Типовой проект

902 - 5 - 47.87

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 5 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-1001К-01

Альбом V

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1988 года

Заказ № 8935 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-5-47.87

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

С 5 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ-1001К-01

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Технологические и санитарно-технические решения. Нестандартизированное оборудование.
Альбом III – Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом IV – Строительные изделия.
Альбом V – Электротехнические решения. Автоматизация. Связь и сигнализация.
Альбом VI – Спецификации оборудования.
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII – Сметы. Часть 1 и часть 2.

Примененные типовые материалы:

т.п. 7.902 – 4 „Бак разрыва струи емкостью 180 литров." – распространяет ЦИТП.
т.п. 407-3-349.84 „Трансформаторная подстанция с четырьмя кабельными вводами 6 – 10 кВ на два трансформатора мощностью до 2×400 кВА. Тип К-42-400м4." Альбом II. Конструкции металлические. – распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ V

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

Утвержден Госгражданстроем
приказ №: 241 от 29 июля 1986 г.

Привязан
Инв. №:

Содержание альбома.

Марка	Наименование	N стр.
ЭМ-1	Общие данные (начало)	3
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	4
ЭМ-3	КТП-630. Питающая сеть ~380/220В.	5
	Принципиальная схема.	
ЭМ-4	Распределительная сеть ~380/220В	6
	Принципиальная схема (начало).	
ЭМ-5	Распределительная сеть ~380/220В.	7
	Принципиальная схема (продолжение)	
ЭМ-6	Распределительная сеть ~380/220В.	8
	Принципиальная схема (продолжение)	
ЭМ-7	Распределительная сеть ~380/220В.	9
	Принципиальная схема. (Окончание).	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная	10
	управления насосами песчаной пульпы.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная	11
	управления насосами-дазатора и	
	насосам подачи осадка.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная	12
	управления насосами фугата и дренаж-	
	ными насосами (начало).	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная	13
	управления насосами фугата и дренаж-	
	ными насосами (окончание).	
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 (окончание)	19
ЭМ-18	Кабельный журнал. (начало).	20
ЭМ-19	Кабельный журнал (продолжение).	21
ЭМ-20	Кабельный журнал (продолжение).	22
ЭМ-21	Кабельный журнал (продолжение)	23
ЭМ-22	Кабельный журнал (продолжение)	24
ЭМ-23	Кабельный журнал (окончание)	25
ЭМ-24	План расположения электрооборудования	26
	и прокладка кабеля (начало).	
ЭМ-25	План расположения электрооборудования	27
	и прокладка кабеля. (продолжение).	
ЭМ-26	План расположения электрооборудования	28
	и прокладка кабеля. (продолжение).	
ЭМ-27	План расположения электрооборудования	29
	и прокладка кабеля. (продолжение)	
ЭМ-28	План расположения электрооборудования	30
	и прокладка кабеля. (продолжение).	
ЭМ-29	План расположения электрооборудования	31
	и прокладка кабеля. (окончание).	
ЭМ-30	КТП-630. Установка электрооборудования.	32
	План и разрезы.	
ЭМ-31	КТП-630. Заземление. План.	33
ЭО-1	Общие данные.	34
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм.0.000	35
	в осях 1÷11; на отм. -2.400; -2.500.	
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	36
	в осях 9÷11 на отм. 3.600.	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм.0.000	37
	в осях 1÷9; на отм. -2.400; -2.500.	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000	38
	в осях 7÷9; на отм. 3.600.	
АТХ-1	Общие данные.	39
АТХ-2	Схема автоматизации (начало)	40
АТХ-3	Схема автоматизации (окончание)	41
АТХ-4	Схема автоматизации приточной системы П1,П2.	42
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управле-	43
	ния приточной системой П1, П1', П2.	
	(начало).	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления	44
	приточной системой П1; П1', П2 (продолжение)	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная управления	45
	приточной системой П1, П1', П2 (продолжение)	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная управления	46
	приточной системой П1; П1', П2 (окончание).	
АТХ-9	Схема распределительной сети и схема регули-	
	рования (начало)	47
АТХ-10	Схема распределительной сети и схема регули-	48
	рования (окончание)	
АТХ-11	Схема электрическая принципиальная	
	аварийной сигнализации.	49
АТХ-12	Схема соединения внешних проводок (начало)	50
АТХ-13	Схема соединения внешних проводок (окончание)	51
АТХ-14	Схема подключения внешних проводок (начало).	52
АТХ-15	Схема подключения внешних проводок (окончание)	53
АТХ-16	План расположения (начало).	54
АТХ-17	План расположения (продолжение)	55
АТХ-18	План расположения (окончание)	56
СС-1	Общие данные	57
СС-2	План на отметке 0.000 и 3.600	58
	с сетями связи.	
ЗМАЛ-1	Опросный лист для заказа КТП-630 Хмельницкого	59
	завода трансформаторных подстанций.	
ЭМ.001	Шкаф напольный ШУ. Данные для разработки	60
	задания на изготовление шкафа.	
АТХ.3.3.1-1	Щит автоматизации. Данные для разработки	61
	задания на изготовление щита. (начала).	
АТХ.3.3.1-2	Щит автоматизации Данные для разработки	62
	задания на изготавление щита (окончание)	
АТХ.3.3.2-1	Щит КИП №1. Данные для разработки задания	63
	на изготавление щита (начала)	
АТХ.3.3.2-2	Щит КИП №1. Данные для разработки	64
	задания на изготавление щита.	
	(окончание).	

Типовой проект 902-5-47.87 Альбом V

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные (начало)	
ЭМ-2	Общие данные (окончание)	
ЭМ-3	КТП-630. Питающая сеть ~380/220В.	
	Принципиальная схема.	
ЭМ-4	Распределительная сеть ~380/220В	
	Принципиальная схема (начало)	
ЭМ-5	Распределительная сеть ~380/220В.	
	Принципиальная схема (продолжение)	
ЭМ-6	Распределительная сеть ~380/220В.	
	Принципиальная схема (продолжение)	
ЭМ-7	Распределительная сеть ~380/220В.	
	Принципиальная схема (окончание)	
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная	
	управление насосами песчаной пульпы.	
ЭМ-9	Схема электрическая принципиальная	
	управления насосом-дозатором насо-	
	сом подачи осадка.	
ЭМ-10	Схема электрическая принципиальная	
	управление насосами фугата и дре-	
	нажными насосами (начало).	
ЭМ-11	Схема электрическая принципиальная	
	управления насосами фугата и дренаж-	
	ными насосами (окончание).	
ЭМ-12	Схема подключения (начало)	
ЭМ-13	Схема подключения (продолжение)	
ЭМ-14	Схема подключения (продолжение)	
ЭМ-15	Схема подключения (продолжение).	

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-16	Схема подключения (продолжение)	
ЭМ-17	Схема подключения. (окончание)	
ЭМ-18	Кабельный журнал. (начало)	
ЭМ-19	Кабельный журнал (продолжение)	
ЭМ-20	Кабельный журнал (продолжение)	
ЭМ-21	Кабельный журнал (продолжение)	
ЭМ-22	Кабельный журнал. (продолжение)	
ЭМ-23	Кабельный журнал (окончание)	
ЭМ-24	План расположения электрооборудо-	
	вания и прокладка кабеля (начало)	
ЭМ-25	План расположения электрооборудования	
	и прокладка кабеля (продолжение)	
ЭМ-26	План расположения электрооборудования	
	и прокладка кабеля (продолжение)	
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. (Окончание).	
ЭМ-30	КТП-630. Установка электрооборудования	
	План и разрезы.	
ЭМ-31	КТП-630. Заземление. План.	

Альбом V

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 при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта (Постникова)

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

Инв.№

Привязан

ТП 902-5-47.87 ЭМ

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

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 4 Формат А2

Альбом V

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-255. А153	Узлы и детали для прокладки	
	кабелей.	
4.407-260. А159	Прокладка кабелей на	
	конструкциях.	
5.407-11. А174	Заземление и зануление	
	электроустановок.	
5.407-62 А445	Прокладка проводов в	
	поливиниловых трубах.	
	в производственных	
	помещениях.	
7.901-1.80	Автоматизация, управле-	
7.901-1.82	ние и электрооборудование	
	очистных водопроводных	
	и канализационных соору-	
	жений на типовых НКУ	
	Выпуск 0, I, II.	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО Альбом V	Спецификация оборудова-	
	ния.	
ЭМ. ВМ Альбом VI	Ведомость потребности в	
	материалах.	
ЭМ. ОЛ-1	Опросный лист для заказа	
	КТП-630 Хмельницкого за-	
	вода трансформаторных	
	подстанций.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ.001	Шкаф напольный ШУ	
	Данные для разработки	
	задания на изготовление	
	шкафа.	
АТХ.3.3.1	Щит автоматизации.	
	Данные для разработки	
	задания на изготовление	
	щита.	
АТХ 3.3.2	Щит КИП. Данные для	
	разработки задания на	
	изготовление щита.	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность силового		
электрооборудования.	кВт	849/548
Расчетная мощность силового		
электрооборудования	кВт	430/293
Расчетный ток силового		
электрооборудования.	А	670/460
Коэффициент мощности		0,97

В числителе - вариант с 5-ю центрифугами,
В знаменателе - вариант с 3-мя центрифугами

Указания по привязке проекта.

Заполнить блики ▱

Скорректировать кабельный журнал, прокладку кабелей, спецификацию оборудования и ведомости материалов - ненужное зачеркнуть.

В данном альбоме разработан проект для 3 и 5 центрифуг

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

Привязан

Инв. №

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

тп 902-5-47.87 ЭМ

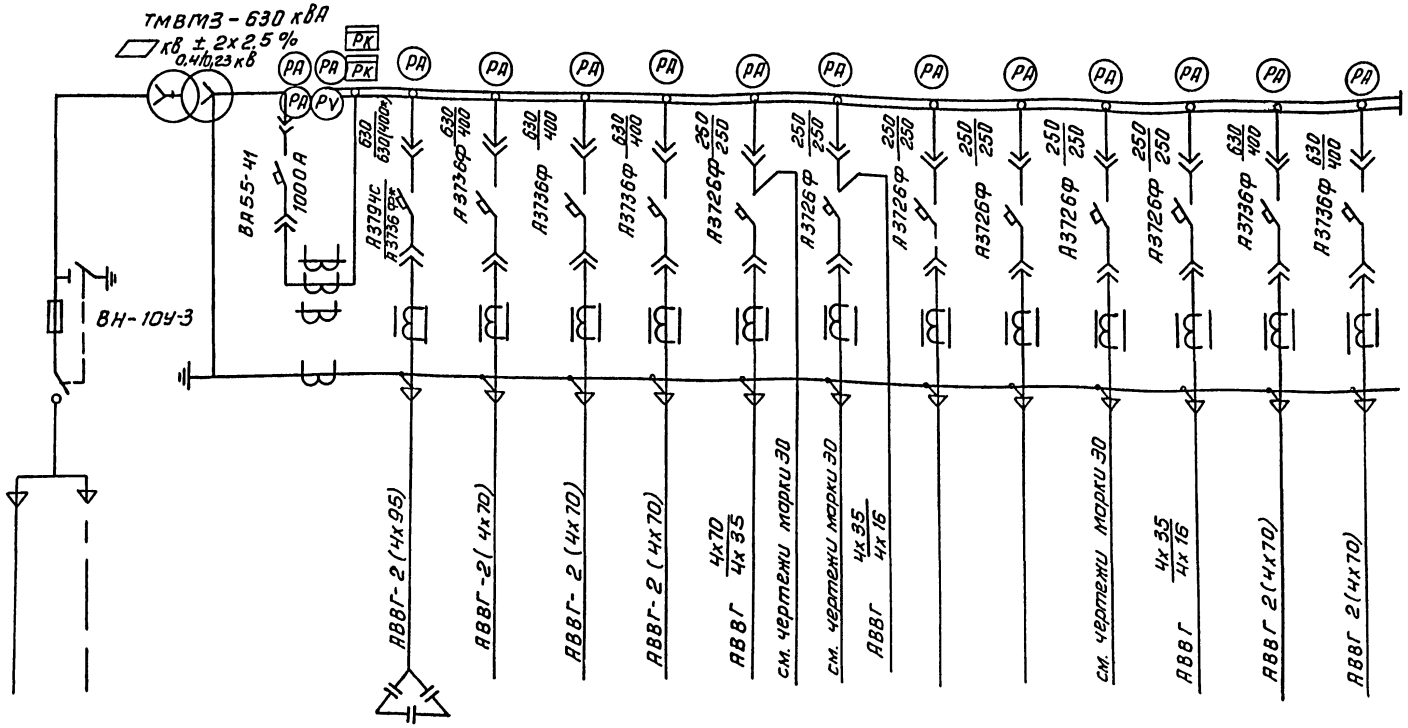
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V



Условное графическое изображение			1	2	3	4	5	6	6*	7	7*	8	9	10	11	12	13
№ линии																	
Наименование отходящей линии	Ввод 6кВ	Силовой тр-р	Автомат ввода 0,4кВ	Конденсаторная установка	Центрифуга №1	Центрифуга №2	Центрифуга №3	ШР №1, №2 №3	Эвакуационное освещение	Рабочее освещение	ШР №4, №5	Резерв	Резерв	Эвакуационное освещение	ШР №4, №5	Центрифуга №4	Центрифуга №5
Расчетная мощность, кВт				300/150	123	123	123	137/110			60,5/36				60,5/36	123	123
Расчетный ток линии, А				456/228	235	235	235	125/86			114/109				114/109	235	235
№ шкафа			1			2							3				
Тип шкафа	ШВ8-2У3		ШНВ-2У3			ШНЛ-4У3							ШНЛ-4У3				

1. Для корпуса обезвоживания осадка сточных вод с 3 центрифугами шкаф №3 отсутствует.
2. * -для корпуса обезвоживания осадка сточных вод с 3 центрифугами.
В числителе - Вариант с 5-ю центрифугами
В знаменателе - Вариант с 3-мя центрифугами.

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

Привязан

Инв.№

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

ТП. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

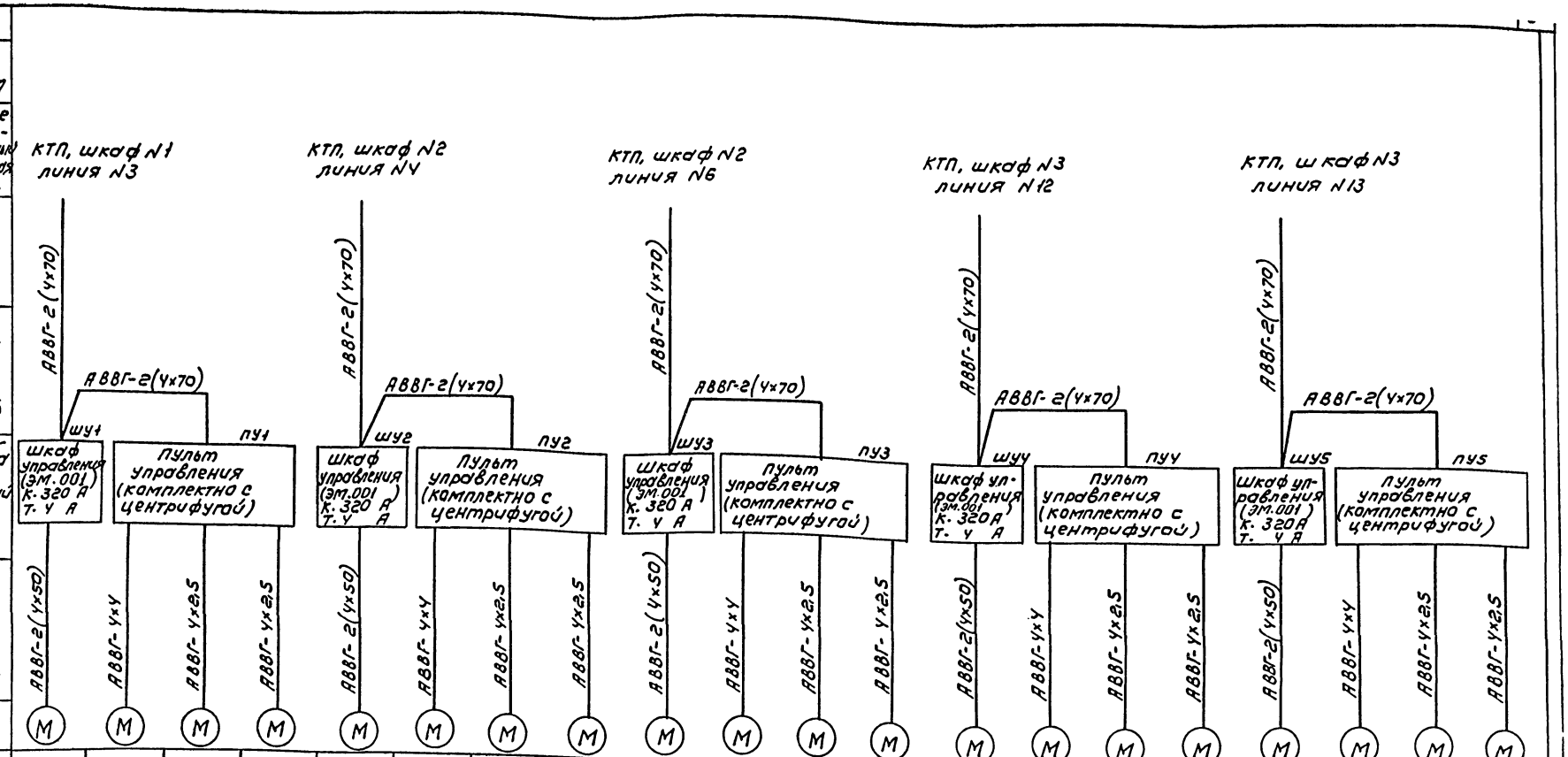
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

КТП-630. Питающая сеть ~380/220В. Принципиальная схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 6 Формат А2

Альбом V



Данные питающей сети																					
Шинопровод распределительный пунк	Тип Iн.А расцепитель: А																				
	Тип, напряжение сечение (шинопровода). Расчетный ток. Установленная мощность, кВт.																				
Аппарат, отходящей линии	Тип Iн.А расцепитель или плавкая вставка. А																				
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. длина. м Обозначение трубы на плане по стандарту. длина м																				
Пусковой аппарат	Тип, Iн.А. расцепитель автомата уставка. А. Нагревательный элемент теплового реле. Т. тепловой уставка. А																				
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. длина м Обозначение трубы на плане по стандарту длина. м																				
Электроприемник	Условное изображение																				
	Номер по плану	М1	М1-2	М1-3	М1-4	М2	М2-2	М2-3	М2-4	М3	М3-2	М3-3	М3-4	М4	М4-2	М4-3	М4-4	М5	М5-2	М5-3	М5-4
	Тип	4АНК250М4У3	4А180М12/6СУ3	В63А4У2		4АНК250М4У3	4А180М12/6СУ3	В63А4У2		4АНК250М4У3	4А180М12/6СУ3	В63А4У2		4АНК250М4У3	4А180М12/6СУ3	В63А4У2		4АНК250М4У3	4А180М12/6СУ3	В63А4У2	
	Рн. кВт	110	6,7/11	0.25	1.3	110	6,7/11	0.25	1.3	110	6,7/11	0.25	1.3	110	6,7/11	0.25	1.3	110	6,7/11	0.25	1.3
	Ток. А Iн	209	20,3/22,3	0,4	2.0	209	20.3/22,3	0.4	2.0	209	20,3/22,3	0,4	2,0	209	20,3/22,3	0.4	2.0	209	20,3/22,3	0.4	2.0
	Ток. А Iп	1463	91/145	2.8	14	1463	91/145	2.8	14	1463	91/145	2.8	14	1463	91/145	2.8	14	1463	91/145	2.8	14
	Наименование механизма по плану	Привод центрифуги	Дополнительный привод шнека	Привод маслонасоса	Привод загрузочного клапана	Привод центрифуги	Дополнительный привод шнека	Привод маслонасоса	Привод загрузочного клапана	Привод центрифуги	Дополнительный привод шнека	Привод маслонасоса	Привод загрузочного клапана	Привод центрифуги	Дополнительный привод шнека	Привод маслонасоса	Привод загрузочного клапана	Привод центрифуги	Дополнительный привод шнека	Привод маслонасоса	Привод загрузочного клапана
		Центрифуга N1				Центрифуга N2				Центрифуга N3				Центрифуга N4				Центрифуга N5			
Обозначение чертежа																					
		Вариант с 5-ю центрифугами																			
		Вариант с 3-мя центрифугами																			

КТП, шкаф N1 линия N3 — АВВГ-2(4×70); АВВГ-2(4×70); шу1 Шкаф управления (ЭМ.001) К.320 А Т.4 А; пу1 Пульт управления (комплектно с центрифугой); АВВГ-2(4×50); АВВГ-4×4; АВВГ-4×2,5; АВВГ-4×2,5; М; М; М; М

КТП, шкаф N2 линия N4 — АВВГ-2(4×70); АВВГ-2(4×70); шу2 Шкаф управления (ЭМ.001) К.320 А Т.4 А; пу2 Пульт управления (комплектно с центрифугой); АВВГ-2(4×50); АВВГ-4×4; АВВГ-4×2,5; АВВГ-4×2,5; М; М; М; М

КТП, шкаф N2 линия N6 — АВВГ-2(4×70); АВВГ-2(4×70); шу3 Шкаф управления (ЭМ.001) К.320 А Т.4 А; пу3 Пульт управления (комплектно с центрифугой); АВВГ-2(4×50); АВВГ-4×4; АВВГ-4×2,5; АВВГ-4×2,5; М; М; М; М

КТП, шкаф N3 линия N12 — АВВГ-2(4×70); АВВГ-2(4×70); шу4 Шкаф управления (ЭМ.001) К.320 А Т.4 А; пу4 Пульт управления (комплектно с центрифугой); АВВГ-2(4×50); АВВГ-4×4; АВВГ-4×2,5; АВВГ-4×2,5; М; М; М; М

КТП, шкаф N3 линия N13 — АВВГ-2(4×70); АВВГ-2(4×70); шу5 Шкаф управления (ЭМ.001) К.320 А Т.4 А; пу5 Пульт управления (комплектно с центрифугой); АВВГ-2(4×50); АВВГ-4×4; АВВГ-4×2,5; АВВГ-4×2,5; М; М; М; М

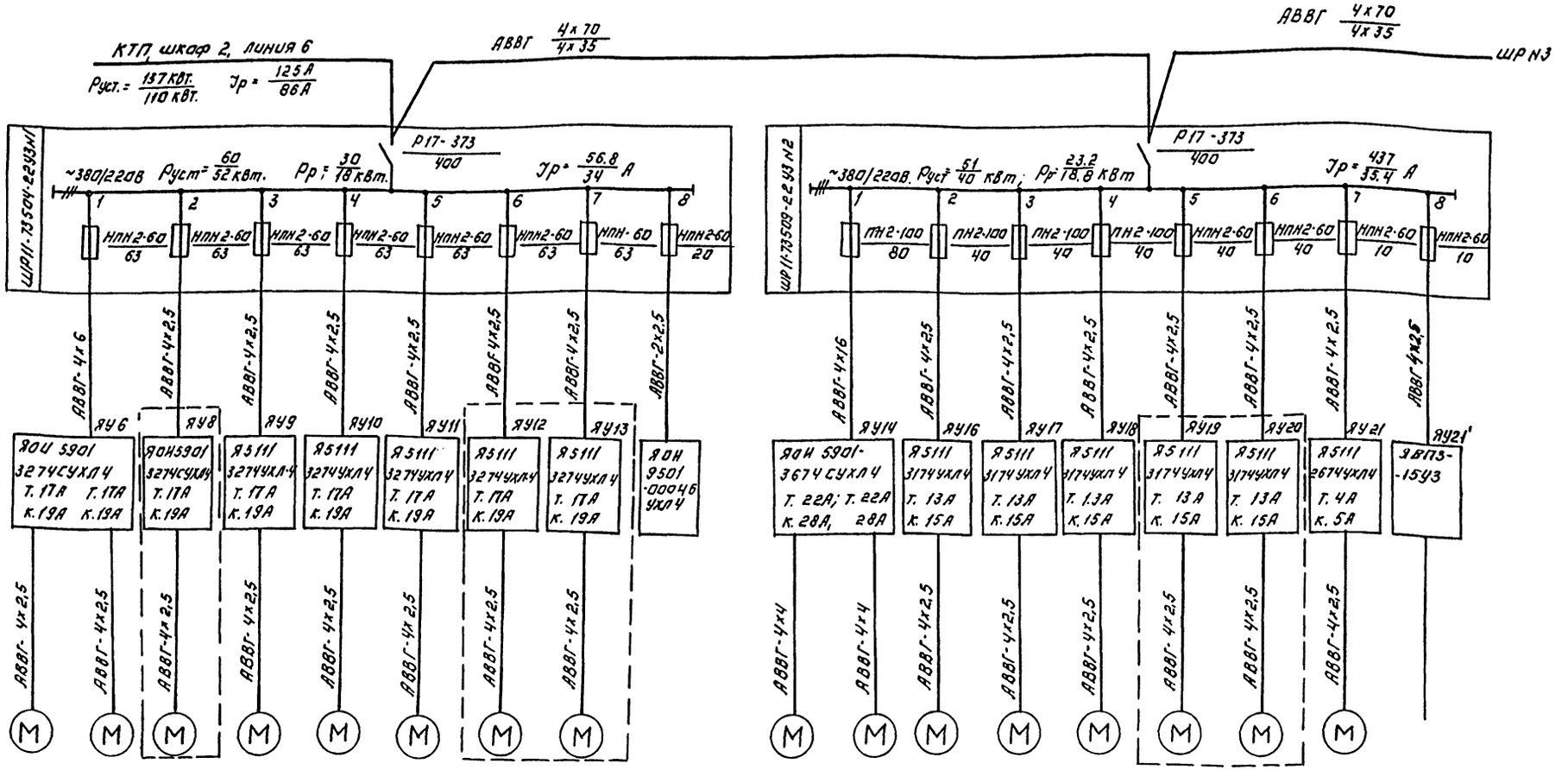
Лист читать совместно с листом ЭМ-3

Привязан				ТП 902-5-47.87		ЭМ
	НАЧ ОТД	ДАНИЛОВ		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР.	ПОСТНИКОВА			Р	4	
	ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН					
	ГИП	ПОСТНИКОВА		Распределительная сеть ~380/220 В. Принципиальная схема. (Начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	РУК. ГР.	БОЕВА					
	СТ. ИНЖ	ОСИПОВА					

Копировал: Коршунова 22447-05 7 Формат А2

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

Альбом V



Данные питающей сети		6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	
Шинопровод. распределительный пункт.	Тип I Н.А Расцепитель: А	Условное изображение																	
	Тип, напряжение сечение (шинопровода). Расчетный ток. Установленная мощность, квт.	Номер по плану																	
Аппарат отходящей линии	Тип I Н. А. Расцепитель или плавкая вставка, А	Тип	4А132S4У3			4А132S4У3							4А132, М4		ВАО-42-4-У2 В351М1001				4АХ80В4	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети. длина. м Обозначение трубы на плане по стандарту. длина. м	Рн. квт.	7.5			7.5							11		5.5				1.5	2.24
Пусковой аппарат	Тип, I Н А. Расцепитель автомата уставка, А. Нагревательный элемент теплового реле. Т-тепловая уставка, А	Ток, А I Н	15.1			15.1							22		12				3.6	
		I П	113.3			113.3							165		84				17.9	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина. м. Обозначение трубы на плане по стандарту. длина. м.	Наименование механизма по плану	Насос фугата			Насос подачи осадка					Ящик сигнализации		Насос песчаной пульпы		Насос дозатор флокулянта				Насос дренажный	Кран подвесной
			N1	N2	N3	N1	N2	N3	N4	N5			N1	N2	N1	N2	N3	N4	N5		
Обозначение чертежа																					

Установить в ящике ЯУ14 тепловое реле РТЛ-1022
Фидеры, обведенные пунктиром, для варианта с 3-мя центрифугами, становятся резервными.

Т.П.902-5-47.87 ЭМ

Нач.отд	Данилов	
Н.контр	Постникова	
Ст.техн	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр	Бокка	
Ст.инж.	Осипова	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 100 К-01

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

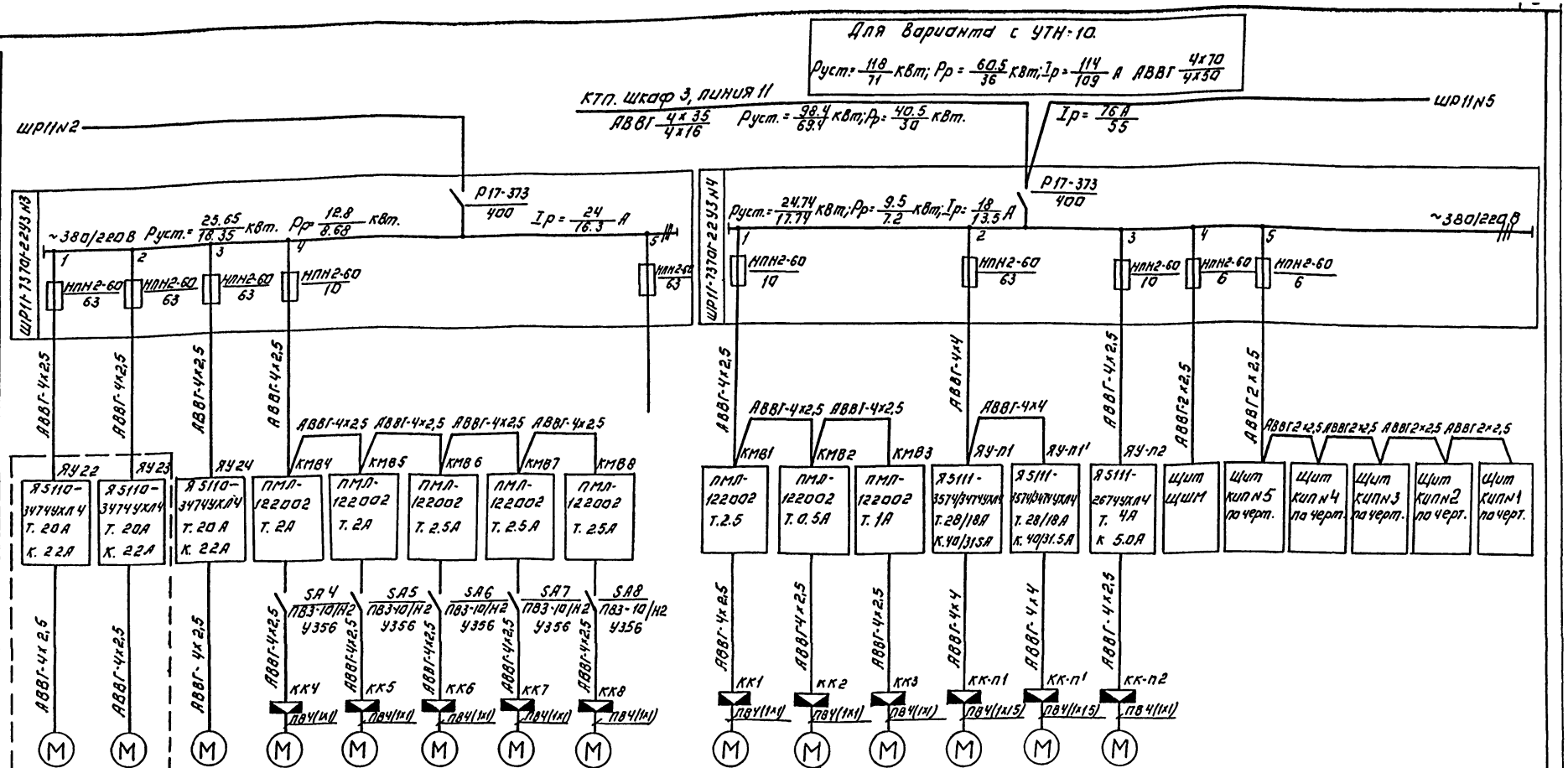
Привязан:

Инв. №

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

22447-05 8 Копировал Логинова Формат А2

Альбом V



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

Электроприемник																						
Условное изображение																						
Номер по плану		22	23	24	МВ4	МВ5	МВ6	МВ7	МВ8		МВ1	МВ2	МВ3	МП1	МП1'	МП2						
Тип		4А160S6У3			4А71В6		4А80А6				4А80А6	4АА56А4	4АА63В4	4А160М8 / 4А132М6		4А80В4						
Рн. кВт.		7.5			0.55		0.75				0.75	0.12	0.37	11/7.5		1.5						
Ток, А	Iн	17.7			1.74		2.24				2.24	0.32	0.93	25.6/16.5		3.57						
	Iп	106.2			7.0		8.96				8.96	1.28	4.19	154/107		17.85						
Наименование механизма по плану		Перемешиватель с электродвигателем			Вентилятор крышный					Резерв	Вентилятор вытяжной			Вентилятор приточный			Щит автматизации	Щиты КИП				
		N1	N2	N3	В4	В5	В6	В7	В8		В1	В2	В3	П1	П1'	П2		N1	N2	N3	N4	N5
Обозначение чертежа																						

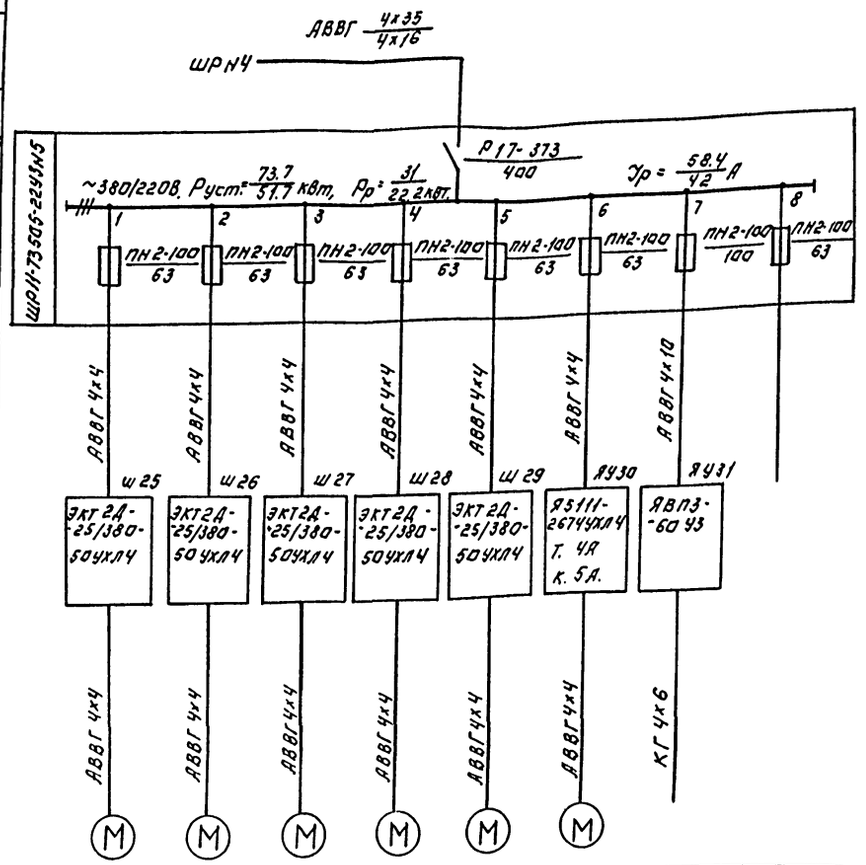
В числителе - Вариант с 5-ю центрифугами
В знаменателе - Вариант с 3-мя центрифугами.

