ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-301

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ $Б_{сх}$ ОУ-40-3,4

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 1978 г.
Заказ № 8289 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-301

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ $Б_{сх}$ ОУ-40-3,4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-302).
Альбом II - Технологическая и санитарно-техническая части.
Альбом III - Архитектурно-строительная часть.
Альбом IV - Электротехническая часть.
Альбом V - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-2-302)
Альбом VI - Заказные спецификации.
Альбом VII - Сметы.

АЛЬБОМ IV

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института В. Мясников
Главный инженер проекта И. Свердлов

Технический проект
Утвержден Госграждanстроем
Приказ N:164 от 22 июля 1974 г.
Рабочие чертежи введены в
действие ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ N:95 от 26 августа 1977 г.
с 15 ноября 1977г

Типовой проект 902-2-301

Ведомость чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Стр.
	Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка.	
АК-1	Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая. Лист 1.	3
АК-2	Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая. Лист 2.	4
АК-3	Управление задвижкой, обогревом заслонки, отопительным агрегатом. Схемы принципиальные электрические	5
АК-4	Управление дренажным насосом. Схема принципиальная электрическая.	6
АК-5	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	7
АК-6	Оперативная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	8
АК-7	Схема подключения электрооборудования Лист 1.	9
АК-8	Схема подключения электрооборудования. Лист 2.	10
АК-9	Схема подключения электрооборудования. Лист 3.	11
АК-10	Схема подключения приборов технологического контроля.	12
АК-11	Кабельный журнал. Лист 1.	13
АК-12	Кабельный журнал Лист 2.	14
АК-13	Кабельный журнал. Лист 3.	15
АК-14	Кабельный журнал. Лист 4.	16
АК-15	План на отм. 0.000, 2.600. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	17
АК-16	План на отм. 0.000. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля	18
АК-17	Электрическое освещение. План на отм. 0.000, 2.600. Фрагмент плана на отм. 4.800 и 7.200.	19
АК-18	Заземление. План на отм. 0.000 и 2.600	20
АК-19	Транспортерная галерея. Электрическое освещение. Заземление. Планы.	21
СС-1	План на отм. 0.000. с нанесением сетей связи.	22
	Задание заводу-изготовителю.	
АК-20	Опросный лист на панели щита ЩО-70	23
АК-21	Попанельная спецификация и опросный лист для заказа шкафов ШС-3-1088, ШУН-14, ШС-1-191, ШР 1116-69, ШР 1107-67	24

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
902-2-301	КГ	Технологические чертежи.	Альбом II
902-2-301	АР	Архитектурно-строительные чертежи.	Альбом III
902-2-301	КЖ	Конструкции железобетонные	То же
902-2-301	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
902-2-301	ВК	Водопровод и канализация	То же
902-2-301	АК	Электротехнические чертежи.	Альбом IV
902-2-301	СС	Сигнализация и связь	То же
902-2-301	КО	Нестандартизированное оборудование	Альбом V

Перечень примененных в проекте материалов

№№ п/п	Наименование	Шифр	Организ. разраб. проекта
1	„Узлы и детали для прокладки кабелей."	А72А	Тяжпромэлектропроект
2	„Прокладка кабелей на конструкциях"	А88А	
3	„Прокладка кабелей в каналах."	А91А	
4	„Заземление электроустановок"	А24А	

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

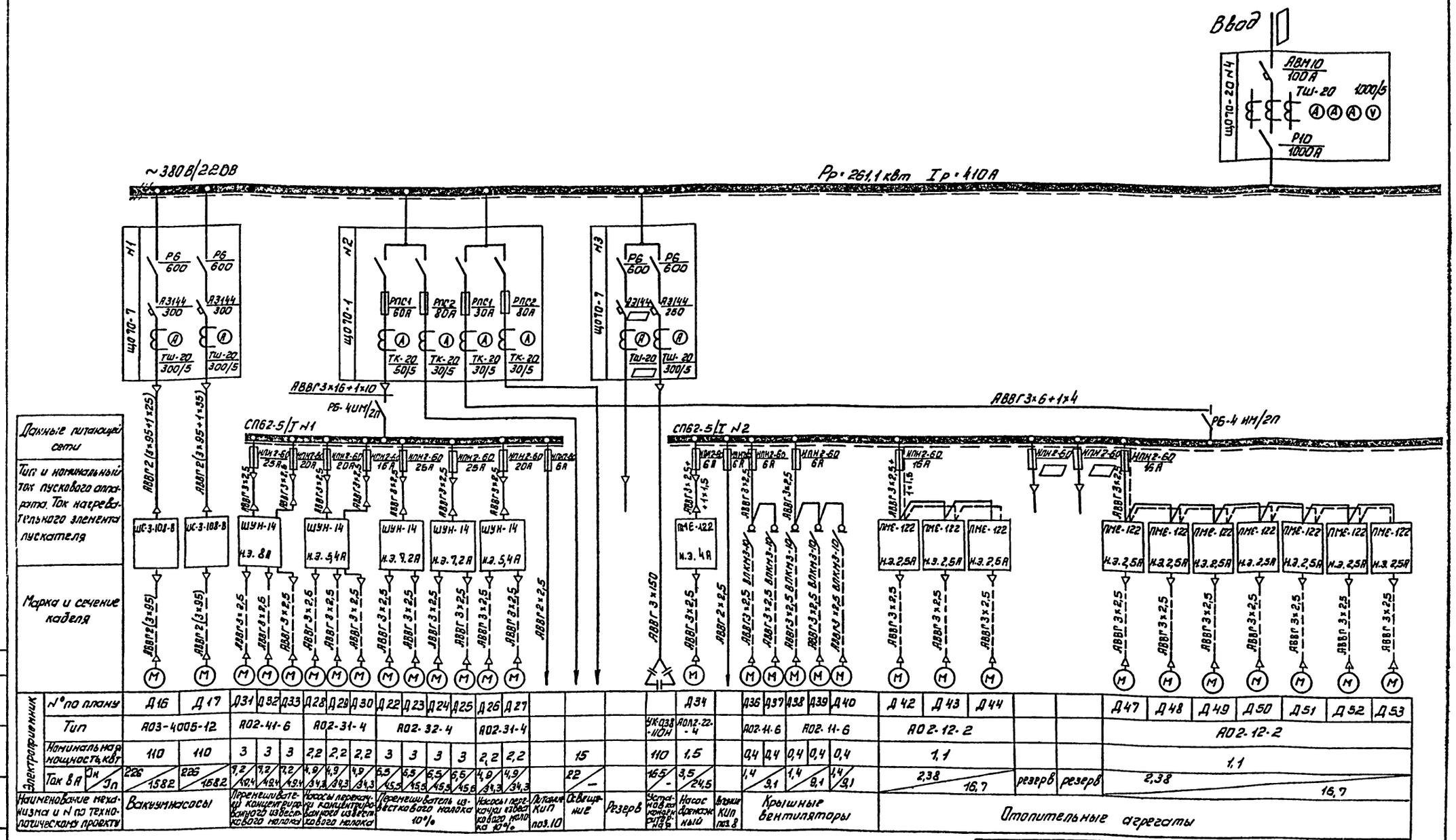
Гл. инженер проекта [подпись] Г. Павлова

