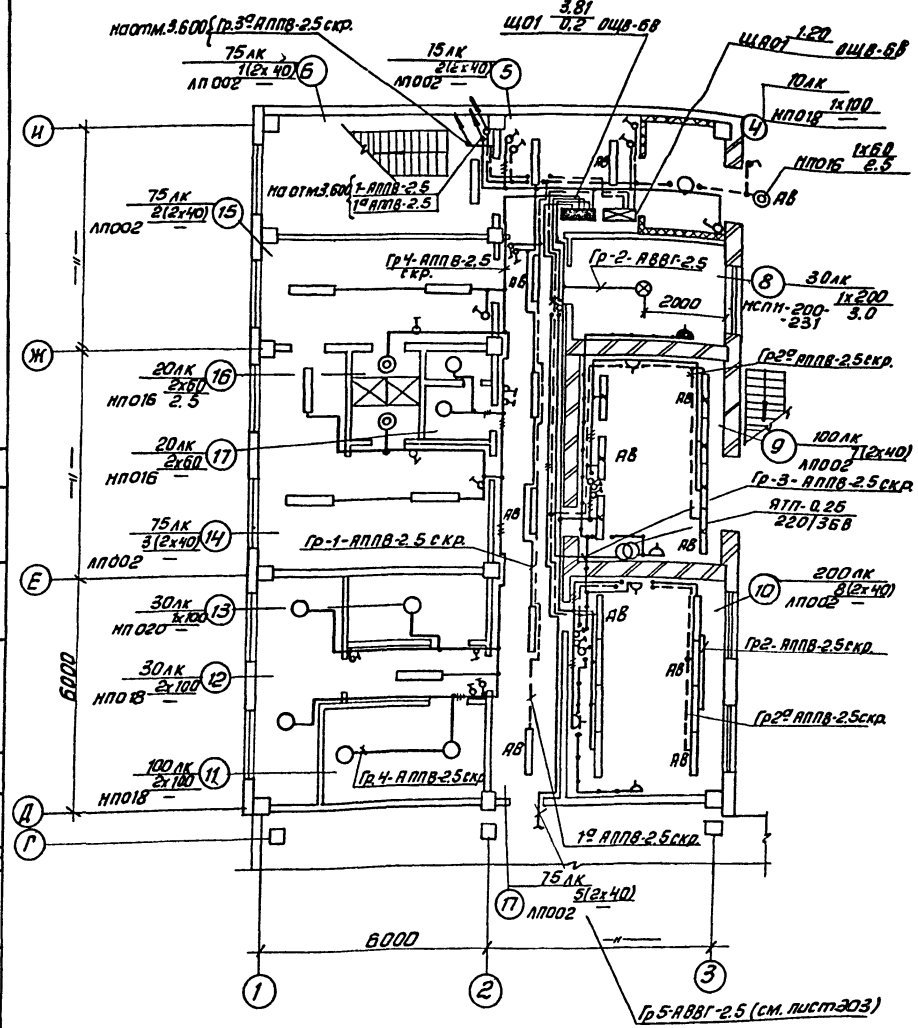
Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

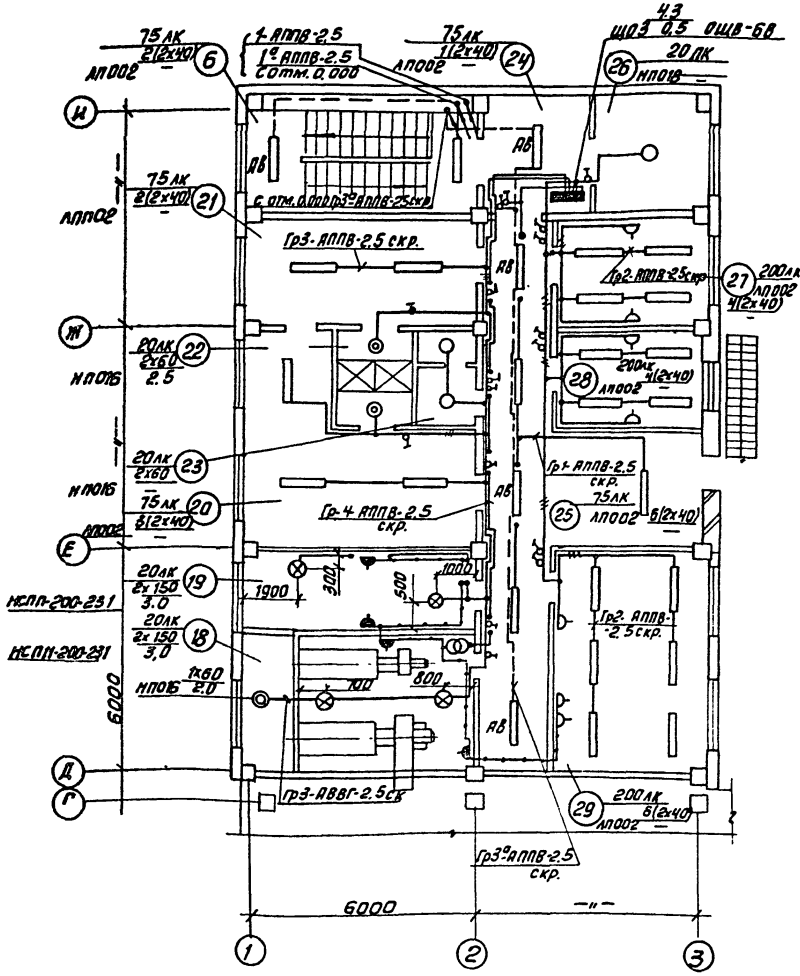
23458-05 36 Копировал: Логинова Формат А2

Альбом 5

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

п/п	Наименование
1	Отделение реагентов
2.	Зал фильтр-прессов
3	Насосное отделение
4	Тамбур
5	Вестибюль
6.	Лестничная клетка
7	Коридор
8	Тепловой ввод
9	КТП
10	Операторская
11	Кладовая чистой спецодежды
12	Кладовая грязной спецодежды
13	Сушка одежды
14	Женский гардероб спецодежды
	(сан. хар. III в) на 9 чел.
15	Женский гардероб дом. и уличн.
	одежды (сан. хар. III в) на 9 чел.
16.	Женская душевая
17.	Женская уборная
18	Венткамера вытяжная
19.	Венткамера приточная
20	Мужской гардероб спецодеж-
	ды (сан. хар. III в) на 10 чел.
21	Мужской гардероб дом. и уличн.
	одежды (сан. хар. III в) на 10 чел.
22	Мужская душевая
23	Мужская уборная
24	Хол
25	Коридор
26	Кладовая хоз. инвентаря
27	Комната приема пищи
28	Комната начальника
29	Комната обслуживающего
	персонала

Согласовано: Отдел АСП Иванцина; Отдел КГ Мантшин

Согласовано: Отдел ЗЗАД Пастникова; Отдел ВС Тарасова; Отдел АСП Письман

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Ваняков		
Н.контр.	Волотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Инжен.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

ТП 902-5-60.88 30

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

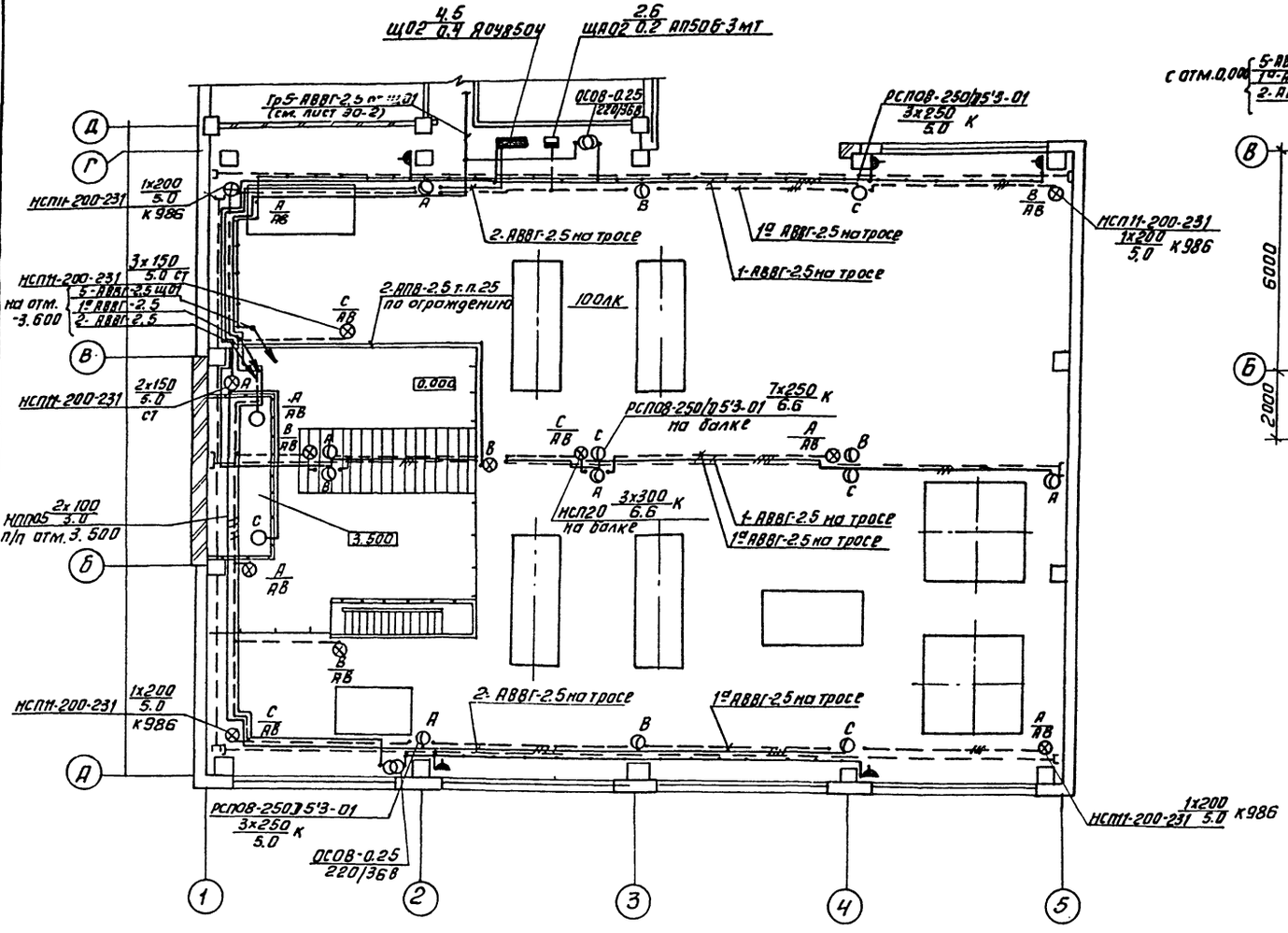
стадия	лист	листов
Р	2	

Электрическое освещение. План на отм. 0.000; 3.600 в осях Г÷И.

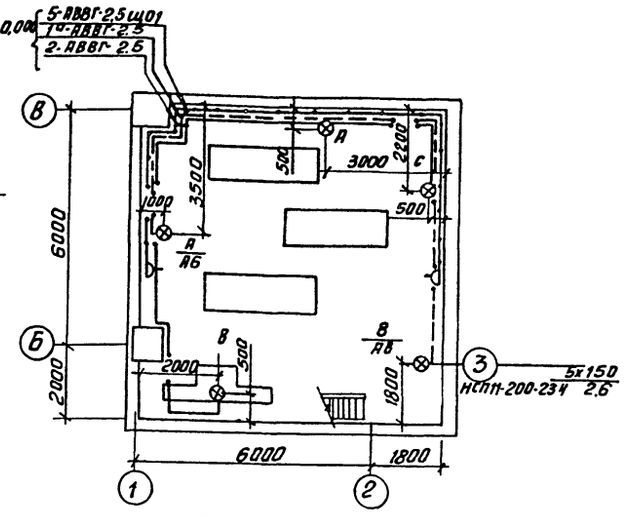
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23458-05 37 Формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. -3.600.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ОЩВ-6В	3.81	1÷5	6	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8504	4.5	1÷2	3	—	—	—	16
ЩО3	ОЩВ-6В	4.3	1÷4	5-6	—	—	—	16
ЩАО1	ОЩВ-6В	1.20	1÷3	4÷6	—	—	—	16
ЩАО2	АП506-3МТ	2.60	1		—	—	—	16

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.
Напряжение сети освещения: рабочего и эвакуационного 380/220В, переносного - 36 В.

Для аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный светильник.

Питание щитков рабочего освещения осуществляется от КТП панели N4, питание щитков эвакуационного освещения - от панели N6. Питающая сеть выполнена кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам.

Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываем на скобах по стенам, на тросе, проводом АППВ-скрыто под слоем штукатурки, проводом АПВ- в винипластовых трубах, по ограждению.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Альбом 5

Согласовано: Отдел АСП, Двойнина; Отдел КТ, Поктюшин

Согласовано: Отдел ЭЗАД, Постникова; Отдел ВС, Тарасова; Отдел АСП, Письмак

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

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Рук. гр.	Матвеева		
Инжен.	Грицына		
Провер.	Матвеева		

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-60.88 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтрпрессами типа ФПЛТ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

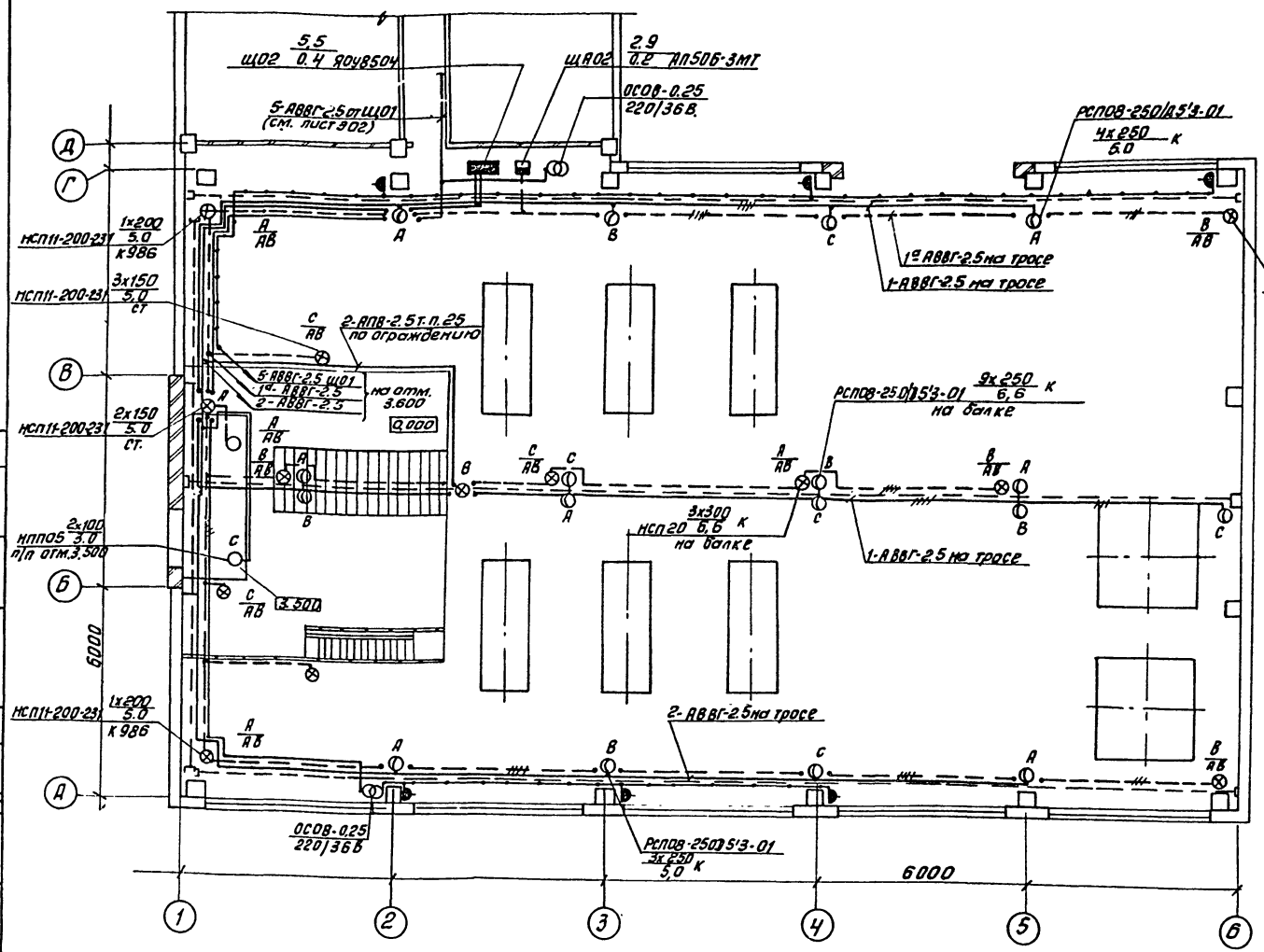
Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях А÷Д, отм. 3.600 в осях Б-В (вариант с 4 фильтр-прессами)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

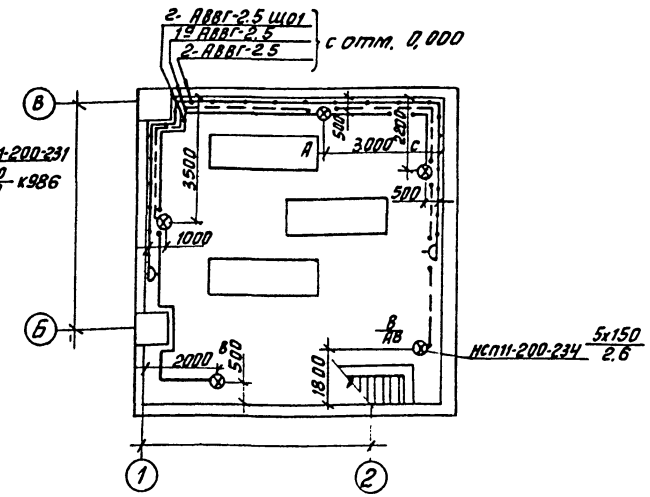
Копировал: Антипова 23458-05 38 Формат А2

Альбом 5

План на отм. 0.000



План на отм. -3,600



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			занятые	резервные	занятые	резервные		
ЩО1	ОЩВ-6В	3.81	1÷5	6	—	—	—	16
ЩО2	ЯОУ8504	5.5	1÷2	3	—	—	—	16
ЩО3	ОЩВ-6В	4.3	1÷4	5-6	—	—	—	16
ЩА01	ОЩВ-6В	1.20	1÷3	4÷6	—	—	—	16
ЩА02	АП50Б-3мт	2.9.	1		—	—	—	16

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ21.608-84.
Напряжение сети освещения: рабочего и эвакуационного - 380/220В переносного - 36В.

Для аварийного освещения предусмотрен аккумуляторный светильник.

Питание щитков рабочего освещения осуществляется от КТП панели №4, питание щитков эвакуационного освещения - от панели №6. Питающая сеть выполнена кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам.

Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стенам на тросе проводом АПВ - скрыто под слоем штукатурки, проводом АПВ - в винипластовых трубах, по ограждению.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

Согласовано: Отдел ЭЗОД Кастикова; Отдел ВС Парасоба; Отдел АСП Письман

Согласовано: Отдел АСП Жданкина; Отдел КГ Лактюшин

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Вологовская	
Рук. гр.	Матвеева	
Инжен.	Грицына	
Провер.	Матвеева	

ТП 902-5-60.88 30

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с блеточными фильтр-прессами типа ФПАП-5

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

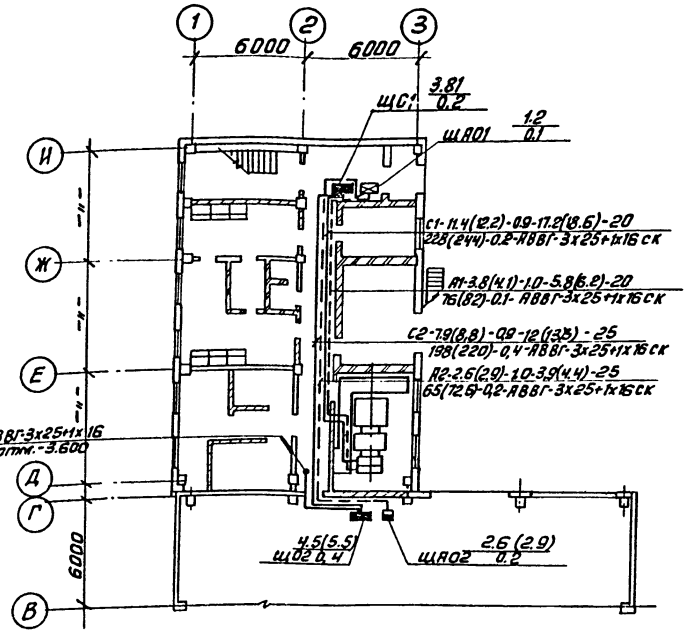
Электрическое освещение. План на отм. 0,000 в осях А÷Д отм. 3,600 в осях Б-В. (Вариант с б фильтр-прессами)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

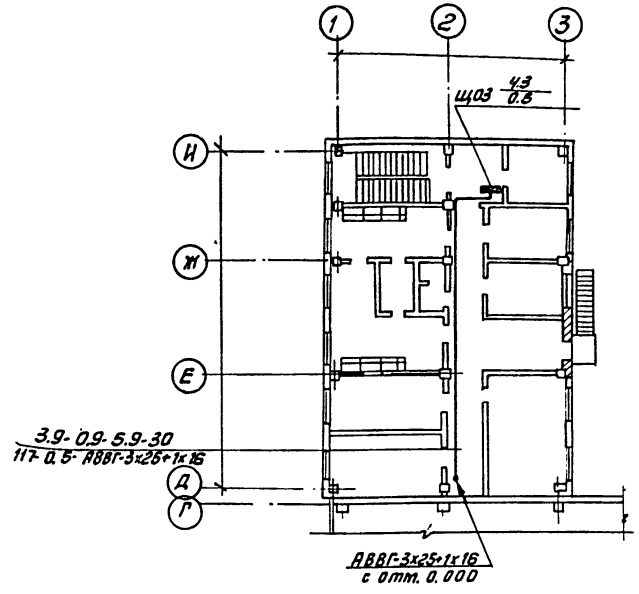
Копировал: Антипова 23458-05 39 Формат А2

Альбом 5

План на отм. 0.000



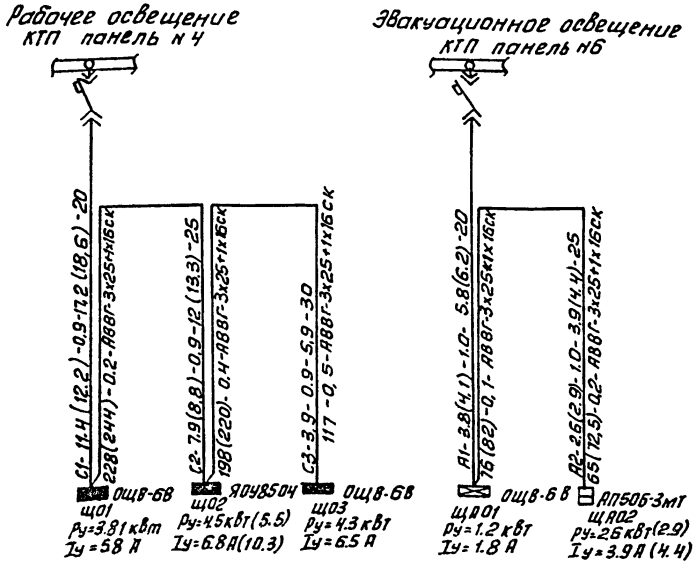
План на отм. 3.600



Ведомость узлов установки электрооборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	по типу А625-2400-00-02	Установка светильника СЛП-200-231 на кронштейне К986 на колонне.	4	
2.	по типу А625-32-00-00	Установка светильника НСП11-200 на стойке К987 на ограждении.	6	
3	по типу 5.407-91	Установка светильников НСП11-200 на резьбе под перекрытием	6	
4	по типу А625-29-00-00	Установка светильника РСП08-250 на балке, на кронштейне.	7(9)	
5	по типу А625-30-00-00	Установка светильника НСП20х300 на балке.	3(4)	
6	по типу А119.85 исп. 2.	Линия L=18м из кабеля АВВГ на тросе	1	
7	по типу А119.87. исп. 2	Линия L=24м из кабеля АВВГ на тросе.	3	
6	А119-44 исп. 1	Крепление концевое к колонне	8	
7	А119-45 исп. 1	крепление промежуточное к колонне.	12.	

Схема питающей сети



* В скобках приведены данные для варианта с 6 фильтр-прессами.

Согласовано: Отдел ДСП Кашникова; Отдел ВС Гарькова; Отдел АСП Письман; Отдел К.Г. Монтфишин

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

				ТП 902-5-60.88		30
Привязан:						
Нач. отд	Данилов			Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПАП-5	стадия: Р	лист: 5	листов:
Н. контр.	Золотовская					
Рук. гр.	Матвеева			Электрическое освещение. Схемы питающей сети на отм. 0.000; 3.600. Схемы питающей сети.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инженер	Грицына					
Провер.	Матвеева					
Инв. №						

Копировал: Антипова 23458-05 40 Формат А2

Альбом 5

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема автоматизации.	
АТХ-3	Схема автоматизации приточной системы.	
АТХ-4	Схема аварийной сигнализации (начало)	
АТХ-5	Схема аварийной сигнализации.	
	(продолжение).	
АТХ-6	Схема аварийной сигнализации.	
	(продолжение).	
АТХ-7	Схема аварийной сигнализации.	
	(окончание).	
АТХ-8	Схема соединений внешних проводок	
	(начало)	
АТХ-9	Схема соединений внешних проводок	
	(продолжение).	
АТХ-10	Схема соединений внешних проводок.	
	(окончание). Схема распределительной сети.	
АТХ-11	Схема подключения щита.	
АТХ-12	План расположения (начало).	
АТХ-13	План расположения (продолжение).	
АТХ-14	План расположения (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные	
	приборов и средств	
	автоматизации в схемах.	
5.407-88	Установка конструкций для	
	прокладки кабелей.	
7.901.1-Вып. 0,I,II	Автоматизация, управление	
	и электрооборудование очист-	
	ных водопроводных и канали-	
	зационных сооружений на	
	типовых НКУ выпуск 0,I,II.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на	
	конструкциях.	
5.407-62 А445	Прокладка проводов в поливи-	
	нилхлоридных трубах в произ-	
	водственных помещениях.	
5.407-63 А444	Прокладка проводов в поли-	
	этиленовых трубах в произ-	
	водственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО Альбом VI	Спецификация оборудований	
АТХ.ВМ Альбом VII	Ведомость потребности	
	в материалах.	
АТХ з.з.	Щит оператора.	
	Данные для разработки задания	
	на изготовление щита.	

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

Главный инженер проекта /Мосеенко/.