Т.п. 902-5-47.87						ЭМ
Привязан:	Нач.отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Посникова		Р	Б	
	Гл.спец.	Гольцман				
	ГИП	Постникова	Распределительная сеть ~380/220В принципиальная схема (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Рук.гр.	Боева				
	Техник	Меновщикова				

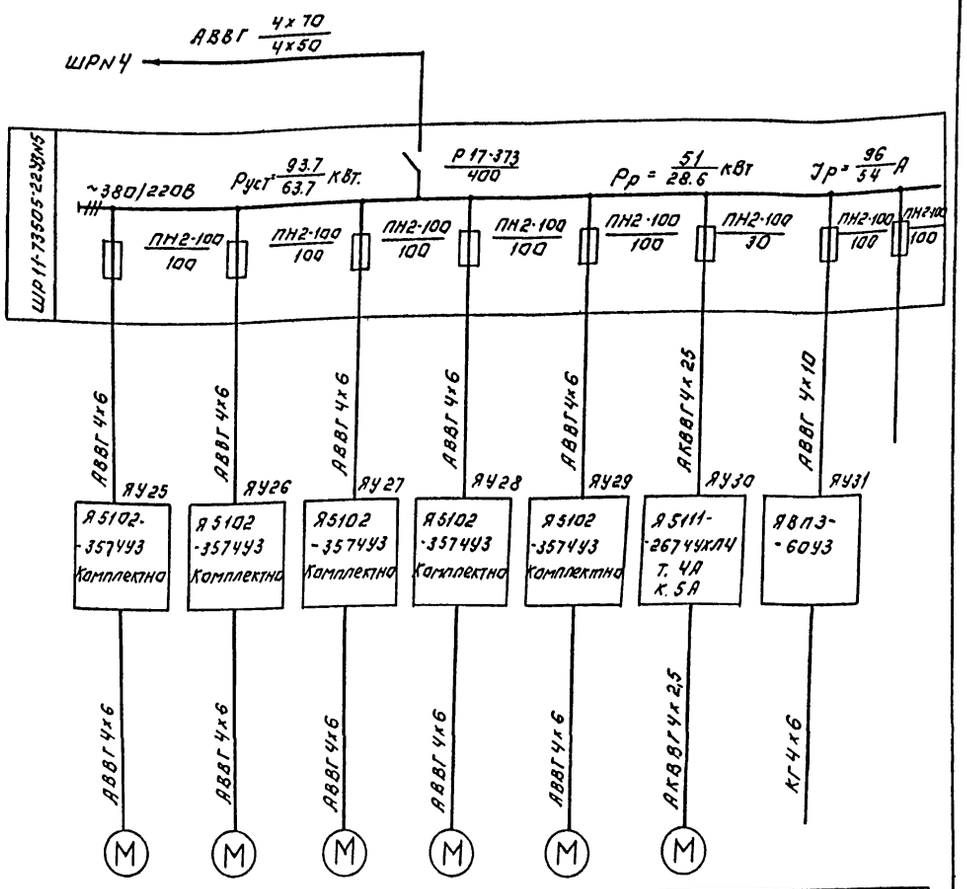
22447-05 9 Копировал: Логинова Формат А2

Альбом V

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



Вариант с установкой УТН-10



Электроприемник									
Условное изображение									
Номер по плану		25	26	27	28	29	30	31	
Тип		4А160М8У3					4АХ80В4		
Рн, кВт		11					1.5	17.2	
Ток, А	I н	25.6					3.6	33	
	I п	153.6					17.9	231	
Наименование механизма по плану		Транспорт обезвоженного осадка					Насос дренажный	Кран мостовой электрический	Резерв
		N1	N2	N3	N4	N5			
Обозначение чертежа									

25	26	27	28	29	30	31		
4А160S4СУ1					4АХ80В1			
15					1.5	17.2		
29.3					3.6	33		
205.1					17.9	231		
Транспорт обезвоженного осадка					Насос дренажный	Кран мостовой электрический	Резерв	
N1	N2	N3	N4	N5				

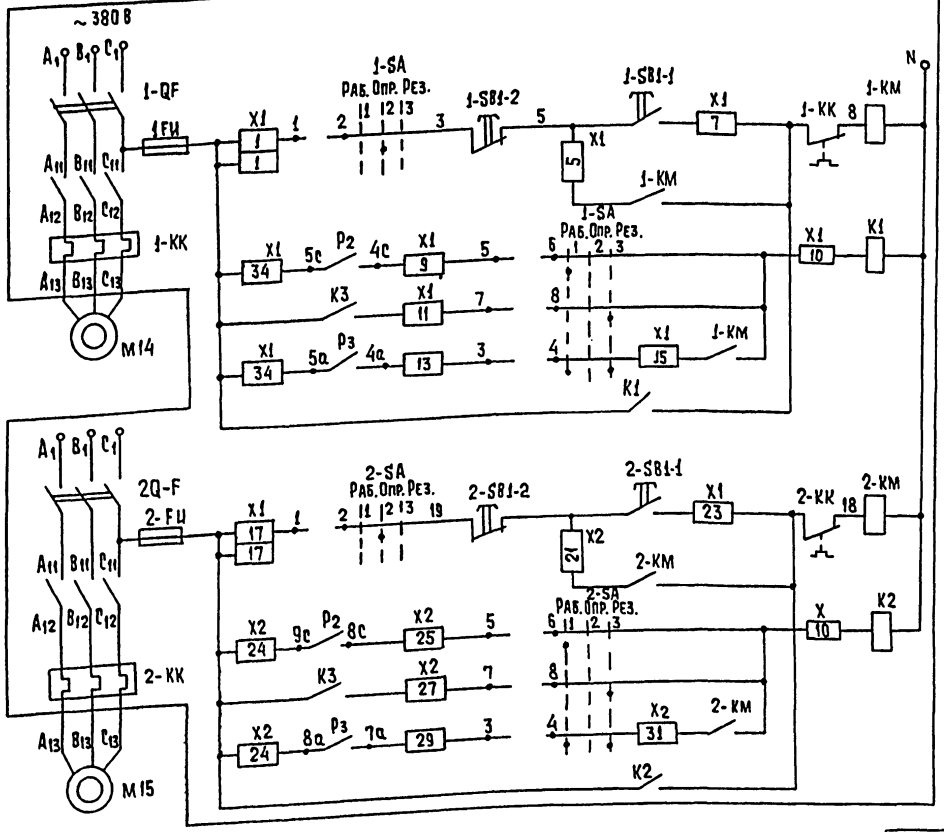
ТП 902-5-47.87 ЭМ							
Привязан:	Нач отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001 К-01	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Постникова			Р	7	
	Гл спец	Гольцман					
	Гип	Постникова		Распределительная сеть ~380/220. Принципиальная схема. (Окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №	Рук. гр.	Бреева					
	Ст инж.	Осипова					

22447-05 10 Копировал: Логинова Формат А2

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

Альбом V

≠14; 15А

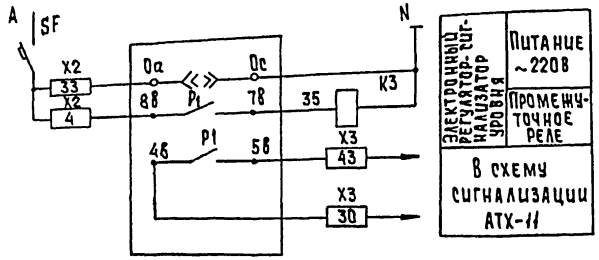


Управление электродвигателем М14 насоса песчаной пульпы N1	Автоматическое управление	Опробование
		Рабочий
		Резервный
		Отключение
Управление электродвигателем М15 насоса песчаной пульпы N2	Автоматическое управление	Опробование
		Рабочий
		Резервный
		Отключение

Таблица 1

Насосы песчаной пульпы	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	М14	≠ 14	14
2	М15	≠ 15	15

Общие цепи управления ≠ 14, 15А



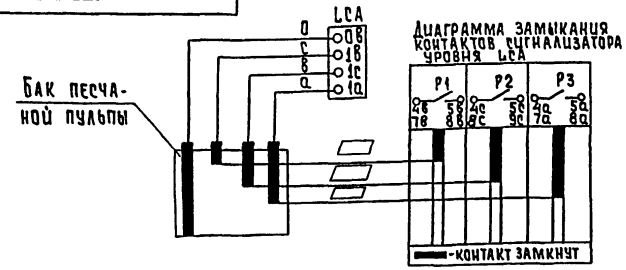


Диаграмма замыкания контактов ключей 1-SA; 2-SA.

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	Раб.	Опр.	Рез.
	1	2	3
1-2	—	×	—
3-4	×	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

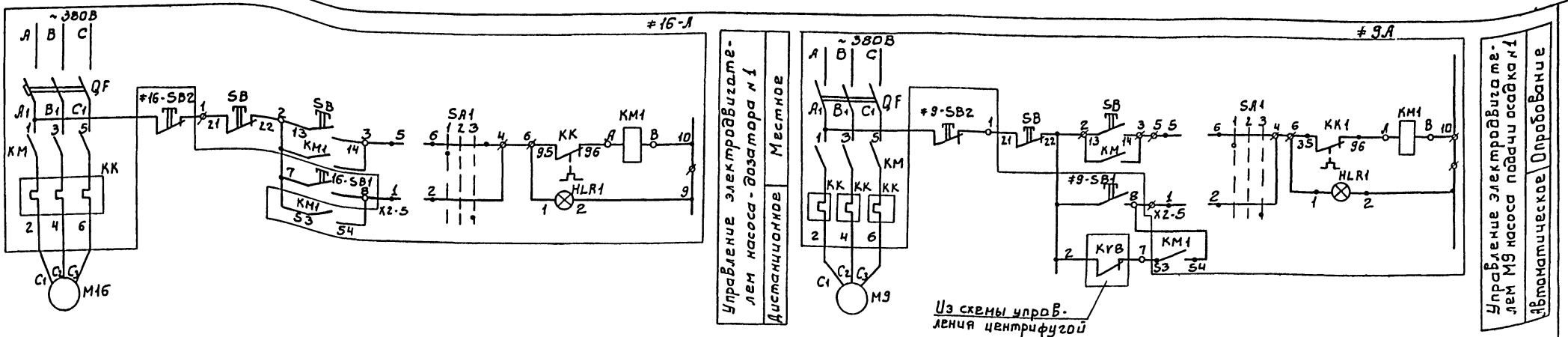
— Заполняется при привязке

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
	Элементы управления электро-		
≠14,15А	двигателями М14; М15	2	
	Ящик управления 9ОЦ5901-		
	-3674СУХЛ4	1	
М14,М15	Эл. двигатель 4А132М4; 11 кВт.	2	

Привязан		т.п. 902-5-47.87	ЭМ
Инв. №			
Нач.отд	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия Р; Лист 8; Листов
Н.контр.	Постникова		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова	Схема электрическая принципиальная управления насосами песчаной пульпы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

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

22447-05 11 Копировал: Хюппенен Формат А2



Альбом V

Таблица 2

Насос дозатор	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	Щит КИП	Кнопки
1	М16	≠ 16	16	№1	16-SB1,2
2	М17	≠ 17	17	№2	17-SB1,2
3	М18	≠ 18	18	№3	18-SB1,2
4	М19	≠ 19	19	№4	19-SB1,2
5	М20	≠ 20	20	№5	21-SB1,2

Схемы управления электродвигателями насосов дозаторов №2÷№5 аналогичны схеме управления электродвигателем насоса-дозатора №1 с изменениями согласно таблице 2

Схемы управления электродвигателями насосов подачи осадка №2÷№5 аналогичны схеме управления электродвигателем насоса подачи осадка с изменениями согласно таблице №1

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠16 SA1 ÷ 20SA1 ≠9SA1 ÷ 13SA1

№№ секций	№№ контактов		Положение рукоятки 1	2	3
			+45°	0°	-45°
			местн	0	авт.
I	1	2	—	—	×
II	3	4	—	—	×
III	5	6	×	—	—
IV	7	8	×	—	—

Таблица №1

Насос подачи осадка	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	Щит КИП	Кнопки	Реле
1	М9	≠ 9	9	№1	9SB1,SB2	1-KV8
2	М10	≠ 10	10	№2	10SB1,SB2	2-KV8
3	М11	≠ 11	11	№3	11SB1,SB2	3-KV8
4	М12	≠ 12	12	№4	12SB1,SB2	4-KV8
5	М13	≠ 13	13	№5	13SB1,SB2	5-KV8

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4
	Аппаратура по месту		
≠16÷	Элементы управления электродвигате-		
÷≠20	лями М16 ÷ М20	5	
А	Ящик управления Я5111-3174УХЛ4	5	
≠9А÷	Элементы управления электродвига-		
÷≠13А	телями М9 ÷ М13	5	
А	Ящик управления Я5111-3274 УХЛ4	5	
М9÷М13	Электродвигатель 4А 132S4У3; 7,5 кВт	5	
М16÷М20	Электродвигатель ВАО-42-4-У2 В3 5 1М1001 5,5 кВт	5	
	Щит КИП №1 ÷ №5		
16SB1,2÷	Кнопка КЕ-011 исп. 2	10	
÷20SB1,2	ТУ 642 015-84		
9SB1,2÷	Кнопка КЕ-011 исп. 2 ТУ642.015-84	10	
13SB1,2			
1KV8÷	Реле промежуточное ПЭ-37	5	
5KV8	ТУ16-523.622-82		

ТП 902-5-47.87 ЭМ

Привязан		
Инв. №		

Нач. отд	Данилов	
Н. контр	Боева	
Гл. спец	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Ст. техн	Чернышева	

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с центрифугами ОГШ 1001 К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

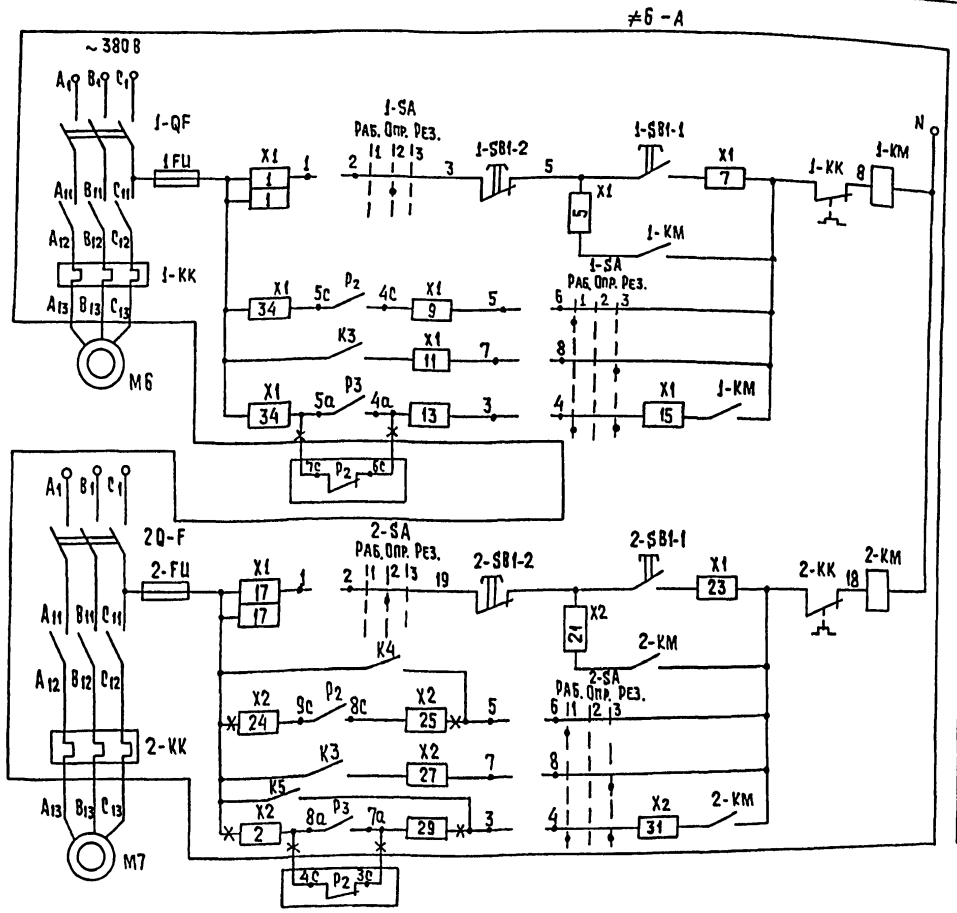
Схема электрическая принципиальная управления насосом-дозатором и насосом подачи осадка

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22447-05 12

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

Альбом V



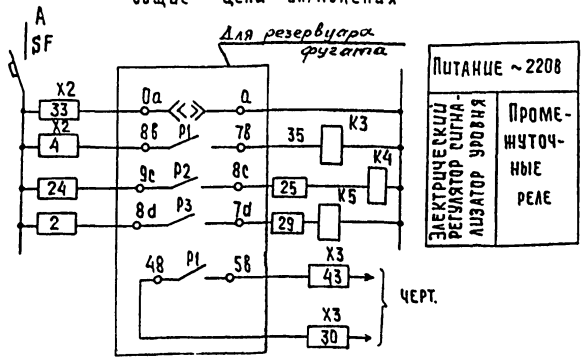
Управление электродвигателем М6 насоса фугата №1		Опробование
	Автоматическое управление	Рабочий
		Резервный
		Отключение
Управление электродвигателем М7 насоса фугата №2		Опробование
	Автоматическое управление	Рабочий
		Резервный
		Отключение

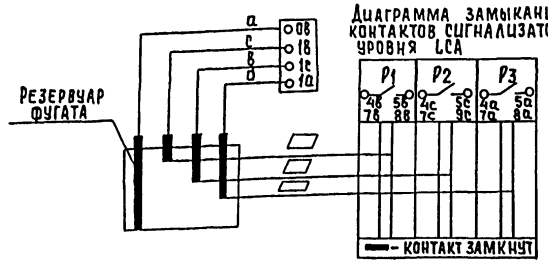
Диаграмма замыкания контактов ключей 1-SA; 2-SA

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

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту.		
	Элементы управления.		
≠6-А	электродвигателями М6; М7.	2	
А	Ящик управления 90U5901-		
	-3274СУХЛ4.	1	
К4, К5	Реле промежуточное ПЭ-37	2	Установить в
			зоне монтажа.
М6÷М8	Эл.двигатель 4А132S4В 7,5 квт	3	
М21, М30	Эл.двигатель 4АХ80В4; 1,5 квт	2	

Общие цепи управления





— Заполняется при привязке

✳ — демонтировать

Лист читать совместно с листом ЭМ-11

Привязан			
Инв.№			

т.п. 902-5-47.87 ЭМ

Нач.отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01
Н.контр.	Боева		
Гл.спец.	Гольцман		
Гип	Постникова		Схема электрическая принципиальная управления насосами фугата и дренажными насосами (начало)
Рук.гр	Боева		
Техник	Меновщикова		

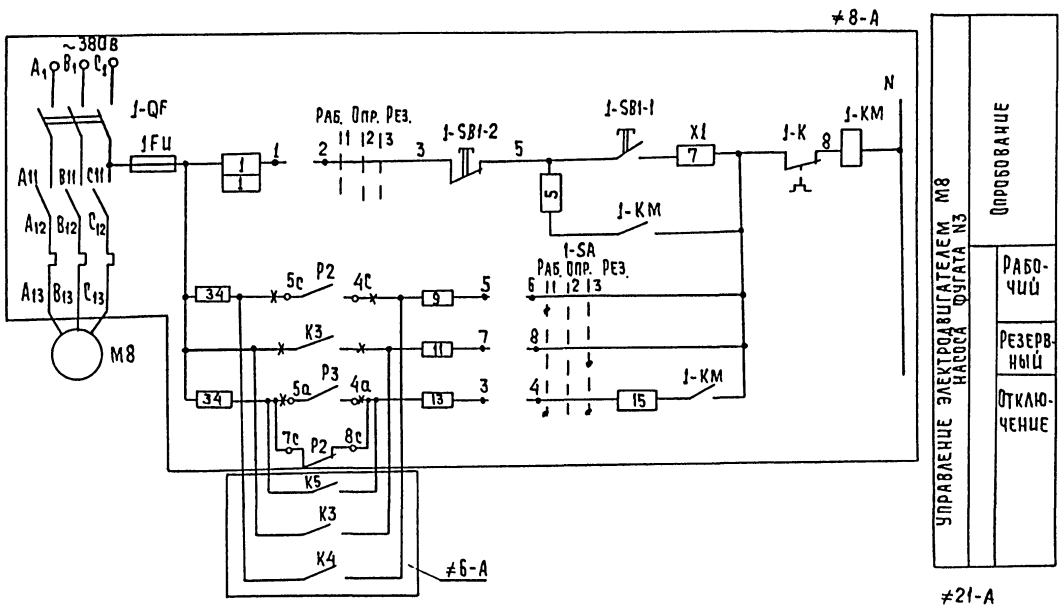
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

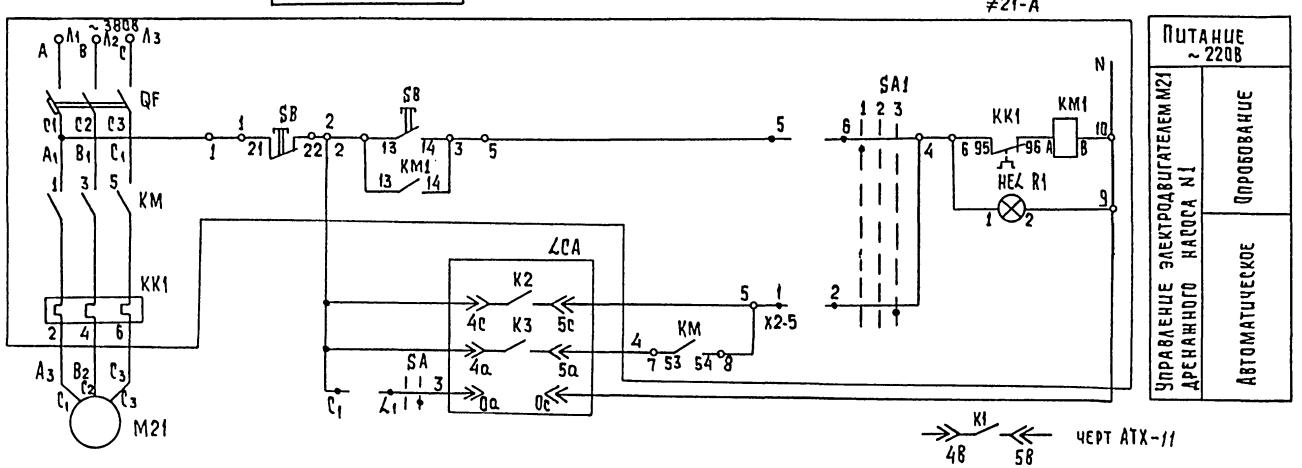
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

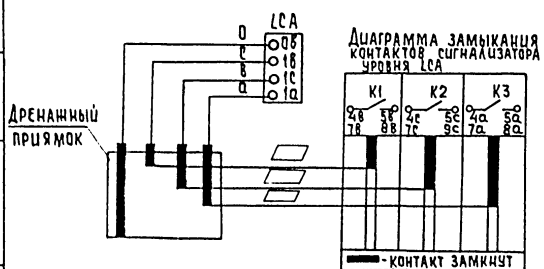
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

22447-05 13 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом V







— уточняются при привязке

Диаграмма замыкания контактов переключателя ≠21-SA1; ≠30-SA1

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

* не используется

Схема управления электродвигателем дренажного насоса N2 аналогична схеме управления электродвигателем дренажного насоса N1 согласно таблице 1

Таблица 1

Дренажный насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей
1	М21	≠ 21	21
2	М30	≠ 30	30

* - демонтировать

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
≠21-А	Элементы управления электродвигателем М21	1	
А	Ящик управления Я5111-2874 УХЛ4	1	
			Установить в зоне монтажа
≠30-А	Элементы управления электродвигателем М30	1	
А	Ящик управления Я5111-2874 УХЛ4	1	
≠21,30SA	Пакетный выключатель ПВ2-10/У330	2	
≠8-А	Элементы управления электродвигателем М8.		
А	Ящик управления Я0Ш5901-3274 СУХЛ4	1	
LCA	Электрический регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	

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

ТП 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрическая принципиальная управления насосами фугата и дренажными насосами (окончание)

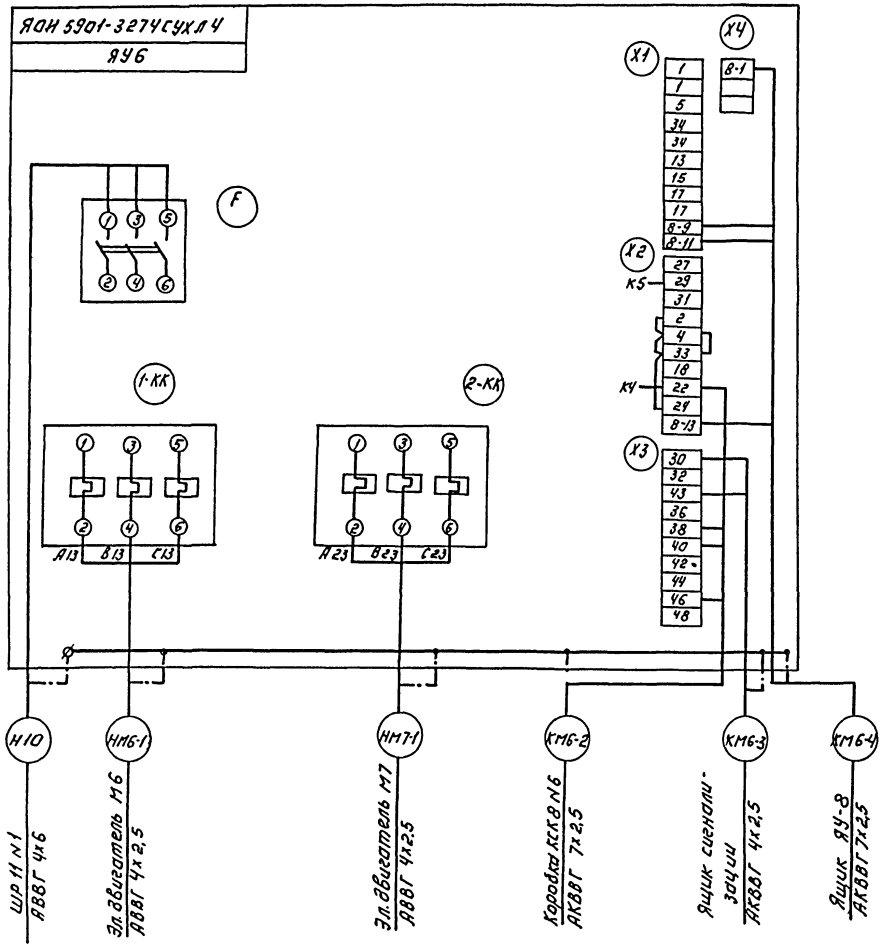
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

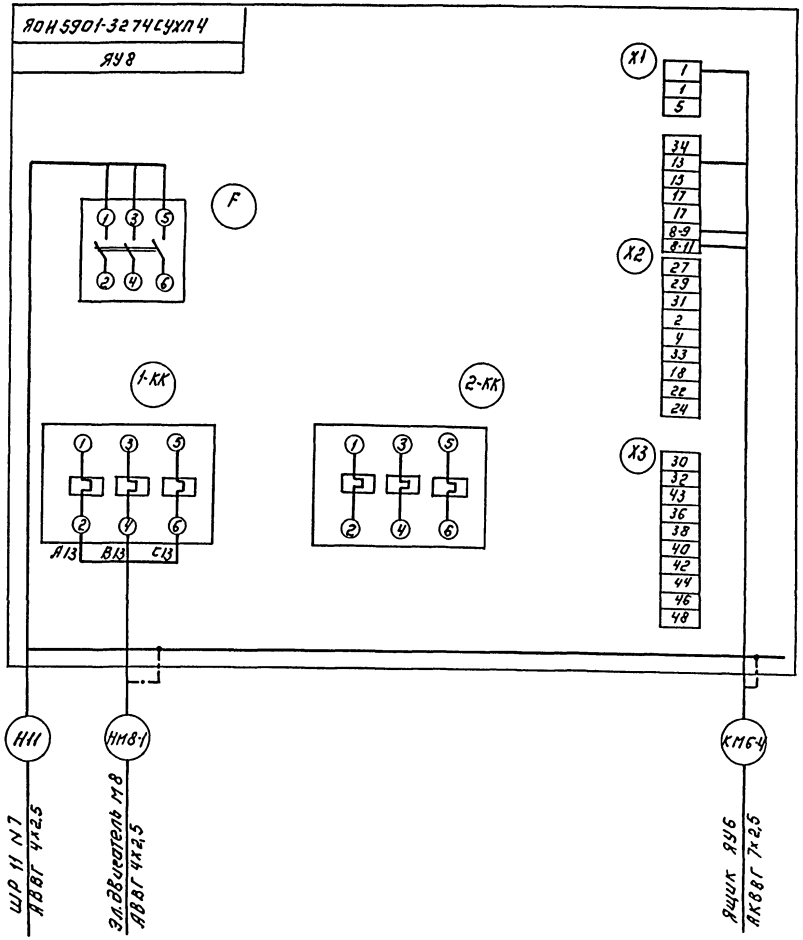
22447-05 14 Копировал: Хюппенен Формат А2

Альбом V

Ящик управления насосами фугата М6, М7.



Ящик управления насосом фугата М8.



Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

				ТП 902-5-47.87	ЭМ	
Привязан:						
	Нач.отд.	Даниилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01.	Стадия Р	Лист 12	Листов
	Н.контр.	Боева				
	Гл.спец.	Польцман				
	ГИП	Постникова		Схема подключения электрооборудования. (Начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Рук.гр.	Боева				
Инв.№	Техник	Меновщикова				

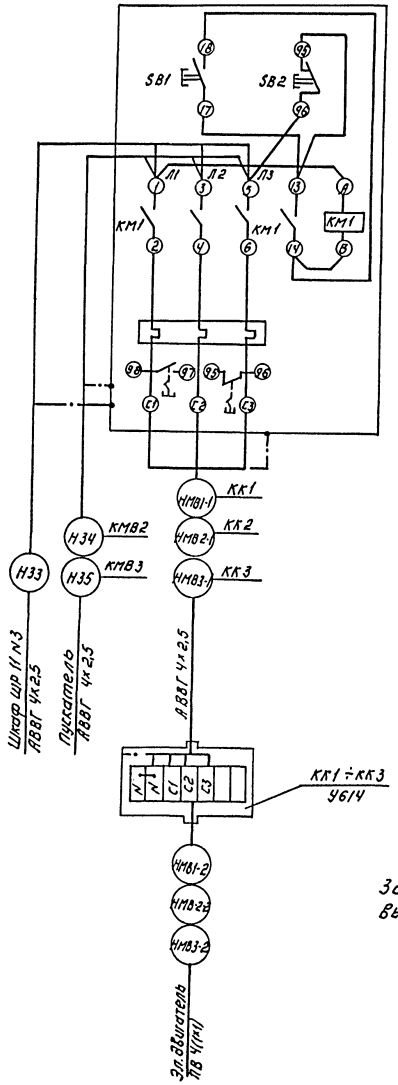
22447-05 15 Копировал: Логинова

Формат: А2

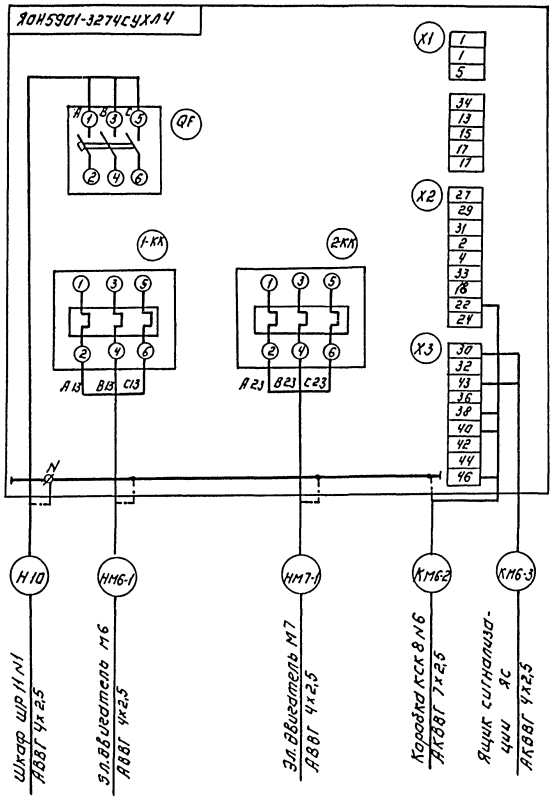
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом V

Магнитный пускатель КМ81÷КМ83.



Ящик управления насосами фугата ЯУ6
(вариант с 3-мя центрифугами).



Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39.

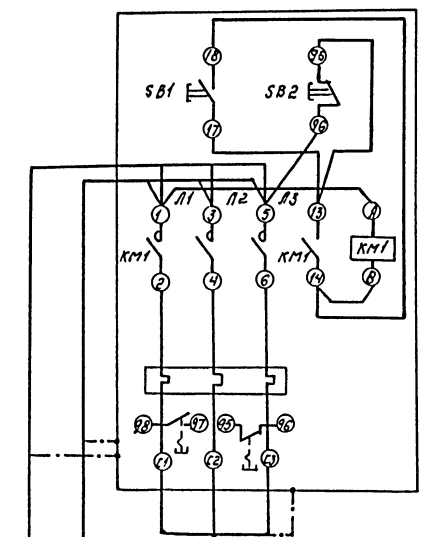
Привязан:			Т.П. 902-5-47.87		ЭМ
	НАЧ.ОТД	ДАНИЛОВ	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 3 центрифугами ОТШ 100ГК-01	Стадия	Лист	Листов
	Н.КОНТР	ПОСТНИКОВА		Р	13	
	ГА.СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН				
	ГИП	ПОСТНИКОВА	Схема подключения электрооборудования. (продолжение)	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г Москва		
	РУК.ГР.	БУЕВА				
Инв.№	ТЕХНИК	МЕЛЕШЕНКОВА				

22447-05 16 Копировал: Логинова Формат А2

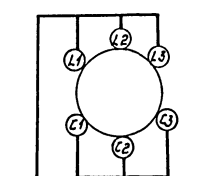
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом V

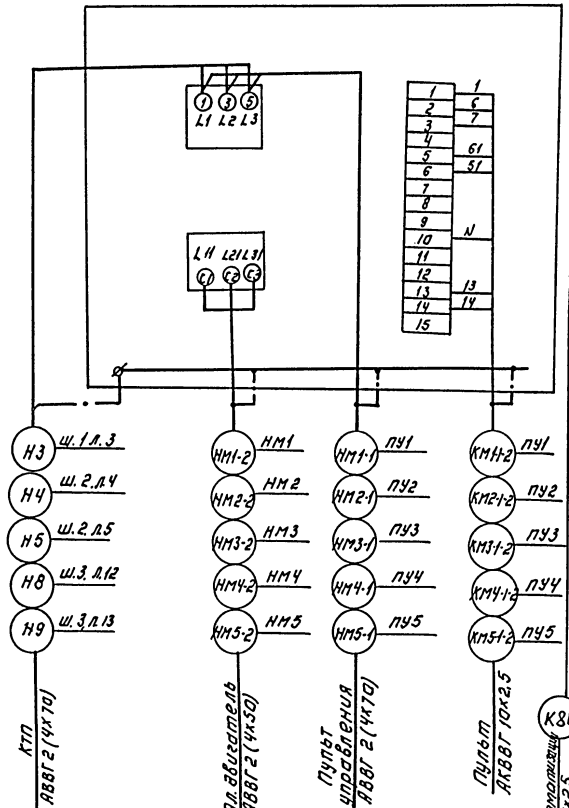
Магнитный пускатель КМ-В4÷КМ-В8.



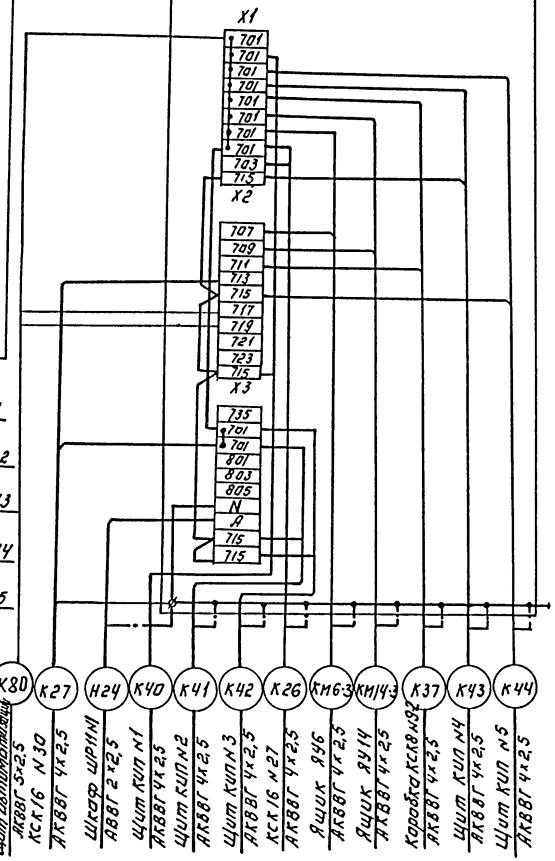
Пакетный Выключатель SA4÷SA8

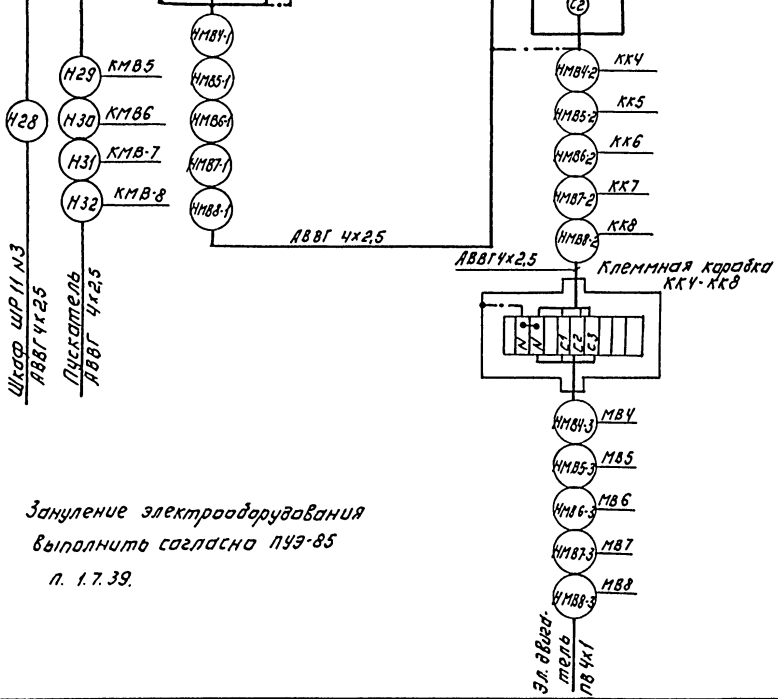


Шкаф управления центрифугами ШУ1÷ШУ5.



Ящик сигнализации ЯС.





Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

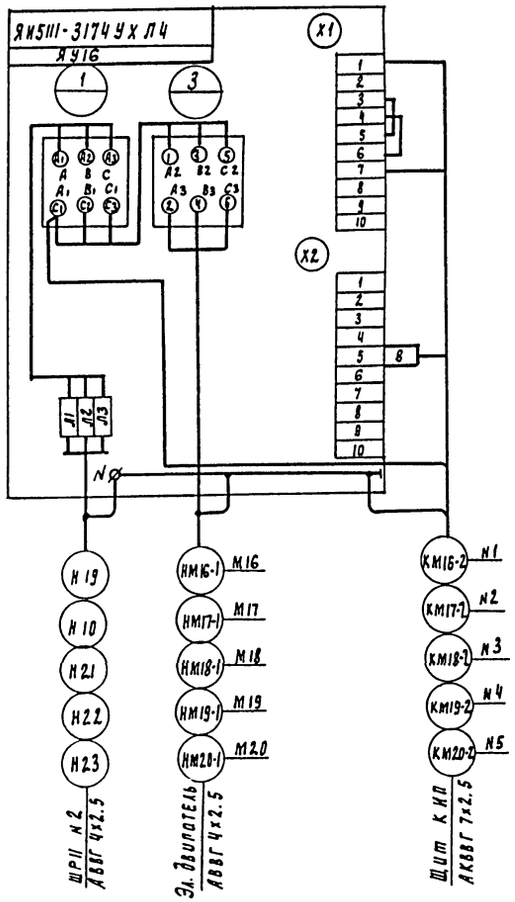
					Т.П. 902-5-47.87	ЭМ	
Привязан:		Нач.отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Постникова			Р	14	
		Гл.спец	Гольцман					
Инв. №		ГИП	Постникова		Схема подключения электрооборудования. Продолжение	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рук.гр.	Боева					
		Техник	Меновщикова					

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

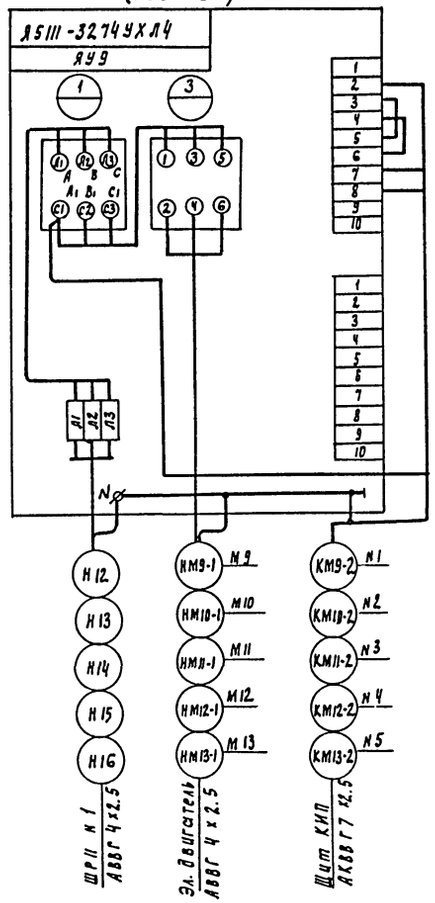
22447-05 17 Копировал: Логинова Формат: А3

Альбом V

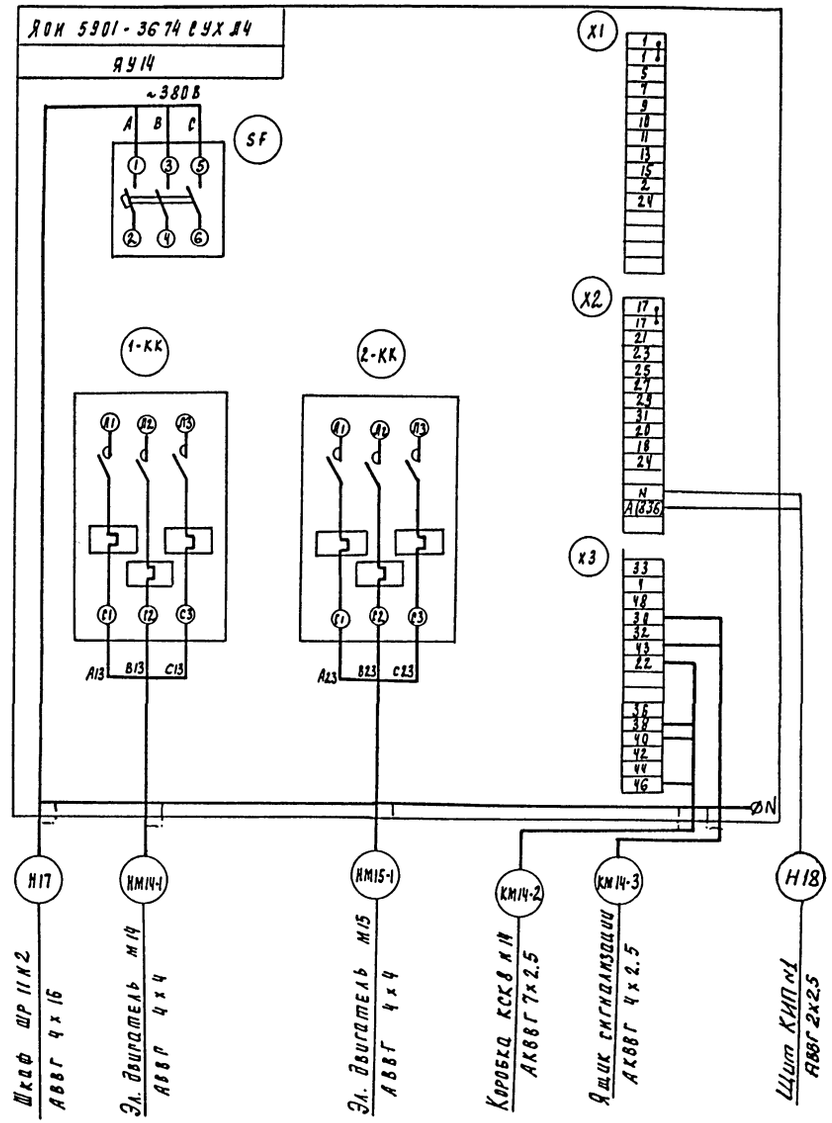
Ящик управления насосом дозатором- (ЯУ16÷ЯУ20)



Ящик управления насосом подачи осадка (ЯУ9÷ЯУ13)



Ящик управления насосами песчаной пульпы (ЯУ14)



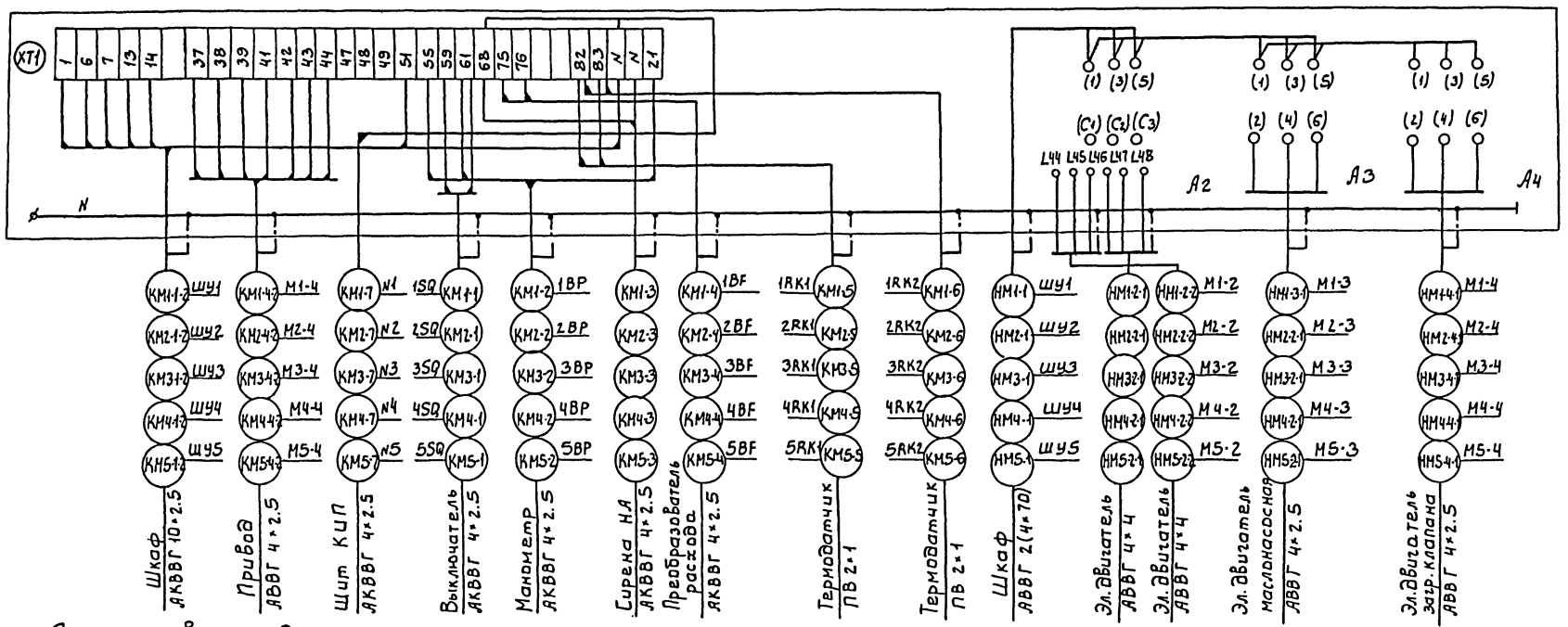
Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39.

Привязан	Нач отд	Данилов		ТП 902-5-47.87	ЭМ
	Н. контр.	Боева		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 100К-01	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Гл спец.	Рольцман			
	ГИП	Постникова		Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Рук гр	Боева			
	Техник	Меновщикова			

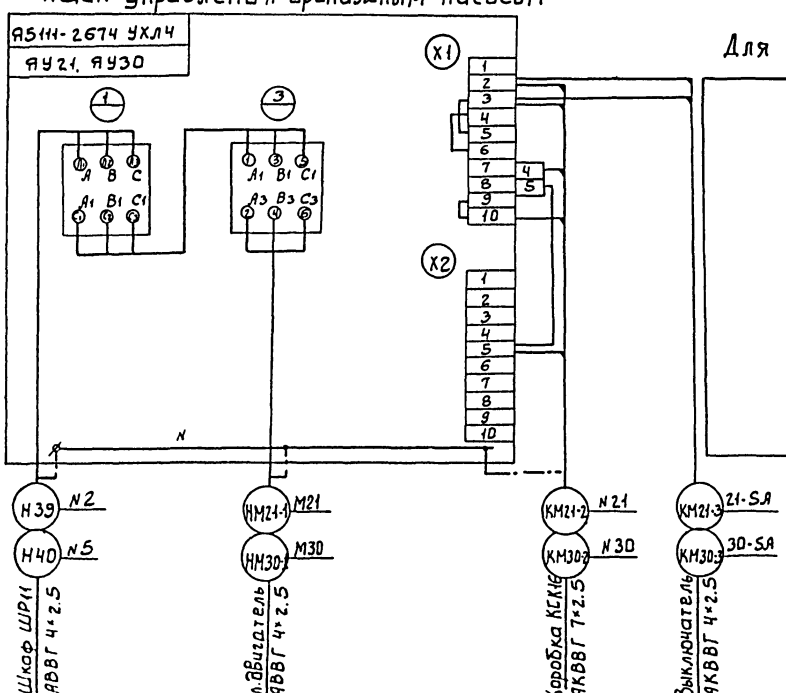
22447-05 18

Альбом V

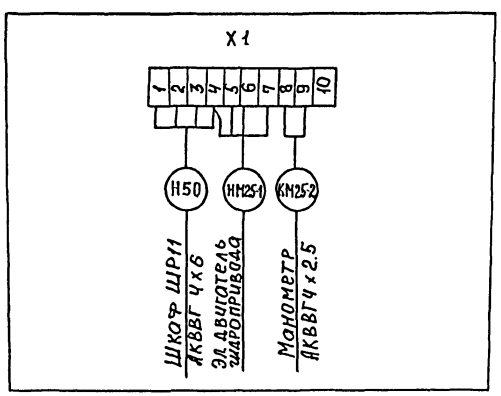
Пульт управления (ПУ1÷ПУ5) центрифугой



Ящик управления дренажным насосом



Для варианта с установкой УТН-10



Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39

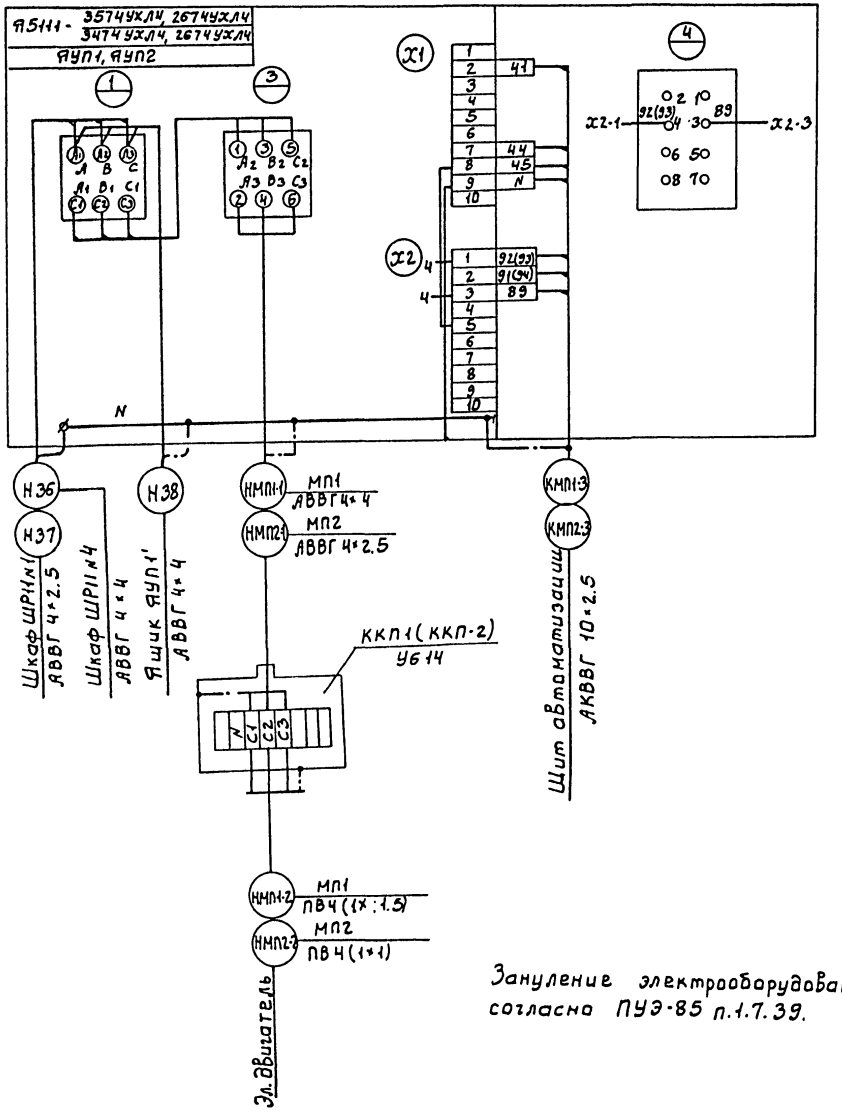
ТП 902-5-47.87						ЭМ	
Привязан		Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Постникова		Р	16	
		Гл. спец.	Гольцман				
		ГИП	Постникова	Схема подключения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Рук. гр.	Боева				
		Техник	Меновщикова				

22447-05 19

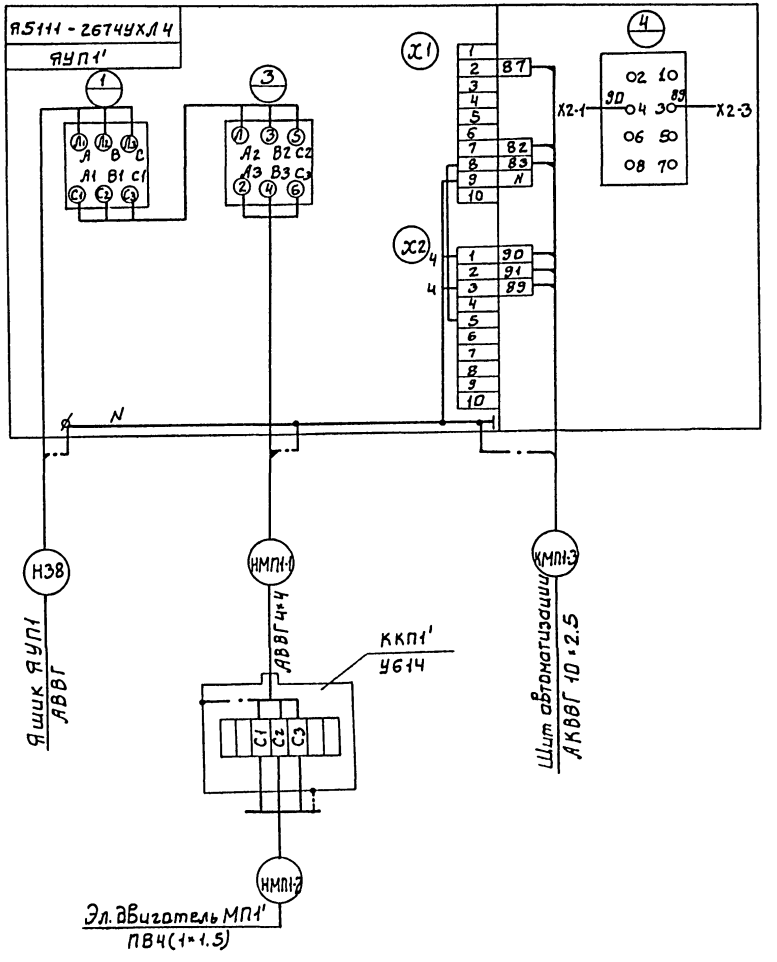
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом V

Ящик управления приточным Вентилятором МП1, МП2



Ящик управления приточным Вентилятором МП1'



Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п.1.7.39.

Привязан			ТП 902-5-47.87		ЭМ
	НАЧ ОТД	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 100 (К-01	Стадия	Лист	Листов
	Н. КОНТР	Постникова		Р	17	
	ГЛ. СПЕЦ	Гальцман	Схема подключения (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	ГИП	Постникова				
Инв.№:	РУК. ГР	Боева				
	ТЕХНИК	Меньщикова				

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

22447-05 20

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
Н1	Ввод	Шкаф ВВ-1						
Н2	Конденсаторная установка	КТП шкаф 1, линия 2	АВВГ	2(4х95)	2х20			
Н3	КТП, шкаф 1, линия 3	Шкаф ШУ1	АВВГ	2(4х70)	2х50			
Н4	КТП, шкаф 2, линия 4	Шкаф ШУ2	АВВГ	2(4х70)	2х40			
Н5	КТП, шкаф 2, линия 5	Шкаф ШУ3	АВВГ	2(4х70)	2х30			
Н6	КТП, шкаф 2, линия 6	Шкаф ШР11 N1	АВВГ	4х70 / 4х35	70			
Н7	КТП, шкаф 3, линия 11	Шкаф ШР11 N3	АВВГ	4х70 / 4х35	50			
Н8	КТП, шкаф 3, линия 12	Шкаф ШУ4	АВВГ	2(4х70)	2х25			
Н9	КТП, шкаф 3, линия 13	Шкаф ШУ5	АВВГ	2(4х70)	2х20			
НМ1-1	Шкаф ШУ1	Пульт ПУ1	АВВГ	2(4х70)	2х5			
НМ1-2	Шкаф ШУ1	Эл. двигатель М1	АВВГ	2(4х50)	2х18			
КМ1-1-2	Шкаф ШУ1	Пульт ПУ1	АКВВГ	10х2.5	5			
КМ1-1	Пульт ПУ1	Выключатель 1SQ	АКВВГ	4х2.5	15			
КМ1-3	Пульт ПУ1	Сирена НА	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ1-2-1	Пульт ПУ1	Эл. двигатель шнека М1-2	АВВГ	4х4	10			
НМ1-2-2	Пульт ПУ1	Эл. двигатель шнека М1-2	АВВГ	4х4	10			
НМ1-3-1	Пульт ПУ1	Эл. двигатель масло-насоса М1-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМ1-4-1	Пульт ПУ1	Эл. двигатель загрузочного клапана М1-4	АВВГ	4х2.5	20			
КМ1-7	Пульт ПУ1	Щит КИП N1	АКВВГ	4х2.5	5			

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
НМ2-1	Шкаф ШУ2	Пульт ПУ2	АВВГ	2(4х70)	2х5			
НМ2-2	Шкаф ШУ2	Эл. двигатель М2	АВВГ	2(4х50)	2х16			
КМ2-1-2	Шкаф ШУ2	Пульт ПУ2	АКВВГ	10х2.5	5			
КМ2-1	Пульт ПУ2	Выключатель 2SQ	АКВВГ	4х2.5	15			
КМ2-3	Пульт ПУ2	Сирена НА	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ2-2-1	Пульт ПУ2	Эл. двигатель шнека М2-2	АВВГ	4х4	10			
НМ2-2-2	Пульт ПУ2	Эл. двигатель М2-2	АВВГ	4х4	10			
НМ2-3-1	Пульт ПУ2	Эл. двигатель масло-насоса М2-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМ2-4-1	Пульт ПУ2	Эл. двигатель загрузочного клапана М2-4	АВВГ	4х2.5	20			
КМ2-7	Пульт ПУ2	Щит КИП N2	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ3-1	Шкаф ШУ3	Пульт ПУ3	АВВГ	2(4х70)	2х5			
НМ3-2	Шкаф ШУ3	Эл. двигатель М3	АВВГ	2(4х50)	2х16			
КМ3-1-2	Шкаф ШУ3	Пульт ПУ3	АКВВГ	10х2.5	5			
КМ3-1	Пульт ПУ3	Выключатель 3SQ	АКВВГ	4х2.5	15			
КМ3-3	Пульт ПУ3	Сирена НА	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ3-2-1	Пульт ПУ3	Эл. двигатель шнека М3-2	АВВГ	4х4	10			
НМ3-2-2	Пульт ПУ3	Эл. двигатель М3-2	АВВГ	4х4	10			

Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

т.п 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001к-01

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Кабельный журнал (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 21 Формат А2

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
АМ3-3-1	Пульт ПУ3	Эл. двигатель масло-						
		насоса М3-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМ3-4-1	Пульт ПУ3	Эл. двигатель						
		загрузочного						
		клапана М3-4	АВВГ	АВ 4х2.5	19			
КМ3-7	Пульт ПУ3	Щит КИП N3	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ4-1	Шкаф ШУ4	Пульт ПУ4	АВВГ	2(4х70)	2х5			
НМ4-2	Шкаф ШУ4	Эл. двигатель М4	АВВГ	2(4х50)	2х18			
КМ4-1-2	Шкаф ШУ4	Пульт ПУ4	АКВВГ	10х2.5	5			
КМ4-1	Пульт ПУ4	Выключатель 4SQ	АКВВГ	4х2.5	15			
КМ4-3	Пульт ПУ4	Сирена НА	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ4-2-1	Пульт ПУ4	Эл. двигатель М4-2	АВВГ	4х4	10			
НМ4-2-2	Пульт ПУ4	Эл. двигатель М4-2	АВВГ	4х4	10			
НМ4-3-1	Пульт ПУ4	Эл. двигатель						
		маслонасоса М4-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМ4-4-1	Пульт ПУ4	Эл. двигатель заг-						
		рузочного клапана						
		М4-4	АВВГ	4х2.5	19			
КМ4-7	Пульт ПУ4	Щит КИП N4	АКВВГ	4х2.5	5			

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
НМ5-1	Шкаф ШУ5	Пульт ПУ5	АВВГ	2(4х70)	2х5			
НМ5-2	Шкаф ШУ5	Эл. двигатель М5	АВВГ	2(4х50)	2х18			
КМ5-1-2	Шкаф ШУ5	Пульт ПУ5	АКВВГ	10х2.5	5			
КМ5-1	Пульт ПУ5	Выключатель 5SQ	АКВВГ	4х2.5	15			
КМ5-3	Пульт ПУ5	Сирена НА	АКВВГ	4х2.5	5			
НМ5-2-1	Пульт ПУ5	Эл. двигатель шнека М5-2	АВВГ	4х4	10			
НМ5-2-2	Пульт ПУ5	Эл. двигатель шнека М5-2	АВВГ	4х4	10			
НМ5-3-1	Пульт ПУ5	Эл. двигатель мас-						
		лонасоса М5-3	АВВГ	4х2.5	15			
НМ5-4-1	Пульт ПУ5	Эл. двигатель заг-						
		рузочного клапа-						
		на М5-4	АВВГ	4х2.5	19			
КМ5-7	Пульт ПУ5	Щит КИП N5	АКВВГ	4х2.5	5			
Н10	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ6	АВВГ	4х6/4х2.5	12			
НМ6-1	Ящик ЯУ6	Эл. двигатель М6	АВВГ	4х2.5	12			
КМ6-2	Ящик ЯУ6	Коробка КСК8 N6	АКВВГ	7х2.5	18			
КМ6-3	Ящик ЯУ6	Ящик ЯС	АКВВГ	4х2.5	45			
КМ6-4	Ящик ЯУ6	Ящик ЯУ8	АКВВГ	7х2.5	5			
НМ7-1	Ящик ЯУ6	Эл. двигатель М7	АВВГ	4х2.5	13			
Н11	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ8	АВВГ	4х2.5	10			

Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

т.п. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 22 Формат А2

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
НМ8-1	Ящик ЯУ8	Эл.двигатель М8	АВВГ	4х2.5	12			
Н12	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ9	АВВГ	4х2.5	10			
НМ9-1	Ящик ЯУ9	Эл.двигатель М9	АВВГ	4х2.5	12			
КМ9-2	Ящик ЯУ9	Щит КИП N1	АКВВГ	7х2.5	40			
Н13	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ10	АВВГ	4х2.5	9			
НМ10-1	Ящик ЯУ10	Эл.двигатель М10	АВВГ	4х2.5	10			
КМ10-2	Ящик ЯУ10	Щит КИП N2	АКВВГ	7х2.5	40			
Н14	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ11	АВВГ	4х2.5	9			
НМ11-1	Ящик ЯУ11	Эл.двигатель М11	АВВГ	4х2.5	12			
КМ11-2	Ящик ЯУ11	Щит КИП N3	АКВВГ	7х2.5	45			
Н15	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ12	АВВГ	4х2.5	8			
НМ12-1	Ящик ЯУ12	Эл.двигатель М12	АВВГ	4х2.5	15			
КМ12-2	Ящик ЯУ12	Щит КИП N4	АКВВГ	7х2.5	53			
Н16	Шкаф ШР11 N1	Ящик ЯУ13	АВВГ	4х2.5	8			
НМ13-1	Ящик ЯУ13	Эл.двигатель М13	АВВГ	4х2.5	15			
КМ13-2	Ящик ЯУ13	Щит КИП N5	АКВВГ	7х2.5	56			
Н17	Шкаф ШР4 N2	Ящик ЯУ14	АВВГ	4х16	15			

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
НМ14-1	Ящик ЯУ14	Эл.двигатель М14	АВВГ	4х4	16			
КМ14-2	Ящик ЯУ14	Коробка ХСК 8 N14	АКВВГ	7х2.5	20			
КМ14-3	Ящик ЯС	Ящик ЯУ14	АКВВГ	4х2.5	45			
НМ15-1	Ящик ЯУ14	Эл.двигатель М15	АВВГ	4х4	15			
Н18	Щит КИП N1	Ящик ЯУ14	АВВГ	2х2.5	25			
Н19	Шкаф ШР11 N2	Ящик ЯУ16	АВВГ	4х2.5	18			
НМ16-1	Ящик ЯУ16	Эл.двигатель М16	АВВГ	4х2.5	22			
КМ16-2	Ящик ЯУ16	Щит КИП N1	АКВВГ	7х2.5	22			
Н20	Шкаф ШР11 N2	Ящик ЯУ17	АВВГ	4х2.5	15			
НМ17-1	Ящик ЯУ17	Эл.двигатель М17	АВВГ	4х2.5	20			
КМ17-2	Ящик ЯУ17	Щит КИП N2	АКВВГ	7х2.5	21			
Н21	Шкаф ШР11 N2	Ящик ЯУ18	АВВГ	4х2.5	20			
НМ18-1	Ящик ЯУ18	Эл.двигатель М18	АВВГ	4х2.5	16			
КМ18-2	Ящик ЯУ18	Щит КИП N3	АКВВГ	7х2.5	20			
Н22	Шкаф ШР11 N2	Ящик ЯУ19	АВВГ	4х2.5	22			
НМ19-1	Ящик ЯУ19	Эл.двигатель М19	АВВГ	4х2.5	15			
КМ19-2	Ящик ЯУ19	Щит КИП N4	АКВВГ	7х2.5	20			
Н23	Шкаф ШР11 N2	Ящик ЯУ20	АВВГ	4х2.5	22			
НМ20-1	Ящик ЯУ20	Эл.двигатель М20	АВВГ	4х2.5	15			
КМ20-2	Ящик ЯУ20	Щит КИП N5	АКВВГ	7х2.5	20			

Альбом V

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

Привязан

Инв.№

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

тп. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 23 Формат А2

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
Н24	Шкаф ШР11 Н1	Ящик ЯС	АВВГ	2х2.5	55			
Н25	Шкаф ШР11 Н3	Ящик ЯУ22	АВВГ	4х2.5	35			
НМ22	Ящик ЯУ22	Эл. двигатель М22	АВВГ	4х2.5	5			
Н26	Шкаф ШР11 Н3	Ящик ЯУ23	АВВГ	4х2.5	10			
НМ23	Ящик ЯУ23	Эл. двигатель М23	АВВГ	4х2.5	11			
Н27	Шкаф ШР11 Н3	Ящик ЯУ24	АВВГ	4х2.5	8			
НМ24	Ящик ЯУ24	Эл. двигатель М24	АВВГ	4х2.5	7			
Н28	Шкаф ШР11 Н3	Пускатель КМ-В4	АВВГ	4х2.5	10			
Н29	Пускатель КМВ4	Пускатель КМВ5	АВВГ	4х2.5	40			
Н30	Пускатель КМВ5	Пускатель КМВ6	АВВГ	4х2.5	40			
Н31	Пускатель КМВ6	Пускатель КМВ7	АВВГ	4х2.5	5			
Н32	Пускатель КМВ7	Пускатель КМВ8	АВВГ	4х2.5	5			
НМВ4-1	Пускатель КМВ4	Выключатель SA4	АВВГ	4х2.5	30			
НМВ4-2	Выключатель SA4	Коробка КК4	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ4-3	Коробка КК4	Эл. двигатель МВ4	ПВ	4х(1х1)	1			
НМВ5-1	Пускатель КМВ5	Выключатель SA5	АВВГ	4х2.5	40			
НМВ5-2	Выключатель SA5	Коробка КК5	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ5-3	Коробка КК5	Эл. двигатель МВ5	ПВ	4х(1х1)	1			
НМВ6-1	Пускатель КМВ6	Выключатель SA6	АВВГ	4х2.5	50			
НМВ6-2	Выключатель SA6	Коробка КК6	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ6-3	Коробка КК6	Эл. двигатель МВ6	ПВ	4х(1х1)	1			

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
НМВ7-1	Пускатель КМВ7	Выключатель SA7	АВВГ	4х2.5	60			
НМВ7-2	Выключатель SA7	Коробка КК7	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ7-3	Коробка КК7	Эл. двигатель МВ7	АВВГ	4х2.5	1			
НМВ8-1	Пускатель КМВ8	Выключатель SA8	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ8-2	Выключатель SA8	Коробка КК8	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ8-3	Коробка КК8	Эл. двигатель МВ8	АВВГ	4х2.5	1			
Н33	Шкаф ШР11 Н4	Пускатель КМВ1	АВВГ	4х2.5	30			
Н34	Пускатель КМВ1	Пускатель КМВ2	АВВГ	4х2.5	10			
Н35	Пускатель КМВ2	Пускатель КМВ3	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ1-1	Пускатель КМВ1	Коробка КК1	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ1-2	Коробка КК1	Эл. двигатель МВ1	ПВ	4(1х1)	1			
НМВ2-1	Пускатель КМВ2	Коробка КК2	АВВГ	4х2.5	8			
НМВ2-2	Коробка КК2	Эл. двигатель МВ2	АВВГ	4х2.5	1			
НМВ3-1	Пускатель КМВ3	Коробка КК3	АВВГ	4х2.5	10			
НМВ3-2	Коробка КК3	Эл. двигатель МВ3	АВВГ	4х2.5	1			
Н36	Шкаф ШР11 Н4	Ящик ЯУ-П1	АВВГ	4х4	25			
НМП1-1	Ящик ЯУП1	Коробка КК-П1	АВВГ	4х4	12			
НМП1-2	Коробка КК-П1	Эл. двигатель МП1	ПВ	4(1х1.5)	1			
КМП1-3	Ящик ЯУП1	Щит автоматизации	АКВВГ	10х2.5	18			

Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

т.п. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001 К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 24 Формат А2

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
Н37	Шкаф ШР 11 Н4	Ящик ЯУ-П2	АВВГ	4х2.5	28			
НМП-2-1	Ящик ЯУ-П2	Коробка КК-П2	АВВГ	4х2.5	15			
НМП2-2	Коробка КК-П2	Эл. двигатель МП2	ПВ	4(1х1)	1			
КМП2-3	Ящик ЯУ-П2	Щит автоматизации	АКВВГ	10х2.5	5			
Н38	Ящик ЯУ-П1	Ящик ЯУ-П1'	АВВГ	4х4	12			
НМП1'-1	Ящик ЯУ-П1'	Коробка КК-П1'	АВВГ	4х4	12			
НМП1'-2	Коробка КК-П1'	Эл. двигатель МП1'	ПВ	4(1х1.5)	1			
КМП1'-3	Ящик ЯУ-П1'	Щит автоматизации	АКВВГ	10х2.5	7			
Н39	Шкаф ШР11 Н2	Ящик ЯУ21	АВВГ	4х2.5	32			
НМ21-1	Ящик ЯУ21	Эл. двигатель М21	АВВГ	4х2.5	5			
КМ21-2	Ящик ЯУ21	Коробка КСК16 Н21	АКВВГ	7х2.5	5			
КМ21-3	Ящик ЯУ21	Выключатель 21-SA	АКВВГ	4х2.5	5			
Н 40	Шкаф ШР11 Н5	Ящик ЯУ30	АВВГ	4х2.5	10			
НМ30-1	Ящик ЯУ30	Эл. двигатель М30	АВВГ	4х2.5	30			
КМ30-2	Ящик ЯУ30	Коробка КСК16 Н30	АКВВГ	7х2.5	5			
КМ30-3	Ящик ЯУ30	Выключатель 30-SA	АКВВГ	4х2.5	5			

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
Н41	Шкаф ШР11 Н5	Шкаф Ш25	АВВГ	4х4	45			
НМ25-1	Шкаф Ш25	Эл. двигатель М25	АВВГ	4х4	16			
КМ25-2	Шкаф Ш25	Щит КИП Н1	КВВГ	4х1	10			
Н42	Шкаф ШР11 Н5	Шкаф Ш26	АВВГ	4х4	40			
НМ26-1	Шкаф Ш26	Эл. двигатель М26	АВВГ	4х4	15			
КМ26-2	Шкаф Ш26	Щит КИП Н2	КВВГ	4х1	10			
Н43	Шкаф ШР11 Н5	Шкаф Ш27	АВВГ	4х4	35			
НМ27-1	Шкаф Ш27	Эл. двигатель М27	АВВГ	4х4	15			
КМ27-2	Шкаф Ш27	Щит КИП Н3	КВВГ	4х1	10			
Н44	Шкаф ШР11 Н5	Шкаф Ш28	АВВГ	4х4	30			
НМ28-1	Шкаф Ш28	Эл. двигатель М28	АВВГ	4х4	15			
КМ28-2	Шкаф Ш28	Щит КИП Н4	КВВГ	4х1	10			
Н 45	Шкаф ШР11 Н5	Шкаф Ш29	АВВГ	4х4	25			
НМ29-1	Шкаф Ш29	Эл. двигатель М29	АВВГ	4х4	15			
КМ29-2	Шкаф Ш29	Щит КИП Н5	КВВГ	4х1	10			

Альбом V

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

Привязан

Инв.№

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

Т.п. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Кабельный журнал (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антилова 22447-05 25 Формат А2

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель по проекту: Длина м	Проложен: Марка	Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Проложен: Длина м
Н46	Шкаф ШР11 №1	Шкаф ШР 11 №2	АВВГ	4х70/4х35	5			
Н47	Шкаф ШР11 №2	Шкаф ШР11 №3	АВВГ	4х70/4х35	20			
Н48	Шкаф ШР11 №4	Шкаф ШР11 №5	АВВГ	4х70/4х50	5			
	Вариант с	установкой УТН-	10					
Н49	Шкаф ШР11 №4	Шкаф ШР 11 №5	АВВГ	4х70/4х50	5			
Н50	Шкаф ШР11 №5	Ящик ЯУ25	АВВГ	4х6	45			
НМ25-1	Ящик ЯУ25	Эл. двигатель М25	АВВГ	4х6	20			
НМ25-2	Ящик ЯУ25	Манометр	АКВВГ	4х2.5	10	для	Варианта с	
Н51	Шкаф ШР 11 №5	Ящик ЯУ26	АВВГ	4х6	40	3-мя	центрифугами	
НМ26-1	Ящик ЯУ26	Эл. двигатель М26	АВВГ	4х6	20			
НМ26-2	Ящик ЯУ26	Манометр	АКВВГ	4х2.5	10			
Н52	Шкаф ШР 11 №5	Ящик ЯУ27	АВВГ	4х6	35			
НМ27-1	Ящик ЯУ27	Эл. двигатель М27	АВВГ	4х6	20			
НМ27-2	Ящик ЯУ27	Манометр	АКВВГ	4х2.5	10			
Н53	Шкаф ШР11 №5	Ящик ЯУ28	АВВГ	4х6	30			
НМ28-1	Ящик ЯУ28	Эл. двигатель М28	АВВГ	4х6	20			
НМ28-2	Ящик ЯУ28	Манометр	АКВВГ	4х2.5	10			
Н54	Шкаф ШР11 №5	Ящик ЯУ29	АВВГ	4х6	25			
НМ29-1	Ящик ЯУ29	Эл. двигатель М29	АВВГ	4х6	20			
НМ29-2	Ящик ЯУ29	Манометр	АКВВГ	4х2.5	10			
Н55	Шкаф ШР11 №5	Ящик ЯУ31	АВВГ	4х10	12			
НМ31-1	Ящик ЯУ31	Мостовой кран	КГ	4х6	30			
Н56	Шкаф ШРН №4	Щит автоматизации	АВВГ	2х2.5	30			
Н80	Шкаф ШР11 №2	Ящик ЯУ21'	АВВГ	4х2.5				

В числителе - Вариант с 5-ю центрифугами
В знаменателе - Вариант с 3-мя центрифугами.