Согласовано:

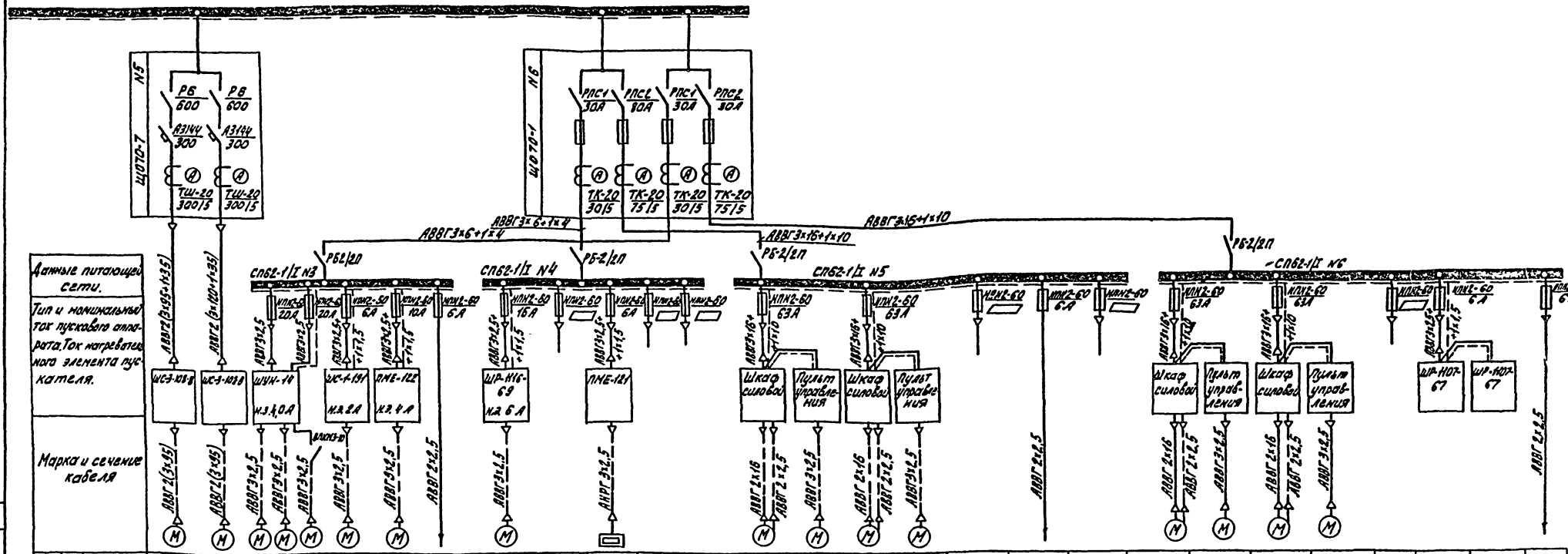
Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-301 АК		
					Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бех 09-40-3,4		
Пров.		Станкевич	[подпись]			Лит.	Лист	Листов
Ст. техн.		Семкова	[подпись]			Р	–	
Гип		Павлова	[подпись]		Общие данные	ЦКИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.		Степаненко	[подпись]				
Нач. отд.		Гольцман	[подпись]				

14992-03 3



| Электроприемник | | |



Электроприемник																											
№ по плану	Д18	Д19	Д13	Д14	Д15	Д21	Д35		Д54				Д1	Д7	Д2	Д8				Д4	Д10	Д3	Д9				
Тип	АОЗ-4005-12		4А90LА		4А-100LВ	АОС2-11-4	АОЛ2-22-4		АО2-32-6				П-52	АО-31-4	П-52	АО-31-4				П52	АО-31-4	П-52	АО-31-4				
Номинальная мощность, кВт	110	110	1,5	1,5	2,2	0,6	1,5		2,2		1,8		8,0	0,6	8,0	0,6				8,0	0,6	8,0	0,6				
Ток ВА Jн/Jп	226/1582	226/1582	3,7/25,3		3,7/25,3	1,8/12,6	3,5/24,5		5,4/35		2,7/–		43,5	1,62/8,1	43,5	1,62/8,1				43,5	1,62/8,1	43,5	1,62/8,1				
Наименование механизма и N по технологическому проекту	Вакуум насосы		Конвейеры горизонтальные		Конвейеры лентяные	Задвижка подающей трубопроводе осадка	Насос дренажный	Питание КИП п.8	Приточный вентилятор	Резерв	Нагревательные элементы	Резерв.	Барабан	Регулирующий ролик	Барабан	Регулирующий ролик	Резерв	Питание КИП поз.9	Резерв	Барабан	Регулирующий ролик	Барабан	Регулирующий ролик	Резерв	Шкафы сигнализации ШС1	Шкафы сигнализации ШС2	Питание КИП поз 9
													Вакуумфильтр N1		Вакуумфильтр N2					Вакуумфильтр N4		Вакуумфильтр N5					

Лист рассматривать совместно с листом АК-1

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕР.		БОЕВА		
ТЕХНИК		МЕНОВЩИКОВА		
РУК.ГРУП		СТАНКЕВИЧ		
ГИП		ПАВЛОВА		
ГЛ.СПЕЦ.		СТЕПАНЕНКО		
НАЧ.ОТД		ГОЛЬЦМАН		

ТП 902-2-301 АК

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСК ОУ-40-3,4

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	2	

ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ. ЛИСТ 2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