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-5-60.88 АТХ

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Яковлева	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПАЛ-5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 5

Бак-распределитель осадка

Приемный резервуар осадка

Фильтр-пресс

Ресивер

Вакуум-насос

В атмосферу

Забивка

Насос подачи осадка

Конвейер ленточный

Фильтр сетчатый

В канализацию

Насос подачи обезвоженного осадка

На площадку складирования

Грязевик

Бак разрыва струи

Насос дозатор

Мешалка

Резервуар 1% раствора флокулянта

Дренажный приямок

Дренажный насос

Из внешней сети

Насос технической воды

Приборы по месту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		0,5 кгс/см²			PI 10		PI 9		PI комп		PIS 13				PI 11					PI 12	PIS 14					PI 11	PI 11	TI 2	TI 2
Ящики управления	Ящик Я14		Ящик Я17		LIS 17	Ящик Я15		LIS 20	Ящик Я9, Я10, Я11		Ящик Я24, Я25		Ящик Я12, Я13		Ящик Я21		LIS 18	Ящик Я19, Я20		LIS 16	Ящик Я17, Я18				Пульт управления ПУ1÷ПУ6 комплектно		LIS 19			
Ящики сигнализации							КН1 (ЯС2)		КН4 КН5 (ЯС1)				КН4 КН5 (ЯС1)			КН2, КН3 (ЯС1)			КН2, КН3 (ЯС3)						КН1 (ЯС1)		На В схему сигнализации (АТХ-5, АТХ-6, АТХ-7)		
Щит оператора		На В схему сигнализации (АТХ-4)	FI 15Б	FIR 15Б	HL1		HL12		HL4		HL5	HL6 HL7	HL3	HL13	HL17 HL1		HL8 HL9	HL14	HL2											

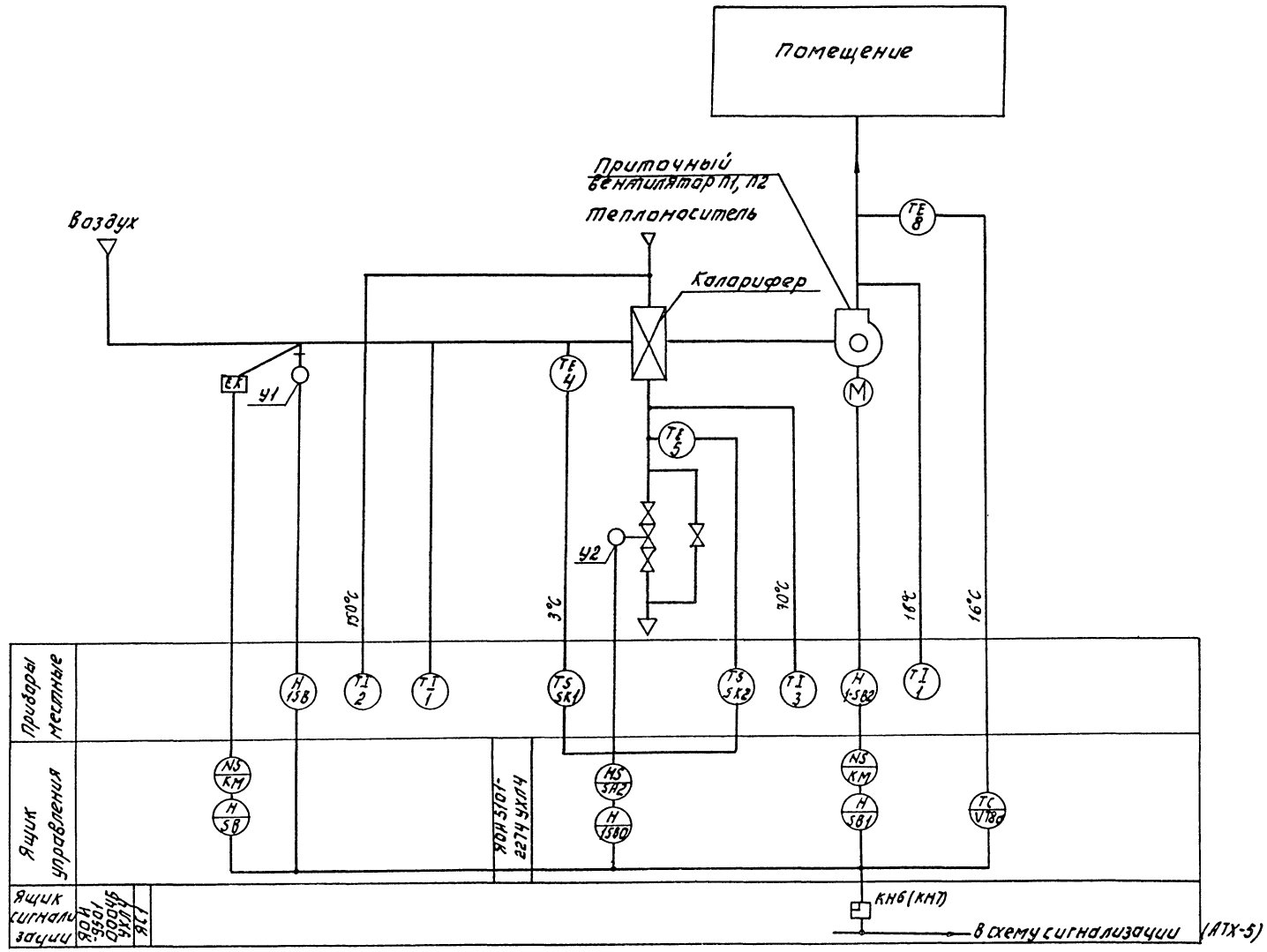
Привязан	Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПАП-5	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н. контр.	Мосеенко		
	Гл. спец.	Гольцман		
Инв. №	ГИП	Мосеенко	Схема автоматизации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук. гр.	Боева		
	Техник	Меновщикова		

т.п. 902-5-60.88 АТХ

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

23458-05 42

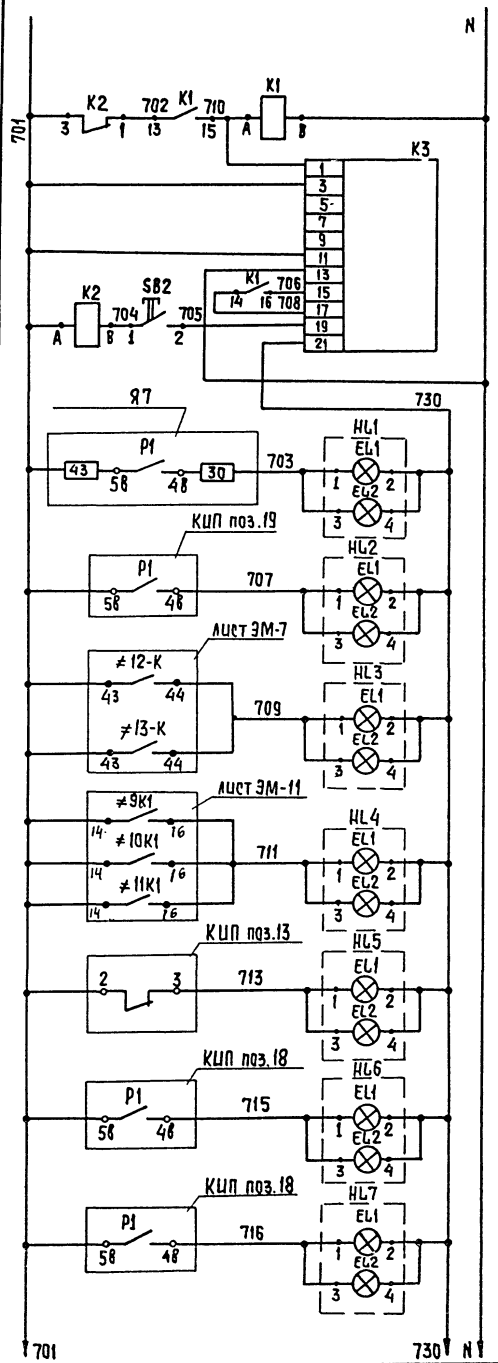
Альбом 5



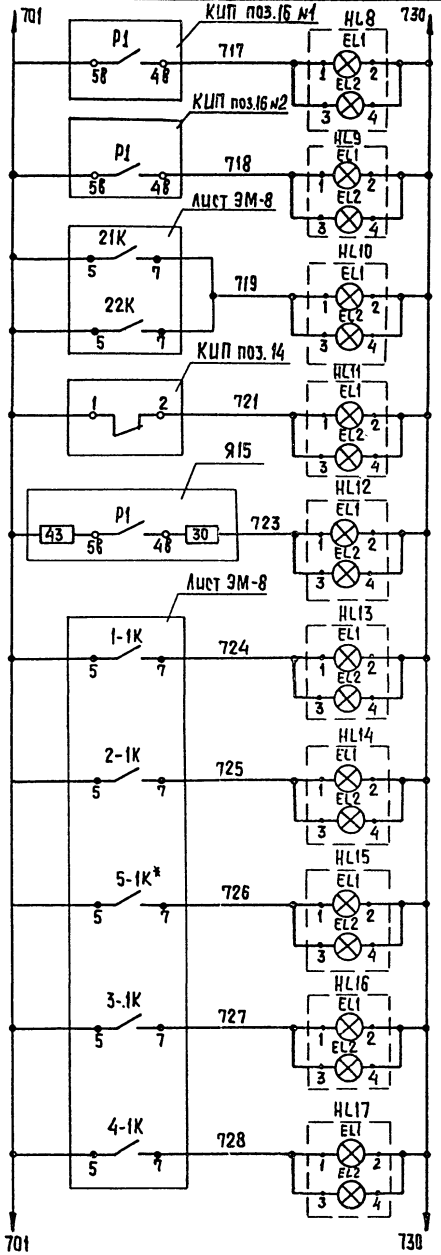
				Т.П. 902-5-60.88	АТХ
Привязан:					
Нач.отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПА 1-5	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Н.контр.	Мосеенко				
Гл.спец.	Гольцман				
ГИП	Мосеенко		Схема автоматизации приточной системы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Рук.гр.	Боева				
Инв.№	Техник	Меньшикова			

23458-05 43 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 5



Питание ~ 220 В	
Реле промежуточное	
Реле тока двустабильное	
Кнопка съема сигнала	
Аварийный уровень в приемном резервуаре осадка	
Аварийный уровень в баке-распределителе осадка	
Авария конвейеров	
Авария насосов подачи обезвоженного осадка	
Авария насосов технической воды	
Аварийный уровень в баке разрыва струи	N1
	N2



Аварийный уровень в резервуаре 1% раствора флокулянта	N1
	N2
Авария насосов-дозаторов	
Авария вакуум-насосов	
Аварийный уровень в дренажном приямке	
Авария фильтр-прессов	N1
	N2
	N3
	N4
	N5*

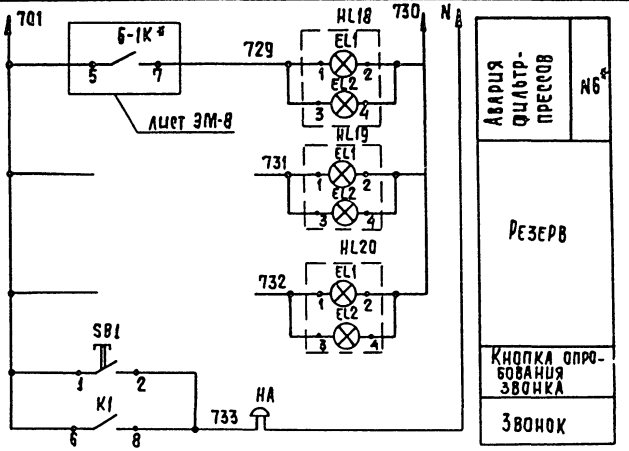
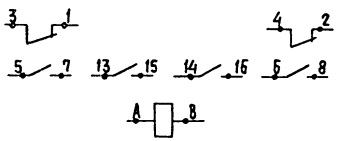


Схема выводов и обмоток реле К1, К2



Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		
К3	Реле тока двустабильное		
	РТД-12-01-3Н09Х1Л ТУ16-523-601-81Е	1	
К1, К2	Реле промежуточное		
	РПУ2М1420У3Б	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.2		
	ТУ16.642.015-84	2	
HL1÷	Табло световое ТСБ-Ш-У3-01		HL20÷HL25-резерв
÷HL25	ТУ36.535.424-79	25	
	Аппаратура по месту		
НА	Звонок ЗВП-220		
	ТУ16-739.059-76	1	

* — для 6 фильтр-прессов

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

Привязан

Инв. №

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

т.п 902-5-60.88 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПАТ-5

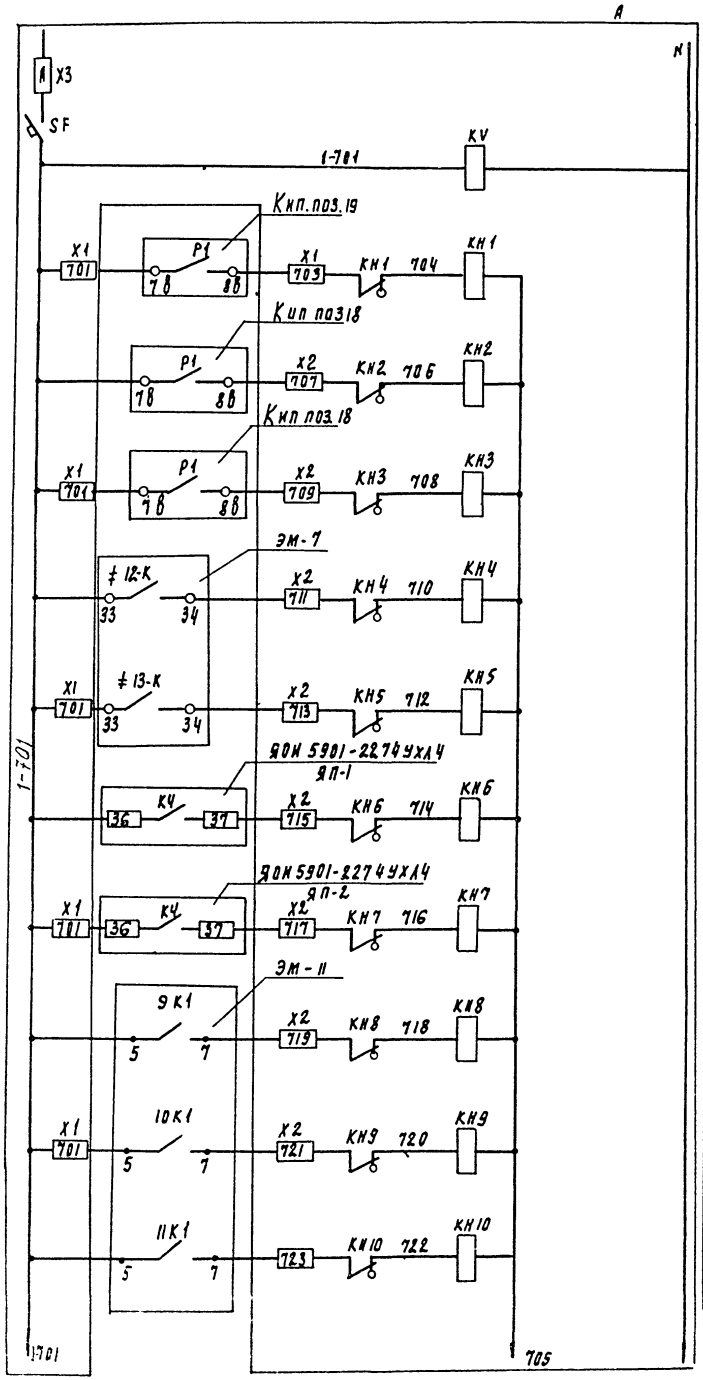
Схема аварийной сигнализации. (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