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение: АВВГ	АКВВГ	КГ	КВВГ
4х70	600/500			
4х50	180/100			
4х35	20/200			
4х16	20			
4х10	20			
4х6	250		30	
4х4	430/310			
4х2.5	1500/1300	300		
2х2.5	110			
10х2.5		50/40		
7х2.5	50/35	500/350		
4х95	430/310			
4х1				50/30

Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

Т. П. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Кабельный журнал (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

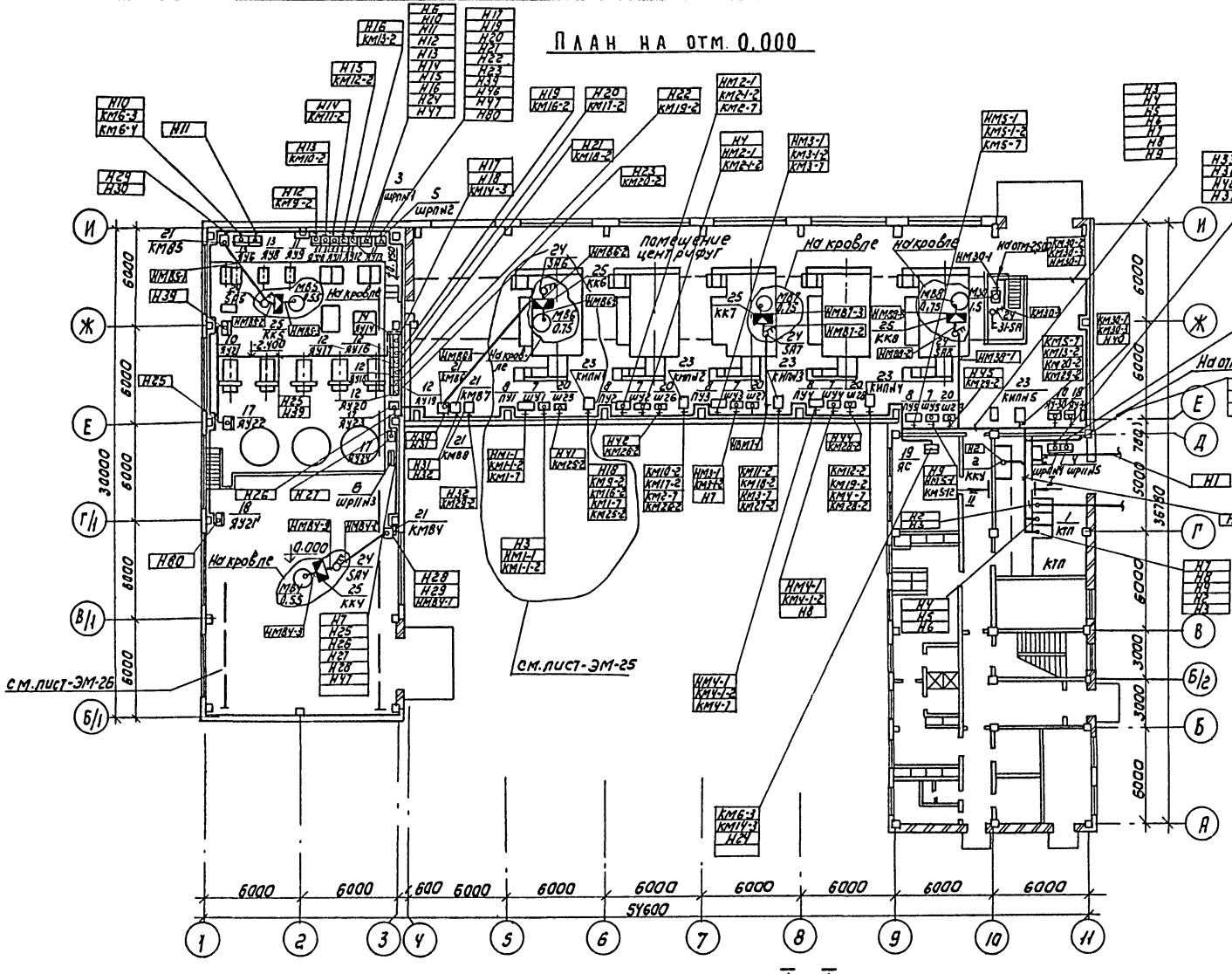
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

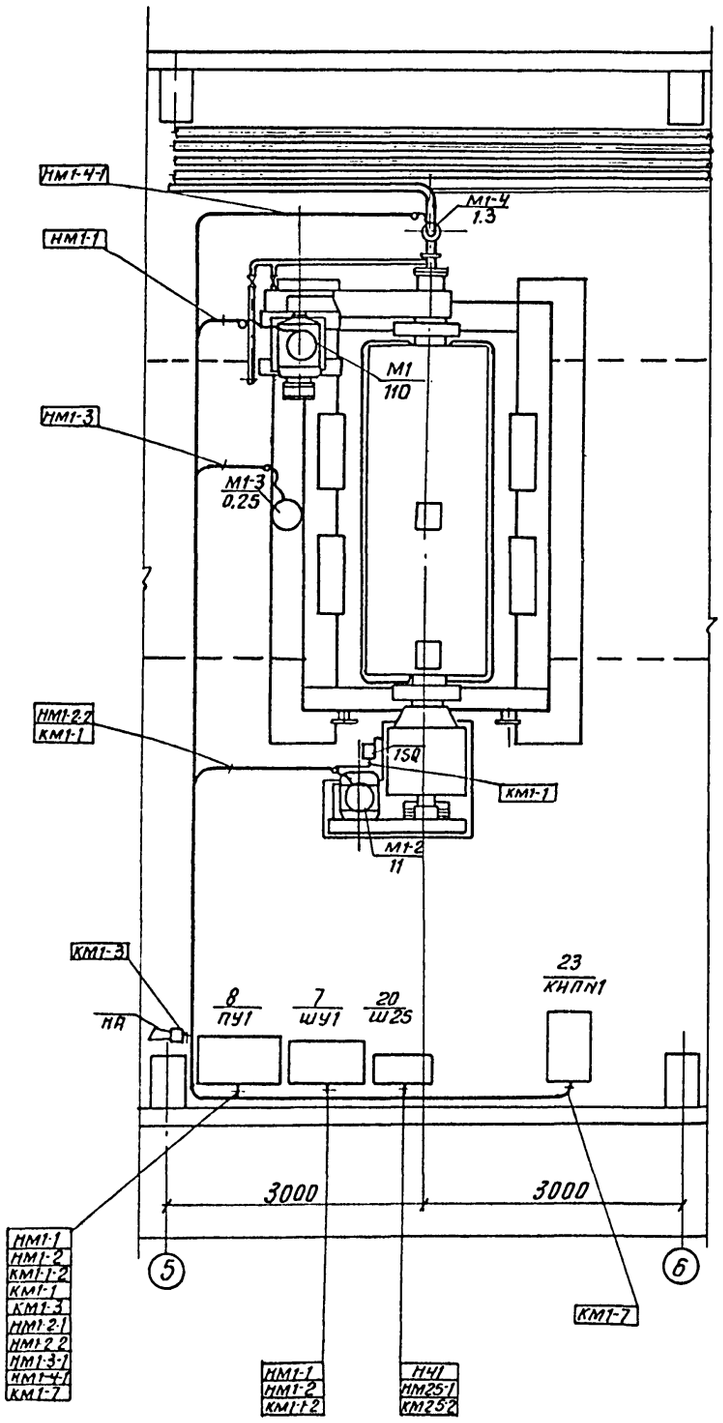
Копировал: Антипова

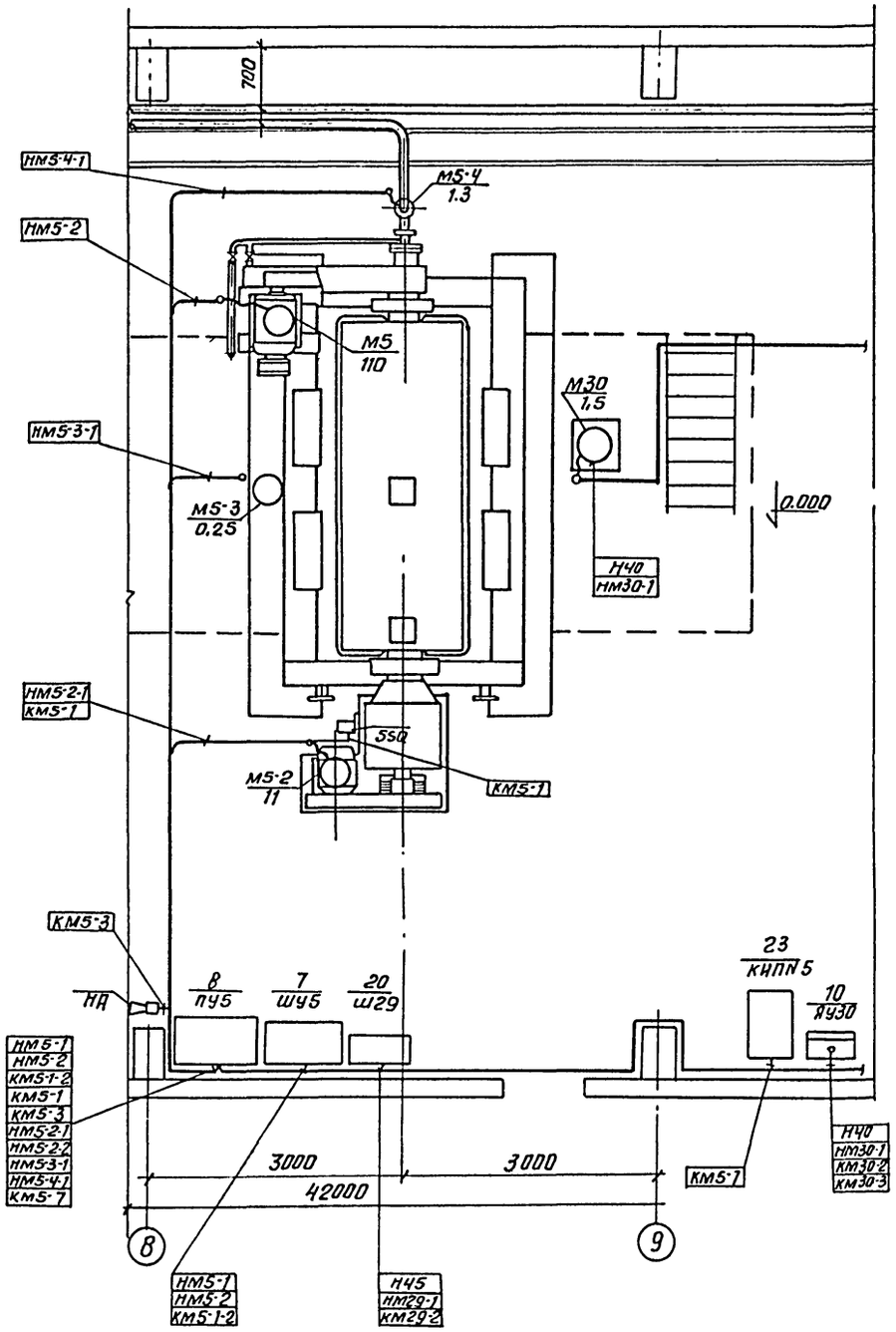
22447-05 26 Формат А2

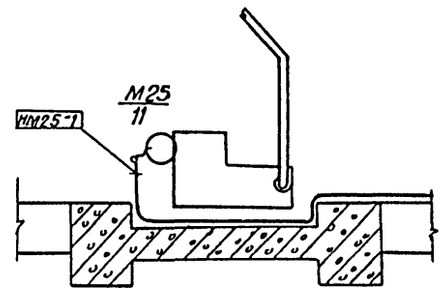
Альбом V

План на отм. 0.000

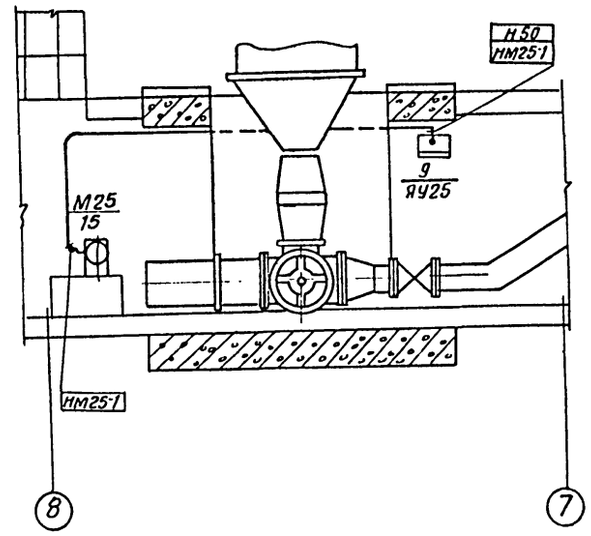

Помещение центрифуг
На кровле
На кровле
На отм.25.000
На отм.13.600
На кровле
На кровле
На кровле
На кровле
см.лист-ЭМ-25
см.лист-ЭМ-26
ЩРПн1
ЩРПн2
ЩРПн3
КП
ККУ
ЯС
ЯУ19
ЯУ20
ЯУ21
ЯУ22
ЯУ16
ЯУ17
ЯУ18
ЯУ21
ЯУ21
ЯУ21







Вариант с установкой УТН-10



СОГЛАСОВАНО

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

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

ТП 902-5-47.87 ЭМ

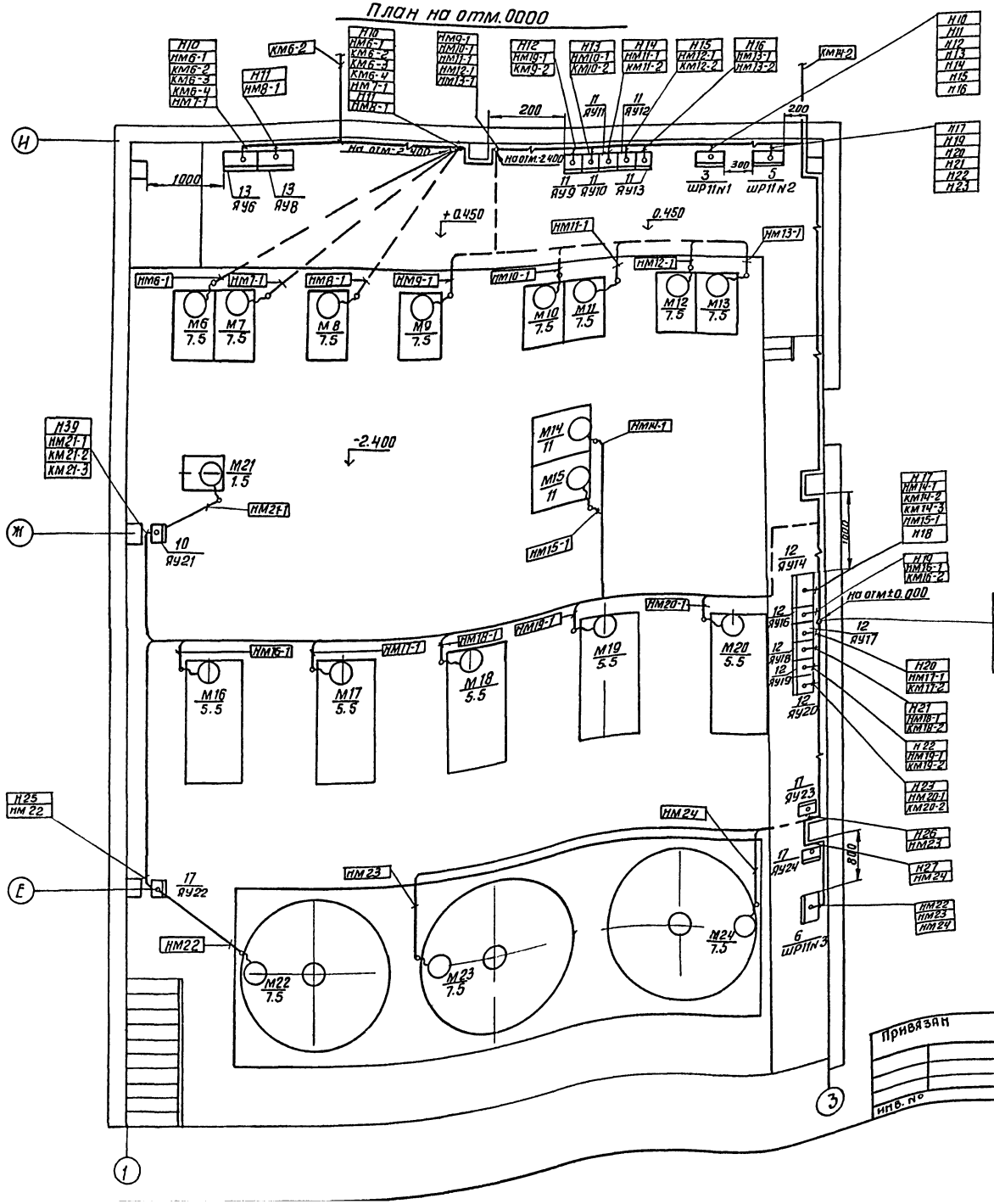
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

План расположения электрооборудования и прокладка кабеля. (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 28 Формат А2



1. Читать совместно с чертежами ЭМ. 24.
2. Ящики управления устанавливаются на стене на высоте 800мм от уровня пола. Пускатели устанавливаются на стене на высоте 1400 мм от уровня пола до оси аппарата.
3. Прокладка кабелей в канале выполняется по типовому проекту 7-407-4 (А-172) „Прокладка кабелей в каналах."
4. Прокладка кабелей по стенам на конструкциях выполняется по типовым проектам 4.407-255 „Узлы и детали для прокладки кабелей и 4.407-260 „Прокладка кабелей на конструкциях.
5. Кабельные конструкции устанавливаются на высоте 2.500 мм от уровня пола.
6. Кабели в помещении центрифуг прокладываются по стенам и крепятся скобами на высоте 2.5м.
7. 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.
8. В полу кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. Прокладка кабелей в полиэтиленовых трубах выполняется по типовому проекту 5.-407-63.
9. В соответствии со СНиП 3.05.06-85 выходы полиэтиленовых труб из подливок пола защищаются на высоту 200мм отрезками из тонкостенных стальных труб.

				ТП 902-5-47.87		ЭМ	
Нач. отд.	Данилов			Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Постникова				Р	26	
Гл. спец.	Гольцман						
ГИП	Постникова			План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Боева						
Техник	Меновщикова						

Привязан

Инв. №

Копировал: Антипова 22447-05 29 Формат А2

Альбом V

Согласовано

Отдел АСП

Отдел КГ

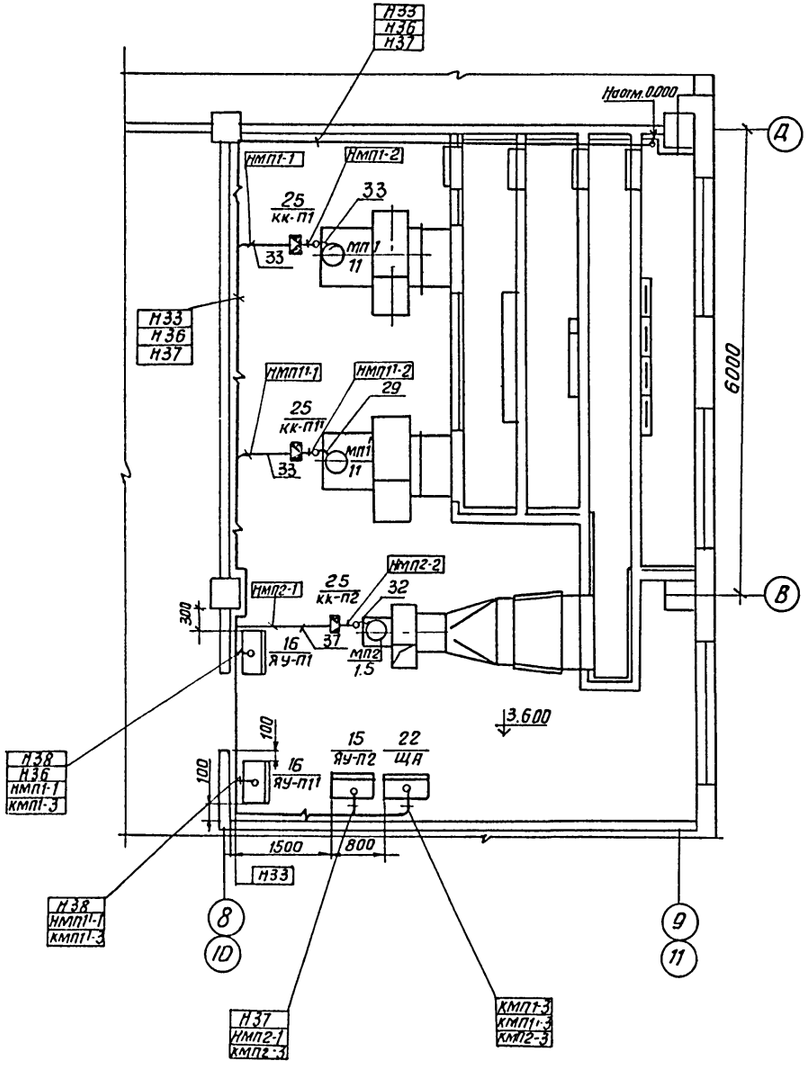
Взам. инв. №

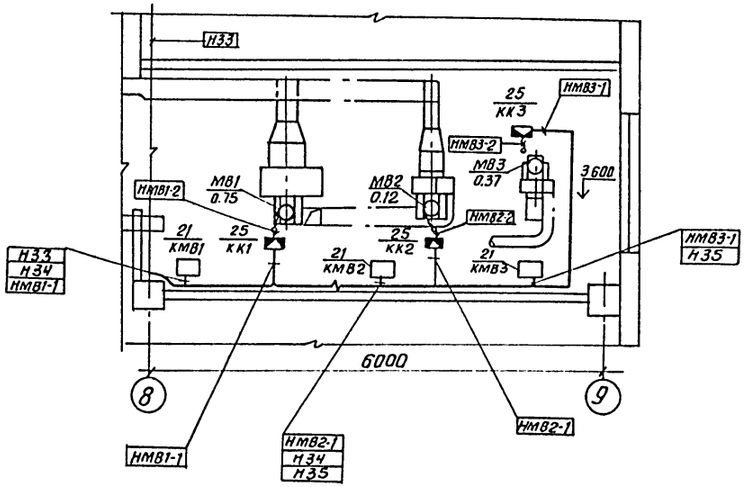
Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом V

План на отм. 3.600





Лист читать совместно с листом ЭМ-24

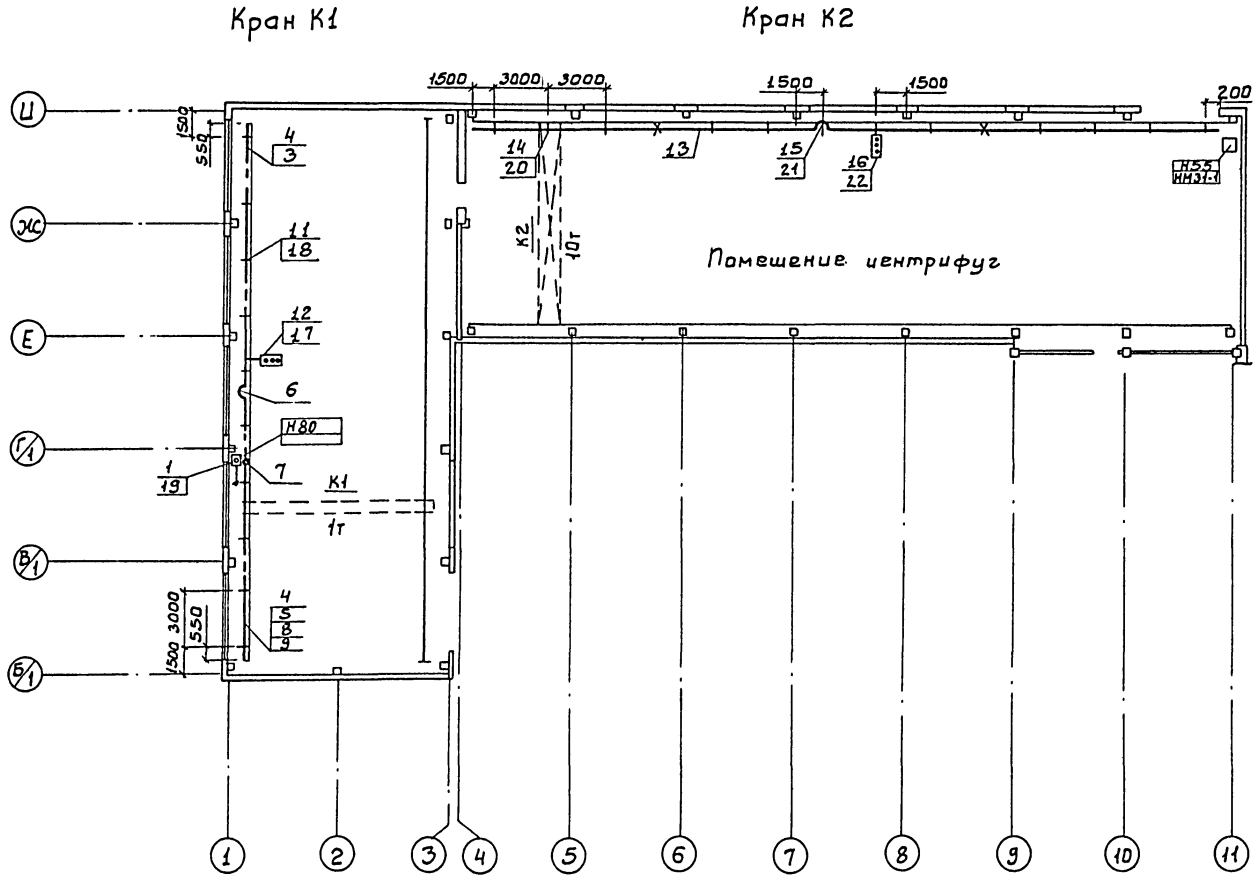
					ТП 902-5-47.87		ЭМ
Привязан		Нач.отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001к-01	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Постникова			Р	27	
		Гл.спец.	Гольцман					
		ГИП	Постникова		План расположения электрооборудования и прокладка кабеля (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№		Рук.гр.	Боева					
		Техник	Меньщикова					

Согласовано: Отдел АСП

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

Копировал: Антипова 22447-05 30 Формат А2

Альбом V



Помещение для 5 центрифуг в осях 4÷11,
для 3 центрифуг в осях 4÷9

В числителе - Вариант с 5-ю центрифугами
В знаменателе - Вариант с 3-мя центрифугами.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во К1	Кол-во К2	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование				
1		Ящик силовой				
		ЯВПЗ-60У3	—	1	шт.	
2		Ящик силовой				
		ЯВПЗ-15У3	1	—	шт.	
		Изделия заводов ГЭМ				
3		Секция прямая				
		У2605У3	4	—	шт.	
4		Секция концевая				
		У2606У3	2	—	шт.	
5		Секция для ввода				шино-
		каретки У2607У3	1	—	шт.	провод
6		Секция компенсаци-				ШТА-75
		онная У2626У3	1	—	шт.	
7		Клеммы присоеди-				
		нительные У2623У3	1	—	шт.	
8		Каретка токосъем-				
		ная У2328У3	1	—	шт.	
9		Скоба ведущая				
		У2321У3	1	—	шт.	
10		Подвеска К780У3	10	—	шт.	
11		Кронштейн К781У3	10	—	шт.	
12		Светофор У2629У3	1	—	шт.	
13		Секция троллейная				
		К580У2	—	7/5	шт.	
14		Кронштейн К33АУ1	—	14/10	шт.	троллеи
15		Компенсатор У1010У2	—	1	шт.	для кра-
16		Троллейный указа-				нов
		тель К271У2	—	1	шт.	
		Сборочные единицы				
17	4.407-262-020	Установка свето-				
		фора на шинопроводе	1	—	шт.	
18	4.407-262-018	Установка кронштейна	10	—	шт.	изделия
19	4.407-235-020	Комплект установки				МЭЗ
		ящиков с рубильниками	1	1	шт.	
20	5.407-68.1.50 м4	Установка кронштейна	—	14	шт.	
21	5.407-68.1.200 м4	Установка компенсатора	—	1	шт.	
22	5.407-68.1.240 м4	Установка троллей- ного указателя	—	1	шт.	

ТП 902-5-47.87 ЭМ

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

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

План расположения электрооборудования и прокладка кабеля. (Продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв.№

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КТП	Комплектная трансформаторная подстанция	1		
2	ККУ-1	Конденсаторная установка	1		
3	ШР-1	Шкаф силовой распределительный			
		ШР11-73504-22У3	1		
4	ШР-5	Шкаф силовой распределительный			
		ШР11-73505-22У3	1		
5	ШР-2	Шкаф силовой распределительный			
		ШР11-73509-22У3	1		
6	ШР-3, ШР-4	Шкаф силовой распределительный			
		ШР11-73701-22У3	2		
7	ШУ-1, ШУ-2, ШУ-3, ШУ-4, ШУ-5	Шкаф управления	5/3		
8	ПУ-1, ПУ-2, ПУ-3, ПУ-4, ПУ-5	Пульт управления	5/3		Комплектов с центрифугами
9	ЯУ-25, ЯУ-26, ЯУ-27, ЯУ-28, ЯУ-29	Ящик управления			
		Я5102-3574У3	5		
10	ЯУ-30, ЯУ-21	Ящик управления			
		Я5111-2674УХЛ4			
11	ЯУ-9, ЯУ-10, ЯУ-11, ЯУ-12, ЯУ-13	Ящик управления			
		Я5111-3274УХЛ4	5		
12	ЯУ-16, ЯУ-17, ЯУ-18, ЯУ-19, ЯУ-20	Ящик управления			
		Я5111-3174УХЛ4	5		
13	ЯУ-6, ЯУ-8	Ящик управления			
		ЯОН5901-3274СУХЛ4	2		
14	ЯУ-14	Ящик управления			
		ЯОИ5901-3674			
		СУХЛ4	1		
15	ЯУ-П2	Ящик управления			
		Я5111-3474УХЛ4	1		
16	ЯУ-П1', ЯУ-П1	Ящик управления			Комплектно
		Я5111-3574УХЛ4	2		
17	ЯУ-22, ЯУ-23, ЯУ-24	Ящик управления			
		Я5110-3474УХЛ4	3		
18		Ящик управления			
	ЯУ-31 / ЯУ-21Т	ЯВПЗ-60У3 / ЯВПЗ-15У3	1		
19	ЯС	Ящик сигнализации			
		ЯОН9501-0004БУХЛ4	1		
20	Ш-25, Ш-26, Ш-27, Ш-28, Ш-29	ЭКТ2Д-25/380-50УХЛ4	5/3		
21	КМ81, КМ82, КМ83, КМ84	Пускатель			
	КМ85, КМ86, КМ87, КМ88	ПМЛ-12202	8		
22	ЩА	Щит автоматизации	1		
		ЩШМ-600-I-У4-IP30			
23	N1÷N5	Щит КИП	5		
		ЩШ-3Д-У41Р30			
24	SA4, SA5, SA6, SA7, SA8	Пакетный выключатель			
		ПВ3-10/Н2 У356	5		
25		Клеммная коробка	11/10		
		У614			
26	КСК-8 N1, N2, N3, N6, N14	Клеммная коробка			
	N21, N9-1, N9-2	КСК-8	9		
27	КСК-16 N1, N2	Клеммная коробка			
		КСК-16	2		
28	КСК-32 N1	Клеммная коробка			
		КСК-32	1		
29		Стойка К1150У3	30		
30		Стойка К1153У3	100		
31		Полка К1160У3	400		
32		Полка К1161У3	60		
33	НА	Сирена СС-1	5/3		
34		Ввод гибкий			
		К1082У3	60/50		
35		Ввод гибкий			
		К1088У3	10/6		
36		Лоток НЛ10-П3У3	250/200		
37		Труба полиэтиленовая d20			
38		d25			
39		d50			
40		d63			
		Труба поливинилхлоридная			
41		d20			
42		d25			
43		d32			
44		d50			

В числителе - Вариант с 5-ю центрифугами
В знаменателе - Вариант с 3-мя центрифугами.

Альбом V

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

Привязан

Инв. №

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

тп. 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

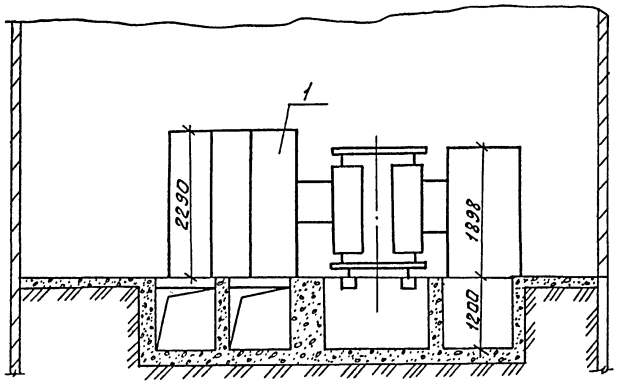
План расположения электрооборудования и прокладка кабеля. (окончание).

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

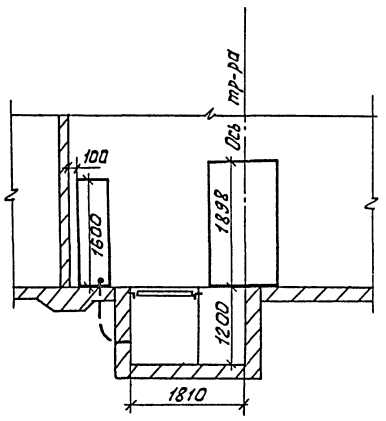
Копировал: Антипова. 22447-05 32 Формат А2

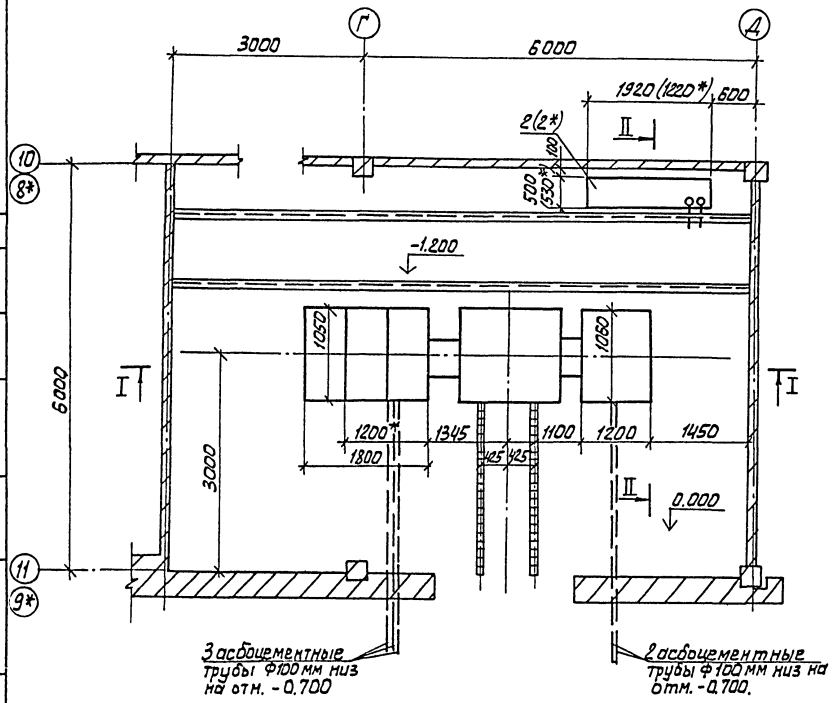
Альбом V

I-I



II-II





* для корпуса обезвоживания осадка сточных вод с центрифугами.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
1		Комплектная трансформаторная подстанция КТП-630-▱/0,4-84·У3 Хмельницкого завода	1		
2		Установка конденсаторная УКЛН-0,38-300-150У3	1		
2*		Установка конденсаторная УКЛН-0,38-150-50У3	1		

ТП 902-5-47.87				ЭМ
НАЧ ОТД	ДАНИЛОВ			
Н. КОНТР	ПОСТНИКОВА			
ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН			
ГИП	ПОСТНИКОВА			
РУК. ГР.	БОЕВА			
СТ. ИНЖ	ОСИПОВА			
СТ. ТЕХ	ЧЕРНЫШЕВА			

ПРИВЯЗАН

ИНВ №

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 5 ЦЕНТРИФУГАМИ. ОГШ 1001 К-01

КТП-630. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПЛАН И РАЗРЕЗЫ

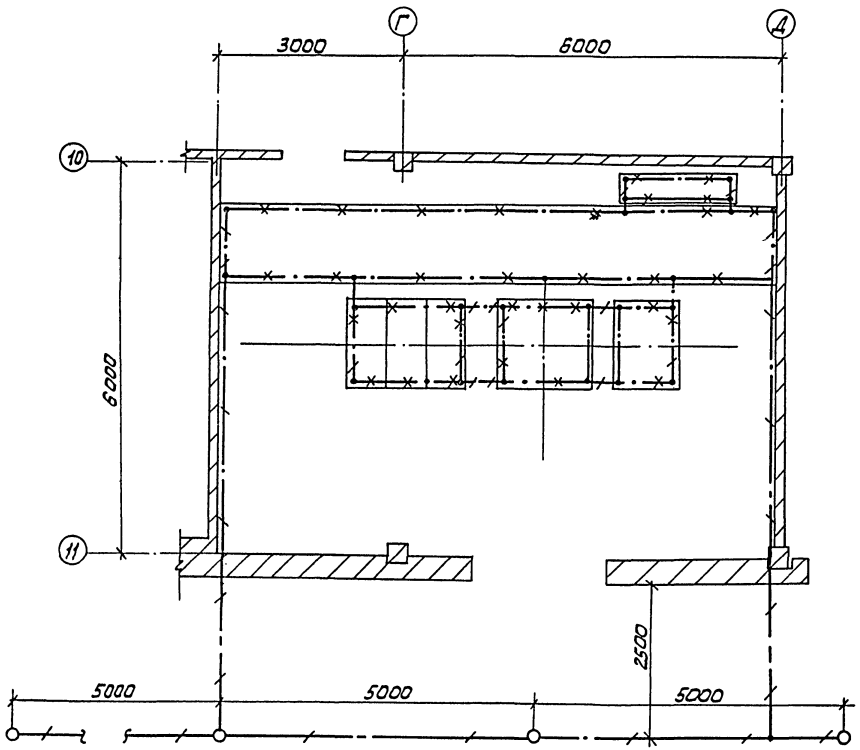
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	30	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

22447-05 33

С ОГЛАСОВАНО: Отдел АСП

ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ



1. Заземляющее устройства выполняется в соответствии с главой I-7, ПУЭ 1985г
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4± Ом
3. Требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
4. Заземление металлоконструкций под электрооборудование осуществляется от основной магистрали и выполняется полосовой сталью 25×4.
5. В помещении КТП в качестве магистралей заземления используются закладные детали для установки КТП и крепления кабельных конструкций
6. ▱ -Заполняется при привязке проекта.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Ед изм.	Кол.	Примеч.
		Внутренний контур заземления			
1	—/—·—/—	Сталь полосовая			
		25×4	м	▱	
2	—×—·—×—	Конструкции металли-			
		ческие используемые			
		в качестве магистралей			
		заземления	—	—	
		Наружный контур заземления.			
3	—/— – —/—	Сталь полосовая 40×4	м	▱	
4	○	Электрод ▱ мм	шт.	▱	

Альбом V

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-47.87 ЭМ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1004 К-04

КТП-630
Заземление. План

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22447-05 34

Альбом V

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; в осях 1÷11, отм.-2.400 -2.500	
ЭО-3	Электрическое освещение. План на отм. 0.000; в осях 9÷11. отм.3.600	
ЭО-4	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 1÷9 на отм. -2,400; -2,500.	
ЭО-5	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 7÷9 на отм. 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-84	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы.	
5.407-19.А181.	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
А625	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	Применительно
4.407-235. А142	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
4.407-199 А119А	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания.	
	Прилагаемые документы.	
ЭО.СО	Спецификация оборудования и	
Альбом VI	материалов к основному комплекту чертежей марки ЭО	
ЭО.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Альбом VII	к основному комплект чертежей марки ЭО	

Основные технические показатели

Наименование	Ед.изм.	Технические данные
Установленная мощность рабочего освещения	кВт	20.68/18.38
Установленная мощность эвакуационного освещения	кВт	6.0/5.46
Освещаемая площадь	м²	2304/2016
Число установленных светильников	шт	190/180
Число штепсельных розеток	шт	26

* В числителе стоят данные для варианта с 5-ю центрифугами, в знаменателе — с 3 центрифугами.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО 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 /Золотовская/

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

Инв.№

Привязан:

ТП 902-5-47.87 ЭО

Нач.отд.	Даниилов		
Н. контр.	Золотовская		
Гл.спец.	Гольцман		
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Грнцына		
Провер.	Матвеева		