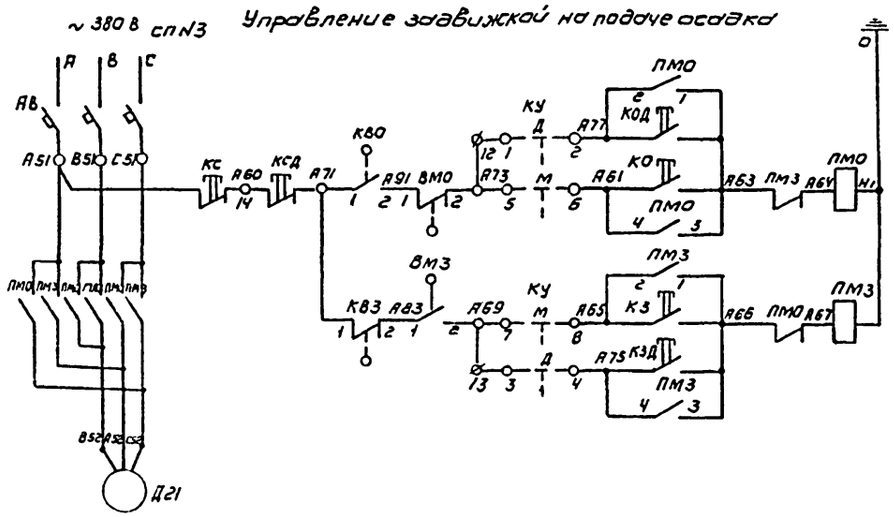
14992-03 5

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

Согласовано

Инв № подл. | Подпись и дата

Управление задвижкой на подаче осадка



Питание ~380/220В	
цепи открытия	Задвижка на подаче осадка
цепи закрытия	

Схема управления отопительным агрегатом

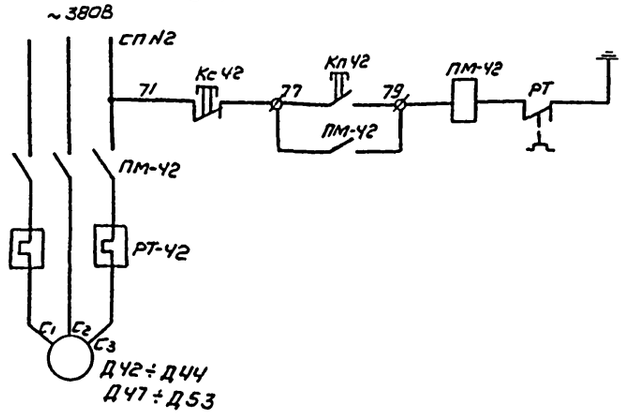


Схема управления обогревом заслонки наружного воздуха приточной системы

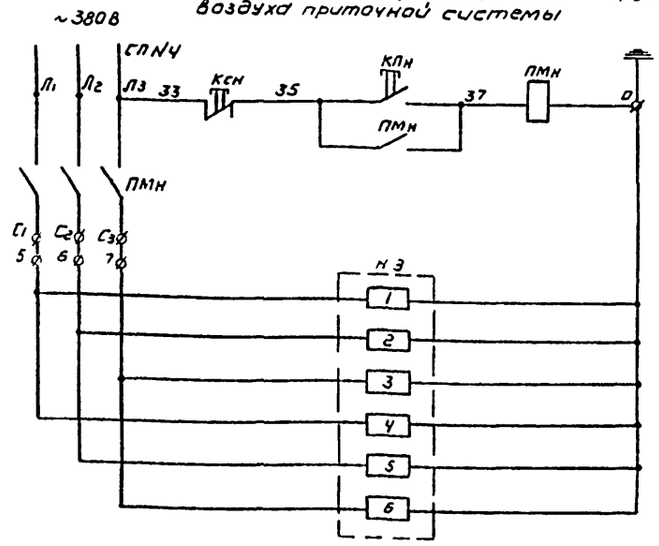


Диаграмма работы микропереключателя

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
КВО (КВ1)	3-4 1-2			
КВ3 (КВ2)	1-2 3-4			
ВМО	1-2 3-4			
ВМ3	3-4 1-2			

Диаграмма замыканий контактов ключа КУ

ПКУ-3-12С 2001			
Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	М	О	Д
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		У механизма		
Д21		Двигатель АОС2-11-4 0,6 кВт, n=1320 об/мин.	1	
КВО, КВ3, ВМО, ВМ3, КВ1, КВ2		Микропереключатели МП 1101		Комплектно с задвижкой
Д42÷Д44 Д47÷Д53		Двигатель АО2-12-2 1.1 кВт, n=3000 об/мин	10	
		По месту		
ПМН		Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	
ПМ42-ПМ44 ПМ47÷ПМ53		Пускатель магнитный ПМЕ-122 $U_к$~220В; нэ. 2,5А	10	
Н.Э.		Нагревательный элемент трубчатый ЭТ-60	6	Комплектно с заслонкой
КПН; КСН		Кнопочный пост управления ПКЕ722-2У3	1	
К42÷К44 К47÷К53		Кнопочный пост управления ПКЕ722-2У3	10	
КОД, К3Д КСД		Кнопочный пост управления ПКЕ222-3У2	1	
		Шкаф управления (ШС-1-191)		
КО, К3, КС		Кнопка КЕ-011У3 исп 2	3	
АВ		Автоматический выключатель АК63-3МГ Jр=6,3А	1	
ПМО, ПМ3		Пускатель магнитный ПМЕ-113У3 (220В)	1	
КУ		Ключ управления ПКУ3-12С 2001	1	Устанавливается по месту

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Пров		Боева		
Техник		Меновщикова		
Рук гр		Станкевич		
ГИП		Павлова		
Гл. спец		Степаненко		
Нач отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бех 0У-40-3,4

Лит	Лист	Листов
Р	3	

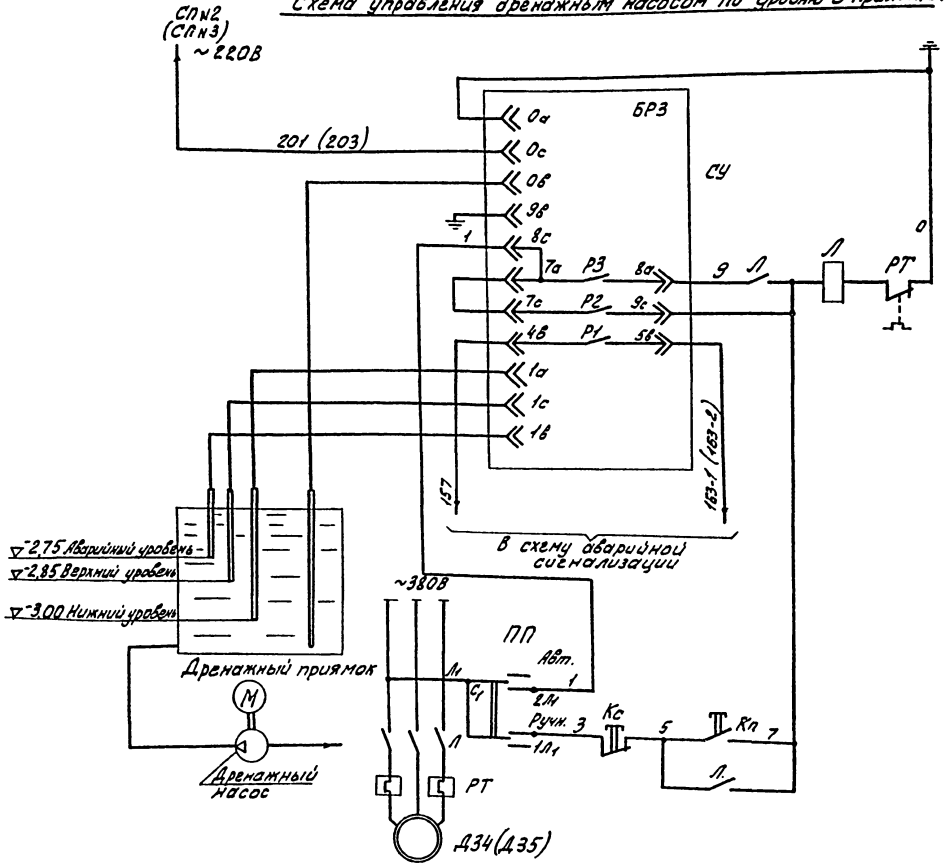
Управление задвижкой, обогревом заслонки, отопительным агрегатом
Схемы принципиальные электрические

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 6

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

Схема управления дренажным насосом по уровню в приямке.