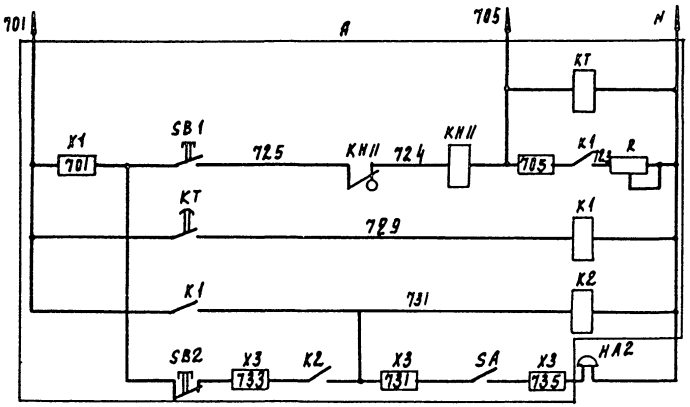
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 44 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом 5

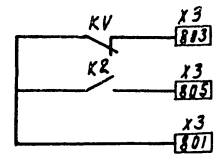


Автомат цепей управления	
Реле контроля напряжения	
Аварийный уровень в баке распределителе осадка	
Аварийный уровень в баке разрыва струи N1	
Аварийный уровень в баке разрыва струи N2	
Авария конвейеров	N1
	N2
Авария в приточной системе	П1
	П2
Авария насосов подачи обезвоженного осадка	N1
	N2
	N3



Реле отстройки от ложных сигналов	
Срабатывание сигнальных реле	
Запоминание сигнала	
Реле аварии	
Снятие звукового сигнала	

Свободные контакты



	Наименование	Кол	Примечание
A	Ящик сигнализации (ЯС1)		
	ЯОИ 9501-00046УХЛ4	1	
	Аппаратура по месту		
HA2	Звонок электрический		
	ЗВП-220. ТУ16.739.059-76	1	

ТП 902-5-60.88 АТХ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
Рдн	Мосеенко	
Рук. пр.	Боева	
Техник	Меновщиков	

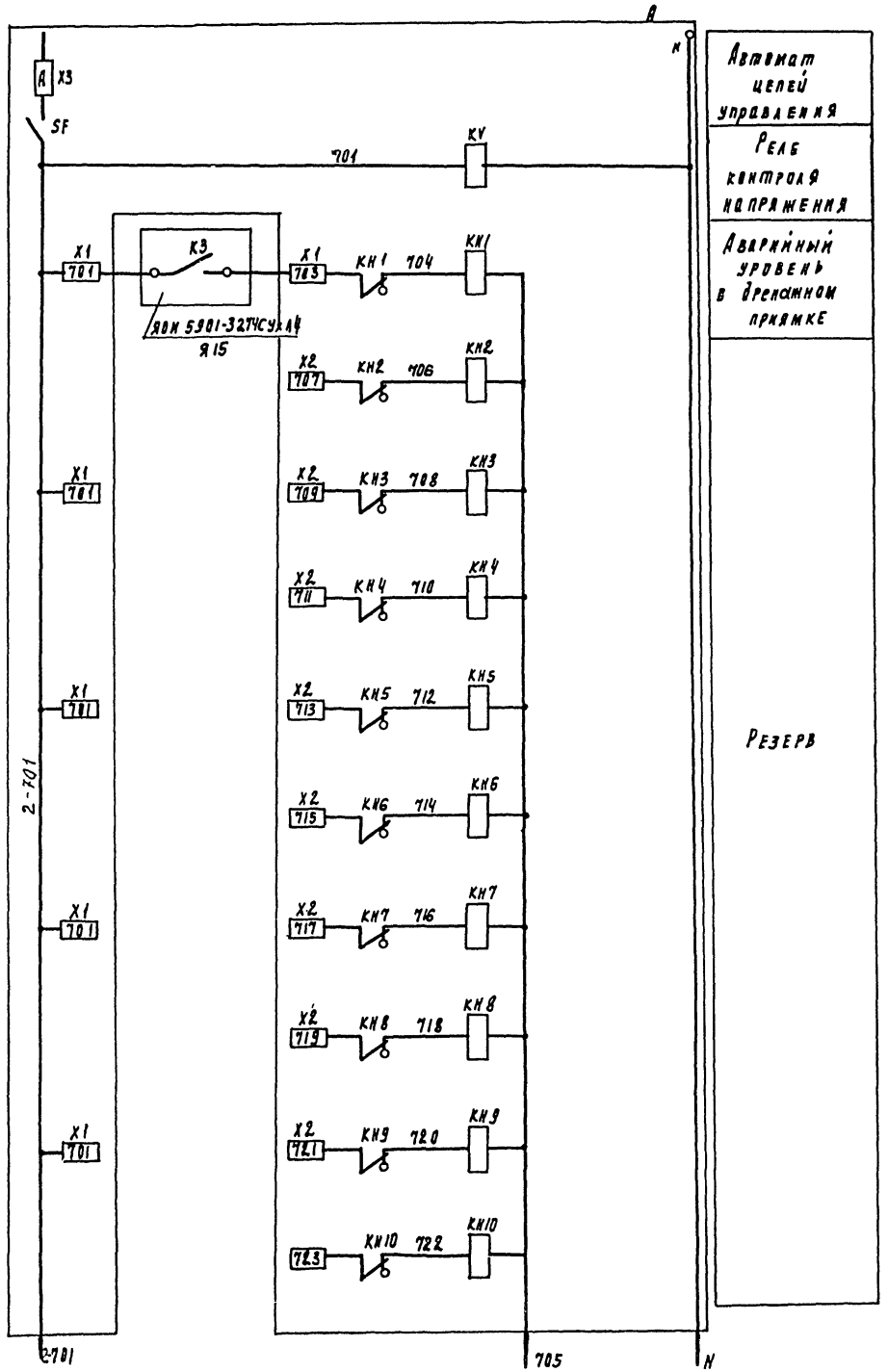
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФВА I-5

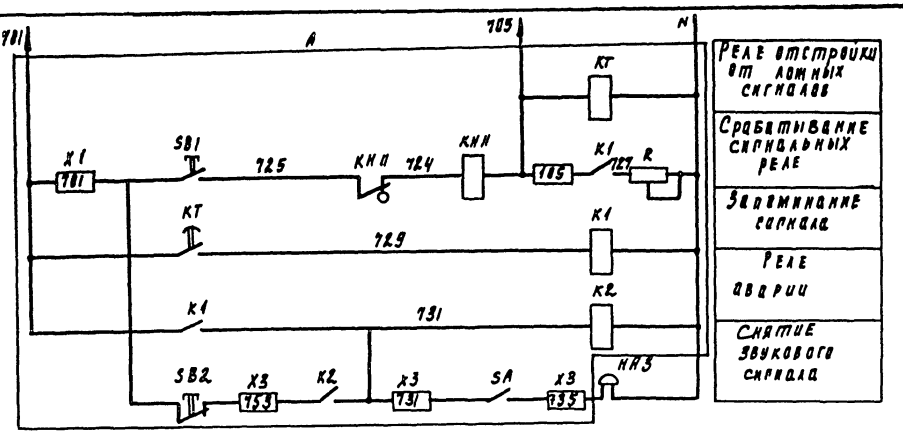
Схема аварийной сигнализации (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

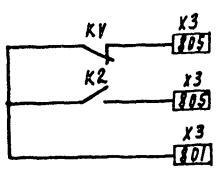
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 45





Свободные контакты



Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
А	Ящик сигнализации (ЯС2)		
	ЯОИ9501-000 4БУХЛ 4	1	
	Аппаратура по месту		
НАЗ	Звонок электрический		
	ЗВП-220 ТУ16 739.059.76	1	

ТП 902-5-60.88 АТХ

Привязан

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

Нач отд	Данилов	
Н контр	Мосеенко	
Рд спец	Польцман	
РКП	Мосеенко	
Рук гр	Боева	
Техник	Меновщикова	

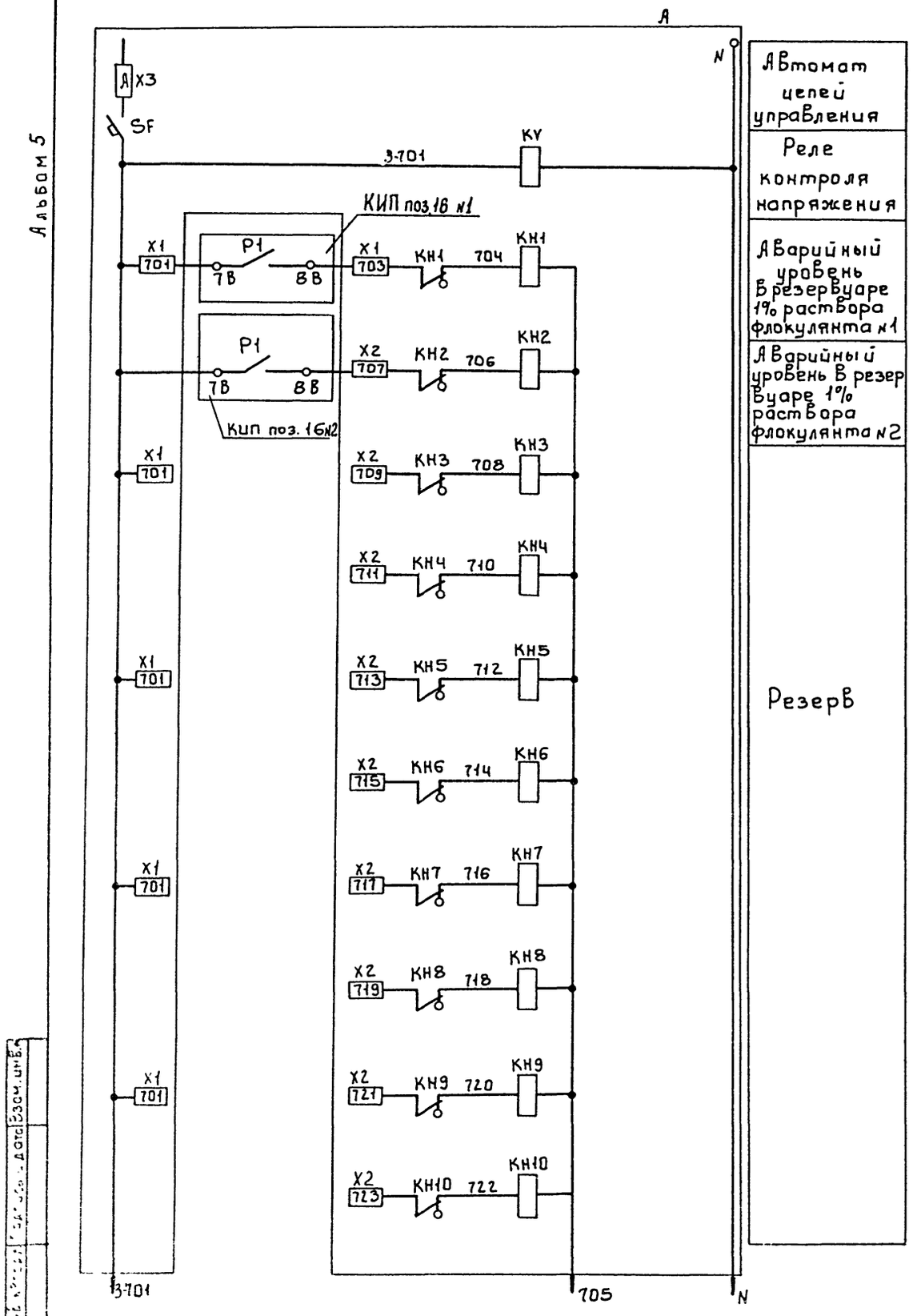
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ШПА I-5

Схема аварийной сигнализации (продолжение)

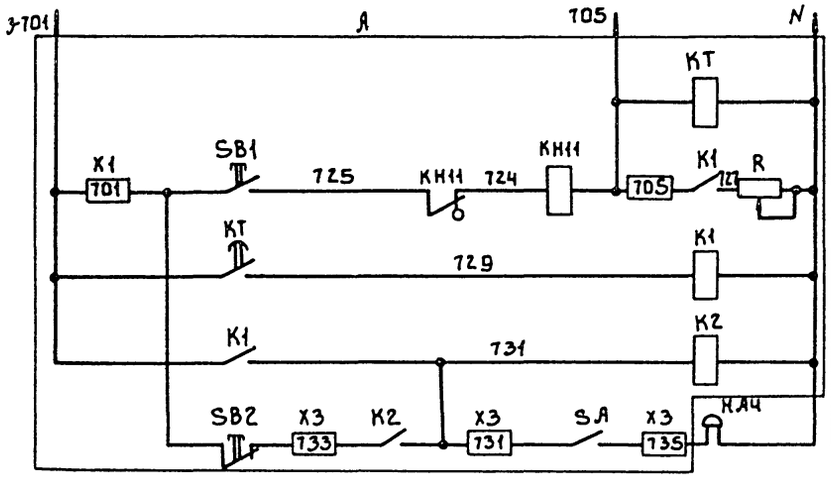
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 46

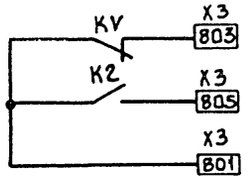


Автомат цепей управления
Реле контроля напряжения
Аварийный уровень в резервуаре 1% раствора флокулянта N1
Аварийный уровень в резервуаре 1% раствора флокулянта N2
Резерв



Реле отстройки от ложных сигналов
Срабатывание сигнальных реле
Запоминание сигнала
Реле аварии
Снятие звукового сигнала

Свободные контакты



Позиционное обознач	Наименование	Кол.	Примечание
A	Ящик сигнализации (ЯСЗ)		
	ЯОИ9501-0004БУХЛ4	1	
	Аппаратура по месту		
НАЧ	Звонок электрический		
	ЗВП-220 ТУ16 739.059-76	1	

Альбом 5

Взам. инв. № | Подпись и дата

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Мосеенко	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Мосеенко	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меновщиков	