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

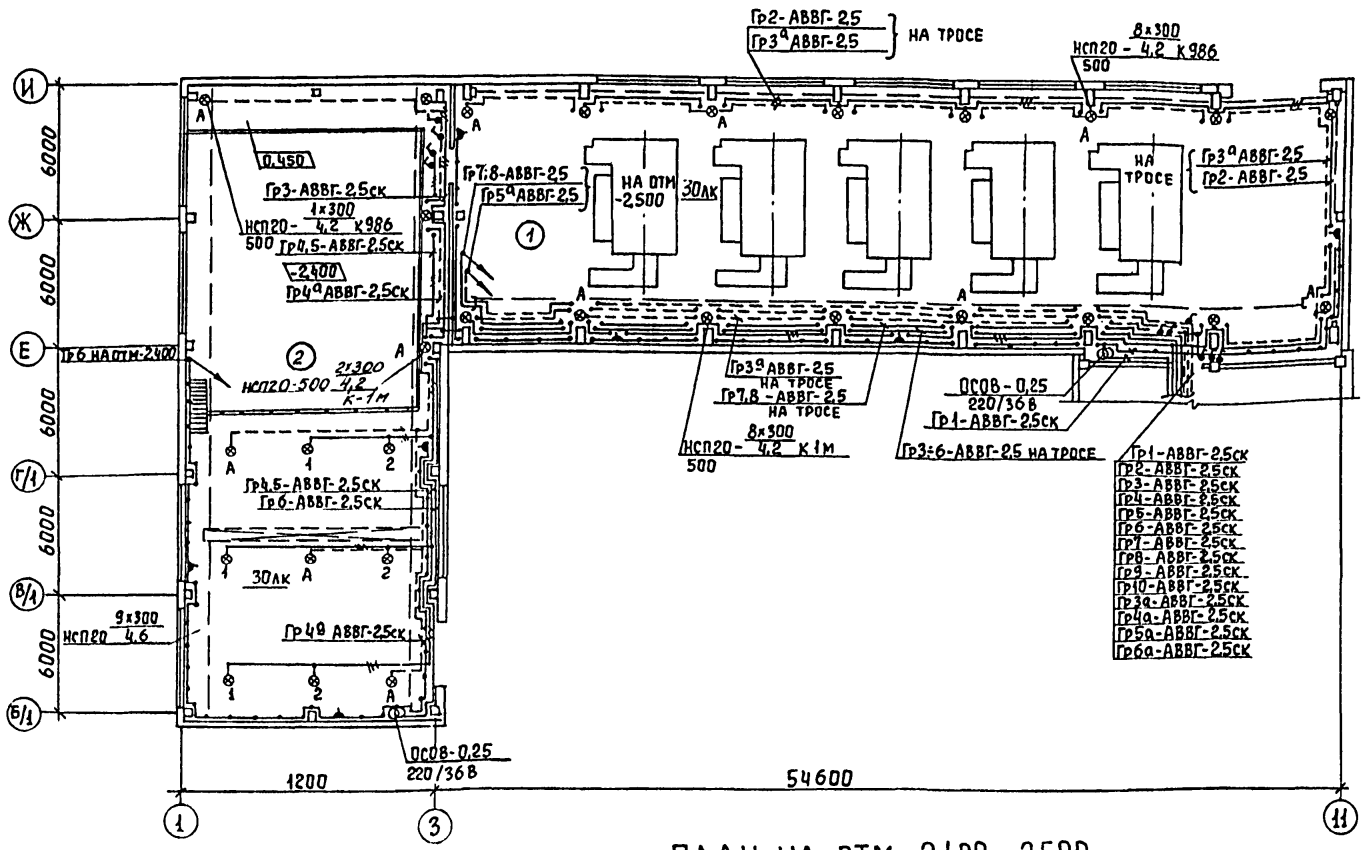
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

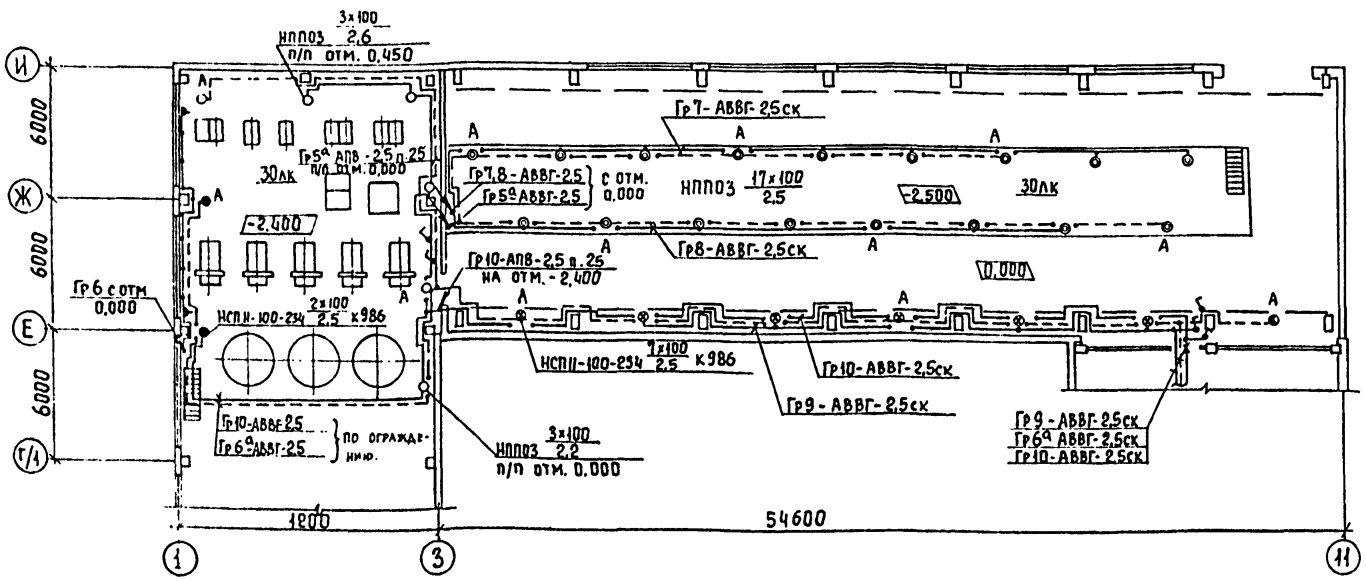
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ.-2,400;-2,500



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		
Щ01	ЯОУ8502	8,0	1÷10	11÷12	–	–	–	16
Щ02	ЯОУ8502	5,31	1÷8	9÷12	–	–	–	16
Щ03	ЯОУ8501	6,37	1÷6	–	–	–	–	16
ЩАО	ЯОУ8501	6,0	1÷7	8÷12	–	–	–	16

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	по типу 5.407-64. 130 мч	Установка осветительного щитка	4	применительно
		ЯОУ-850 на стене		
2.	5.407-19 п 16	Установка светильников НСП11-100	10	
		на резьбе под перекрытием из		
		пустотных плит.		
3	5.407-19 л.16	Установка светильников НСП20-500	9	
		на резьбе под перекрытием из		
		пустотных плит		
	4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1. L = 6 м	2	
	4.407-236-071	Линия из коробов КЛ-2 L = 6 м	2	
	по типу 4.407-199-89	Линия для подвески кабеля АВВГ	2	Применительно
	исп. 4.	на тросе длиной 42 м		
	по типу 4.407-199-89. исп.2.	Линия для кабеля АВВГ; L = 12 м	1	Применительно
	по типу 4.407-199-44 исп.4	Крепление концевое к колонне	6	
	по типу 4.407-199-45 исп.4	Крепление промежуточное к	13	
		колонне		
	по типу 4.407-236-004	Крепление коробов КЛ к пустотным	30	
		плитам.		

Согласовано: ВС Сагалович; АСП Двоинина; КГ Левишева

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

Привязан

Инв. №

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

ТП-902-5-47.87 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001 К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

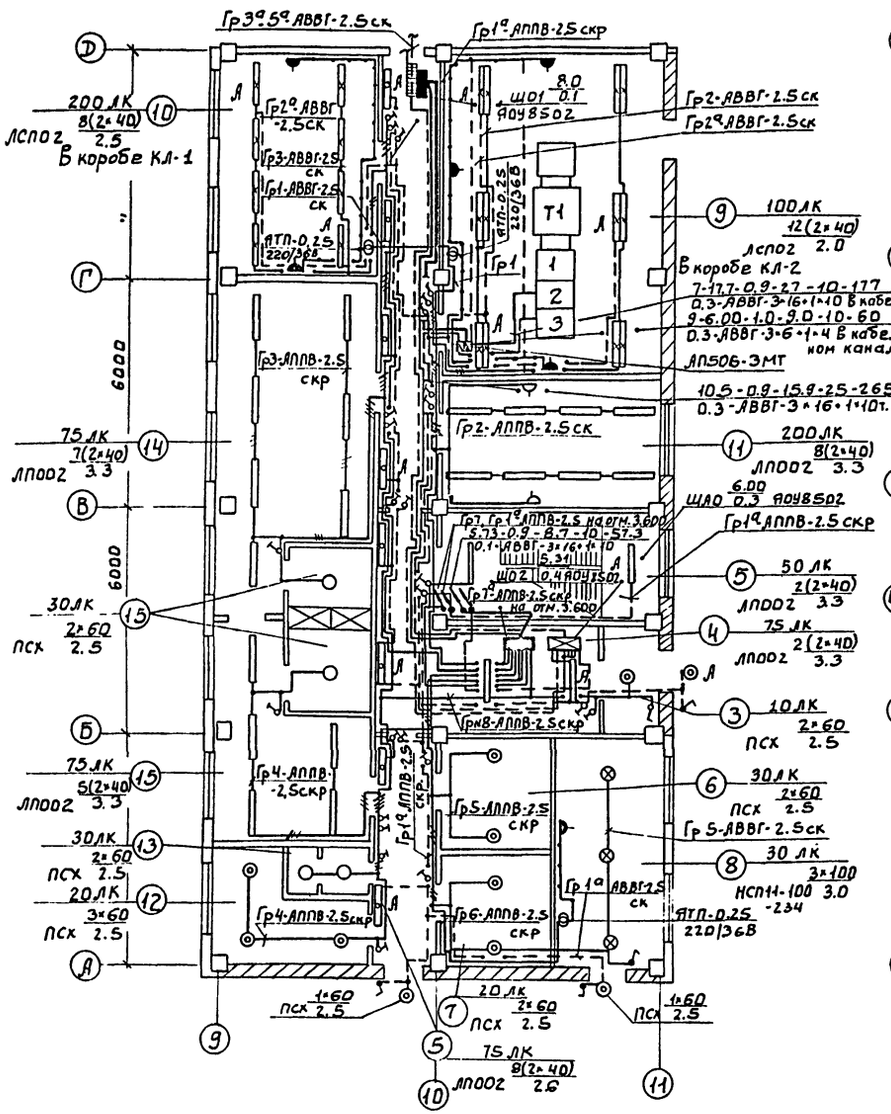
Электрическое освещение. План на отм. 0,000 в осях 1÷11, на отм - 2,400; -2,500.

ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя

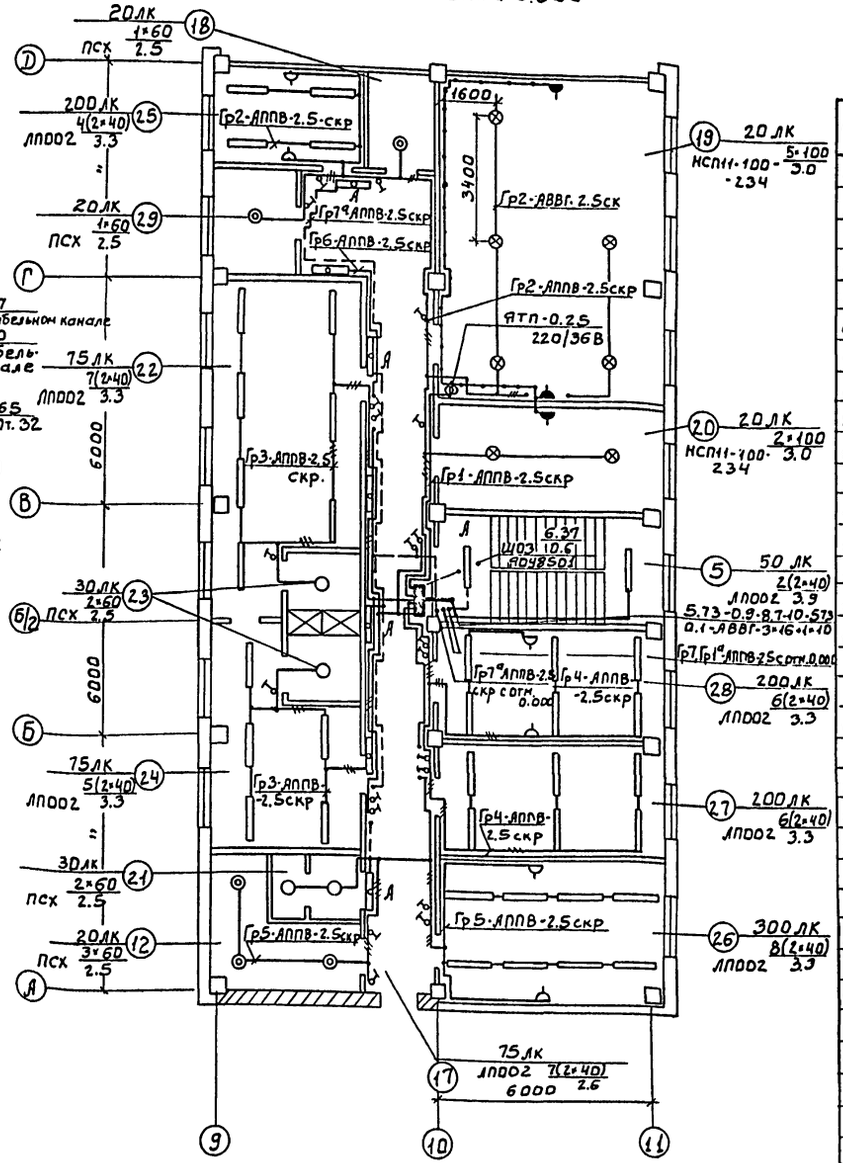
Копировал Еремченко 22447-05 36 Формат А2

Альбом V

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Экспликация помещений

N/N	Наименование
1	Машинный зал центрифуг
2	Отделение флокулянта
3	Тамбур
4	Вестибюль
5	Лестничная клетка
6	Сушка спецодежды и обуви
7	Мойка обуви
8	Тепловой узел
9	КТП
10	Операторская
11	Служебное помещение
12	Хозяйственные кладовые
13	Женская уборная
14	Женский гардероб спецодежды
15	Женская душевая
16	Женский гардероб уличной и домашней одежды
17	Коридоры
18	Кладовая грязного белья
19	Приточная венткамера
20	Вытяжная венткамера
21	Мужская уборная
22	Мужской гардероб спецодежды
23	Мужская душевая
24	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
25	Комната коз. персонала
26	Красный уголок
27	Комната приема пищи
28	Комната начальника
29	Кладовая чистого белья

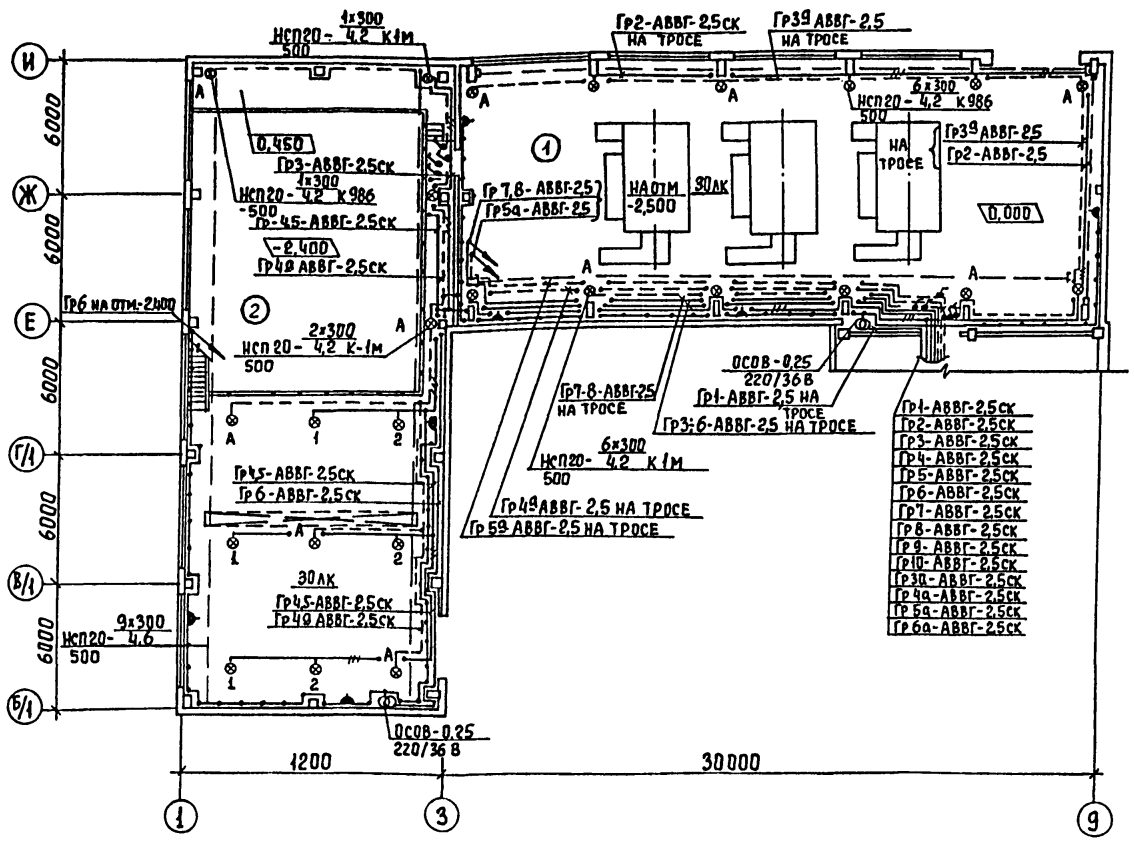
Напряжение сети освещения: общего рабочего и эвакуационного 380/220В, переносного - 36В
Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккум уляторный светильник.
Питание сетей рабочего и эвакуационного освещения запроектировано от распределительных шкафов N2, N3, КТП.
Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах, проводом АППВ-скрыто, под слоем штукатурки, проводом АПВ - в винип-ых трубах, кабелем АВВГ - на тросе. Питающие сети выполнены кабелем АВВГ - на профиле. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

Согласовано:				ТП 902-5-47.87			30
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	Привязан				
			Инв. №	Нач. отд. Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001 К-01	Стадия Р	Лист 3	Листов
				Н. контр. Золотовская			
				Рук. гр. Матвеева	Электрическое освещение план на отм. 0.000 в осях 9÷11 на отм. 3.600	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
				Инж. Грицына			
				Пров. Золотовская			

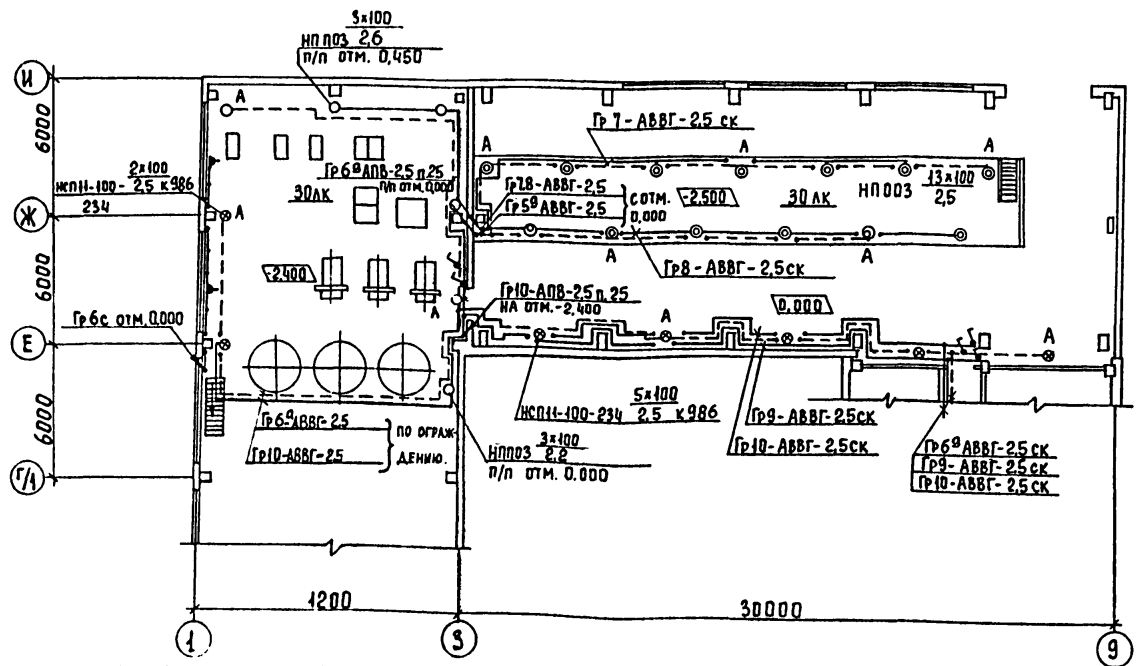
22447-05 37

Альбом V

ПЛАН НА отм. 0.000



ПЛАН НА отм. -2.400;-2.500.



Вариант с 3 центрифугами

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		
Щ01	ЯОУ8502	6,70	1÷10	11÷12	–	–	–	16
Щ02	ЯОУ8502	5,31	1÷8	9÷12	–	–	–	16
Щ03	ЯОУ8501	6,37	1÷6	–	–	–	–	16
ЩАО	ЯОУ8501	5,46	1÷7	8÷12	–	–	–	16

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	по типу 5.407-64.130 мч.	Установка осветительного щитка	4	Применительно
		ЯОУ-8500 на стене		
2	5.407-19 п 16.	Установка светильника НСП11-100	10	
		на резьбе под перекрытием из		
		пустотных плит		
3	5.407-19 п.16	Установка светильника НСП20-500	9	
		на резьбе под перекрытием из пус-		
		тотных плит		
4	по типу А625-03-00-00	Установка светильников НСП20-500	6	Изготовление кронштейнов по данному чертежу.
		на кронштейне с вылетом 1 м		
5	4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 L=6м	2	
6	4.407-236-071	Линия из коробов КЛ-2 L=6м	2	
7	по типу 4.407-199-89 исп.4	Линия для кабеля АВВГ L=30м	2	Применительно
8	по типу 4.407-199-89 исп.2	Линия для кабеля АВВГ L=12м	1	Применительно
9	по типу 4.407-199-44 исп.4	Крепление концевое к колонне	6	
10	по типу 4.407-199-45 исп.4	Крепление промежуточное к	9	
		колонне		
11	по типу 4.407-236-004	Крепление коробов КЛ к	30	
		пустотным плитам.		

Согласовано: Сагалович ВС; Двойнина АСП; Левишева КГ

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-5-47.87 ЭО

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

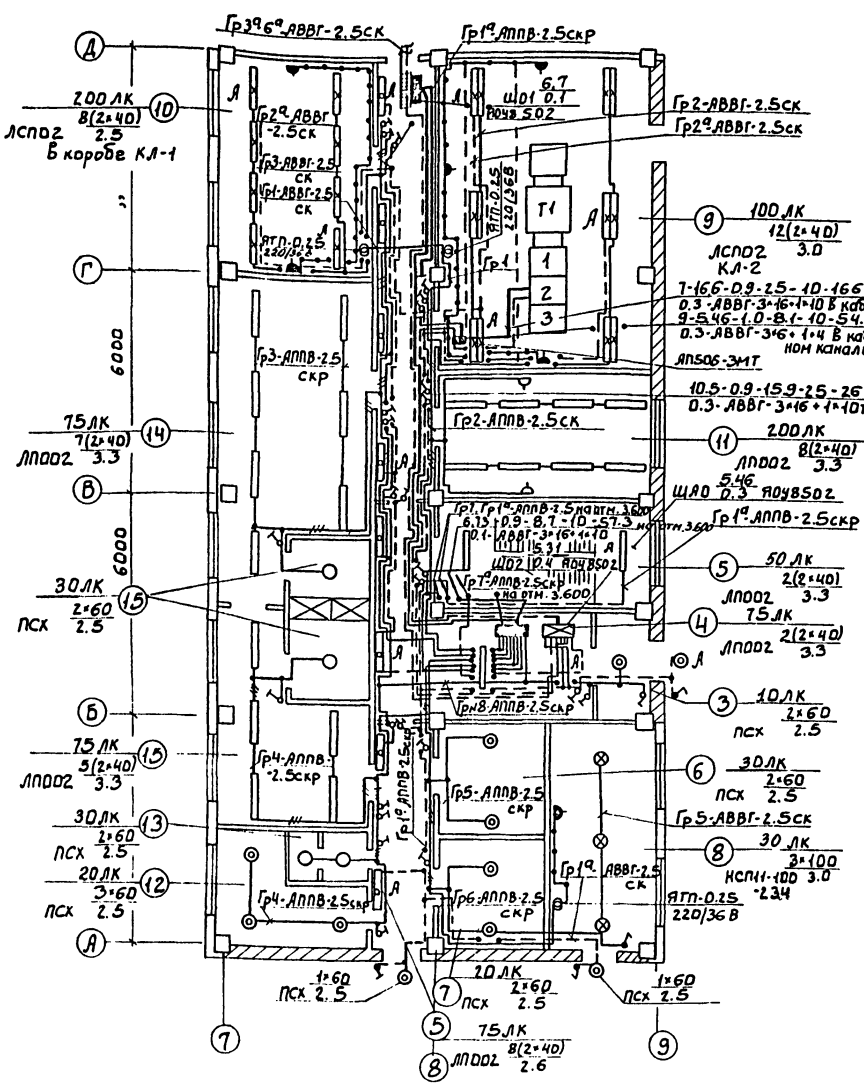
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Электрическое освещение. План на отм. 0,000 в осях 1÷9; отм.-2,400;-2,500.

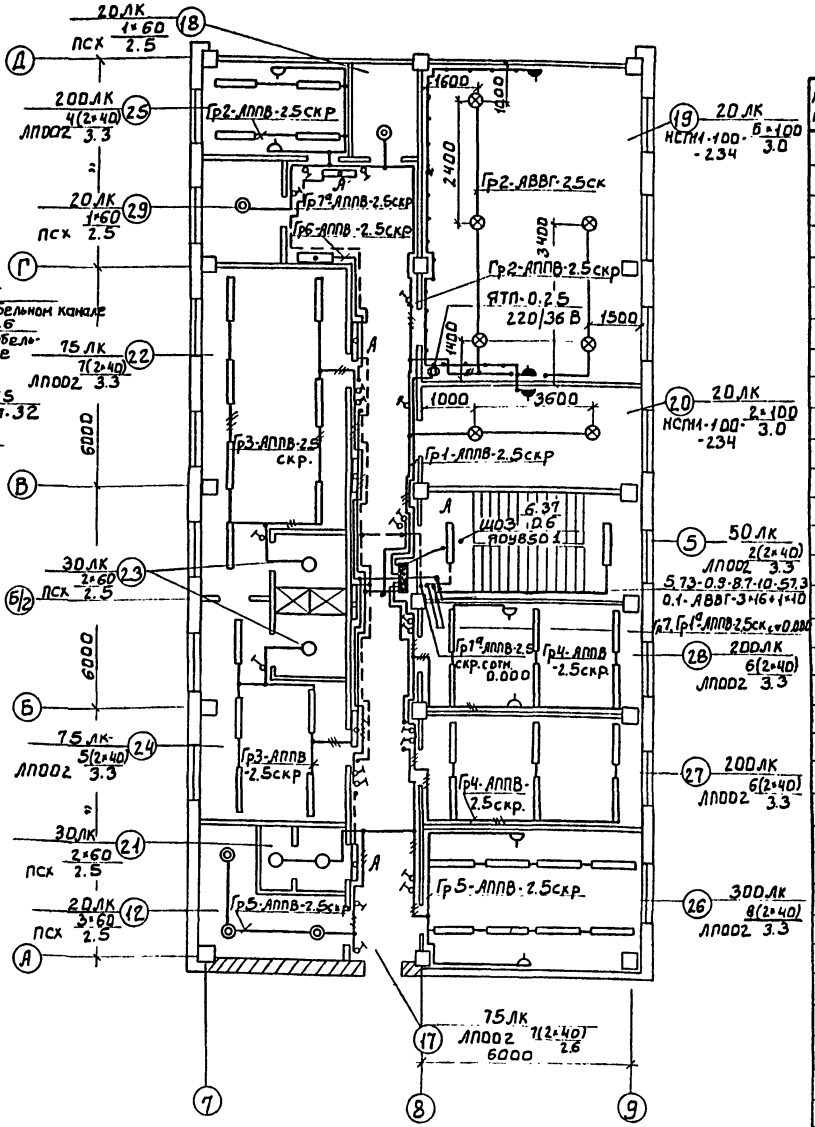
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 22447-05 38 Формат А2

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600



Напряжение сети освещения: общего рабочего и эвакуационного 380/220В, переносного – 36В
Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.
Питание сетей рабочего и эвакуационного освещения запроектировано от распределительного шкафа №2, КТП.
Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах, проводом АППВ скрыто, под слоем штукатурки, проводом АПВ в винипластовых трубах, кабелем АВВГ на тросе. Питающие сети выполнены кабелем АВВГ на
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой провод рабочей сети.

Вариант с 3 центрифугами.

Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Машинный зал центрифуг.
2	Отделение флокулянта
3	Тамбур
4	Вестибюль
5	Лестничная клетка
6	Сушка спецодежды и обуви
7	Мойка обуви
8	Тепловой узел
9	КТП
10	Операторская
11	Служебное помещение
12	Хозяйственные кладовые
13	Женская уборная
14	Женский гардероб спецодежды
15	Женская душевая
16	Женский гардероб уличной и домашней одежды
17	Коридоры
18	Кладовая грязного белья
19	Приточная венткамера
20	Вытяжная венткамера
21	Мужская уборная
22	Мужской гардероб спецодежды
23	Мужская душевая
24	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
25	Комната хоз. персонала
26	Красный уголок
27	Комната приема пищи
28	Комната начальника
29	Кладовая чистого белья

Альбом V

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н. контр	Золотовская		
Рук.гр.	Матвеева		
Инж.	Грицына		
Пров	Золотовская		

ТП 902-5-47.87 30

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Электрическое освещение. План на отм. 0.000 в осях 7÷9 на отм. 3.600

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22447-05 39

Альбом V

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема автоматизации. (Начало)	
АТХ-3	Схема автоматизации (окончание).	
АТХ-4	Схема автоматизации приточной систе-	
	мы П-1, П-2.	
АТХ-5	Схема электрическая принципиальная управ-	
	ления приточной системой П1, П1', П2	
	(начало).	
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная	
	управления приточной системой	
	П1. П1'. П2 (продолжение)	
АТХ-7	Схема электрическая принципиальная	
	управления приточной системой П1, П1', П2	
	(продолжение).	
АТХ-8	Схема электрическая принципиальная управ-	
	ления приточной системой П1, П1', П2	
	(окончание)	
АТХ-9	Схема распределительной сети и	
	схема регулирования (начало)	
АТХ-10	Схема распределительной сети и	
	схема регулирования (окончание)	
АТХ-11	Схема электрическая принципиальная	
	аварийной сигнализации	
АТХ-12	Схема соединения внешних проводок	
	(начало)	
АТХ-13	Схема соединения внешних проводок.	
	(окончание)	
АТХ-14	Схема подключения внешних проводок	
	(начало)	
АТХ-15	Схема подключения внешних проводок.	
	(окончание)	
АТХ-16	План расположения (начало)	
АТХ-17	План расположения (продолжение)	
АТХ-18	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	
4.407-255 А155	Узлы и детали для про-	
	кладки кабелей	
Серия 7.901-1.80	Автоматизация, управле-	
7.901-1.82	ние и электрооборудование	
	очистных водопроводных	
	и канализационных сооруж-	
	ений на типовых НКУ.	
	Выпуск 0. I. II	
	Прилагаемые документы	
АТХ-ВМ Альбом VII	Ведомость потребности в	
	материалах	
АТХ-СО. Альбом VI	Спецификация оборудования	
АТХ-3.3.1 Альбом V	Щит автоматизации. Данные	
	для разработки задания на	
	изготовление щита	
АТХ-3.3.2 Альбом V	Щит КИП№1. Данные для раз-	
	работки задания на изготовле	
	ние щита	

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

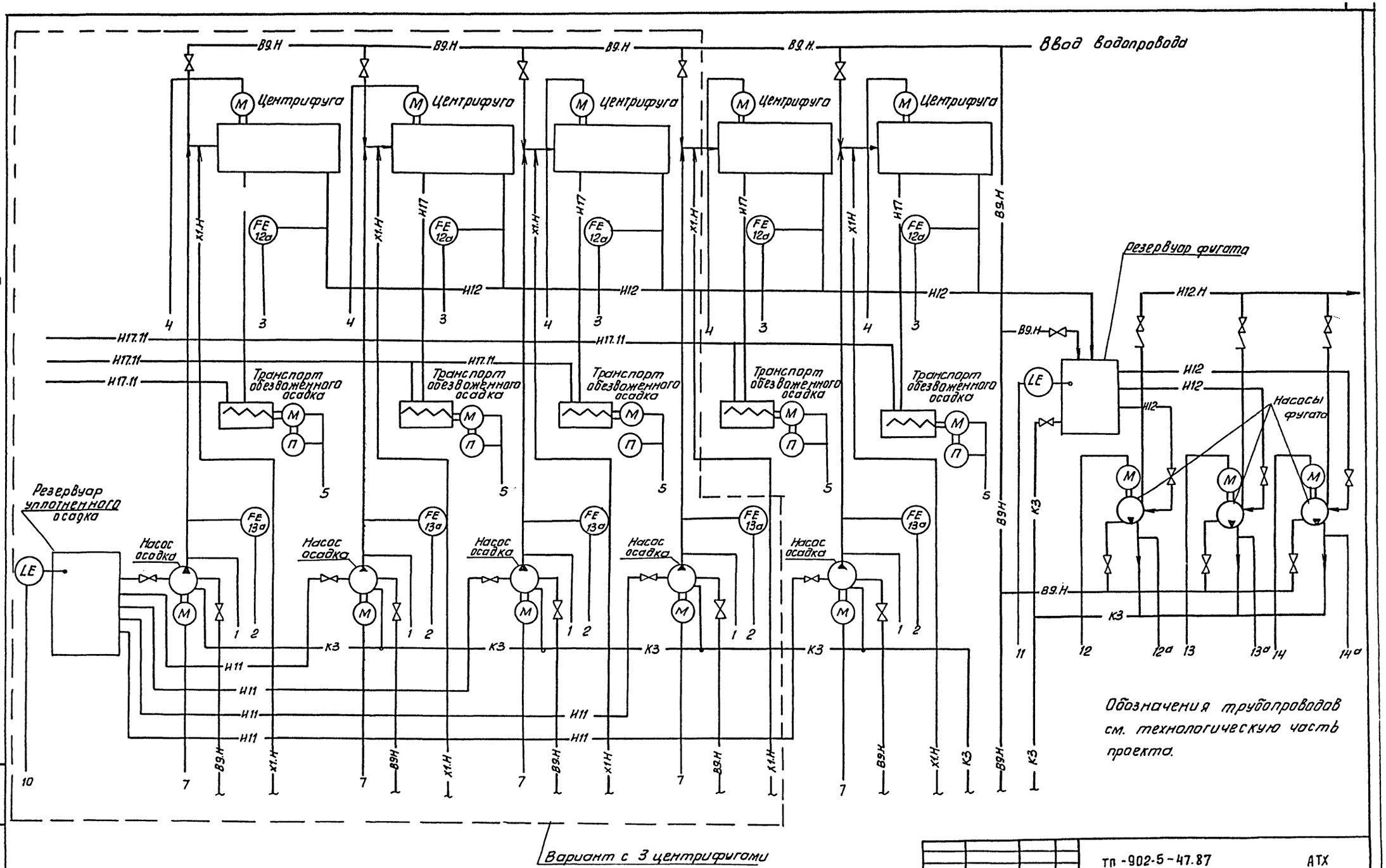
Главный инженер проекта /Постникова/

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

Привязан			
Инв. №			
тп. 902-5-47.87			АТХ
Нач. отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с б центрифугами ОГШ 1001К-01
Н. контр	Боева		
Гл. спец	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук. гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



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

ТП-902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

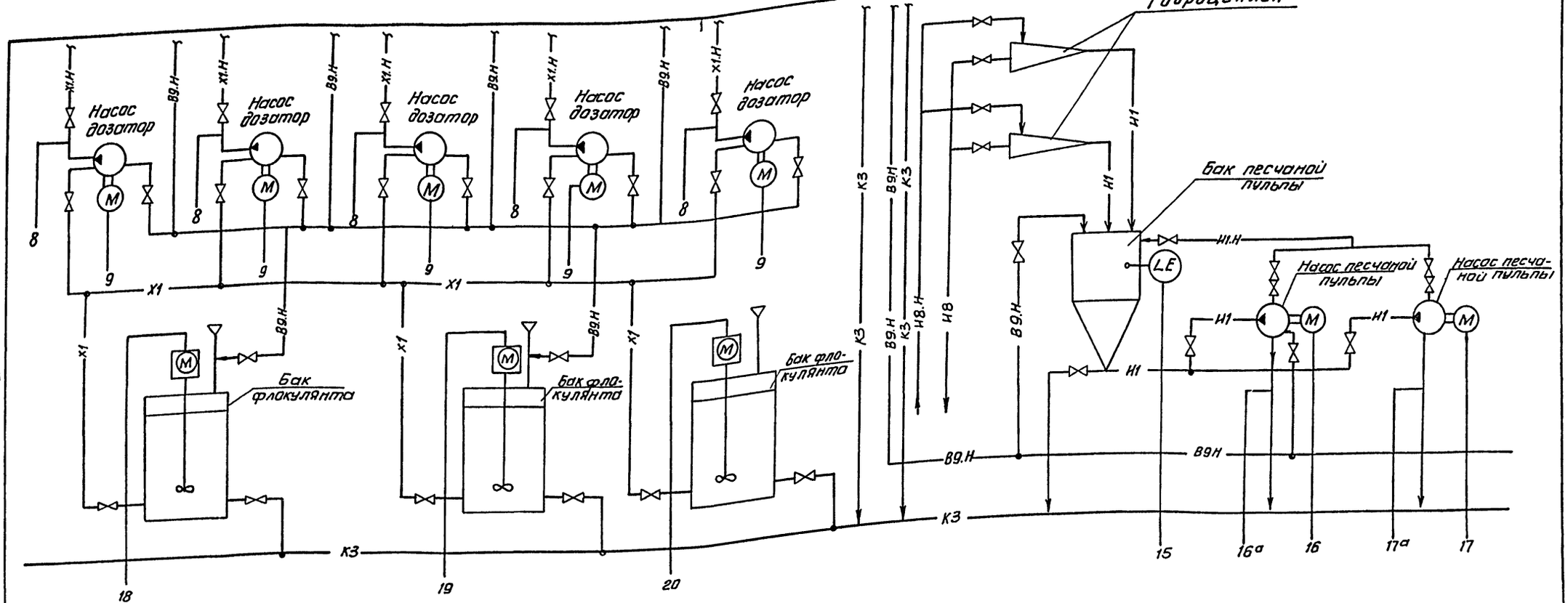
Схема автоматизации (Начало)