Питание-регулятора-сигнализатора уровня.	
Автоматическое управление насосом	
Аварийный сигнал переполнения приямка	
Электродные датчики регулятора-сигнализатора уровня	
Ручное управление насосом	
Двигатель насоса	

Диаграмма переключателя

Обозначение цепей	Положение контакта	Положение рукоятки 0	I	0	II
C_2-$2Л_2$	C_2 $2Л_2$	—	—	—	X
C_2-$1Л_2$	C_2 $1Л_2$ $2Л_1$	—	X	—	—
C_1-$2Л_1$	C_1 $1Л_1$ C_1	—	—	—	X
C_1-$1Л_1$	C_1 $1Л_1$ C_1	—	X	—	—

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту				
СУ		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	С 3-мя датчиками уровня
Л		Магнитный пускатель ПМЕ-122 Н3,8А и к.~220В	1	
У механизма насосного агрегата				
Д34(Д35)		Электродвигатель асинхронный с к.з. ротором АОЛ2-22-4	1	N=1,5 кВт, n=1500 об/мин.
ПП		Пакетный переключатель ГПП 2-10/Н2	1	
К		Пост управления кнопочный ПКЕ 722-2У3	1	

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОВЕРИЛ	БОЕВА			
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА			
РУК. ГРУП.	СТАНКЕВИЧ			
ГИП	ПАВЛОВА			
ГА СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО			
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН			

ТП. 902-2-301 АУ.

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С ЧВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ 6СХОУ-40-3,4

АУ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

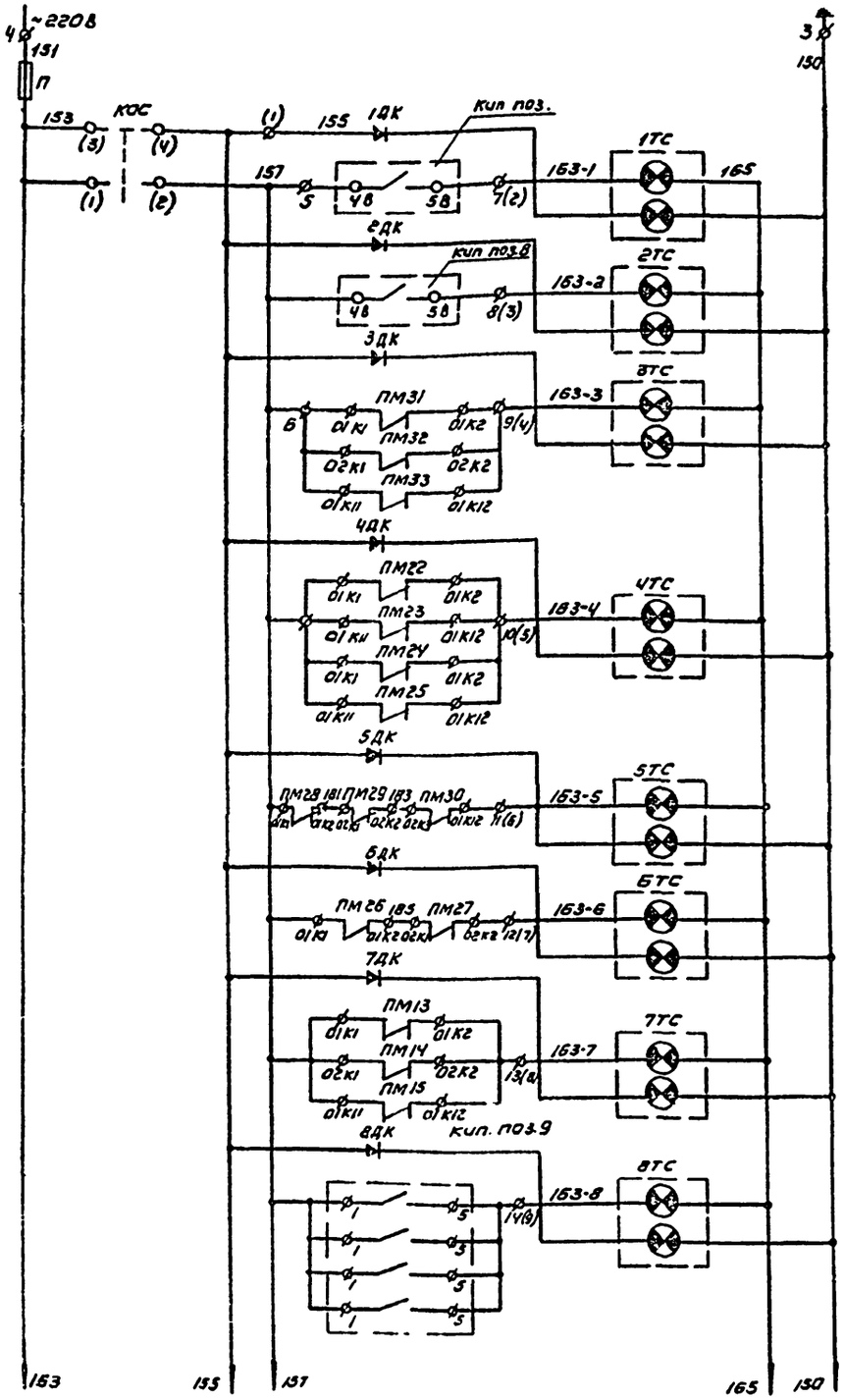
УПРАВЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

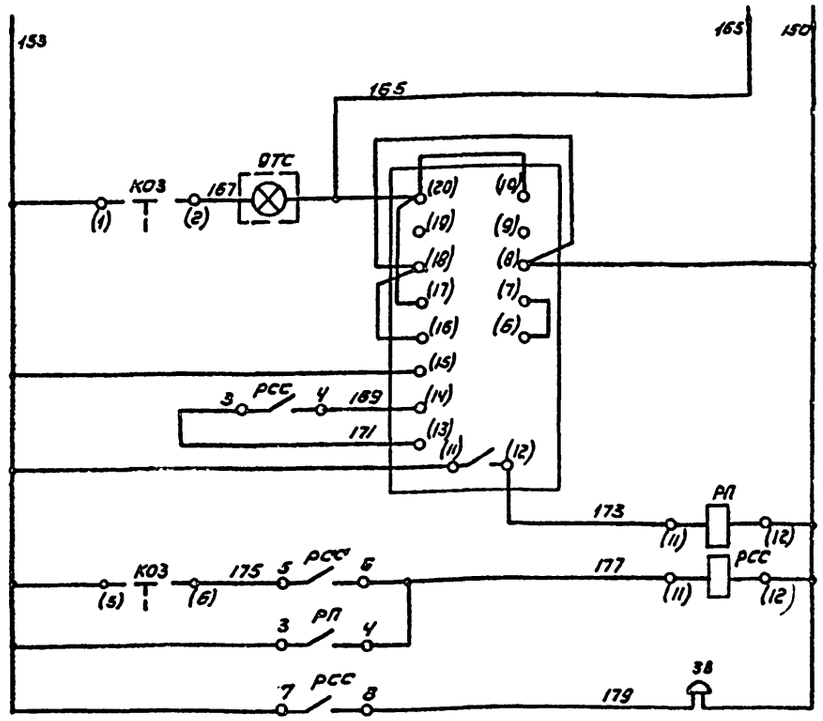
14992-03 7

СОГЛАСОВАНО:

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА



Питание ~220В	
Аварийный звуковой сигнал	Аварийный уровень в дренажном приямке №1.
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Аварийный уровень в дренажном приямке №2
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Перемешиватель концентрированного известкового молока
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Перемешиватель 10% известкового молока
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Насос перекачки концентрированного известкового молока
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Насос перекачки 10% известкового молока
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Аварийное отключение конвейеров
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Верхний уровень в корыте вакуум фильтров
Аварийный световой сигнал	



Опробование звукового сигнала	Реле импульсной сигнализации
Возврат реле в исходное состояние.	
Промежуточное реле	
Звонок	

Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗШС.606.288-0190.

Диаграмма переключателей

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				
III	5	6			X	X		
IV	7	8			X	X		
			-45°		0		+45°	
			Положения					
КОС			Опр.св.		Откл.		Авт.	
КОЗ			Откл.		Сн.зв.		Опр.зв.	

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШР1107-67				
КОЗ		Переключатель УП5312-А45	1	
КОС		Переключатель УП5312-С45	1	
1ТС÷8ТС		Табло световое ТСБ 220В	8	
9ТС		Табло световое ТСМ 220В	1	
		Лампа РНЦ 220-10	17	
РП, РСС		Реле промежуточное РП-25, 220В	2	
РНС		Реле импульсной сигнализации РНС-33М ~ 220В.	1	
1ДК÷8ДК		Выпрямитель полупроводниковый Д-226Б	8	
П		Предохранитель ППТ-10 пл. вст. ВТФ-10	1	
3В		Ревун РВ II-220	1	

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ПРОВЕР.	БОЕВА			
ТЕХНИК	МЕНОВЩИКОВА			
РУК.ГР.	СТАНКЕВИЧ			
ГИП	ПАВЛОВА			
ГЛ.СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО			
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬЦМАН			

ТП 902-2-301 АК

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ ВСХОУ-40-3,4

ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

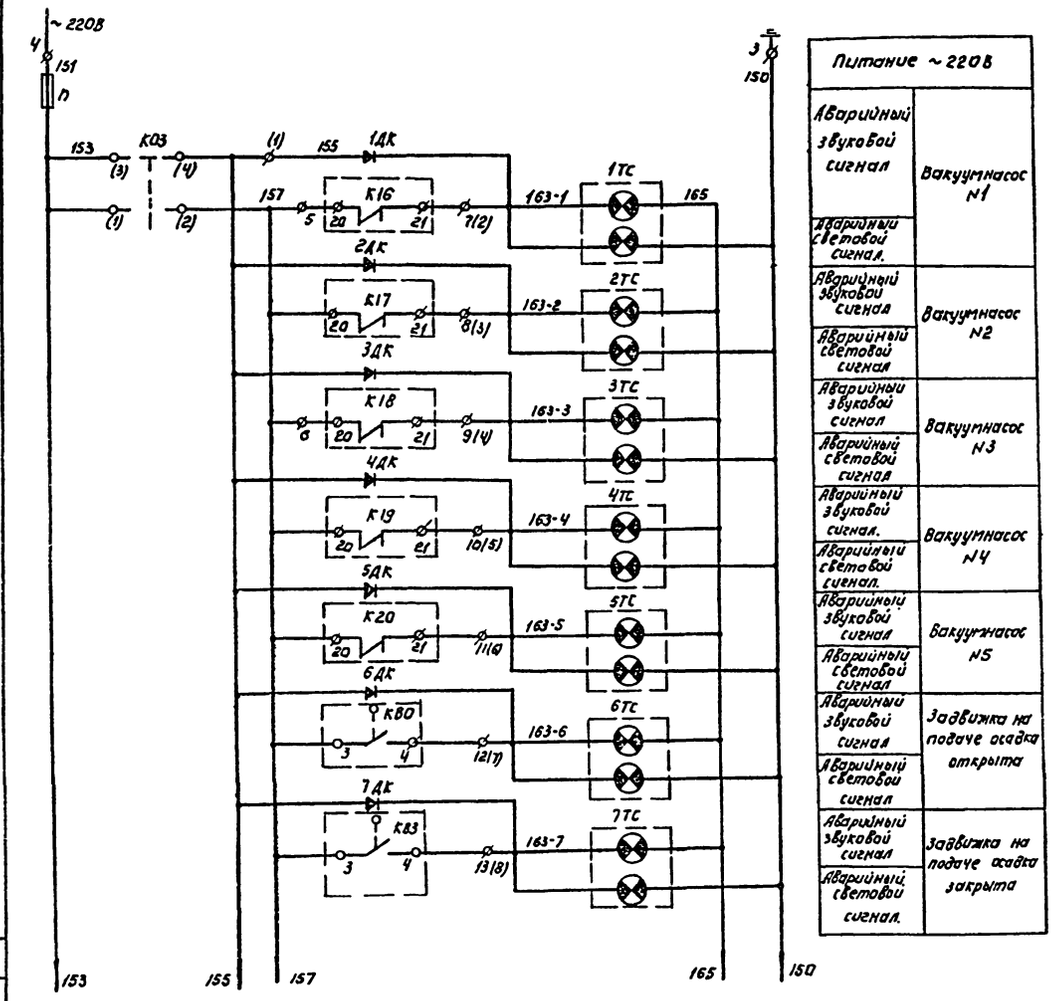
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

14992-03 8

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

СОГЛАСОВАНО:

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА



Питание ~ 220В	
Аварийный звуковой сигнал	Вакуумнасос №1
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Вакуумнасос №2
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Вакуумнасос №3
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Вакуумнасос №4
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Вакуумнасос №5
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка на подаче осадка открыта
Аварийный световой сигнал	
Аварийный звуковой сигнал	Задвижка на подаче осадка закрыта
Аварийный световой сигнал	