т.п. 902-5-60.88 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

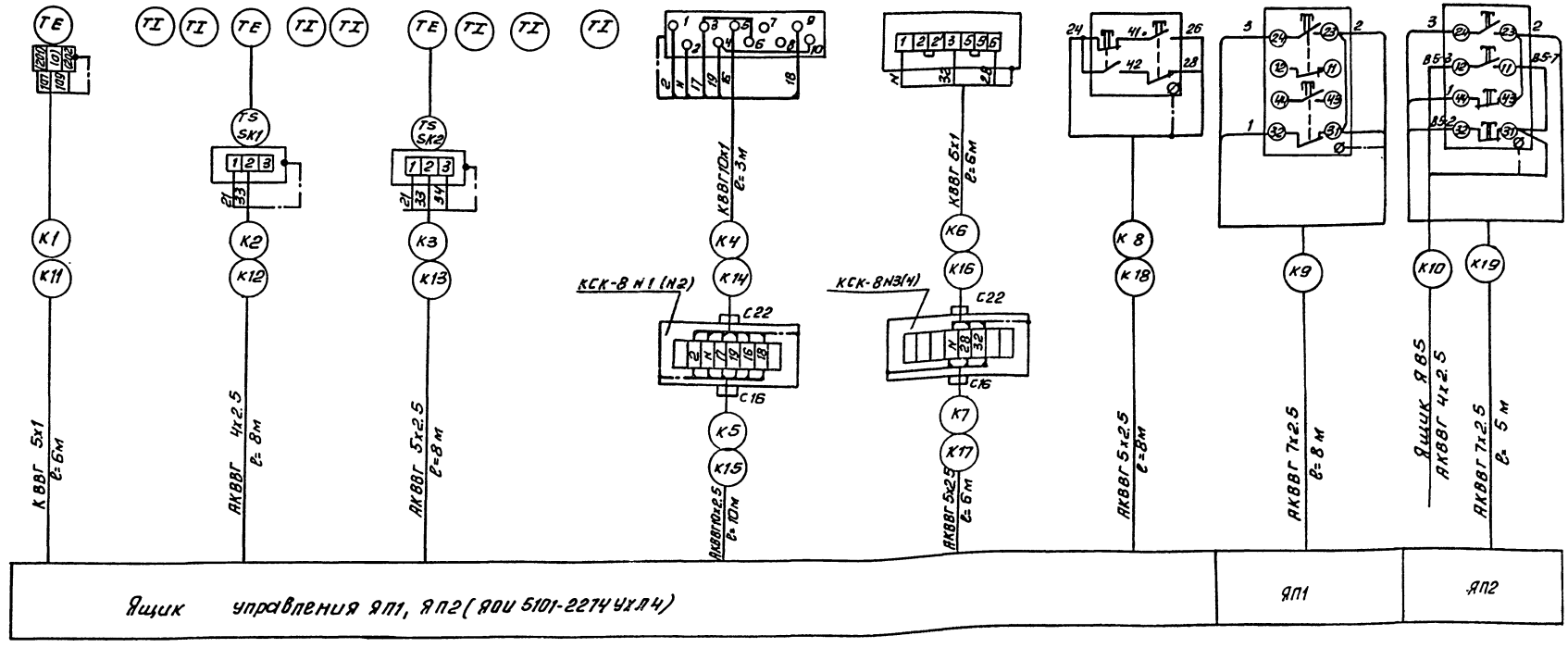
Схема аварийной сигнализации (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 47

Альбом 5

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура												
	Приточный воздуховод		Камера перед калорифером		Трубопровод после калорифера		Наружная поверхность	до калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	Клапан на обратном теплоносителе калорифера	У клапана	У двигателя	У двигателя
Обозначение чертежа установки	ТМ450-73	ТМ4-142-75	ТМ4-112-75	ТМ4-142-75	ТМ4-110-75	ТМ4-144-75			ТК4-317-2-70		1SВ0, 1SВ3	1SВ2	2SВ2
позиция	8	1	4	1	5	3	2	2	У1	У2			



1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ-СО. Альбом VI.
2. Заземление приборов, соединительных коробок каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

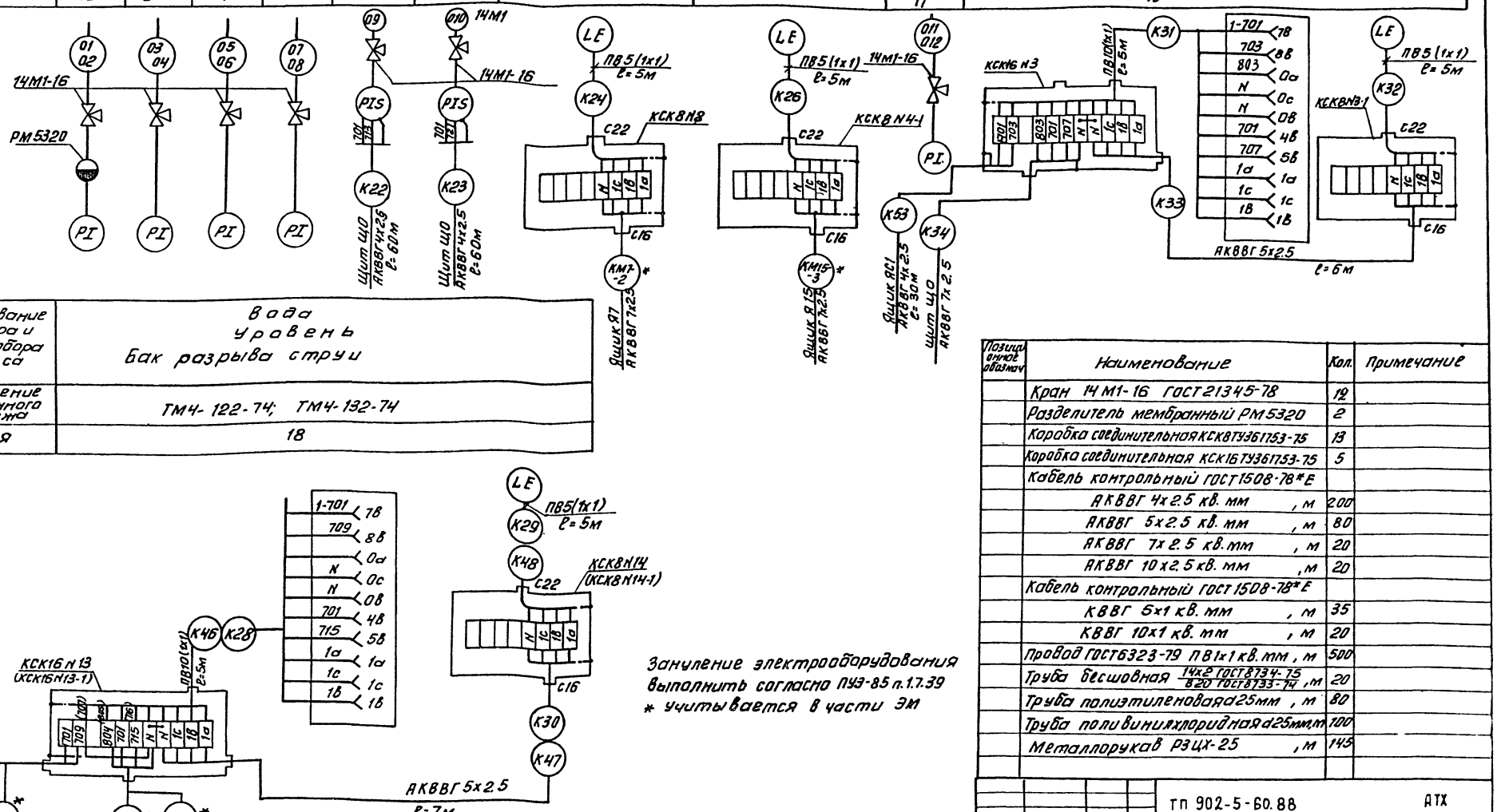
				ТП 902-5-60.88	АТХ
Привязан		Нач.отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с блочными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
		Н.контр.	Мосеенко		
		Гл.спец.	Гальцман		
		ГИП	Мосеенко	Схема соединений внешних проводок. (начало).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Рук.гр.	Баева		
Инв.№		Техн.к	Меховщикова		

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

Копировал: Антипова 23458-05 Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление						Осадок Уровень приемный резервуар осадка	Вода Уровень Дренажный приямок	Давление Вода Наружная теплосеть	Осадок Уровень бак распределительный осадка
	Осадок	Дренажная вода	Вода	Воздух	Вода	Воздух				
	Напорный патрубок									
	М7, М8	М15, М16	М24, М25	М17, М18	М24, М25	М17, М18				
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3156-70						ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТК4-3136-70	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	10	9	11	12	13	14	17	20	11	19

Наименование параметра и места отбора импульса	Вода Уровень Бак разрыва струи
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	18



Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39

* учитывается в части ЭМ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кран 14М1-16 ГОСТ 21345-78	19	
	Разделитель мембранный РМ5320	2	
	Коробка соединительная КСК8 ТУ36 1753-75	13	
	Коробка соединительная КСК16 ТУ36 1753-75	5	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4х2.5 кв. мм , м	200	
	АКВВГ 5х2.5 кв. мм , м	80	
	АКВВГ 7х2.5 кв. мм , м	20	
	АКВВГ 10х2.5 кв. мм , м	20	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е		
	КВВГ 5х1 кв. мм , м	35	
	КВВГ 10х1 кв. мм , м	20	
	Провод ГОСТ 6323-79 ПВ1х1 кв. мм , м	500	
	Труба бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 , м	20	
	Труба полиэтиленовая d25мм , м	80	
	Труба поливинилхлоридная d25мм м	100	
	Металлорукав РЗЦХ-25 , м	145	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Масеенко	
Гл. спец.	Гальцман	
ГИП	Масеенко	
Рук. гр.	Боева	
Техник	Меньщикова	

ТП 902-5-60.88 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5

Схема соединений внешних проводок (продолжение).

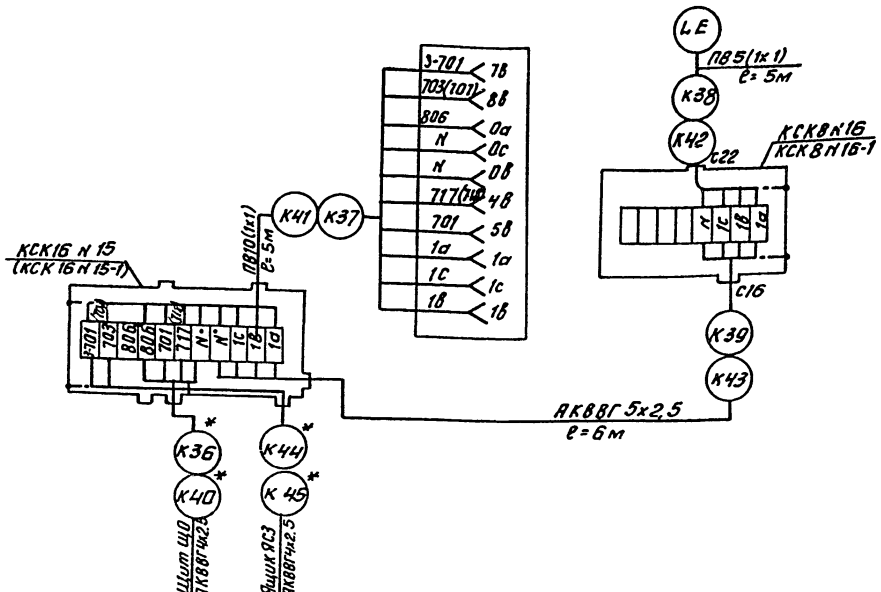
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

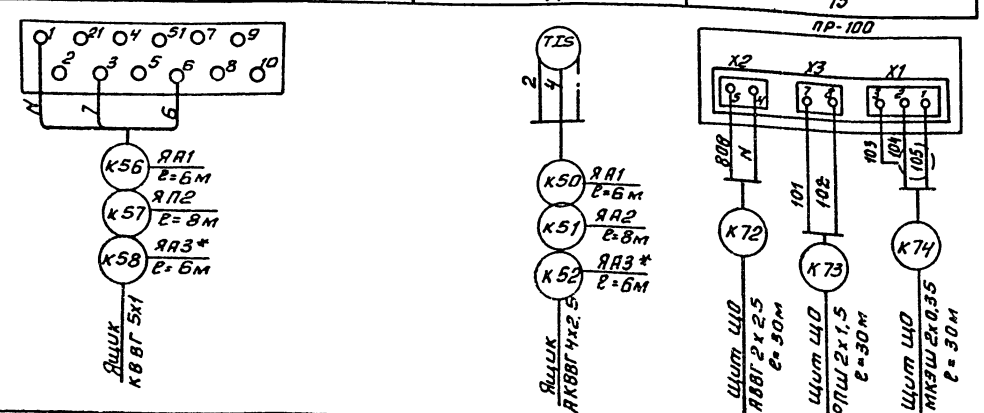
Копировал: Антипова 23458-05 49 Формат А2

Альбом 5

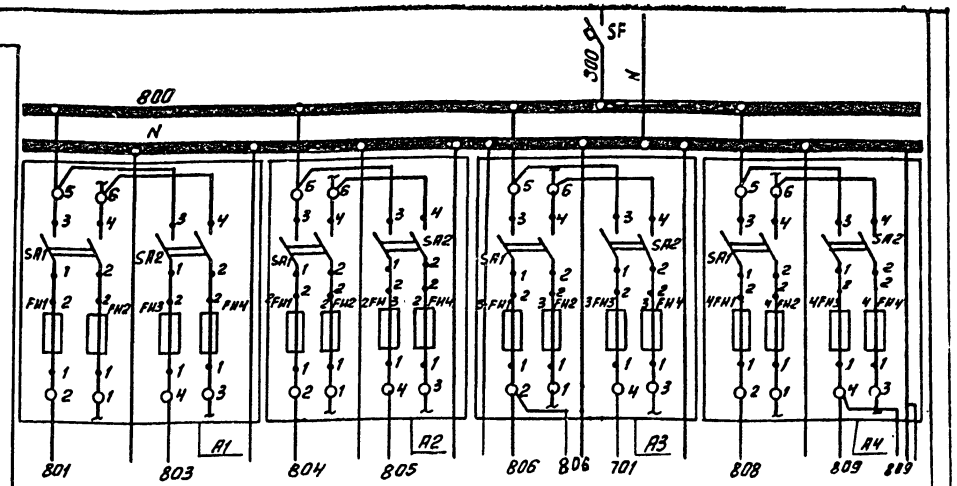
Наименование параметра и места отбора импульса	Уровень Флокулянт Резервуар 1% раствора флокулянта
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	16



Наименование параметра и места отбора импульса	Температура Воздух вентиляционно-отопительный агрегат	Температура помещения	Расход Осадок Трубопровод подачи осадка
Обозначение монтажного чертежа	комплектно	ТМ4-41-73	
Позиция	А1 (А2, А3)	6,7	15