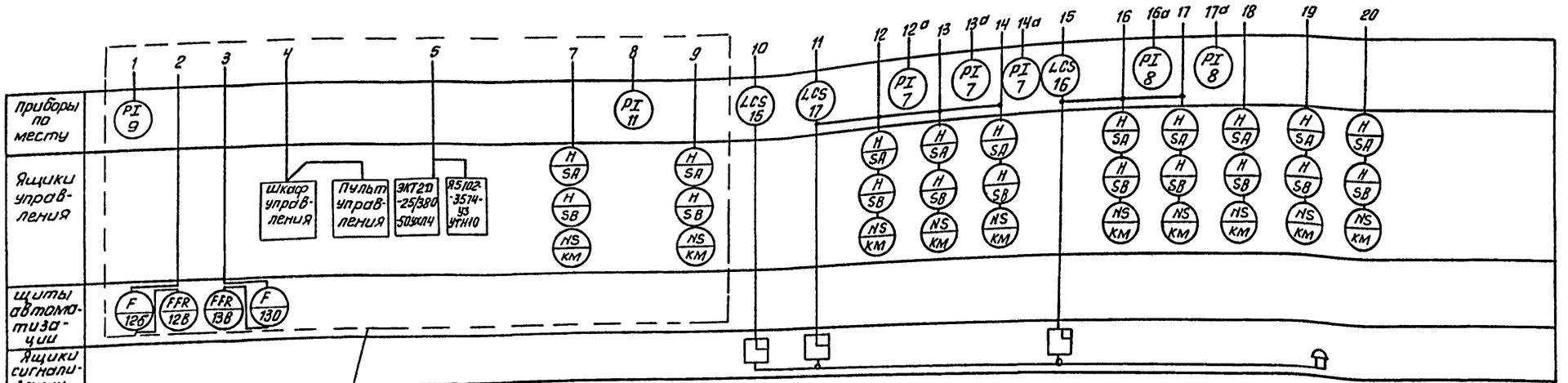
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 41 Формат А2

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

Альбом V



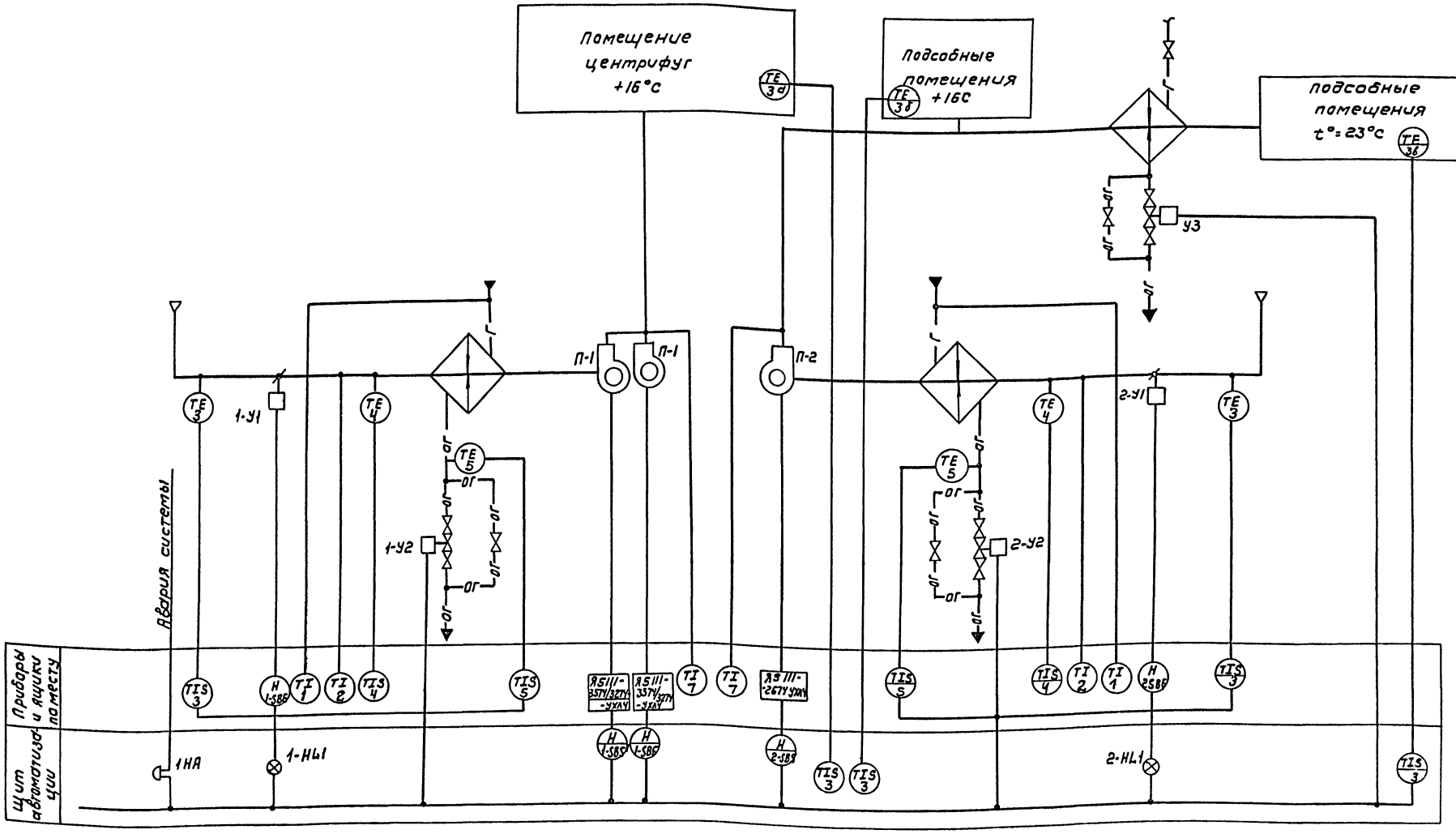


Повторить 3 раза - для варианта с 3 центрифугами
Повторить 5 раз - для варианта с 5-ю центрифугами

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

Привязан				Т.П.-902-5-47.87	АТХ
Инв. No	Нач. отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5-ю центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Постникова			
	Гл. спец.	Гольцман			
	ГИП	Постникова		Схема автоматизации (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук. гр.	Боева			
	Техник	Меновщикова			

Копировал: Антипова 22447-05 42 Формат А2



Предусмотрено:

1. Регулирование температуры.
2. Сблокированое с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Автоматическое подключение системы регулирования при включении приточного вентилятора.
4. Защита калорифера от замораживания.

Привязан				ТП 902-5-47.87			АТХ
	НАЧ. ОТД	ДАНИЛОВ		КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 5 ЦЕНТРИФУГАМИ ОГШ 100 1К-01	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТР	БОЕВА			Р	4	
	ГЛ. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П-1 : П-2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		
	ГИП	ПОСТНИКОВА					
	РУК. ГР	БОЕВА					
Инв №	СТ. ТЕХ	ЧЕРНЫШЕВА					

Копировал Коршунова 22447-05 43 Формат А2

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

Альбом V

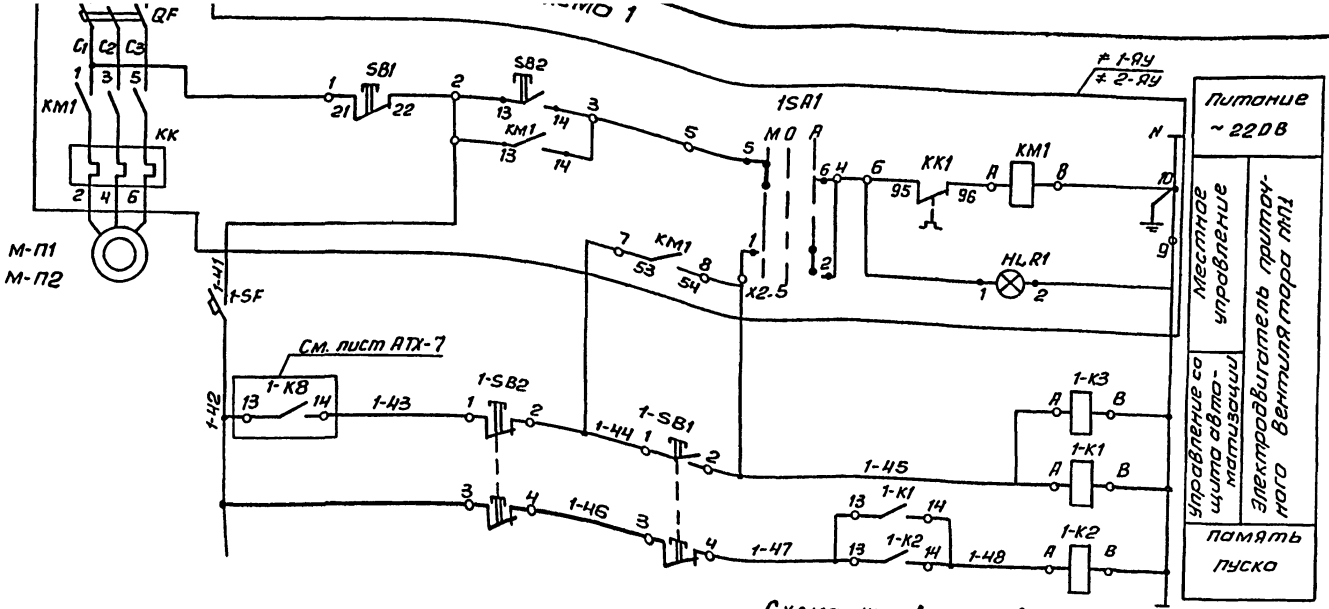


Схема управления вентилятором МП-2 аналогична схеме управления вентилятором МП-1 с соответствующей заменой индекса 1 на 2.

Схема выводов контактов и катушки реле 1.2-К4; 1-К1, 1-К2, 1-К1'; 2-К2'; 2-К1; 2-К2; 1.2-К8 (РПУ2-06222УЗА)

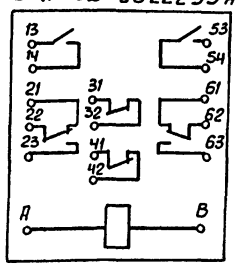
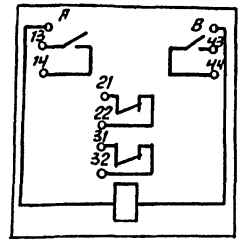
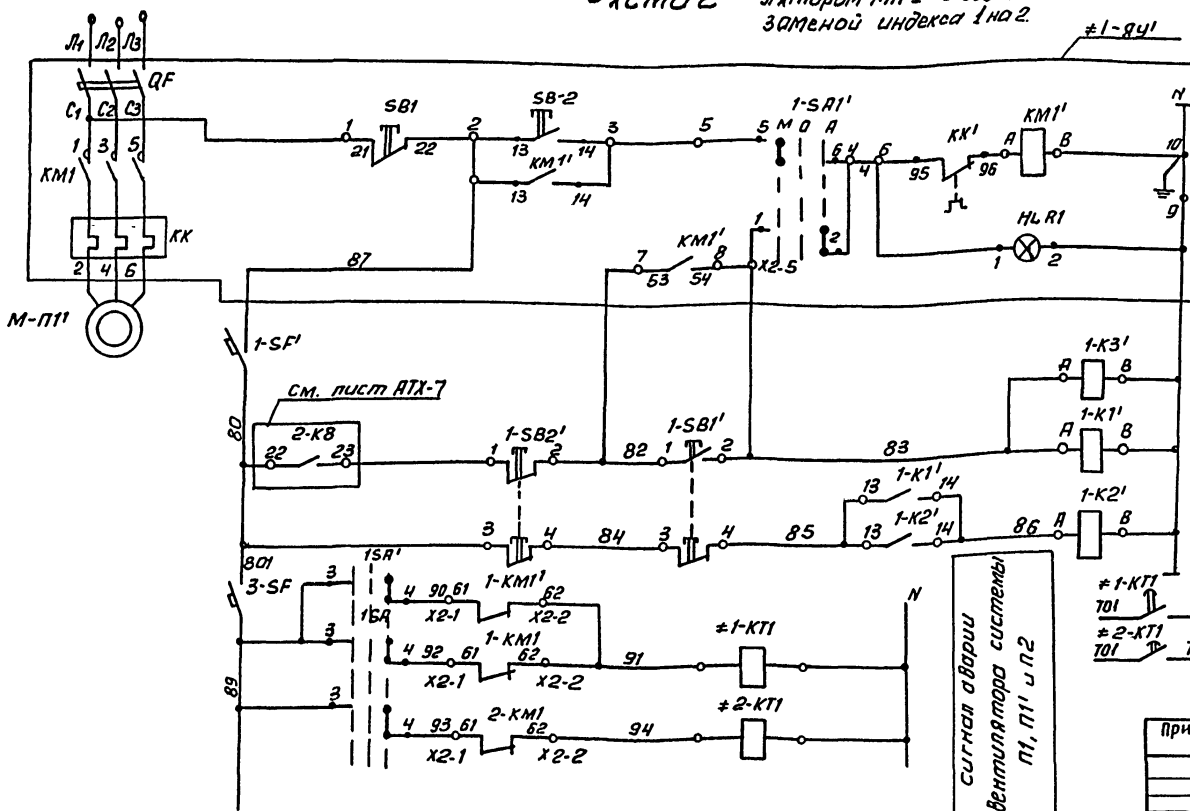


Схема выводов контактов и катушки реле 1.2-К3; 1-К3'; 1.2-К7, 1.2-К9, (РПУ2-06220УЗА)



Читать совместно с черт. АТХ-6,7,8

Схема 2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит автоматизации		
1-К1,2-К1 1-К1'	Реле промежуточное РПУ2-06222УЗА		
1-К2,2-К2,1-К2'	~220В на 2з, 2р, 2п конт.	6	
1-К3; 2-К3	Реле промежуточное РПУ2-06220УЗА		
1-К3'	~220В на 2з, 2р конт.	3	
1-SF, 1-SF'	Выключатель автоматический		
2-SF, 3-SF	ВА14-26-14 Iн=1А, Iотс = 1,3Iн	4	
1-SB1, 2-SB1	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2 ТУ16-526.407-79		
1-SB1'	Толкатель черного цвета с надписью „Пуск"	3	
1-SB2, 2-SB2	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 3 ТУ16-526.407-79		
1-SB2'	Толкатель красного цвета с надписью „Стоп"	3	
≠1,2-КТ1	Реле времени РВП 72-3221 00У4	2	
	Аппаратура по месту		
1-ЯУ, 1-ЯУ'	Ящик управления Я5111-3574УХЛ4	2	Вариант с 3 центрифугами
1-ЯУ, 1-ЯУ'	Ящик управления Я5111-3474УХЛ4	2	Вариант с 3 центрифугами
2-ЯУ	Ящик управления Я5111-2674УХЛ4	1	
МП1, МП1'	Электродвигатель 4А 160 МВ; 11 кВт	2	Вариант с 3 центрифугами
МП1, МП1'	Электродвигатель 4А 132 М6; 7,5 кВт	1	Вариант с 3 центрифугами
МП2	Электродвигатель 4А 80 В4; 1,5 кВт	1	

Нач. отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
Н. контр	Боева			Р	5	
Гл. спец	Гольцман					
ГИП	Постникова		Схема электрическая принципиальная управления приточной системой П1; П1'; П2 (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Боева					
Ст. техн	Чернышева					

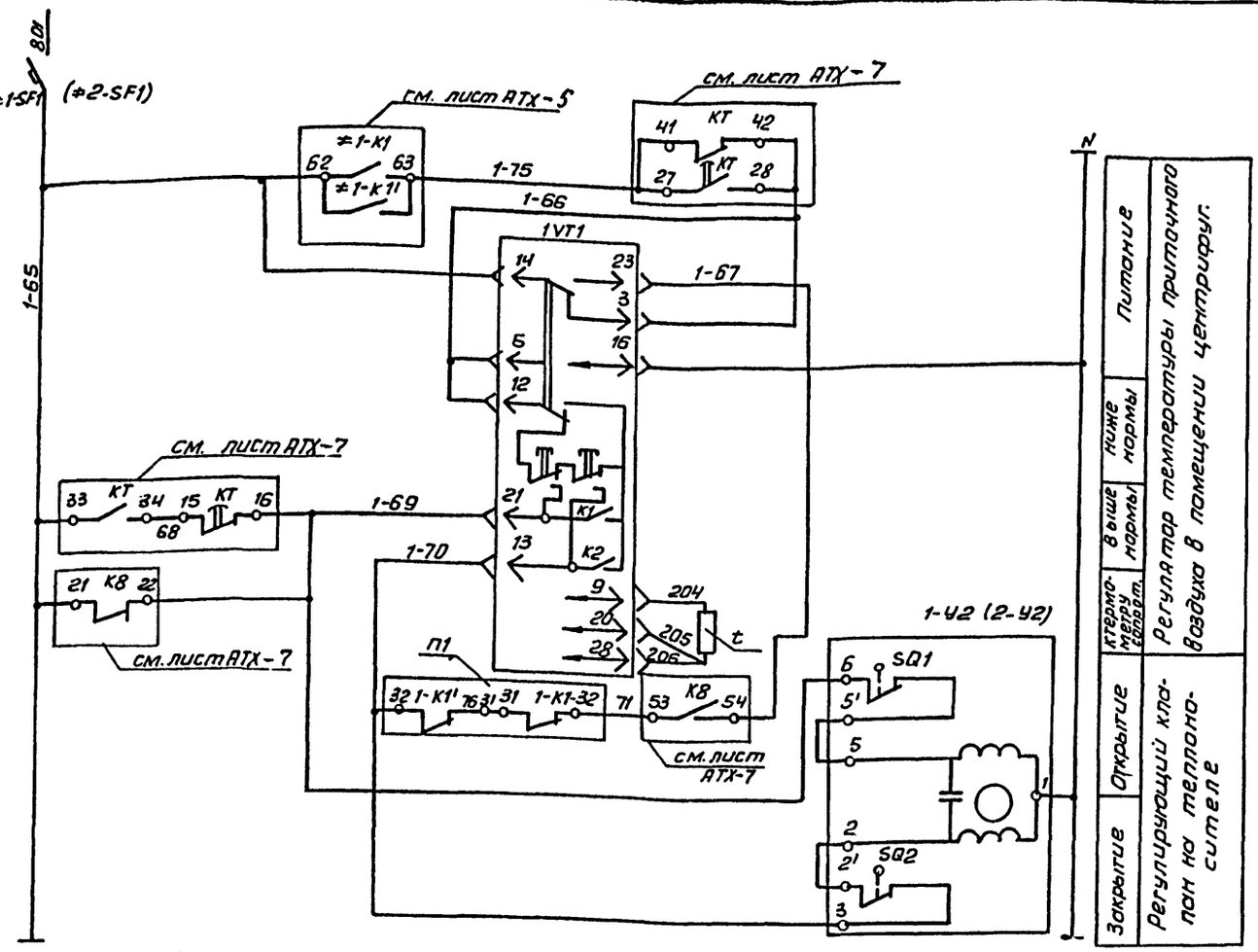
т.п. 902-5-47.87 АТХ

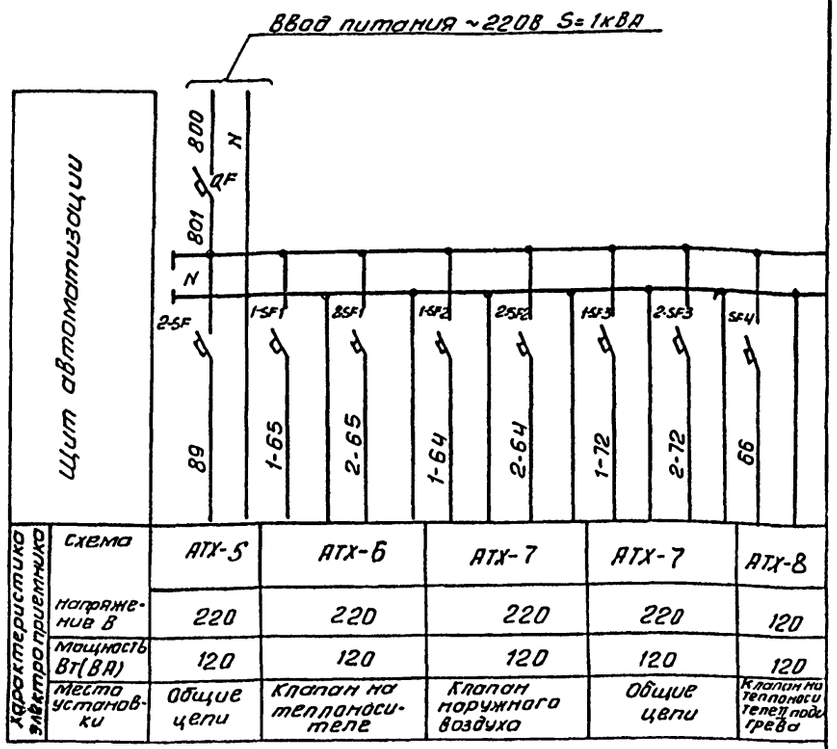
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Антипова 22447-05 44 Формат А2





Таблица

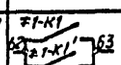
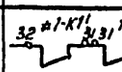
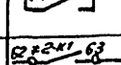
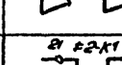
Вентилятор	П	П1
МП-1; М-П1'		
М-П2		

Схема управления регуляторами вентилятора М-П2 аналогична схеме управления регуляторами вентиляторов М-П1 и М-П1' с изменениями согласно таблице

Диаграмма работы контактов регулятора температуры 1VT1

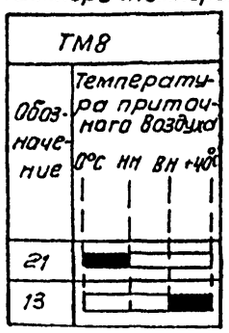
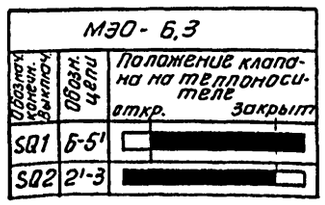


Диаграмма работы конечных выключателей У2



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации		
1VT1	регулятор температуры микро-		
	электронный ТМ8-2208 0°С÷+40°С,		
	50м ТУ25.02.200.175.82.	1	
QF	Выключатель автоматический ВА14-26-14-		
	-20УХЛ4; Jотс.=13 Jн; Jн=4А	1	
1-SF1 2-SF1	Выключатель автоматический ВА14-26-14-		
	-20-УХЛ4; Jотс.=1,3 Jн; Jн=1А	2	
	По месту		
У2	Исполнительный механизм МЭО-2208	1	Поставляется в сантехнической части проекта

Привязан

Инв. №

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

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Боева	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Боева	
Ст. техн.	Чернышева	

Т.П. 902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

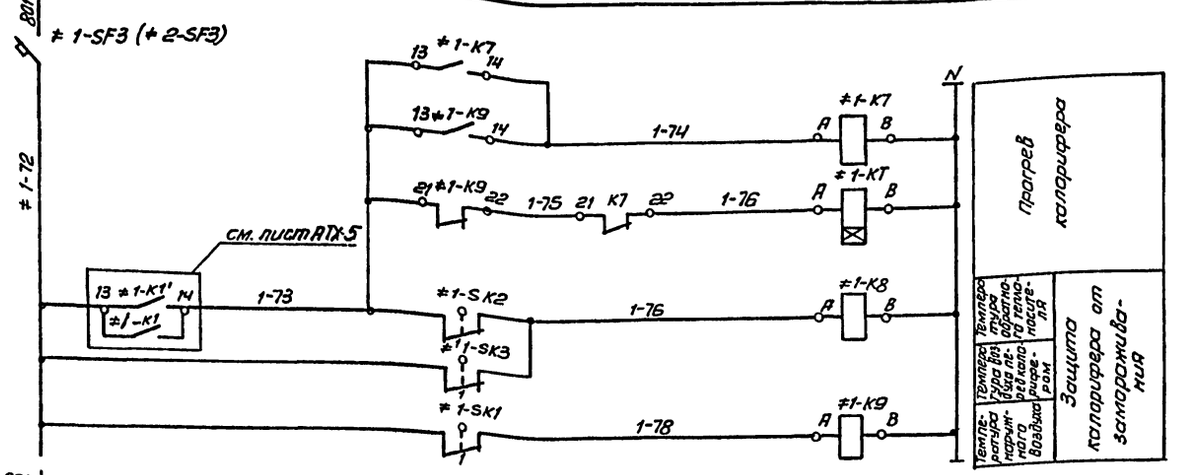
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

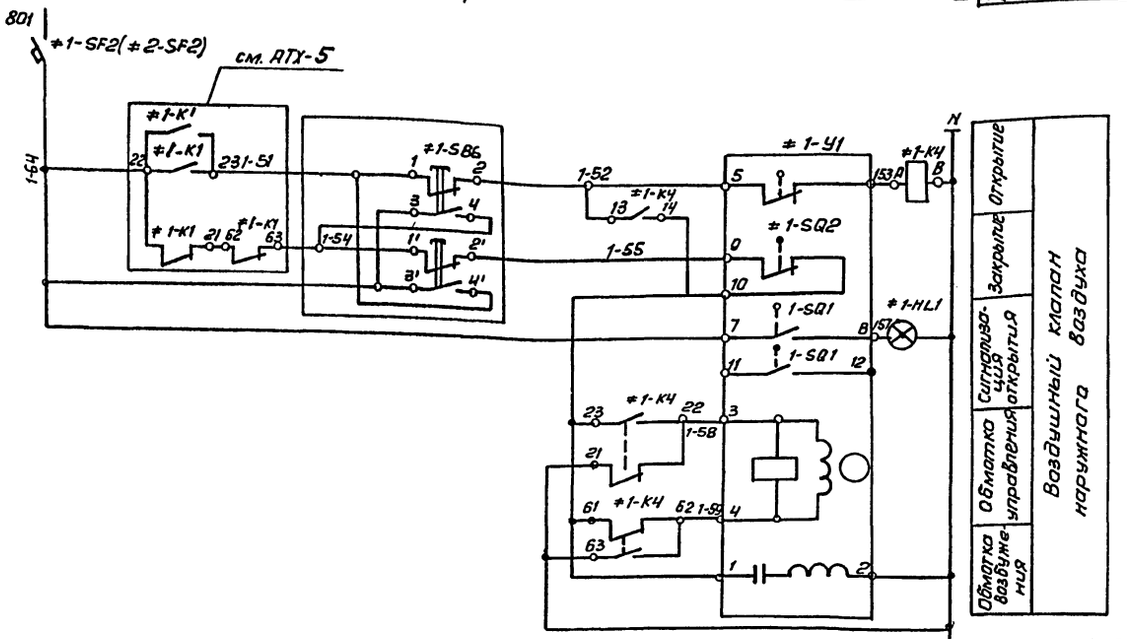
Схема электрическая принципиальная управления приточной системы П1, П1', П2 (продолжение)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова 22447-05 45 Формат А2

Альбом V





Схемы приведены для вентсистем П1, П1'. Для вентсистемы П2 схема аналогична.

Диаграммы работы контакторов

Электроконтактный термометр SK1

ТГП -100ЭК	
Обозн. конт.	t° наружного воздуха -50°C +2°C +50°C
1	

Электроконтактный термометр SK2

ТГП -100ЭК	
Обозн. конт.	t° обратного теплоносителя 0° +25°C +150°
1	

Электроконтактный термометр SK3

ТГП- 100ЭК	
Обозн. конт.	t° воздуха перед калорифером -50°C +5°C +50°C
1	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит автоматизации		
1,2K7	Реле промежуточное РПУ2-06220У3А		
1,2K9	~220В на 2з, 2р конт.	4	
1,2K8	Реле промежуточное РПУ2-06222У3А		
	~220В, на 2з, 2р, 2п конт.	2	
1,2KT	Реле времени пневматическое		
	РВП 72-3221-00У4 ~220В	2	
1,2-K4	Реле промежуточное РПУ2-06222У3А		
	~220В на 2з, 2р, 2п конт.	2	
1,2HL1	Арматура сигнальной лампы с		
	зеленой линзой АС-220 ~220В, 50Гц	2	
1-SF2	Выключатель автоматический		
2-SF2	ВА-14-26-14-20УХЛ4; Jотс. = 1.3Jн; Jн = 1А		
1-SF3 2-SF3		4	
	Аппаратура по месту		
1,2-SK1	Электроконтактный термометр ТГП-100ЭК		
	пределы показаний -50°C ÷ +50°C	2	
1,2-SK2	Электроконтактный термометр ТГП-100ЭК		
	пределы показаний 0° ÷ +150°C	2	
1,2-SK3	Электроконтактный термометр ТГП-100ЭК		
	пределы показаний -50°C ÷ +50°C		
1,2-SB6	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2У3	2	
≠1,2Y1	Исполнительный механизм ~220В МЭО	2	
1-SA2	Выключатель пакетный ПВ2-10/Н2-У3.30	1	

Диаграмма работы конечных выключателей Y1

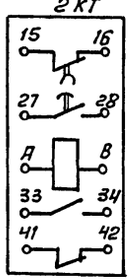
МЭО- 40		
Обозначение контакта	N контакта	Положение заслонки наружного воздуха: откр. / закр.
SQ1	6-6	
	7-8	
SQ2	9-10	
	11-12	

* - не используется

Диаграмма работы контактов реле времени 1КТ, 2КТ

РВП72-3221- 00У4	
Обозн. конт.	Выдержка врем. Тимп. / Тпауза
27-28	
15-16	

Схема выводов контактов реле времени 1КТ (РВП72-3221-00У4) 2КТ



Нач.отд	Данилов		
Н.контр	Постникова		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.гр.	Боева		
Ст.тех	Чернышева		

Привязан

Инв. №

тп. 902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

Схема электрическая принципиальная, управления приточной системой П1, П1', П2 (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Антипова 22447-05 46 Формат А2

Альбом V

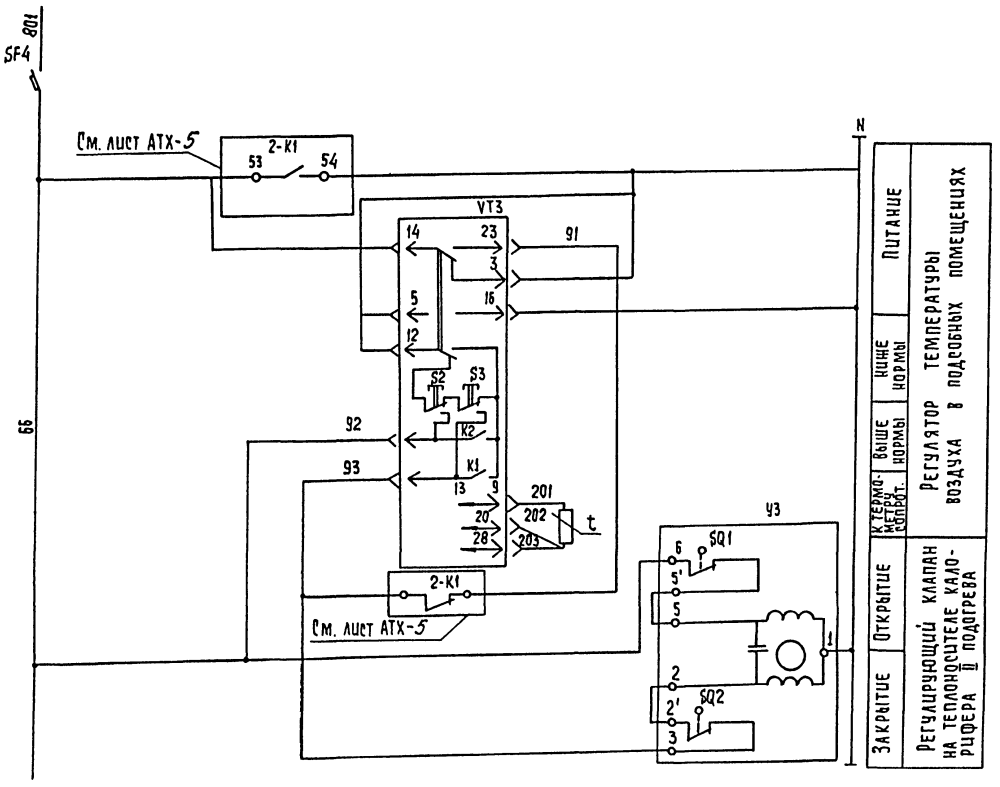


Диаграмма работы контакторов температуры VT2

ТМ-8	
Обозначение цепи	Температура приточного воздуха 0°С Н.Н 8Н +40°С
21	
13	

Диаграмма работы конечных выключателей У3

МЭО-63		
Обоз. выкл.	Обозн. цепи	Положение клапана на теплоносителе откр. — закр.
SQ1	6-5'	
SQ2	2'-3	

Позиция обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации.		
VT2	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8 ~ 220В.		
	ТУ 25.02.200.175.82.	1	
SF4	Выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4		
	~220. Iн 1А; ТУ16.641.004-83.	1	
	По месту		
У3	Исполнительный механизм		Заказывается в санитехнической части.
	МЭО ~ 220В.	1	

Рассматривать совместно с листом АТХ-5

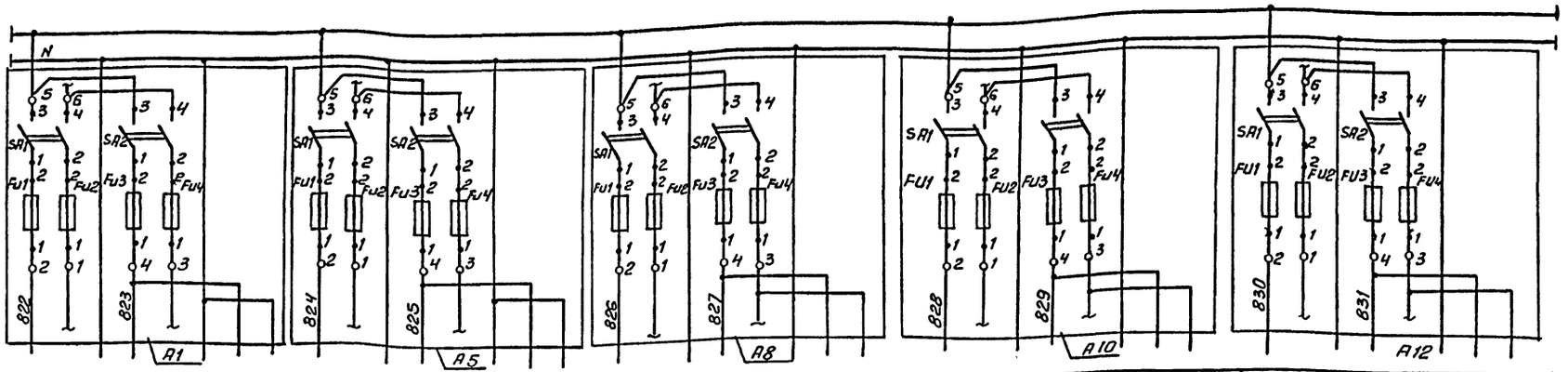
Привязан			Т.П. 902-5-47.87		АТХ
			Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
				Р	8	
			Схема электрическая принципиальная управления приточной системой (конечная)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №						
Нач. отд.	Данилов					
Н. конт.	Боева					
Гл. спец.	Гольцман					
Гип	Постникова					
Рук. гр.	Боева					
Ст. тех.	Чернышева					

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

22447-05 47 Копировал: Хюппенен Формат А2

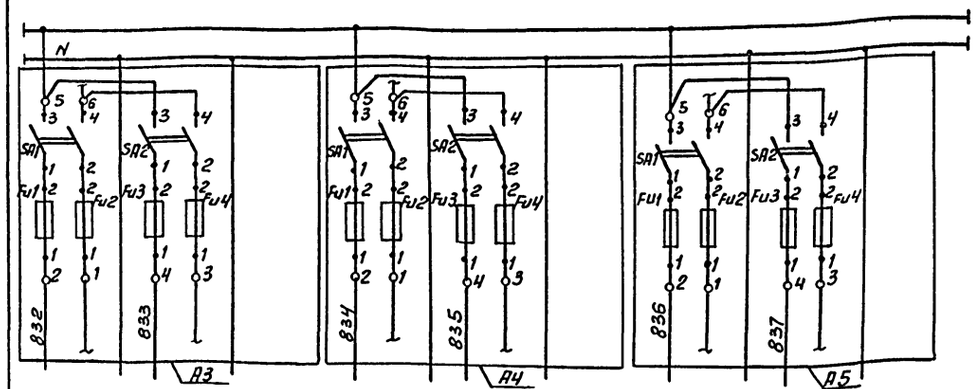
Альбом V

Щит КИП



Позиция	13а,б		13в	13а,б		13в	13а,б		13в	13а,б		13в	13а,б		13в
Тип	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08	ИР-61			ИР-61		
Прибор	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий
Мощность		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА.
место установки	По месту	Щит КИП N1		По месту	Щит КИП N2		По месту	Щит КИП N3		По месту	Щит КИП N4		По месту	Щит КИП N5	
измеряемая среда	Осадок			Осадок			Осадок			Осадок			Осадок		

Щит КИП



Позиция	17	—	15	—	16	—
Тип	ЭРСУ-3	—	ЭРСУ-3	—	ЭРСУ-3	—
Прибор	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	Резерв	Электрический регулятор сигнализатор уровня	Резерв	Электрический регулирующий сигнализатор уровня	Резерв
Мощность	40ВА	—	40ВА	—	40ВА	—
место установки	ЯУ-6	—	По месту	—	ЯУ14	—
Измеряемая среда	Фугат	—	Осадок	—	Песчаная пульпа	—

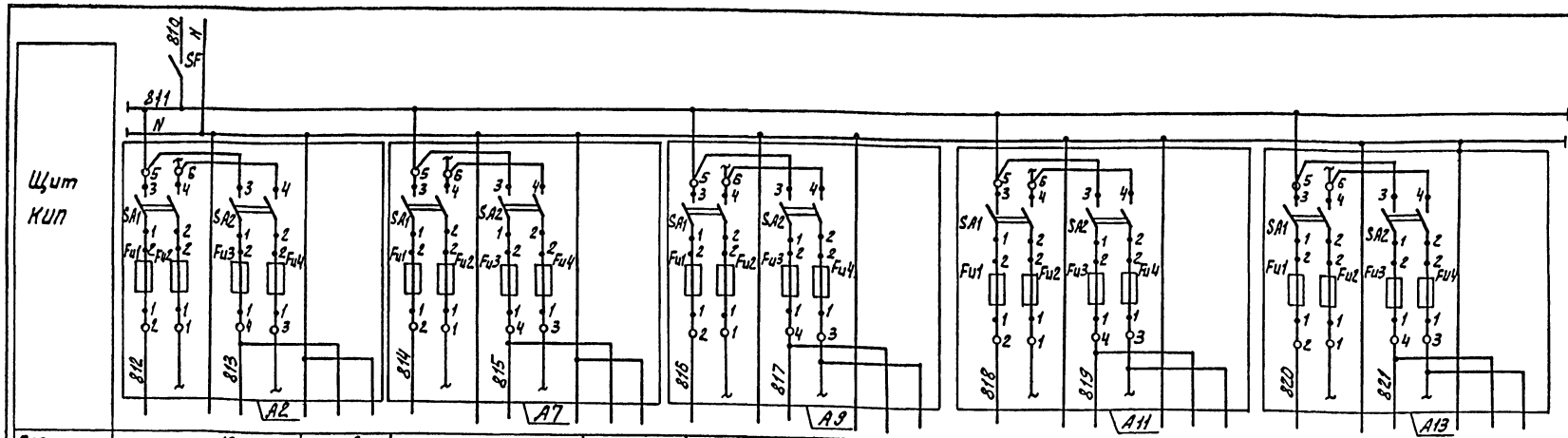
Рассматривать совместно с листом АТХ-10.