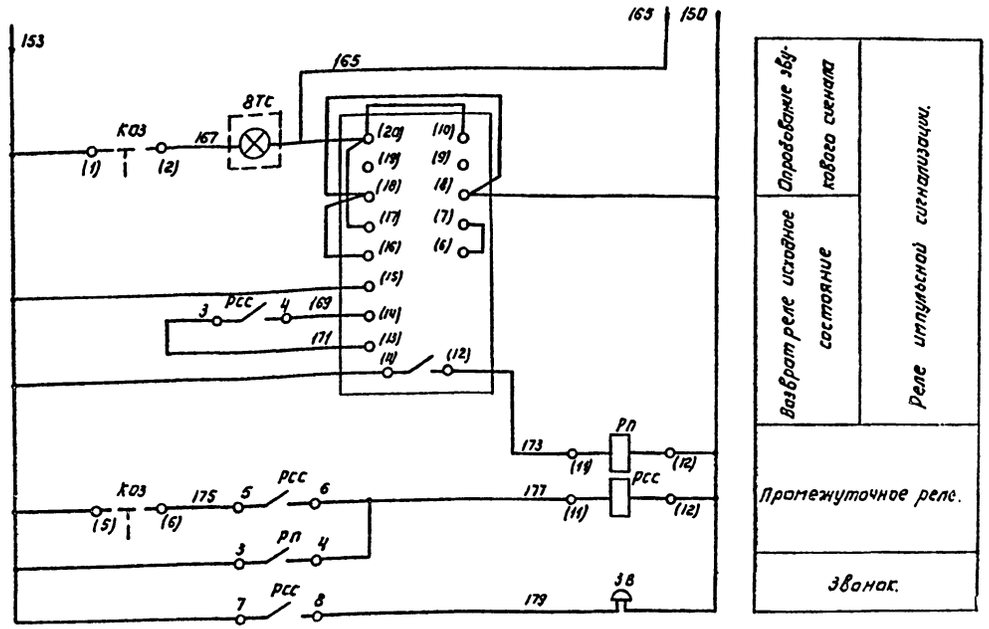


Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗШС.606.288-0130.

Диаграмма переключателей.

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0°		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				
III	5	6			X	X		
IV	7	8			X	X		
			-45°		0		+45°	
			Положения					
КОС			Опр.св.		Откл.		Авт.	
КОЗ			Откл.		Сн.ЗВ.		Опр.зв.	

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Шкаф управления ШР 1107-67.		
КОЗ		Переключатель УП5312-А45	1	
КОС		Переключатель УП5312-С45	1	
1ТС÷7ТС		Табло световое ТСБ 220В	7	
8ТС		Табло световое ТСМ 220В	1	
		Лампа РНЦ 220-10	15	
РП, РСС		Реле промежуточное РП-25 ~ 220В	2	
РИС		Реле импульсной сигнализации РИС-33М ~ 220В.	1	
1ДК÷7ДК		Выпрямитель полупроводниковый Д 226Б.	7	
П		Предохранитель ПРТ-10 пл. вст. ВТФ-10	1	
ЗВ.		Ревун РВЭ-220	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Боева		
Т.контр.		Меловцокова		
Нач.груп.		Станкевич		
ГИП		Павлова		
Гл.спец.		Степанченко		
Нач.отд.		Гольцман		

ТП 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ч вакуум-фильтрами Всс 09-40-3.4

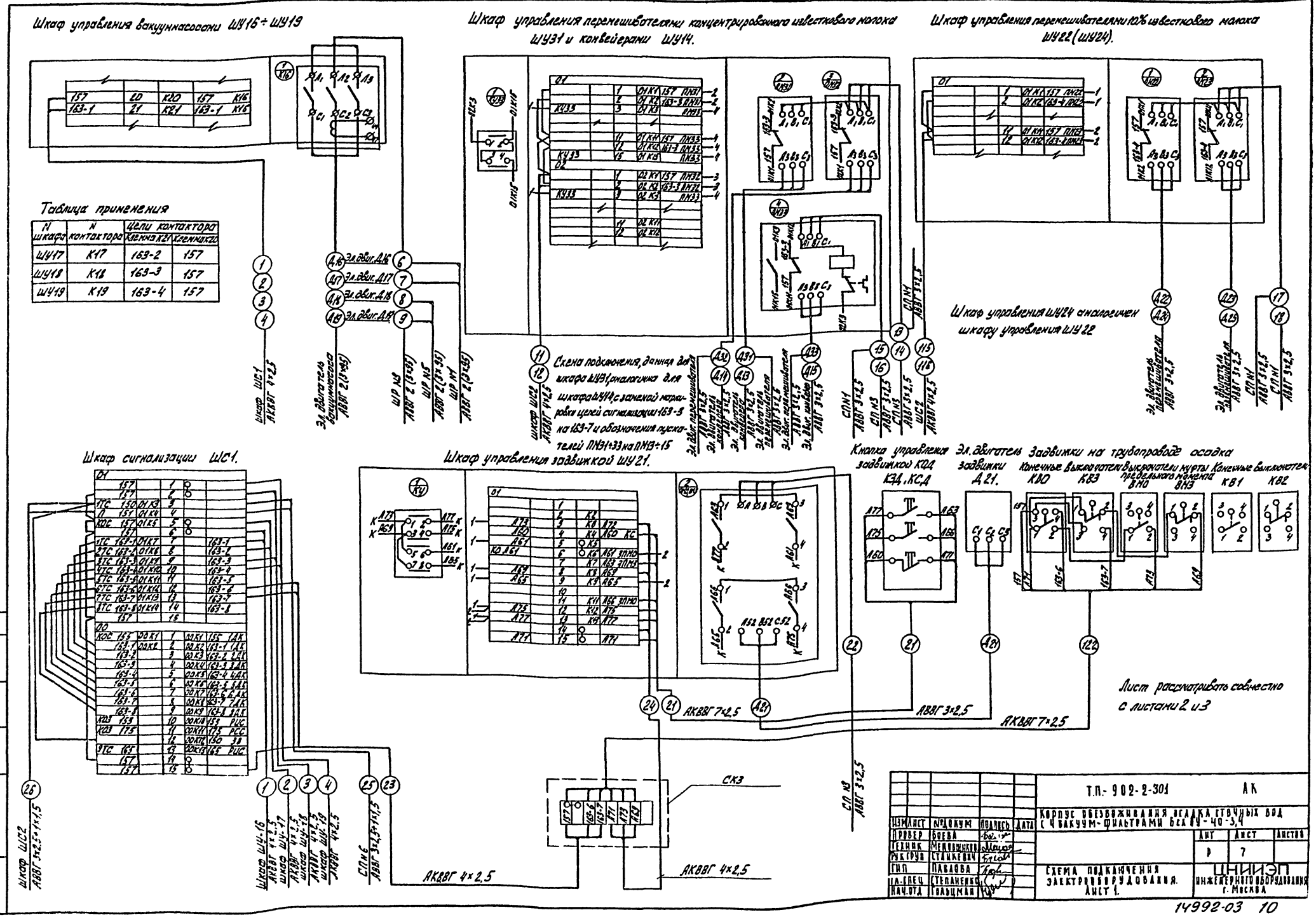
Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Оперативная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