Щит оператора



Характеристика электроприемника	Позиция		19	18		16		АТХ-Ч	15а	15б	15в
	Тип	Общие цепи	ЭРСУ-Ч	ЭРСУ-Ч	ЭРСУ-Ч	ЭРСУ-Ч	ЭРСУ-Ч	Схема сигнализации ЩО	ИР-61		
									ПР-100	НУ61	РП-160
	Напряжение В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220		~220
	Мощность кВт	100	12	12	12	12	12	500	300		
	Место установки		Бак-распределительный осадка	Бак разрыва струи		Резервуар 1% раствора флокулянта			Трубопровод осадка	Щит ЩО	Щит ЩО
				N1	N2						

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Автоматический выключатель ВА14-26-14,		
	расцепитель Iр-6,3А; отсечка 12Iн	1	
А1	Щиток электропитания ЭЩП-2М		
Fu1	Iпл. вст. 1А	1	
Fu2	Iпл. вст. 0,5А	1	
А2, А3	Щиток электропитания ЭЩП-2М		
2Fu1 2Fu2 3Fu1	Iпл. вст. 0,5А	3	
3Fu3	Iпл. вст. 4А	1	
4Fu-1, 4Fu-3	Iпл. вст. 2А	2	
1	Кабель МКЭШ 2х0,35 кв.мм	30	
2	Провод РПШ 2х1,5 кв. мм	30	
3	Кабель силовой АВВГ 2х2,5 кв. мм.	30	

ТП 902-5-60.88 АТХ

Привязан

Инв. №

Нач.отд	Данилов		
Н.контр.	Масеенко		
Гл.спец	Гальцман		
ГИП	Масеенко		
Рук.гр	Баева		
Чертежн.	Кашурова		

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами типа ФЛП-5

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

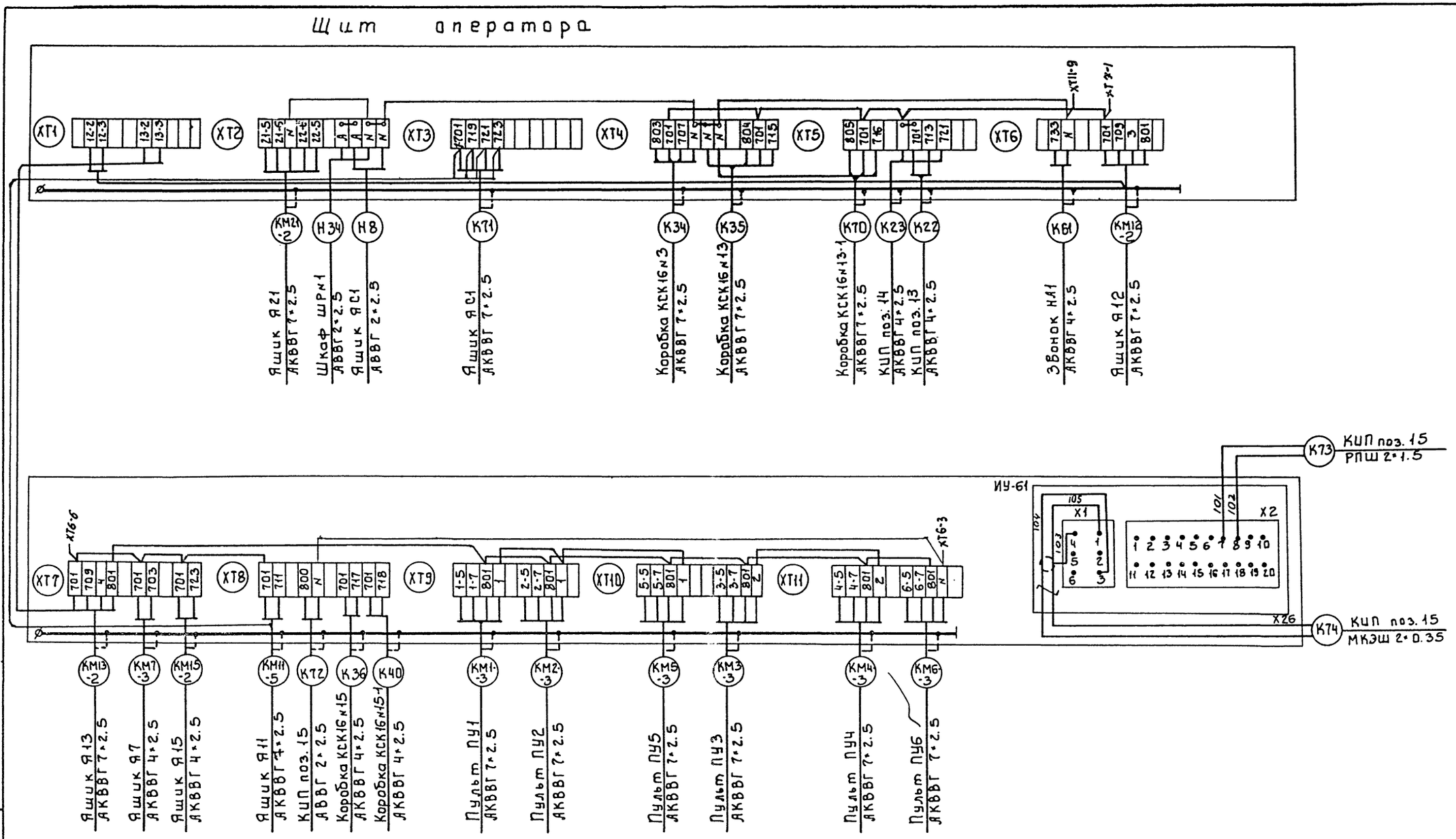
Схема соединений внешних проводок (окончание) Схема распределительной сети.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 23458-05 50 Формат А2

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

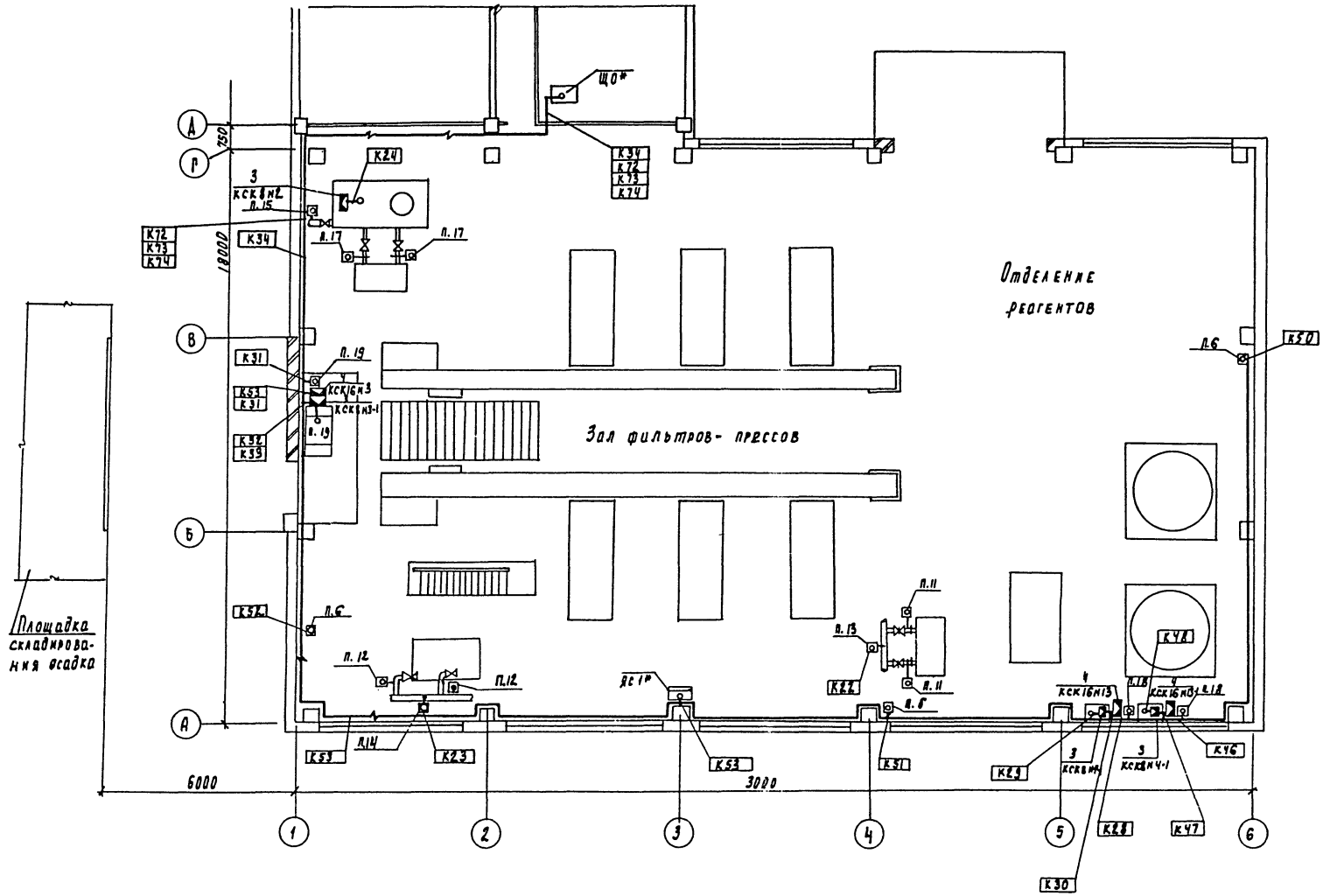
Альбом 5



				т.п. 902-5-60.88	АТХ
Привязан:		Нач.отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ1-5	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
		Н.контр.	Мосеенко		
		Гл.спец.	Гольцман		
		ГИП	Мосеенко	Схема подключения щита	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№		Рук.гр.	Боева		
		Техник	Меньщикова		

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

План на отм. 0.000



* Учтены в части ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Данилов		ТП 902-5-60.88	АТХ
	Н. контр.	Мосеенко			
	Гл. спец.	Польцман		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
	РИП	Мосеенко		План расположения (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Рук. гр.	Боева			
	Техник	Меновщиков			

Альбом 5

СОГЛАСОВАНО

Отдел КТ — Покровская

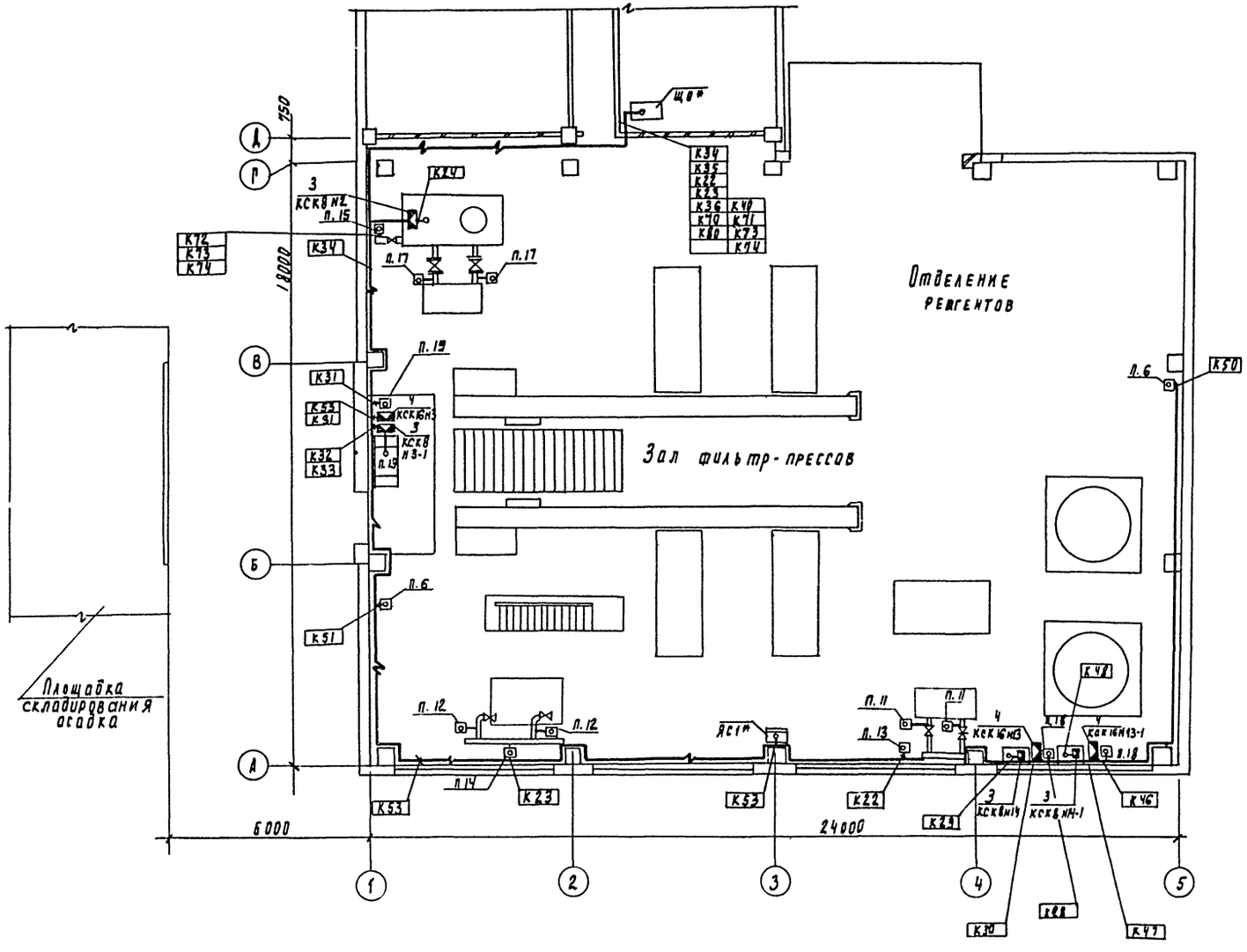
Отдел ПСП — Письман

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

23458-05 52

Альбом 5

План на отм. 0.000



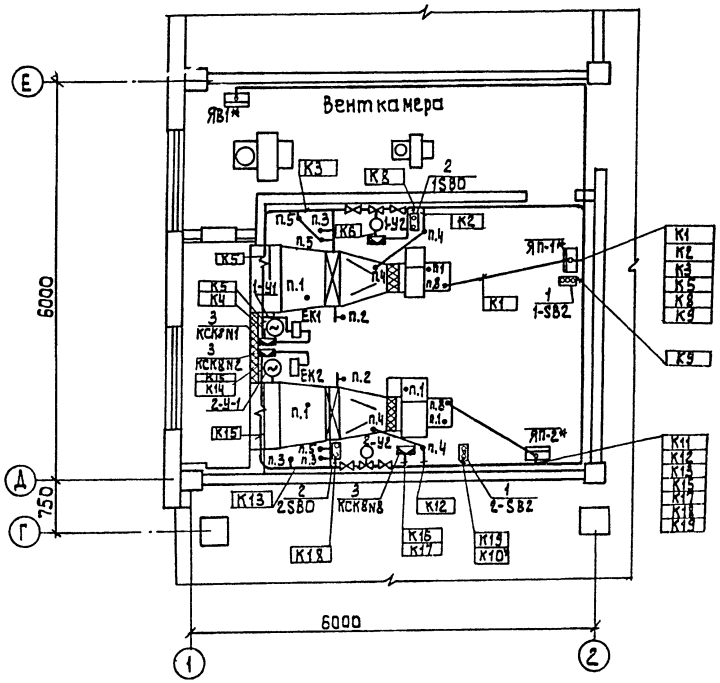
*Учтены в части ЭМ

				ТП 902-5-60.88	АТХ
Привязан					
		Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛПТ-5	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
		Н. контр.	Мореевко		
		Рук. сект.	Польцман		
		ГИП	Мореевко	План расположения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Техник	Метельникова		