ПРИВЯЗАН	Нач.отд.	Данилов		ТП. 902-5-47.87 АТХ		
	Н.контр.	Боева		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Гольцман			Р	9	
	ГИП	Постникова		Схема распределительной сети и схема регулирования (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Рук.гр.	Боева					
	Техник	Меновщикова					

22447-05 48 Формат А2

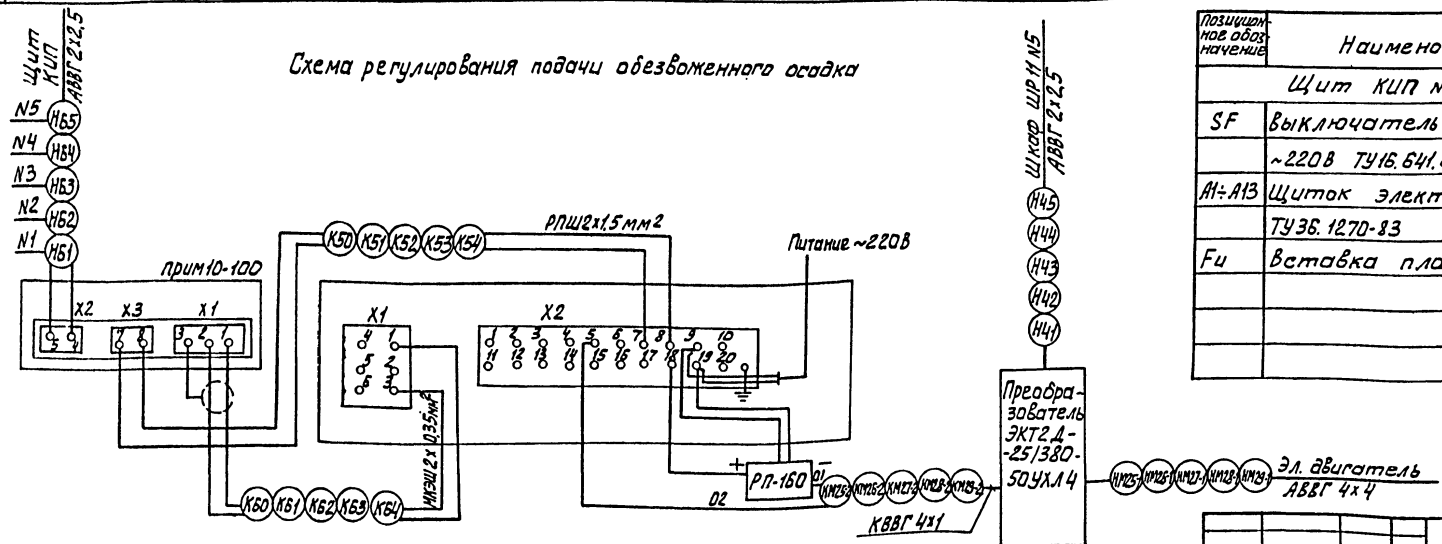
Взам.инв. | Подп.и дата | Инв.№подл.

Альбом V



Позиция	12а, б		12в	12а, б		12в	12а, б		12в	12а, б		12в	12а, б		12в
Тип	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08	ИР-61		РП-160-08
Приборы	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий	Первичный преобразователь	Передающий преобразователь	Прибор регистрирующий
Мощность		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА		20ВА	28ВА
Место установки	По месту	Щит КИП N1		По месту	Щит КИП N2		По месту	Щит КИП N3		По месту	Щит КИП N4		По месту	Щит КИП N5	
Измеряемая среда	Фугат			Фугат			Фугат			Фугат			Фугат		

Схема регулирования подачи обезвоженного осадка

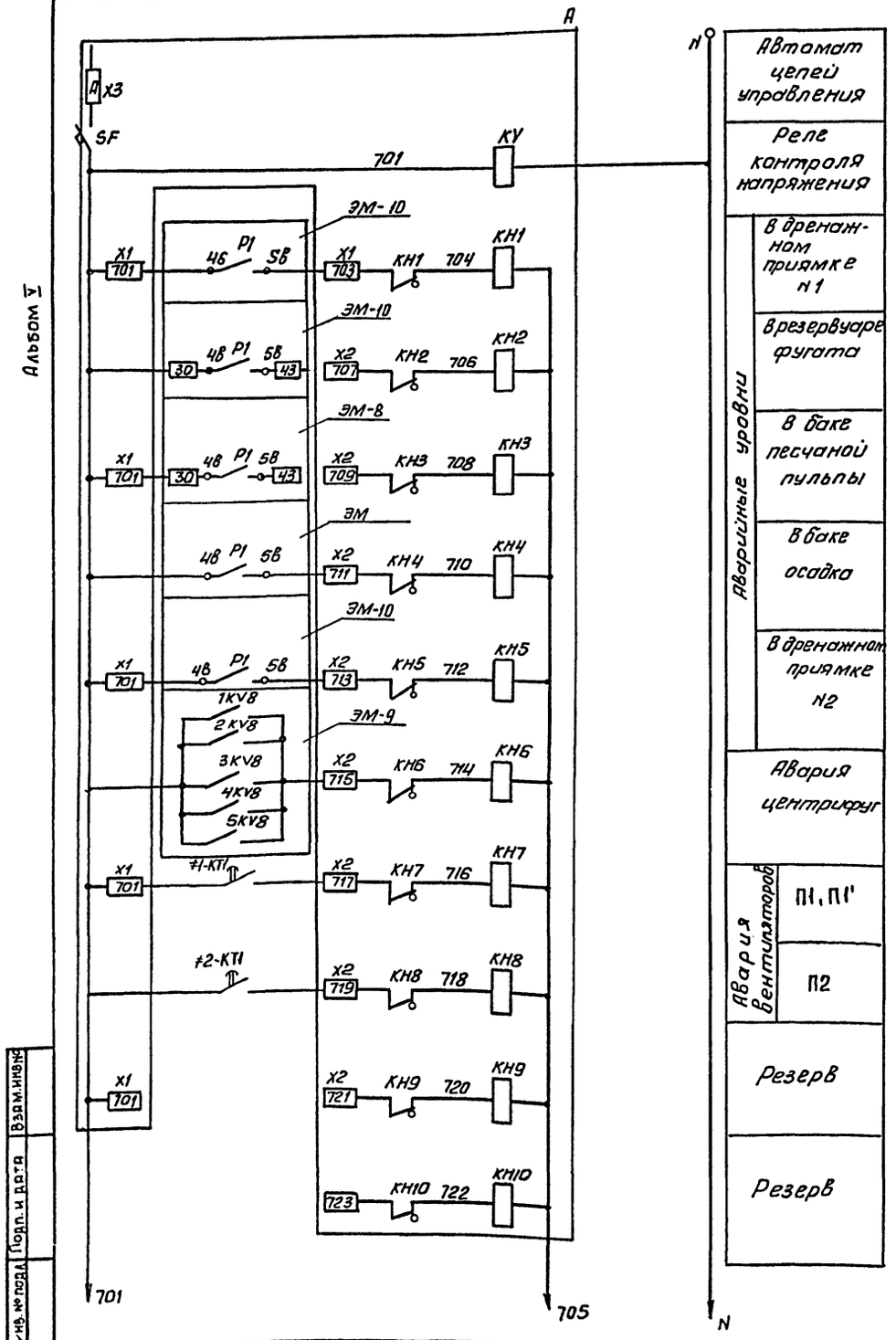


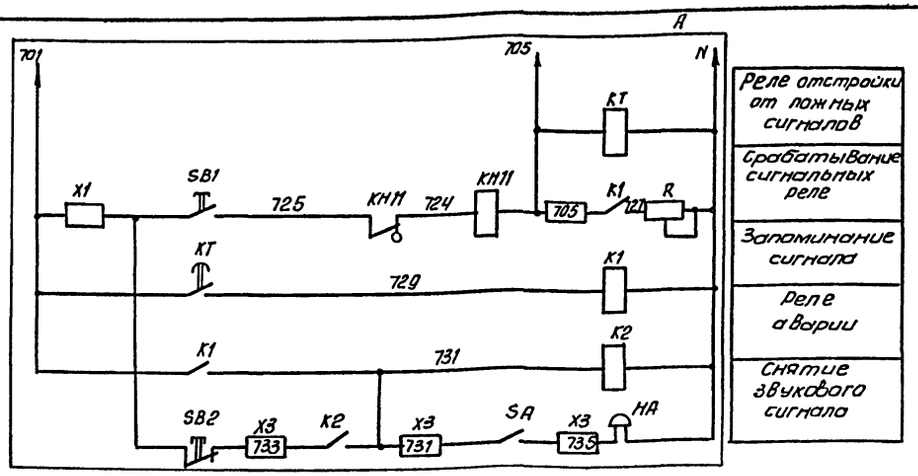
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит КИП N1÷N5		
SF	Выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4		
	~220В ТУ16.641.004-83, Iн-4А	1	
А1÷А13	Щиток электропитания ЭЩП-2М	5	
	ТУ36.1270-83		
Fu	Вставка плавкая ВП26-I Iн-1А	26	

ТП 902-5-47.87				АТХ	
Привязан	НАЧ.ОТД	ДАНИЛОВ	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001Х-01	СТАДИЯ	Р
	Н.КОНТР	БОЕВА		ЛИСТ	10
	ГЛ.СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН		ЛИСТОВ	
	ГИП	ПОСТНИКОВА	Схема распределительной сети и схема регулирования (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв №	РУК.ГР.	БОЕВА			
	ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА			

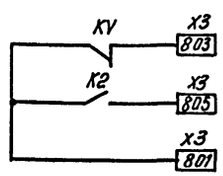
22447-05 49

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





Свободные контакты



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
A	Ящик сигнализации ЯС		ЯОИ9501-00046 УХЛ4
SF	Автоматический выключатель А63-МГ, К.2А, ТУ16. 522. 110-74	1	
KH1÷KH11	Реле сигнальное РУ1-11-У3, 0,5А постоянного тока, ТУ16. 523.538-77	11	
KV K1, K2	Реле промежуточное РПЛ-1310х4; ~220В. ТУ16. 523. 554-78	3	
KT	Пневмоприставка ПВЛ 1104 ТУ16-523. 554-78	1	
SA	Переключатель ПКУ3-12И-У3 схема 0103 рук. рев. ТУ16-526. 047-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 122-1У3 131Р ТУ16-526. 216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ 122-1У3 толк. красн., 131р, ТУ16-526. 216-78	1	
R	Резистор ПЭВР 100, R 470 Ом 10%, ГОСТ 6513-66	1	
X1, X2, X3	Блок БЗ24-4, ОП25-В/В У3-10 ТУ 16-526. 462-79	3	
X1, X2, X3	Колодка торцевая, КТ5У ТУ16-526. 462-79	3	
	Аппаратура по месту		
HA	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220 ТУ16.739. 059-76		

Т.П. 902-5-47.87					АТХ
Привязан	Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001К-01	Стадия: Р	Лист: 11	Листов
	Н. контр.	Боева			
	Гл. спец.	Гольцман			
	ГИП	Постников	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Рук. гр.	Боева			
	Техник	Меновщиков			

Копировал: Антипова 22447-05 50 Формат А2

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

Альбом V

Наименование параметра и места отбора	Вода. Уровень. Дренажный приямок	Осадок. Уровень. Резервуар осадка	Вода. Уровень. Бак песчаной пульпы	Фугат. Уровень. Резервуар фугата
N ТК4 или N установочного чертежа	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74.	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74.	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74
Позиция	14	15	16	17

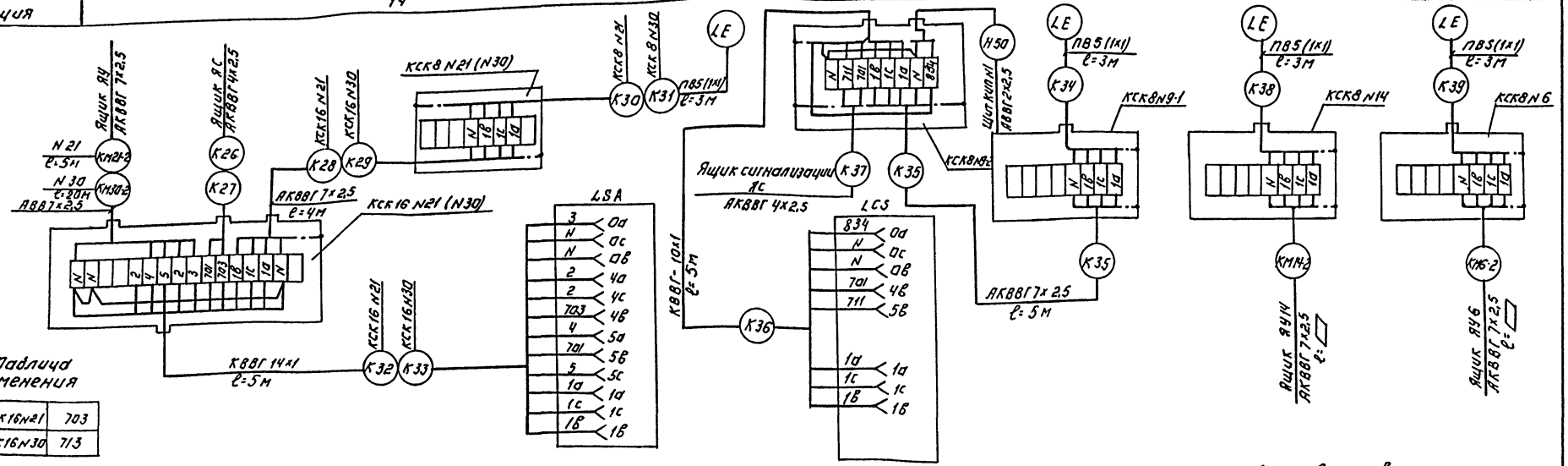
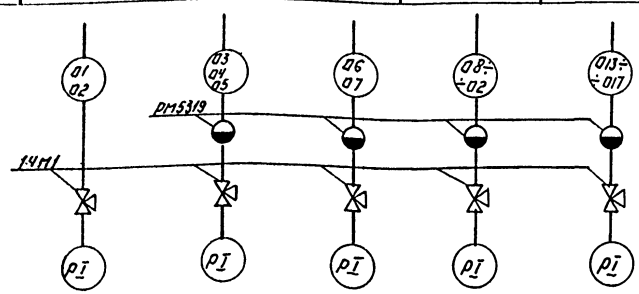
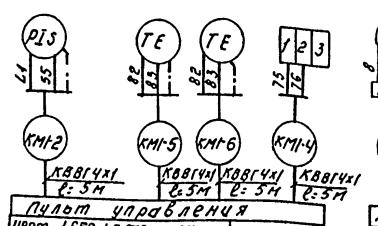


Таблица применения

КСК16 N21	703
КСК16 N30	713

Наименование параметра и места отбора	Вода, фугат, осадок. Давление. Напорный патрубок.					Давление	Температура	Расход	Давление
	М21, М30	М6, М7, М8	М14; М15	М9, М10, М11, М12, М13	М16, М17, М18, М19, М20				
N ТК4 или N установочного чертежа	ТК4-3136-70					Комплектно с центрифугой			Комплектно с УТН-10
Позиция	10	7	8	9	11	ВР	РК1	РК2	ВР





Привязан:

Инв. №

Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ-85 п. 1.7.39

Вариант с установкой УТН-10.

Таблица применения 1

Наименование механизма	NN кабелей			
Центрифуга М1	КМ1-2	КМ1-5	КМ1-6	КМ1-4
Центрифуга М2	КМ2-2	КМ2-5	КМ2-6	КМ2-4
Центрифуга М3	КМ3-2	КМ3-5	КМ3-6	КМ3-4
Центрифуга М4	КМ4-2	КМ4-5	КМ4-6	КМ4-4
Центрифуга М15	КМ5-2	КМ5-5	КМ5-6	КМ5-4

Установка УТН-10	Наименование механизма	NN кабелей
	Насос М25	КМ25-3
	Насос М26	КМ26-3
	Насос М27	КМ27-3
	Насос М28	КМ28-3
	Насос М29	КМ29-3

Пульт управления поставляется комплектно с центрифугой, номер чертежа указан в соответствии с заводской информацией.

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

ТП. 902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

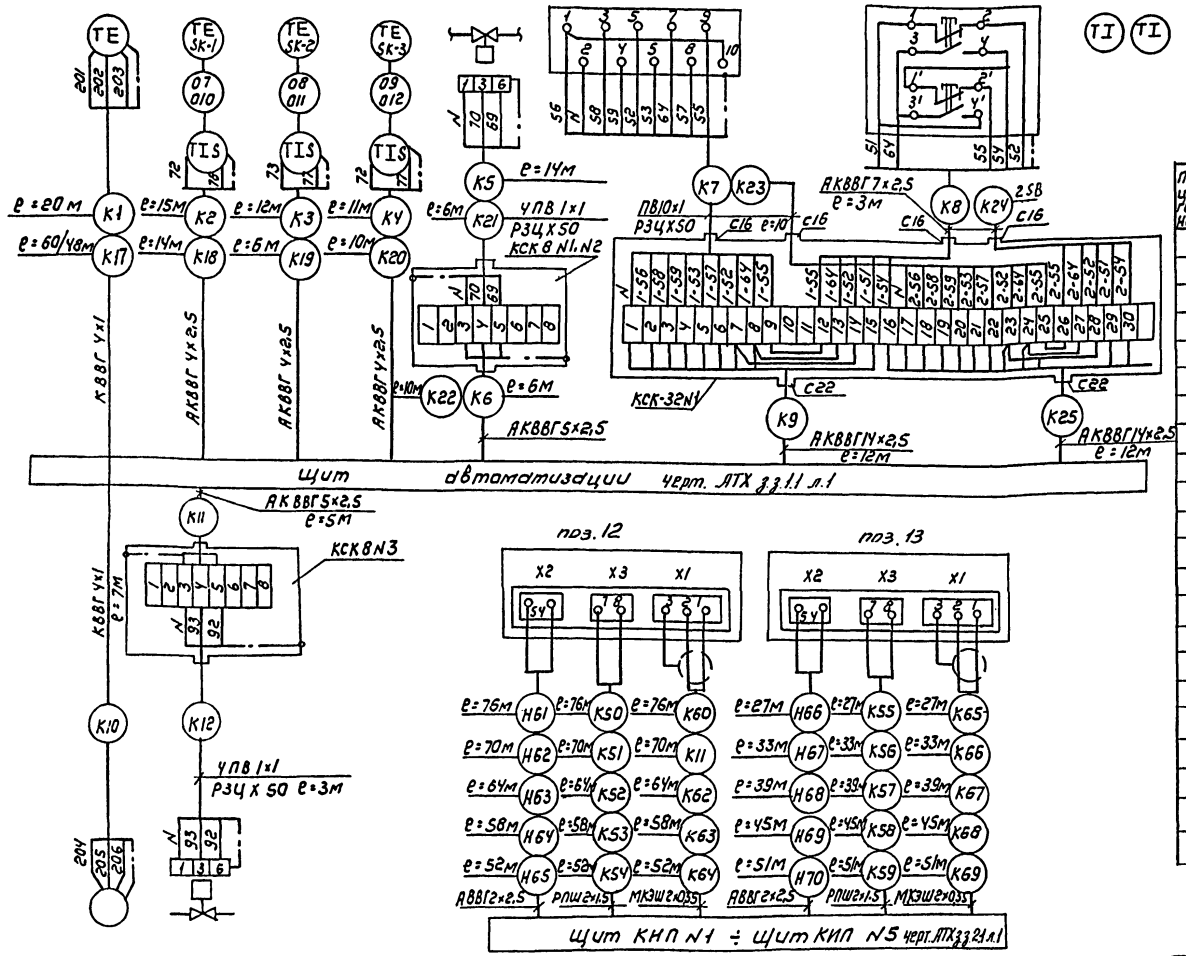
Схема соединений внешних проводок (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22447-05 51 Копировал Логинова Формат А2

Наименование параметра и места отбора	Температура				Клапан на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У клапана наружного воздуха	Температура		
	Приточный воздух в помещении центрир. насос.	Камера наружного воздуха	Трубопровод после калорифера	Камера перед калорифер.				Приточный воздуховод	Камера перед калорифером	Трубопровод горячей воды
N установочного чертежа	ТМ4-50-73	ТМ4-172-75	ТМ4-170-75	ТМ4-172-75	—	ТКУ-3172-70	ТМ4-1163-75	ТМ4-142-75	ТМ4-172-75	ТМ4-144-75
N позиции по спецификации	поз. 6а,б	поз. 3	поз. 5	поз. 4	У2	1-У1, 2-У1	1 SB; 2 SB	поз. 2	поз. 2	поз. 1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-78	17/12	
	Коробки соединительные		
	ТУ36 1753-75		
	КСК-8	9	
	КСК-16	2	
	КСК-32	1	
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4×2.5	68	
	АКВВГ 5×2.5	21	
	АКВВГ 7×2.5		
	АКВВГ 14×2.5	25	
	КВВГ 4×1	200/140	
	КВВГ 14×1	5	
	КВВГ 10×1	5	
	МКЭШ 2×0.35 ГОСТ 10348-80	615	
	РПШ 2×1.5 ГОСТ 5783-79	195	
	Кабель ГОСТ 16442-80		
	АВВГ 2×2.5	600	
	Провод ГОСТ 6323-79		
	ПВ1×1 мм²	320	
	Металлорукав РЗЦХ50	43	

N позиции по спецификации	поз. 6в	У3	поз. 12	поз. 13
N установочного чертежа	ТМ4-50-73	—		
Наименование параметра и место отбора	приточный воздух в приточном воздуховоде	Клапан на теплоносителе II подогрева	Резервуар фугата	Резервуар осадка
Импульс	Температура		Расход	Осадок

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов		ТП 902-5-47.87 АТХ
Н. контр.	Постникова		
Гл. спец.	Гольцман		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-04
ГИП	Постникова		Стадия Р; Лист 13; Листов
Рук. гр.	Боева		Схема соединений внешних проводок (окончание)
Техник	Меньшикова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

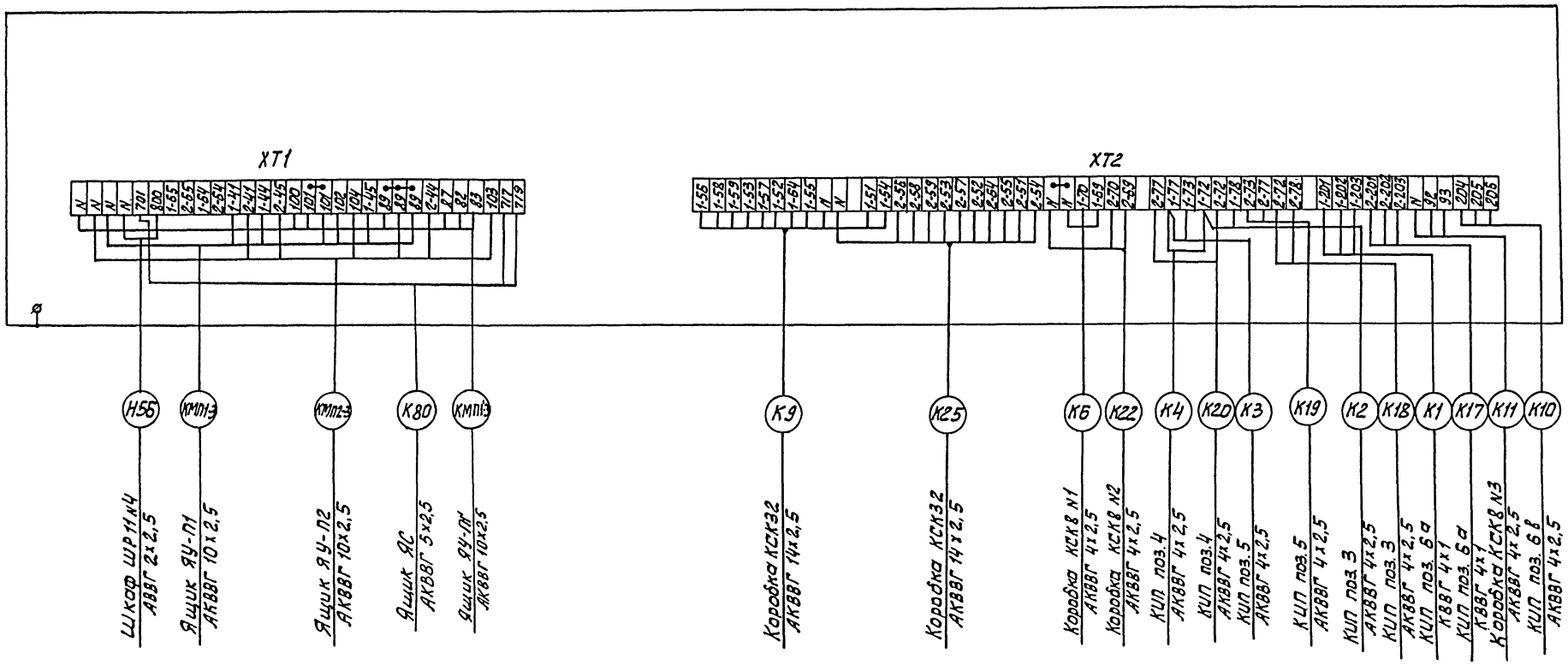
Копировал: Коршунова 22447-05 52 Формат А2

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

Альбом V

Щит автоматизации

(4 черт. АТХ з.з 1-1. лист 1)



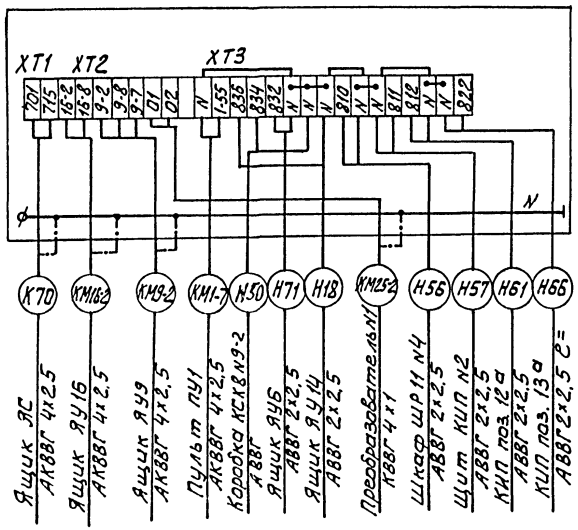
Привязан	Нач.отд.	Данилов		ТП 902-5-47.87 АТХ		
	Н.контр.	Боева		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001 К-01	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Гольцман			Р	14	
	ГИП	Постникова		Схема подключения внешних проводок (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Рук.гр.	Боева					
	Техник	Меновщикова					

22447-05 53

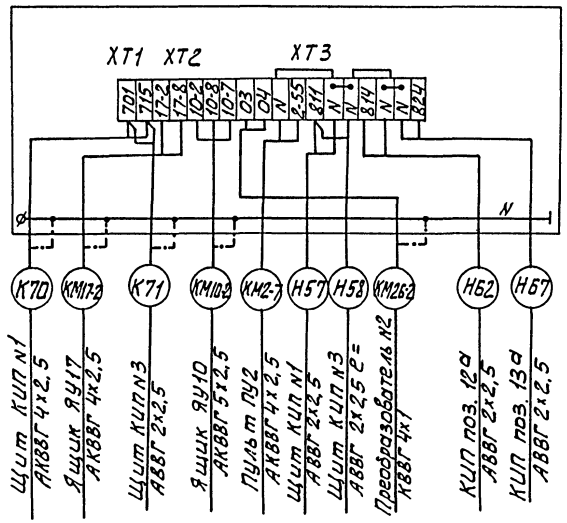
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом V

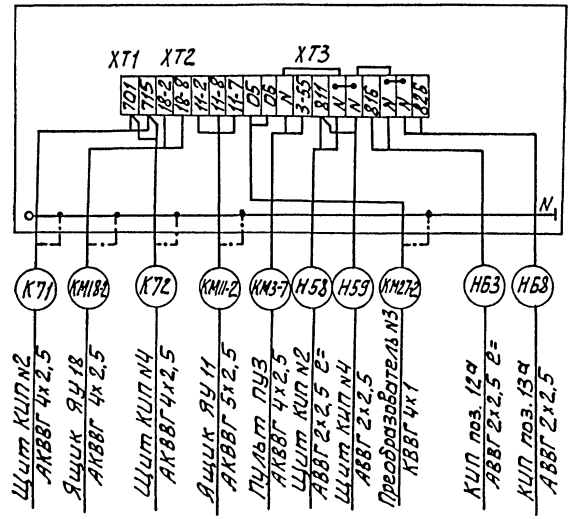
Щит КИП N1
(черт. АТХ з.з. 2-1 лист 1)



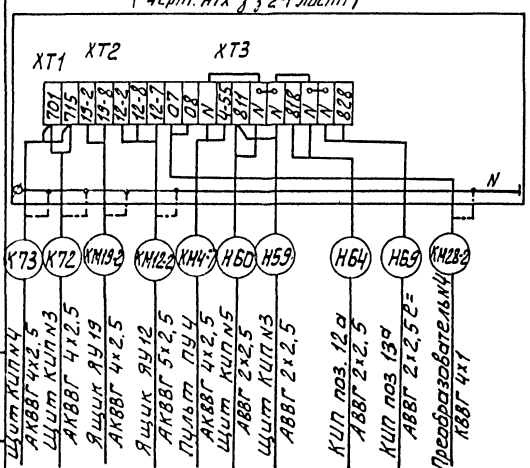
Щит КИП N2
(черт. АТХ з.з. 2-1 лист 1)



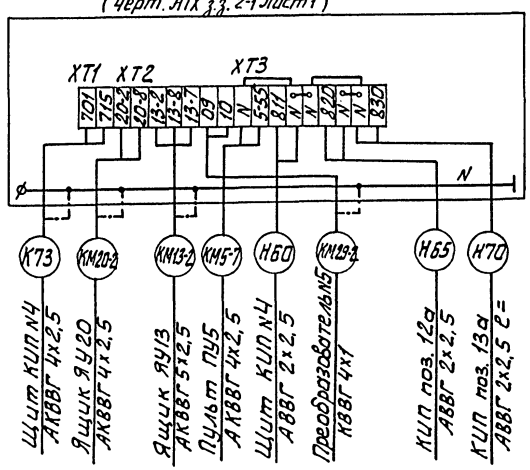
Щит КИП N3
(черт. АТХ з.з. 2-1 лист 1)



Щит КИП N4
(черт. АТХ з.з. 2-1 лист 1)



Щит КИП N5
(черт. АТХ з.з. 2-1 лист 1)



Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1004 К-01

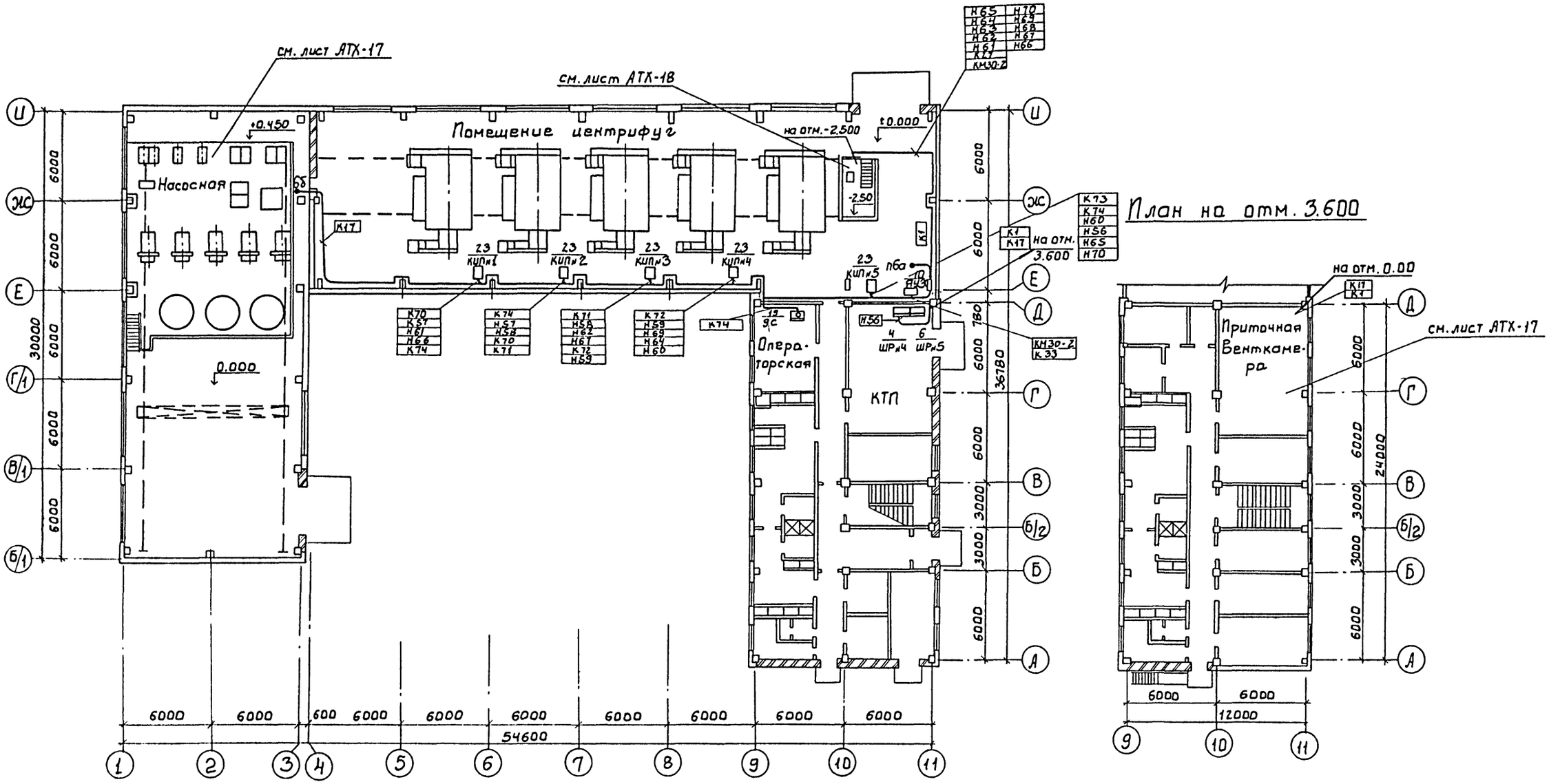
Схема подключения внешних проводок. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭПТ инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