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



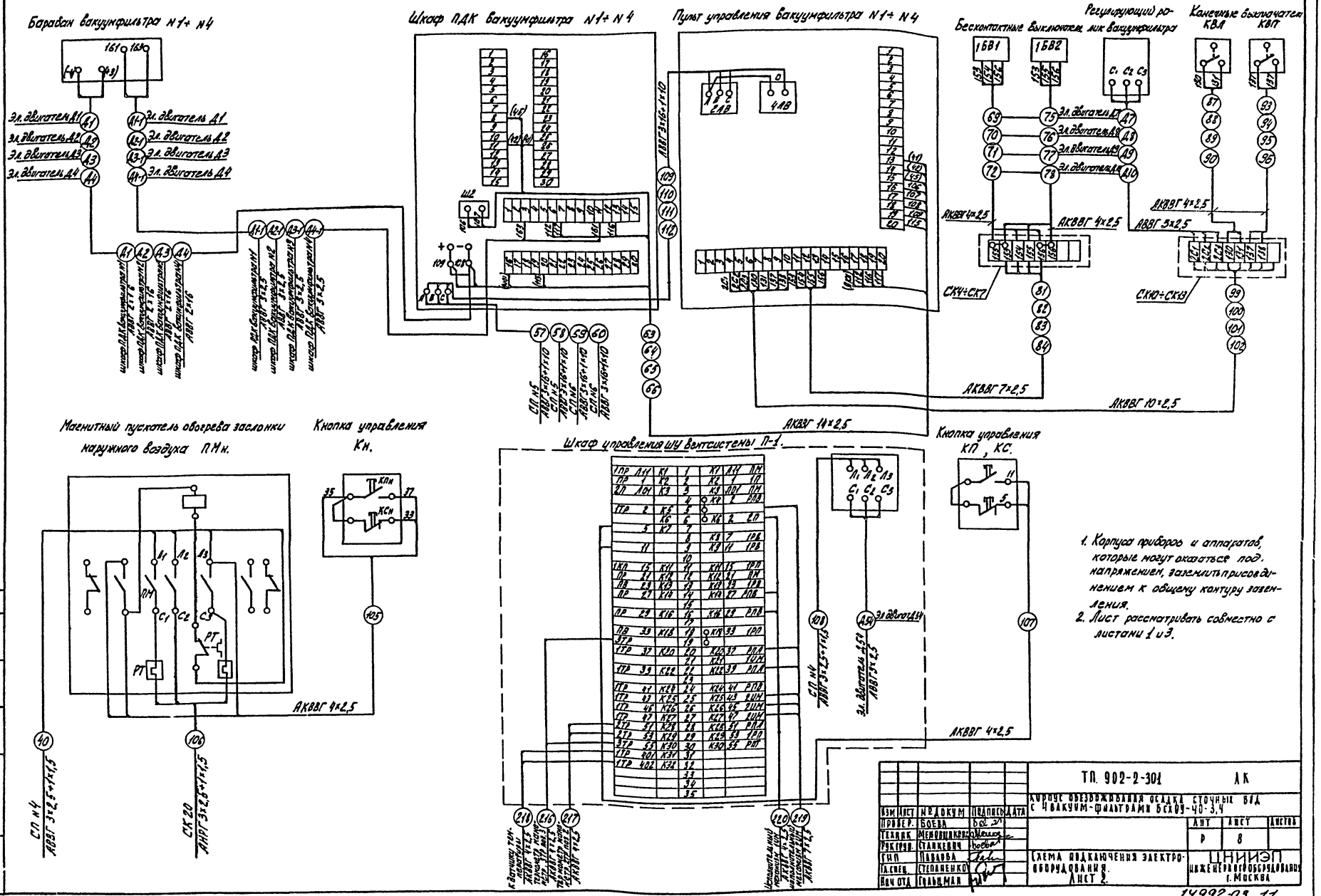
N шкафа	N контактора	Цепи контактора: Клемма К21	Клемма К20
ШУ17	К17	163-2	157
ШУ18	К18	163-3	157
ШУ19	К19	163-4	157

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV



1. Корпуса приборов и аппаратов, которые могут оказаться под напряжением, заземлить присоединением к общему контуру заземления.
2. Лист рассматривать совместно с листами 1 и 3.

				ТП. 902-2-301		АК
				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХОУ-40-3,4		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
Провер.		Боева			Р	8	
Техник		Меновщикова					
Рук.груп.		Станкевич					
ГИП		Павлова					
Гл.спец.		Степаненко					
Нач.отд.		Гольцман					

Схема подключения электрооборудования. Лист 2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 11

Согласовано.

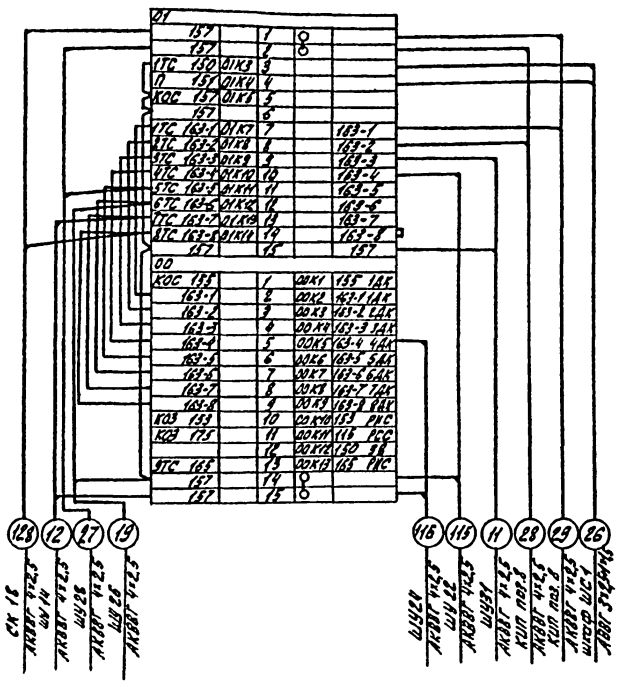
Инв. № подлинника и дата

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

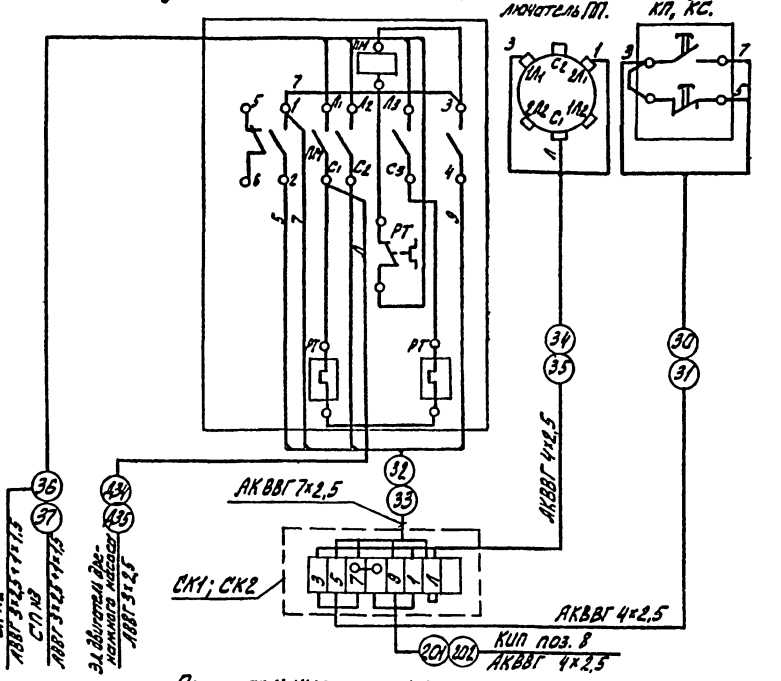
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