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

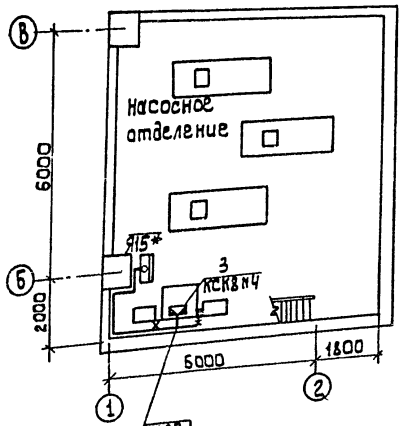
Альбом 5

План на отм.3.600



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	1-SВ2, 2-SВ2	Кнопка ПКЕ-222-3У3	2	шт.	
2	1-SВ0, 2-SВ0	Кнопка ПКЕ-222-2У3	2	шт.	
		Изделия ГМА			
3	КСК-8, N2, N3, N4, N3-1, N14	Коробка соединитель-			
	N14-1, N5, N6	ная КСК8	8	шт.	
4	КСК16 N3, N13, N15,	Коробка соединитель-			
	N16, N16-1	ная КСК 16	5	шт.	
		Материалы			
5		Труба ПВХ-В-Р	100	м	
		ЭП25У ТУ6-19-215-83			
6		Труба полиэтиле-			
		новая d 25 мм	80	м	
7		Провод ГОСТ6323-79			
		ПВ1	500	м	
8		Металлорукав			
		РЗЦХ-25 ТУ22-2173-74	145	м	

План на отм.-3.000



1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели проложенные на высоте до двух метров от уровня пола защищаются поливинилхлоридными трубами.
4. Кабели прокладываются по стенам на конструкциях учтенных в чертежах марки ЭМ.
5. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

*- Учтен в части ЭМ.

Согласовано
Отдел КГ
Отдел АСП
Взам инв.№
Подпись и дата
Инв.№

Привязан

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

т.п. 902-5-60.88 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПЛ-5

План расположения (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

23458-05 54

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.000	
	и -3.000 с сетями связи и сигнализа-	
	ции	
СС-2	План на отм. 3.600 с сетями	
	связи и сигнализации	

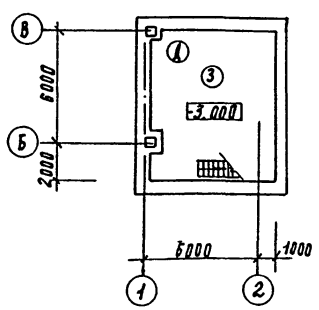
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 8	Спецификация оборудования и материалов	
	Основному комплекту чертежей марки СС	СС со
Альбом 7	Ведомость потребности в материалах.	
	Основному комплекту чертежей марки СС	СС ВМ

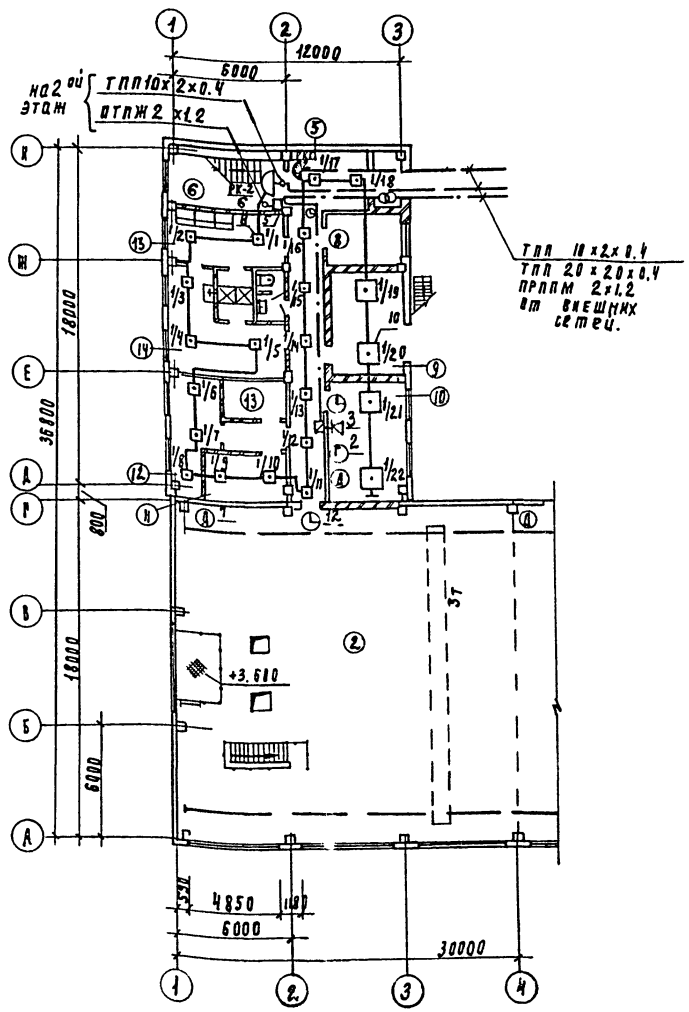
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Прим.
		Оборудование			
1	ТА-68ЦБ-2 РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный	6	шт	
2	ТН-72М-2 РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный	2	шт	
3	0,5ГД-Ц гост 5961-Ц4	Громкоговоритель абонентский	4	шт	
4	КРТП-10 гост 8525-78Е	Коробка телефонная распределительная	3	шт	
5	УК-2П гост 10040-75Е	Коробка универсальная ответвительная	30	шт	
6	УК-2Р гост 10040-75Е	Коробка универсальная ограничительная	8	шт	
7	РШО-4 гост 8659-78	Радиорозетка	6	шт	
8	ИП-104-1 ТУ 25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой	42	шт	
9	МЛТ-0,25-11ком ±5%	Резистор	42	шт	
10	ДИП-2 ТУ 25.09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	4	шт	
11	МЛТ-0.25-4.3 ком ±5%	Резистор	4	шт	
12	ВЧС1-М2.08-24Р-300-323К гост 22527-77	Часы электрические вторичные	7	шт	
		Материалы			
13	ТПП 10х2х0.4 гост 22498-77Е	Кабель телефонный	48	м	
14	ПРППМ 2х1.2 ТУ16.505.755-80Е	Кабель радиофикации	20	м	
15	ПТПЖ 2х1.2 гост 10.254-75Е	Провод радиофикации	150	м	
16	ПТПЖ 2х0.6 гост 10.254-75Е	Провод радиофикации	550	м	
17	ТРП1х2х0.5 гост 20575-75Е	Провод абонентский	300	м	
18	32х1.8 ТУ8-19-051-249-79	Труба винипластовая	20	м	
19	50х50х5 гост 8509-86	Уголок равнополочный	15	м	

План на отм. -3.000



План на отм. 0.000.



Примечание

Для варианта с 4мя ленточными фильтр-прессами чертежи аналогичны

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

Главный инженер проекта /Платонов/

Согласовано: отд. КГ Лютшина; отд. АСП Ломинина

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-60.88 ВС

Н. отд.	Данилов	
Н. контр	Порусова	
Рук. гр	Порусова	
Ст. техн	Зеленина	
Провер	Сарыя	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФПА-5

Стадия	Лист	Листов
РД	1	2

Общие данные. План на отм. 0.000 и -3.000 с сетями связи и сигнализации

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

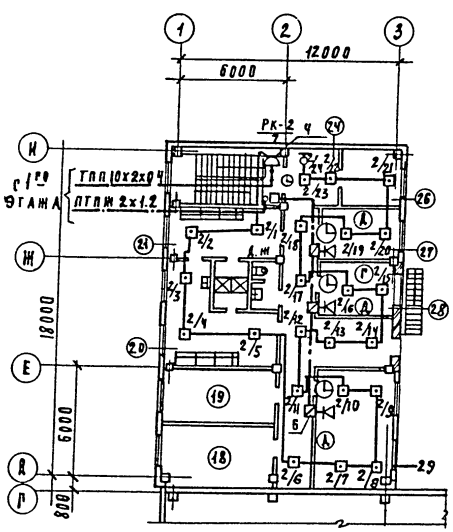
23458-05 55

Альбом 5

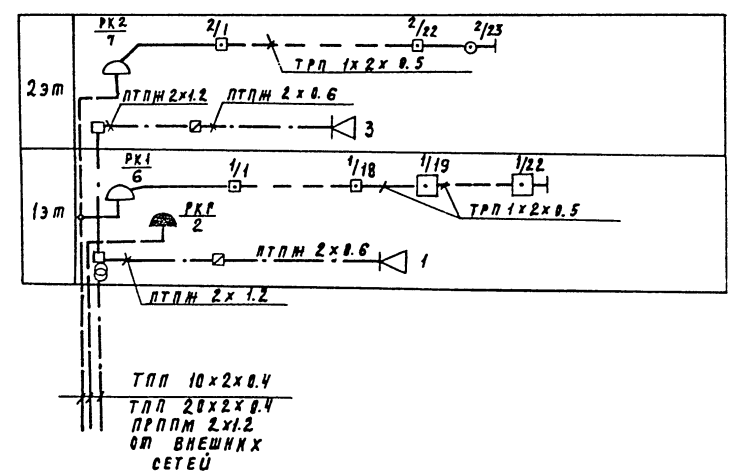
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Отделение реагентов
2	Зал фильтр-прессов
3	Насосное отделение
4	Тамбур
5	Вестибюль
6	Лестничная клетка
7	Коридор
8	Тепловой ввод
9	КТП
10	Операторская
11	Кладовая чистой спецодежды
12	Кладовая грязной спецодежды
13	Сушка одежды
14	Женский гардероб спецодежды
15	Женский гардероб дом. и ул. одежды
16	Женская душевая
17	Женская уборная
18	Венткамера вытяжная
19	Венткамера приточная
20	Мужской гардероб спецодежды
21	Мужской гардероб дом. и уличн. одежды
22	Мужская душевая
23	Мужская уборная
24	Холл
25	Коридор
26	Кладовая хоз. инвентаря
27	Комната приема пищи
28	Комната начальника
29	Комната обслуживающего персонала

План на отм. 3.600



Скелетная схема



Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. отд. Ростошинский
Гл. спец. отд. Двойнина

Привязан

Н. отд.	Данилов		
Н. контр.	Парусова		
Рук. гр.	Парусова		
Ст. техн.	Зеленина		
Провер.	Сарьян		

ТП 902-5-60.88. ТТ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛ-5

План на отм. 3.600 с сетями связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
РК	2	2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

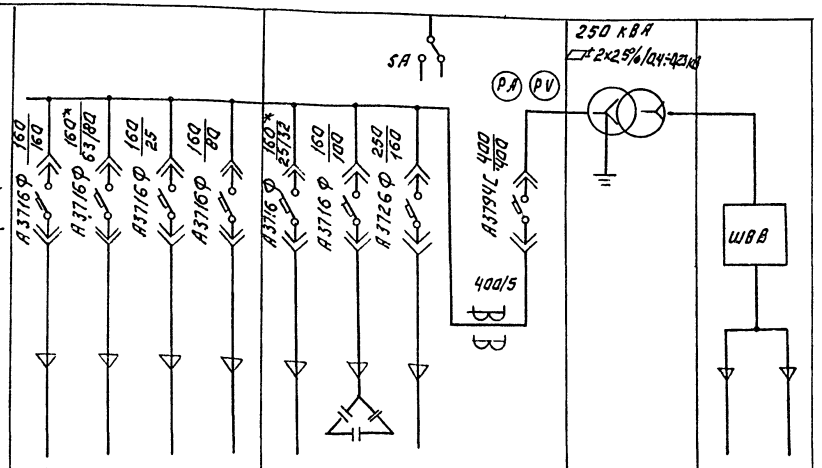
23458-05 56

Альбом 5

Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Условное обозначение подстанции		КТП-250-▭/0,4-113-80 ПУЗ
Номер технических условий		ТУ16-530 284-82
Количество подстанций		1
Тип и количество линейных шкафов		ШВН-1=1шт; ШЛН-1=1шт.

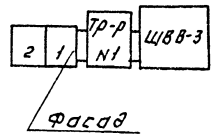
Порядковый номер ячейки аппарата	Аппарат: Тип	Аппарат: Каталожный № или ток расцепителя автомата	Возможная замена другим аппаратом: Тип	Возможная замена другим аппаратом: Каталожный № или ток расцепителя автомата	Номинальный ток трансформатора тока, А	Шкала амперметра А
1	А3794С	Iр=400А			400/5	0÷400
2	А3726Ф	Iр=160А				
3	А3716Ф	Iр=100А				
4	А3716Ф	Iр=25/32* А				
5	А3716Ф	Iр=80А				
6	А3716Ф	Iр=16А				
7	А3716Ф	Iр=63/80* А				
8	А3716Ф	Iр=160А				

Схема принципиальная однолинейная



№ автоматов	8	7	6	5	4	3	2	1		
Наименование отходящей линии	Резерв	ШРН1 ШРН2	Эвакуационное освещение	Резерв	Рабочее освещение	Конденсаторная установка	ШРН3 ШРН4	Автомат ввода 0,4кВ	Трансформатор силовой	Ввод ▭ кВ
Расчетный ток, А		50,0*/36,3	5,7*/6,4		19,1*/20,6	76	119*/124			
№ шкафа	2				1					
Тип шкафа	ШЛН-1				ШВН-1				Тр-р ТМФ/▭	ШВВ-3

План расположения КТП



* В числителе для варианта с 4мя фильтрпрессами,
В знаменателе для варианта с 6ю фильтрпрессами.