План на отм. 0.000



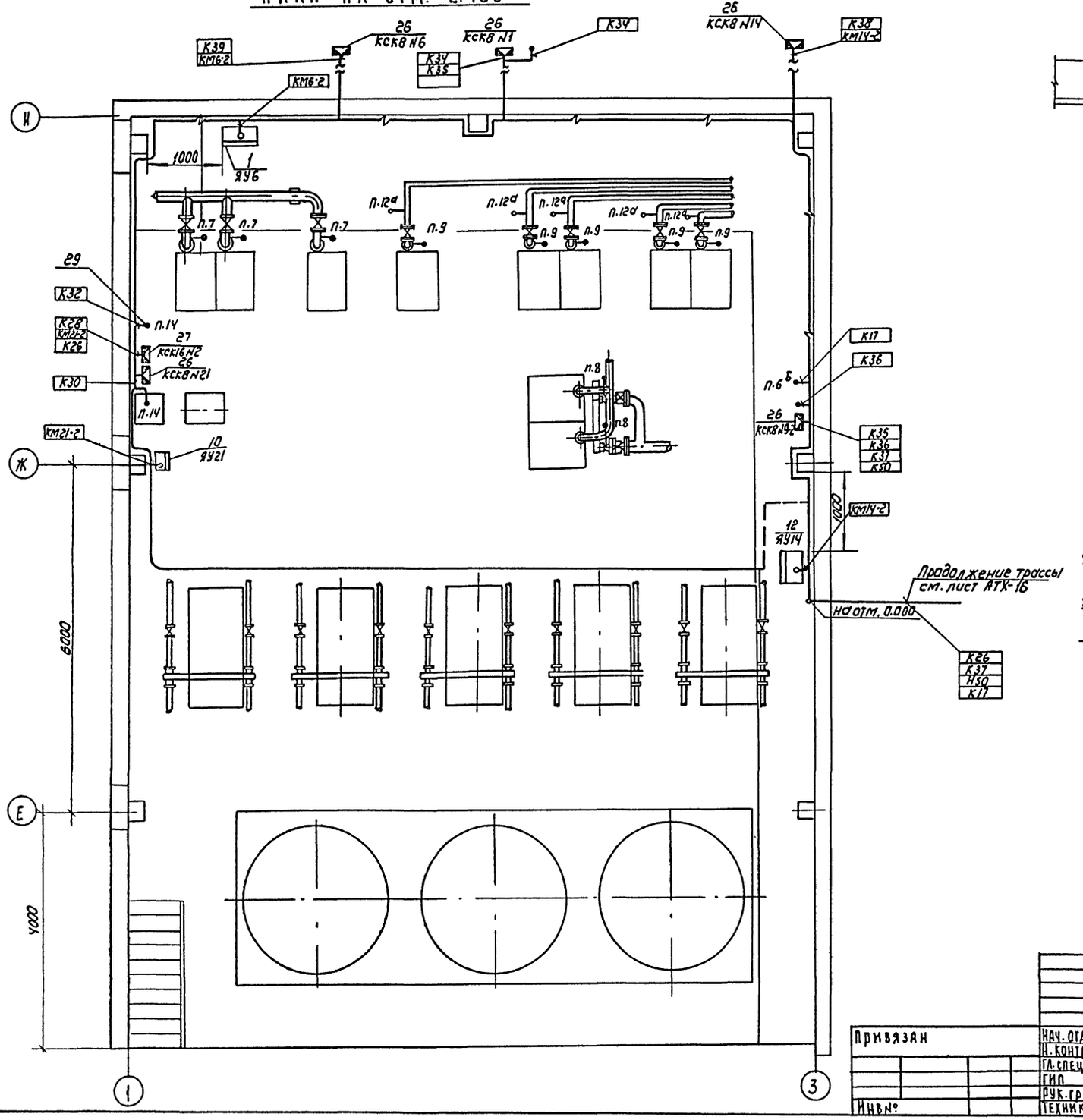
План на отм. 3.600

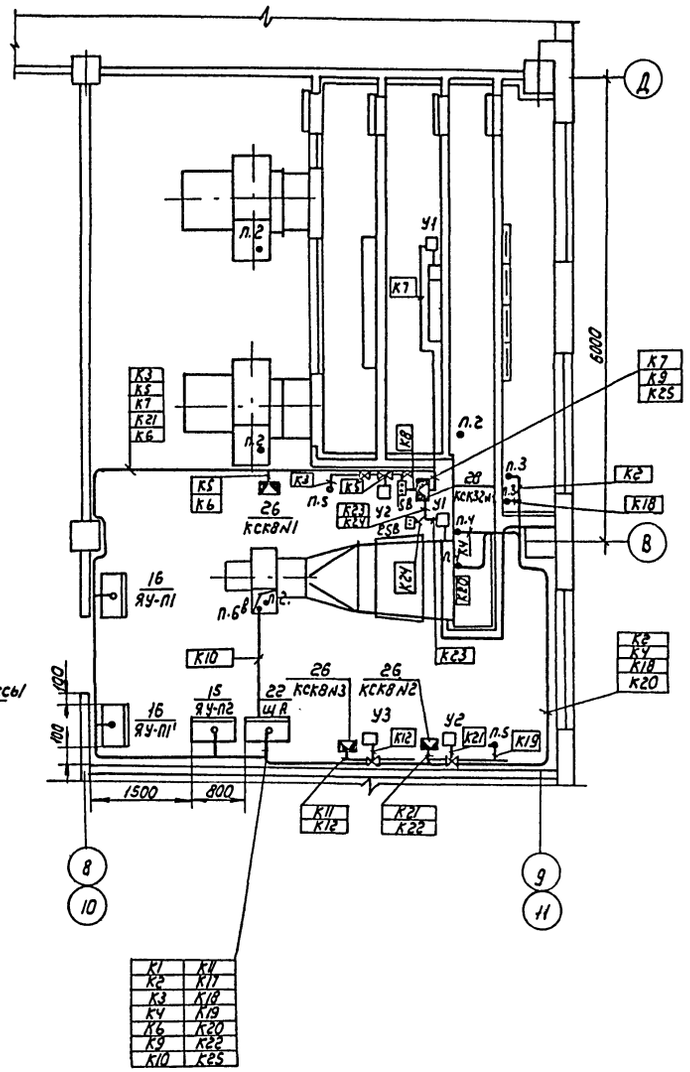
Помещение для 5 центрифуг в осях 4÷11,
для 3 центрифуг в осях 4÷9

				ТП 902-5-47.87		АТХ	
Привязан		Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Постникова		Р	16	
		Гл. спец.	Гольцман				
		ГИП	Постникова	План расположения (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Рук. гр.	Боева				
Инв. №		Техник	Меновщикова				

22447-05 55

ПЛАН НА ОТМ. -2.400





К1	К11
К2	К17
К3	К18
К4	К19
К6	К20
К9	К22
К10	К25

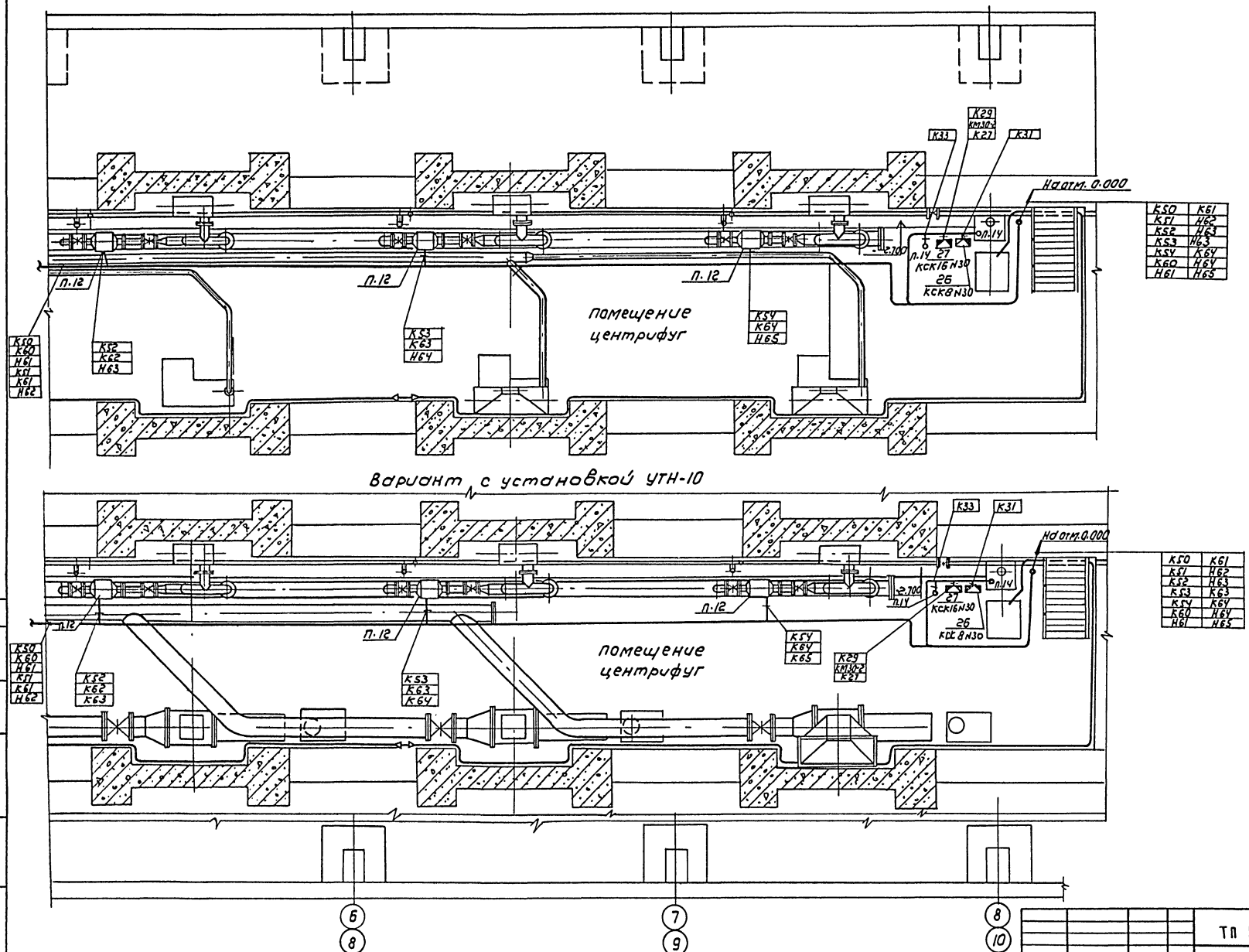
Альбом V

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

				ТП 902-5-47.87		АТХ
Привязан						
	Нач. отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001 К-01	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Постникова			Р	17	
	Гл. спец.	Гольцман					
	ГИП	Постникова		План расположения (продолжение)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Рук. гр.	Боева					
	Техник	Меновщикова					

Копировал: Коршунова 22447-05 56 Формат А2

Альбом V



помещение для 5 центрифуг в осях 6÷10
для 3 центрифуг в осях 6-9.

Согласовано: Отдел АСП, Отдел КГ

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

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

ТП 902-5-47.87 АТХ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01

План расположения (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 22447-05 57 Формат А2

Альбом V

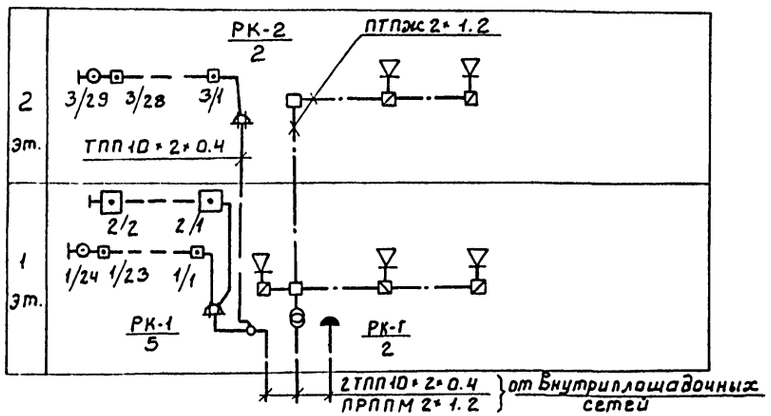
Ведомость чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

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

Скелетная схема комплексной сети



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

Главный инженер проекта Ю. Данилов

Экспликация помещений

№№ п.п	Наименование
1	Машинный зал центрифуг
2	Отделение флокулянтов
3	Тамбур
4	Вестибюль
5	Лестничная клетка
6	Сушка спецодежды и обуви
7	Мойка обуви
8	Тепловой узел
9	КТП
10	Операторская
11	Служебное помещение
12	Хозяйственные кладовые (2 помещения)
13	Женская уборная
14	Женский гардероб спецодежды
15	Женская душевая
16	Женский гардероб уличной и домашней одежды
17	Коридоры: (2 помещения)
18	Кладовая грязного белья
19	Приточная венткамера
20	Вытяжная венткамера
21	Мужская уборная
22	Мужской гардероб спец-одежды.
23	Мужская душевая
24	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
25	Комната хоз. персонала.
26	Красный уголок
27	Комната приема пищи
28	Комната начальника
29	Кладовая чистого белья

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Оборудование			
1	ТАН-76-1 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	2	шт.	
2	ТАН-76-4 ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный диспетчерский связи	3	шт.	
3	0.25 ГД-Ш ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	5	шт.	
4	ТАМЧ-10 ТТО.433.004 ТУ	Трансформатор абонентский	1	шт.	
5	КРТП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная	3	шт.	
6	УК-2П ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ответвительная	35	шт.	
7	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная ограничительная	5	шт.	
8	РШО-1 ГОСТ 8559-75	Радиорозетка	5	шт.	
9	ИП-104-1 ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарный сигнализации тепловой	60	шт.	
10	МЛТ-0.5-2.4 КОМ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	60	шт.	
11	МЛТ-0.5-6,8 КОМ±5% ГОСТ 7113-77	Резистор	4	шт.	
12	ДИП-2 ТУ25.09.050-81	Извещатель пожарный дымовой	4	шт.	
13	ИПР ЕУ2.402 ОСТУ	Извещатель ручной	3	шт.	
		Материалы			
14	ТПП 10×2×0.4 ГОСТ 22498-77Е	Кабель телефонный	30	м	
15	ПРППМ 2×1.2 ГУ16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
16	ПТПжс 2×1.2 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	110	м	
17	ПТПжс 2×0.6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	250	м	
18	ТРП 1×2×0.5 ГОСТ 20575-75	Провод однопарный	350	м	
19	50×50×5 ГОСТ 8509-72	Уголок, равнополочный	10	т	
20	32×1.8 ТУ6-19-051-249-79	Труба винипластовая	30	м	
21	ЕМК 10×2 ТУ16-538-149-72	Муфта кабельная разветвительная	1	шт.	

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-47.87 СС

Нач. отд.	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1004 К-01	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ларусова			Р	1	2
Рук. гр.	Ларусова		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст. инж.	Сарьян					
Провер.	Мишакова					

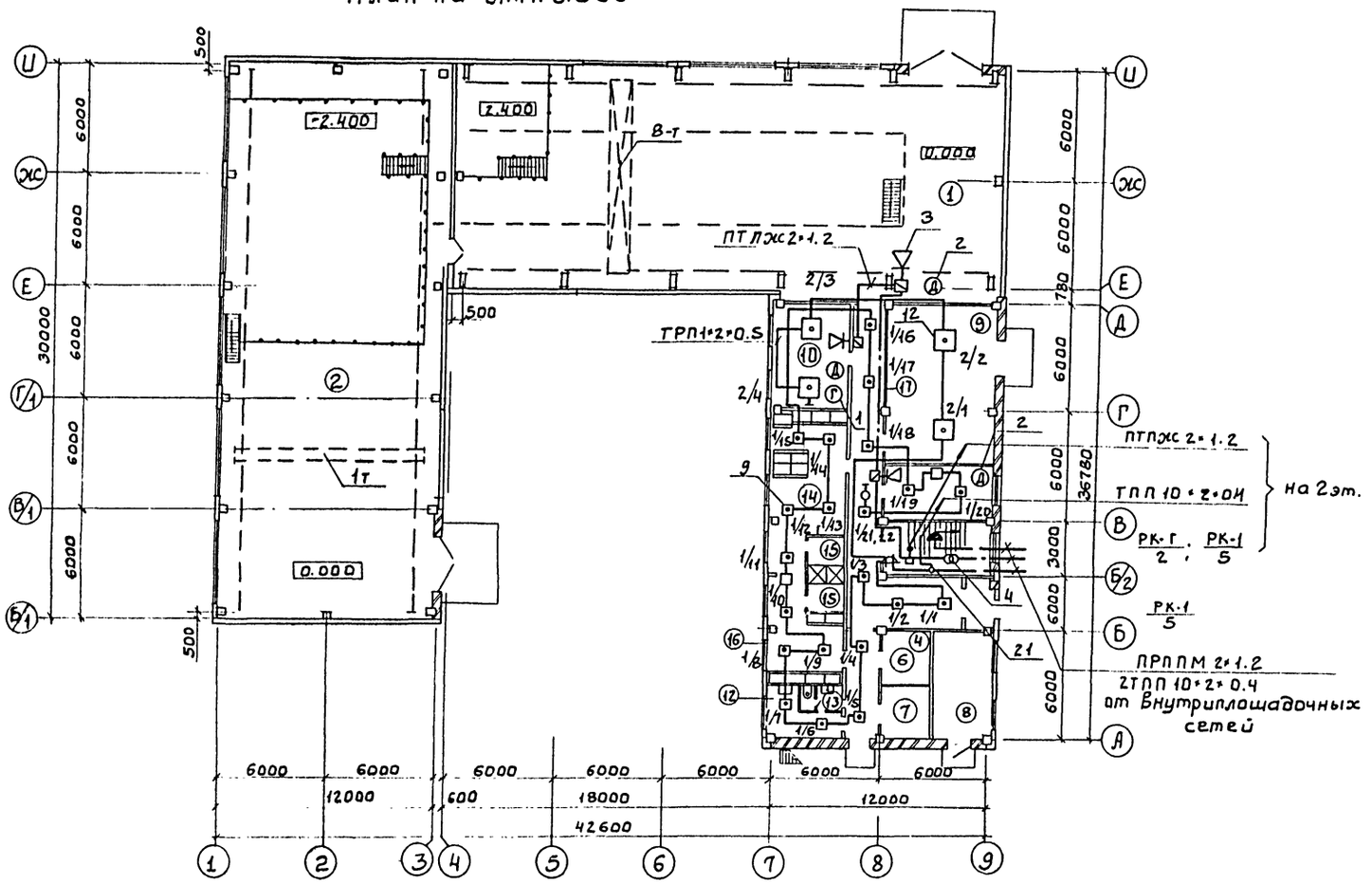
Согласовано

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

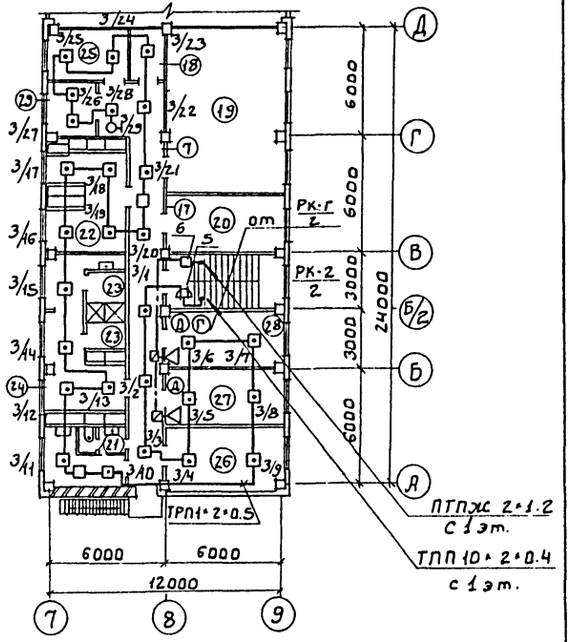
22447-05 58

Альбом V

План на отм. 0.000



План на отм. 3.600.



Данный чертеж применяется для корпуса с 3 центрифугами.

Привязан			ТП 902-5-47.87		СС
	Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ-1001 К-01	стадия	лист	листов
	Н. контр.	Парусова		Р	2	
	Рук. гр.	Парусова	План на отм. 0.000 и 3.600 с сетями связи	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Ст. инж.	Сарьян				
Инв.№	Провер.	Мишакова				

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

Согласовано

22447-05 59

Альбом V

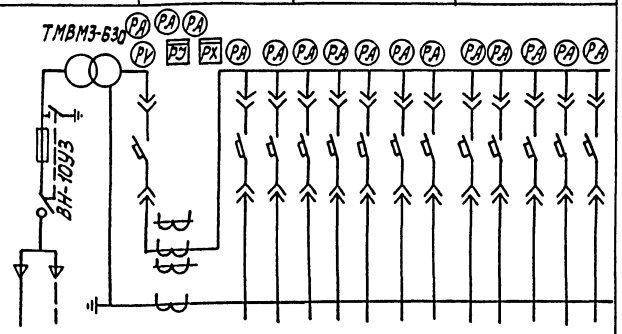
Наименование и адрес	Заказчика	
	Проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	Платежные	
	Отгрузочные	
Тип вводного устройства высшего напряжения		ШВВ-2У3
Шины РУНН	Изолированные или без изоляции	Без изоляции
Подвод кабелей	Сверху или снизу	снизу
Нейтраль.	Изолированная или глухозаземленная	глухозаземленная
Шкаф дублирования сигналов отдельно стоящий		нет
Количество подстанций		одна

Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВА		ТМВМ3-630
	Сочетание напряжений, кВ		□/0,4
	Схема и группа соединений		Y/Yн-0
Климатическое исполнение и категория размещения	У3	Однорядная однотрансформаторная левого или правого исполнения	—
		Двухтрансформаторная однорядная или двухрядная	однорядная У3
	Смешанное	Однотрансформаторная левого или правого исполнения на одной или разных отметках	—
На одной отметке			На одной отметке
На разных отметках			

Расположение ячеек выключателя

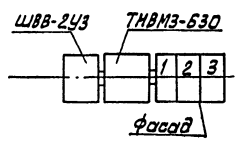
	8	13
1	7	12
2	6	11
3	5	10
	4	9
Шкаф ввода ШНВ-2У3	Шкаф отходящих линий, ШНЛ-4У3	Шкаф отходящих линий, ШНЛ-4У3

Схема принципиальная однолинейная



№ ячейки выключателя	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора тока	Шкала амперметра А
	Тип	Каталожный номер или номинальный ток аппарата	Тип	Каталожный номер или номинальный ток аппарата		
1	ВВ55-41	1000			1000/5	0÷1000
2	А3794С	630/630			600/5	0÷600
2*	А3736Ф	630/400			600/5	0÷500
3,4,5						
12,13	А3736Ф	630/400			600/5	0÷600
6,7,8						
9,10,11	А3726Ф	250/250			250/5	0÷250

1. *- для корпуса обезвоживания осадка с 3 центрифугами
2. Шкаф №3 (выключатели 9, 10, 11, 12, 13) для корпуса обезвоживания осадка с 3 центрифугами отсутствует.



Привязан

Инв.№

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

ТП 902-5-47.87 ЭМ.ОЛ

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 100 1К-04

Опросный лист для заказа КТП-630 Хмельницкого завода трансформаторных подстанций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

22447-05 60

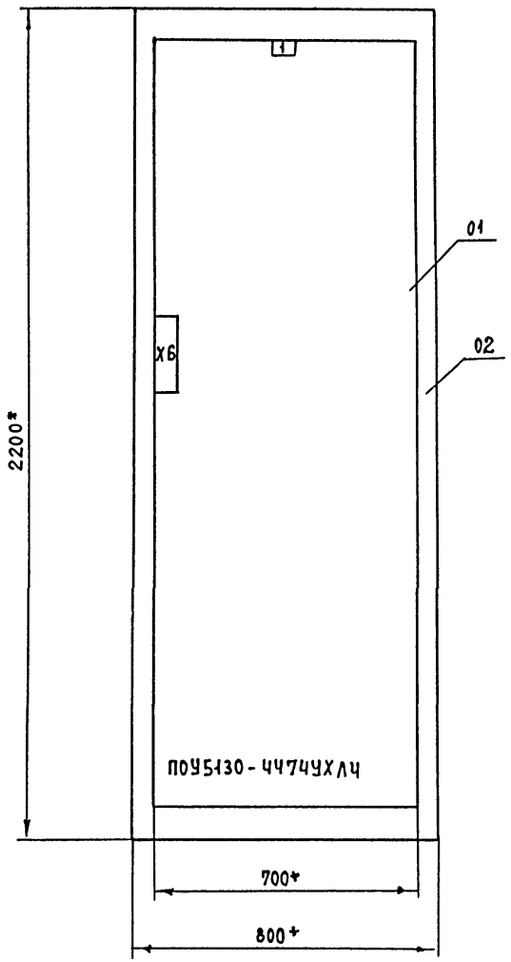
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом V

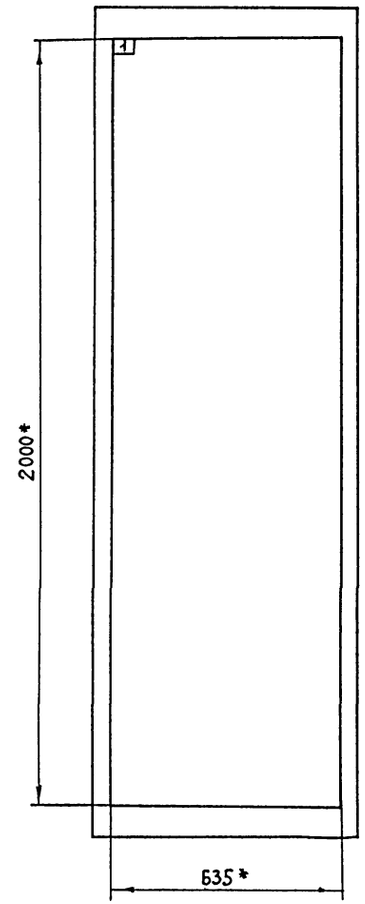
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
	1	01		Панель ПОУ5130-4474УХЛ4	01	
	2	02		Шкаф металлический размером 800х600х2200		

Панель	Строка	Подпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
Ш4	–	1	–	Табличка	Центрифуга N ▱	5	–	–

Вид спереди
(дверь не показана)



Дверь шкафа
Вид спереди



▱ — номер центрифуги уточняется при привязке

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов		
Н.конт.	Боева		
Гл.спец	Гольцман		
ГИП	Постников		
Рук.гр.	Боева		
Техник	Меновщикова		

Т.П. 902-5-47.87 ЭМ. 001.

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ1001К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

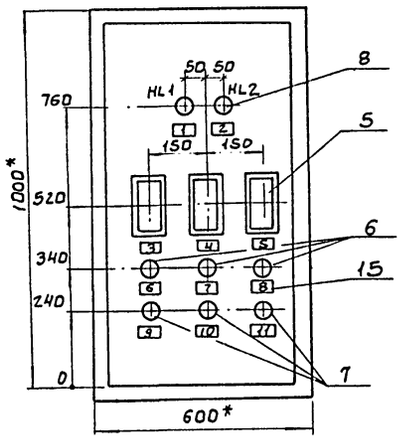
Шкаф напольный ШУ
Данные для разработки задания на изготовление шкафа.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

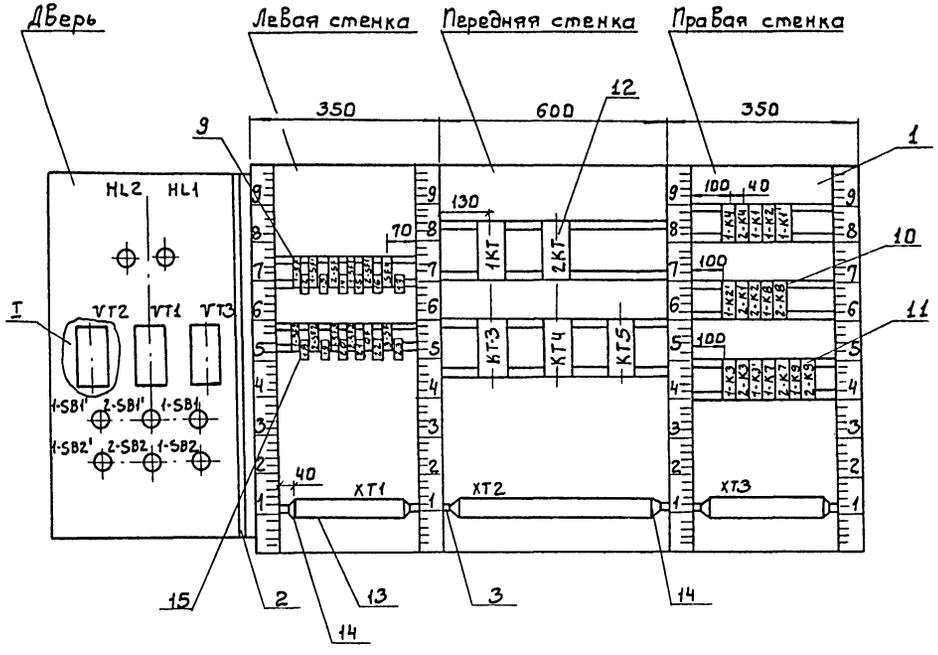
22447-05 61

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

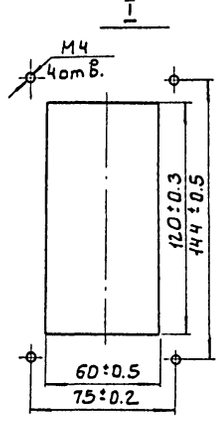
Альбом V



Вид на внутренние плоскости (развернуто)



1* Размеры для справок.
2 Покрытие - вариант 2. ОСТ 36.13-76
3 Шрифт ПО-40 выполнить по ГОСТ 2930-62 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-66
4 Схема подключения в данном проекте не приводится т.к. клеммник формируется на машине.



				ТП 902-5-47.87		АТХ.з з 1-1	
Привязан		Нач.отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 1001К-01	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Боева		Р	1	
		Гл.спец.	Гольцман				
		Гип	Постникова	Щит автоматизации. Данные для разработки задания на изготовления щита (начало)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв №		Рук.гр.	Боева				
		Ст.техн.	Чернышева				

22447-05 62

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

Альбом V

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩШМ-1000×600×350 УХЛ4		
		1Р30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка ТК3-101-81	1	
3		Рейка РБ600 ТК3-100-81	1	
4		Скоба С3600 ТК3-125-81	4	
		Прочие изделия		
5	VT1; VT2; VT3	Регулятор температуры ТМВ	3	
6	1-SB1; 2-SB1; 1-SB1'	Кнопка КЕ-011УЗ исп. 2		
		Черный „Пуск"	3	
7	1-SB2; 2-SB2; 1-SB2'	красный „Стоп" исп. 3	3	
8	HL1; HL2	Арматура АС-220,		
		линза зеленая	2	
		Лампа Ц220-10		
9	1,2-SF; 1-SF'; 1,2-SF1; 1,2-SF2	Выключатель		
	1,2-SF3; 3-SF; SF4; QF	ВА14-26-14	12	
10	1,2-K4; 1,2-K1; 1,2-K2; 1,2-K8; 1-K1'	Реле РПУ-2-06222УЗА ~ 220В	10	
11	1-K3; 2-K3; 1-K3'; 1,2-K7; 1,2-K9	Реле РПУ-2-06220УЗА ~ 220В	7	
12	KT1÷KT5	Реле РВП-72-3221-00У4 ~ 220В	5	
13	XT1÷XT3	Зажим наборный 3Н24-4П16-В/ВУЗ	3	
14		Упор	6	
15		Рамка РПМ 55×15	23	

Таблица
Надписи на табло и 6 рамках

№ Надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 55×15	
1	Воздушный клапан	1
	наружного воздуха	
	системы П1 открыт	
2	Воздушный клапан	1
	наружного воздуха	
	системы П2 открыт	
3	Температура в здании	1
	центрифуг	
4	Температура в здании	1
	подсобных помещений	
5	Температура в здании	1
	подсобных помещений	
6	Пуск вентилятора П1	1
7	Пуск вентилятора П1'	1
8	Пуск вентилятора П2	1
9	Стоп вентилятора П1	1
10	Стоп вентилятора П1'	1
11	Стоп вентилятора П2	1
12	1-SF-цепь вентилятора П1	1
13	1-SF' Цепь вентилятора П1'	1
14	2-SF Цепь вентилятора П2	1
15	1-SF-1 Клапан на теплоно-	1
	сителе системы П1	
16	2-SF1 Клапан на тепло-	1
	носителе системы П2	
17	SF4 Клапан на теплоно-	1
	сителе II подогрева	
18	1-SF2 Клапан наружного	1
	воздуха системы П1	

Продолжение таблицы

№ Надписи	Надпись	Кол.
19	2-SF2 Клапан наружного	1
	воздуха системы П2	
20	1-SF3 Цепи защиты	1
	калорифера от замо-	
	раживания системы П1	
21	2-SF3 Цепи защиты	1
	калорифера от замо-	
	раживания системы П2	
22	QF Общий автомат	1
	системы	
23	3-SF Общие цепи пи-	1
	тания	

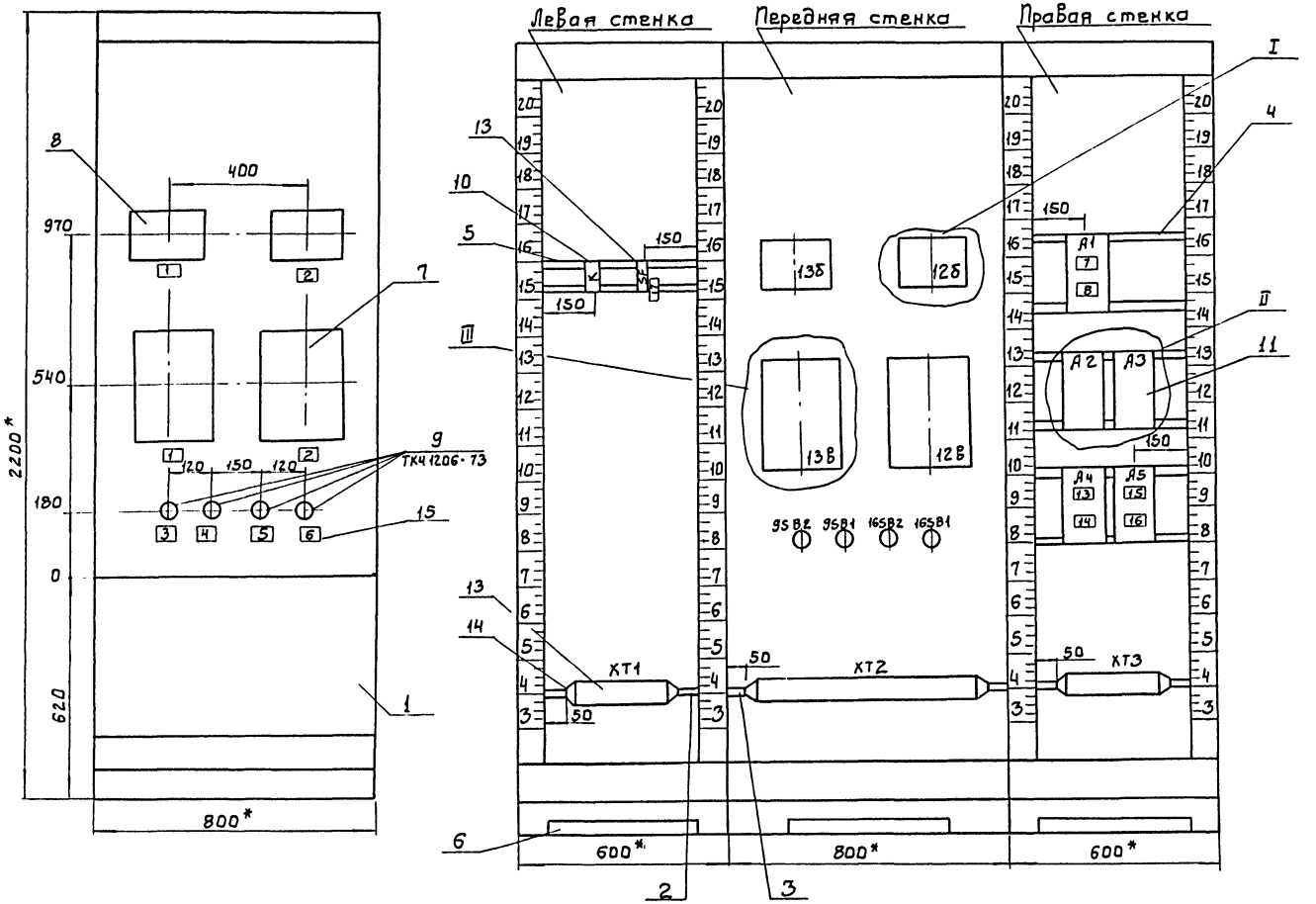
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

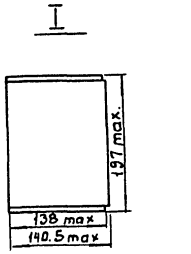
					ТП 902-5-47.87	АТХ 33 1-2	
Привязан			Нач. отд.	Данилов	Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 104 К-01	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
			Н. контр.	Боева				
			Гл. спец.	Гольцман				
			ГИП	Постникова	Щит автоматизации. Данные для разработки задания на изготовление щита (окончание)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №			Рук. гр.	Боева				
			Ст. техн.	Чернышева				

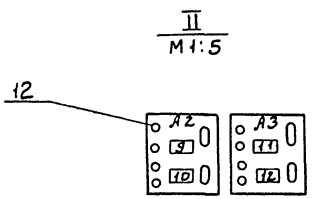
22447-05 63 Копировал: Хлои Формат А

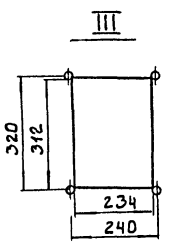
Альбом V

Вид на Внутренние плоскости (развернуто)









1* Размеры для справок
2 Покрытие - Вариант 2 ОСТ36.13-76
3 Шрифт ПО-40 Выполнить по ГОСТ 2930-62 эмалью ГФ-230 черной ГОСТ 64-66
4 Схема подключения в данном проекте не приводится, так как клеммник формируется на машине.
5 По данному чертежу изготовить 5 щитов.

Привязан				ТП 902-5-47.87	АТХ 33.2-1
	Нач отд	Данилов		Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ВГШ 1001К-01	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
	Н. контр	Боева			
	Гл. спец	Гольцман			
	ГИП	Плотникова		Щит КИП №1. Данные для разработки задания на изготовление щита (выход)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Рук. гр.	Боева			
	Ст-техник	Чернышева			

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

22447-05 64

Альбом V

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШ-3Д-У41Р30	1	
2		Рейка Р6600 ТК3-100-81	2	
3		Рейка Р800 ТК3-101-81	1	
4		Скоба С3600 ТК3-125-81	6	
5		Скоба С600 ТК3-126-81	2	
6		Уголок УП42×25 ℓ=430		
		ТК4-2222-74	3	
		Прочие изделия		
7	поз. 12б, поз. 13б	Прибор регистрирующий		
		РП160-08 УХЛ4.2	2	
8	поз. 12в, поз. 13в	Преобразователь расхода		
		измеритель электромаг-		
		нитный ИР-61	2	
9	9SB1, 16SB1, 9SB2, 16SB2	Кнопка КЕ-011-У3 исп. 2	4	
10	K	Реле промежуточное ПЭ-37	1	
11	A1÷A5	Щиток электропитания		
		ЭЩП-2М	5	
12		Вставка плавкая ВП36-I-М	20	
13	SF	Выключатель ВА14-26-14	1	
14	XT1÷XT3	Зажим наборный	3	
		ЗН24-УП16-В/ВУЗ		
15		Упор	6	
16		Рамка РПМ55×15	17	

Таблица

Надписи на табло и в рамках

№ Надписи	Надпись	Кол.
1	Расход осадка	2
2	Расход фугата	2
3	Пуск насоса осадка	1
4	Стоп насоса осадка	1
5	Пуск насоса дозатора	1
6	Стоп насоса дозатора	1
7	Первичный преобразо-	
	ватель на осадке	1
8	Передающий преобразо-	
	ватель на осадке	1
9	Регистрирующий	
	прибор на осадке	1
10	Резерв	1
11	Первичный преобразо-	
	ватель на фугате	1
12	Передающий преобразо	
	ватель на фугате	1
13	Регистрирующий	
	прибор на фугате	1
14	Резерв	1
15	Общие цепи питания	1
16	Общие цепи питания	1
17	Питание ~ 220в.	1

Продолжение таблицы

№ Надписи	Надпись	Кол.

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Данилов	
Н.контр.	Боева	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Полтникова	
Рук.гр.	Боева	
Вед.техн.	Чернышева	

ТП 902-5-47.87 АТХ.3-3 2-2

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 5 центрифугами ОГШ 100 К-01

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит КИП №1. Данные для разработки задания на изготовление щита (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

gost.e-ecolog.ru