ПРИВЯЗАН:								ТП 902-5-60.88	ЭМ.ОЛ1
								КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С БЛЕНТОЧНЫМИ ФИЛЬТР-ПРЕССАМИ ТИПА ФПЛ1-5	СТАДИЯ: 1 / ЛИСТ: 1 / ЛИСТОВ: 1
				НАЧ ОТД	ДАНИЛОВ			ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КТП-250 АРМЭЛЕКТРОЗАВОДА.	ЦНИИЭП УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
				Н.КОНТР	СТРЕЛЬЦОВА				
				ГИП	ПОСТНИКОВ				
ИНВ. №				СТ.ТЕХН.	ЧЕРНЫШЕВА				

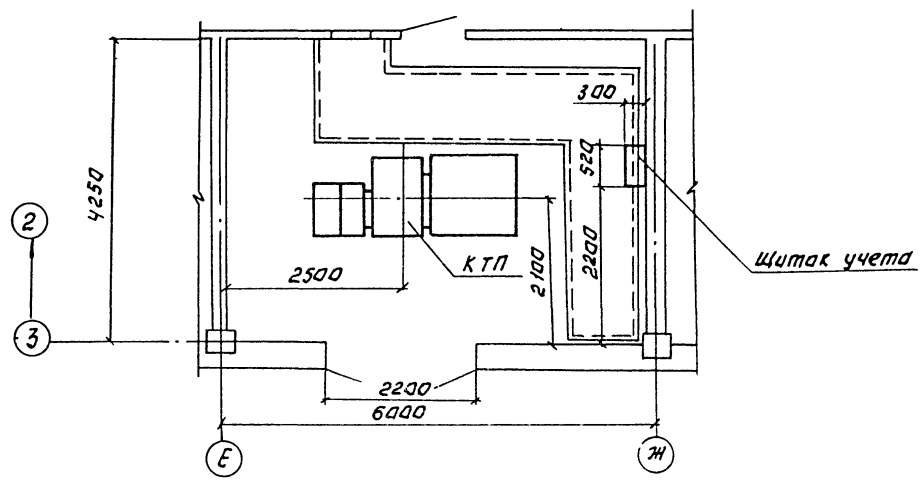
23458-05 57 Копировал: Логинова Формат А2

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

Альбом 5

№№ п/п	Запрашиваемые данные			
1	Порядковый номер панели			
2	Номинальное напряжение		В	
3	Номинальный ток / динамическая устойчивость сборных шин		А / кА	
4	Схема первичных соединений			
5	Материал и сечение нулевой шины		мм	
6	Тип панели или шкафа			ЩО70-1-96У3
7	Номер эскиза вторичных соединений			307.73.00.00
8	Назначение линии (надпись в рамке)			Щиток учета
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	Автомат	Тип расцепителя	
10				
11		Дифавтомат, тока		
12		Блок БВ, БДВ		
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя			
14	Пределы уставок потоку срабатывания расцепителей автомата КВ	замедленного срабатывания		
15		мгновенного срабатывания		
16	Выдержка времени защитой тока короткого замыкания, сек.			
17	Ток плавкой вставки, А			
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А		
19	Количество и сечение кабелей			
20	Амперметр шкала, А			
21	Вольтметр шкала, В			
22	Реле			
23				
24				
25				
26				
27				
28	Щиток учета			СНЧУ 1шт. СРЧУ-1шт.
29	Количество пакетов (в том числе торцовых)			
I	Наименование объекта			
II	Наименование заказчика			
III	Наименование проектной организации и ее адрес.			

План расположения щитка учета.



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

		ТП 902-5-60.88	ЭМОЛ2
Привязан:		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с аэротенками фильтр-прессами типа ФПА-5.	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Инв. №	Нач. отд. Данилов; Н. контр. Стрельцова; ГИП Постникова; Ст. техн. Чернышева	Опросный лист на щиток учета.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

234.58-05 58 Копировал: Логинова Формат: А2

Альбом 5

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита-3Д-I-1000 х 600		
		УЧ1Р30 ДСТ 36-13-76	1	
2		Рейка Р1000 ТК3-102-81	1	
3		Рейка Р600 ТК3-100-81	2	
4		Скоба С600 ТК3-126-81	14	
5		Уголок УПЧ2х25 ℓ=430		
		ТКЧ 2222-74	2	
6		Уголок УПЧ2х25 ℓ=830	1	
		ТКЧ 2222-74		
		Прочие изделия		
7	Поз. 15в	Прибор регистрирующий		
		РП160-09	1	
8	Поз. 15б	Передающий преобразова-		
		тель ИУ-61	1	
9	SB1, SB2	Кнопка КЕ-011У3, исп. 2	2	
10	КТ1, КТ2	Реле времени		
		РКВ11-33-111УХЛЧ	2	
11	К1, К2, (9К ÷ 11К - ре-	Реле промежуточное		
	зерв)	РПУ2-М15Ч20У3Б	5	3-резерв
12	21к, 22к, 1-1к÷6-1к	Реле промежуточное		
	К6, К7, К12, К13	РПУ2-М1Ч40УХЛЧ	12/10	
13	К3	Реле двустабильное РТД12-01-3Ч40	1	
14	HL1÷HL25	Табло ТСБ-III-У3	25	
15		Лампы С220-10	50	
16	А1÷А4	Щиток электропитания		
		ЭЩП-2М	4	
17	FИ1÷FИ16	Вставка плавкая ВП36-I-М-	16	
18	ХТ1÷ХТ11	Блок 6324-ЧП16-8/8 У3-10	11	
19		Упор	6	
20		Перемычка П	15	
21		Рамка РПМ 66х26	12	

Таблица
Надписи на табло
и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол
	Рамка 66х26	
1	Расход осадка	1
2	Расход осадка	1
3	Съем сигнала	1
4	Опробование	1
5	Общие цепи	1
6	Бак-распределитель осадка	1
7	Бак разрыва струи N1	1
8	Бак разрыва струи N2	1
9	Резервуар флокулянта N1,2	1
10	Схема сигнализации	1
11	ПР-100 - датчик	1
12	ИУ-61, РП-160	1
	Табло ТСБ	
1	Приемный резервуар	
	осадка	1
2	Бак-распределитель	
	осадка	1
3	Авария конвейеров	1
4	Насос подачи обезво-	
	женного осадка	1
5	Насос технической воды	1
6	Бак разрыва струи N1	1

Продолжение
таблицы

№ надписи	Надпись	Кол
7	Бак разрыва струи N2	1
8	Резервуар 10% раствора	
	флокулянта N1	1
9	Резервуар 10% раствора	
	флокулянта N2	1
10	Насос-дозатор	1
11	Вакуум-насос	1
12	Дренажный приямок	1
13	Фильтр-пресс N1	1
14	Фильтр-пресс N2	1
15	Фильтр-пресс N3	1
16	Фильтр-пресс N4	1
17	Фильтр-пресс N5	1
18	Фильтр-пресс N6	1
19	Резерв	1
20	Резерв	1

Привязан		Нач. отд.	Данилов	ТП 902-5-60.88	АТХ 33
		Н. контр.	Мосеенко		
		Гл. спец.	Гольцман	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 6 ленточными фильтр-прессами типа ФЛТ-5	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
		ГИП	Мосеенко		
		Рук. гр.	Боева	Щит оператора. Данные для разработки задания на изготовление щита (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Техник	Меновщикова		

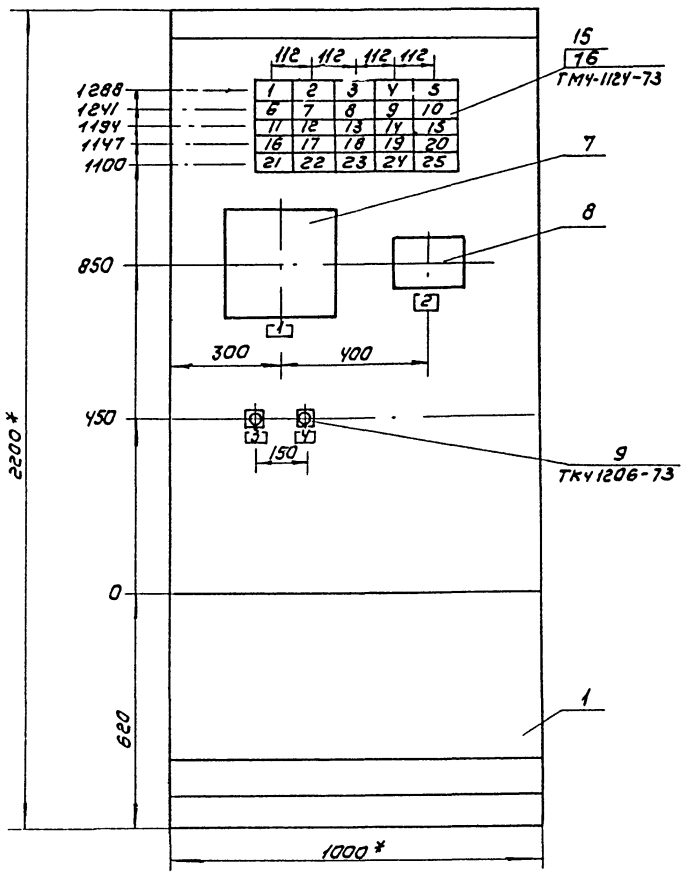
Копировал Коршунова 23458-05 59 Формат А2

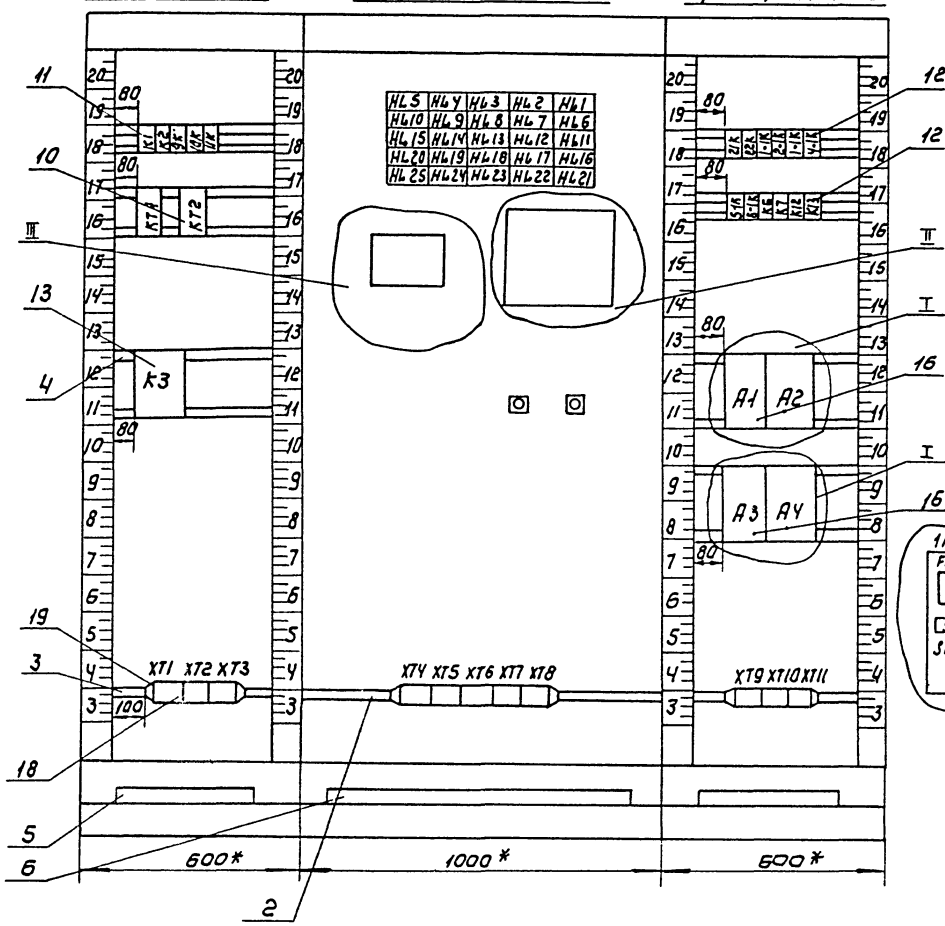
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

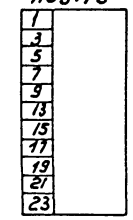
Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка | Передняя стенка | Правая стенка

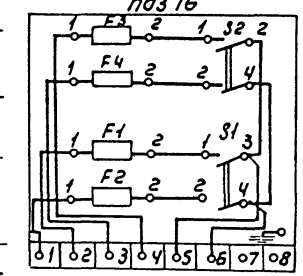


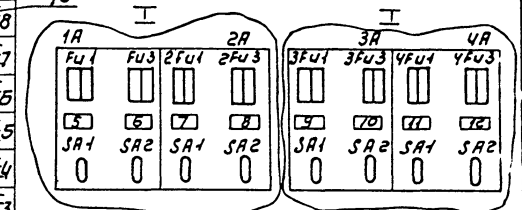


РТД-12
поз. 13

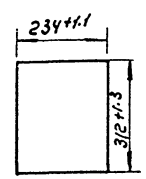


Щиток электропитания
поз 16

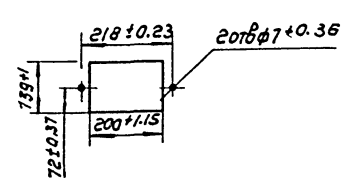




II



III



1* Размеры для справок

2 Покрытие Вариант 2. ОСТ 36.13-76

Привязан			ТП 902-5-60.88 АТХ.з.з.		
	Нач. отд.	Данилов	Контроль обезвоживания осадка сточных вод с ленточными фильтр-прессами ФЛ1-5	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
	Н. контр.	Мосеенко				
	Гл. спец.	Гольцман				
	ГИП	Мосеенко	Щит оператора. Данные для разработки задания на изготовление щита (оборудование)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Рук. гр.	Боева				
	Техник	Меньшикова				
Инв. №						

Копировал: Коршунова 23458-05 (60) Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
gost.e-ecolog.ru