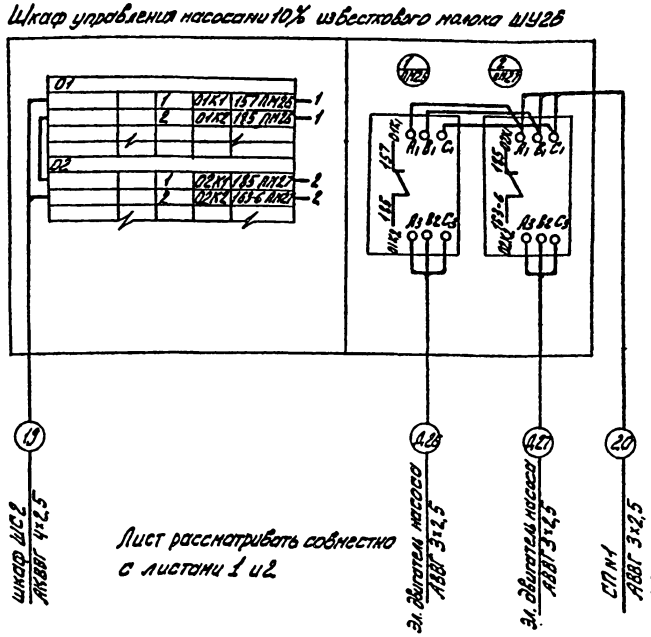
Шкаф сигнализации ШС2.



Магнитный пускатель дренажного насоса Д34(Д35). Пакетный переключатель ПП. Кнопка управления КП, КС.

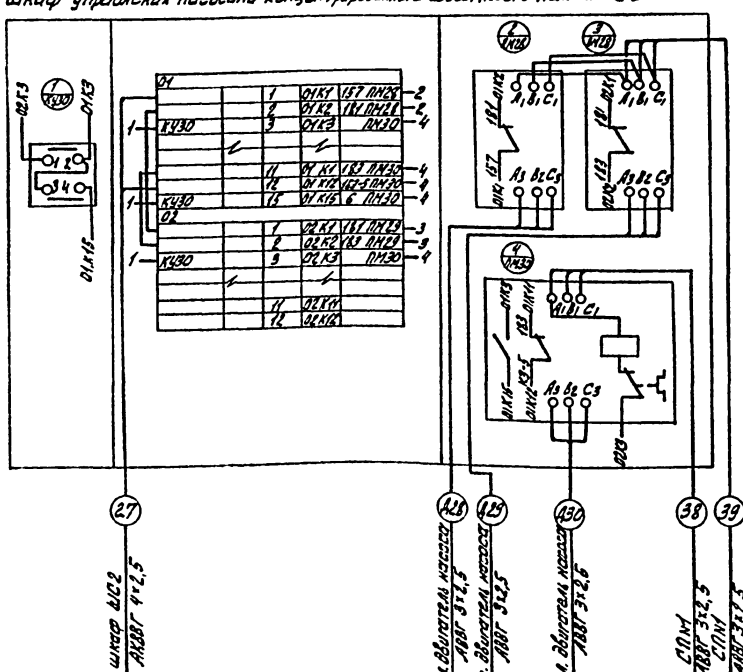


Шкаф управления насосами 10% известкового молока ШУ2В



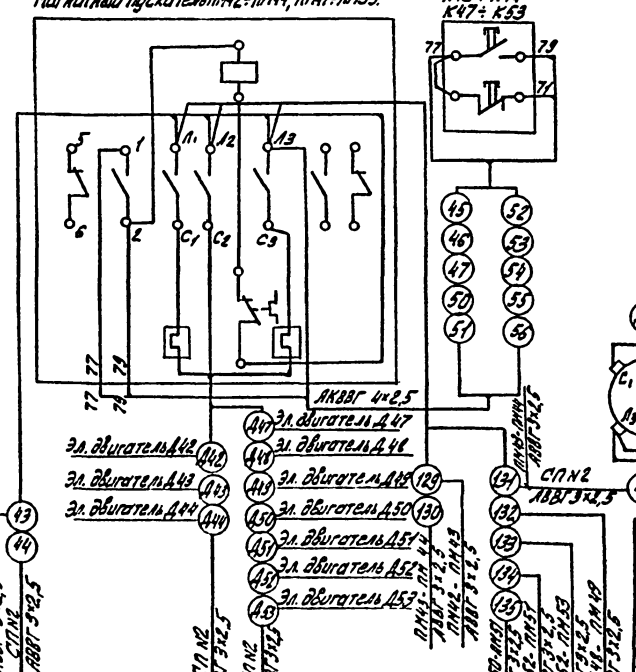
Лист рассматривать совместно с листами 1 и 2

Шкаф управления насосами концентрированного известкового молока ШУ2В



Отопительные агрегаты.

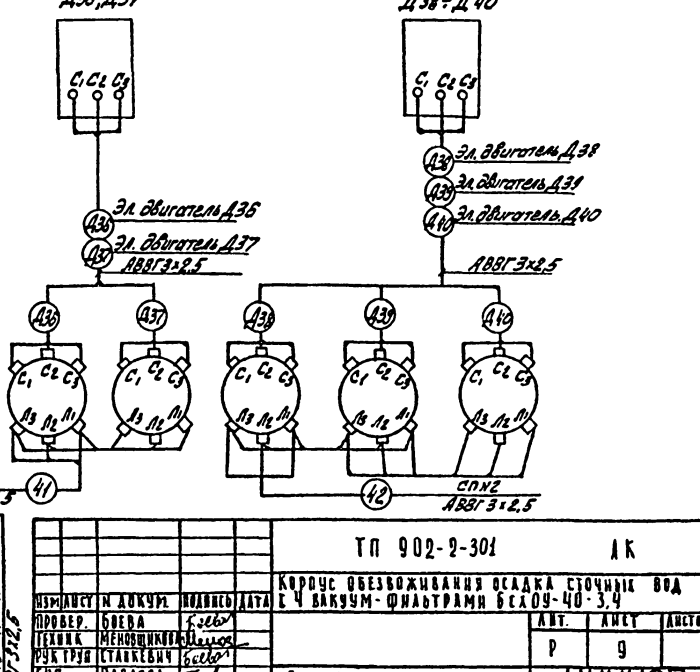
Магнитный пускатель ПМ12÷ПМ14, ПМ17÷ПМ53. Кнопка управления К42÷К44 К47÷К53



Крышные Вентиляторы

Эл. двигатель Д36, Д37

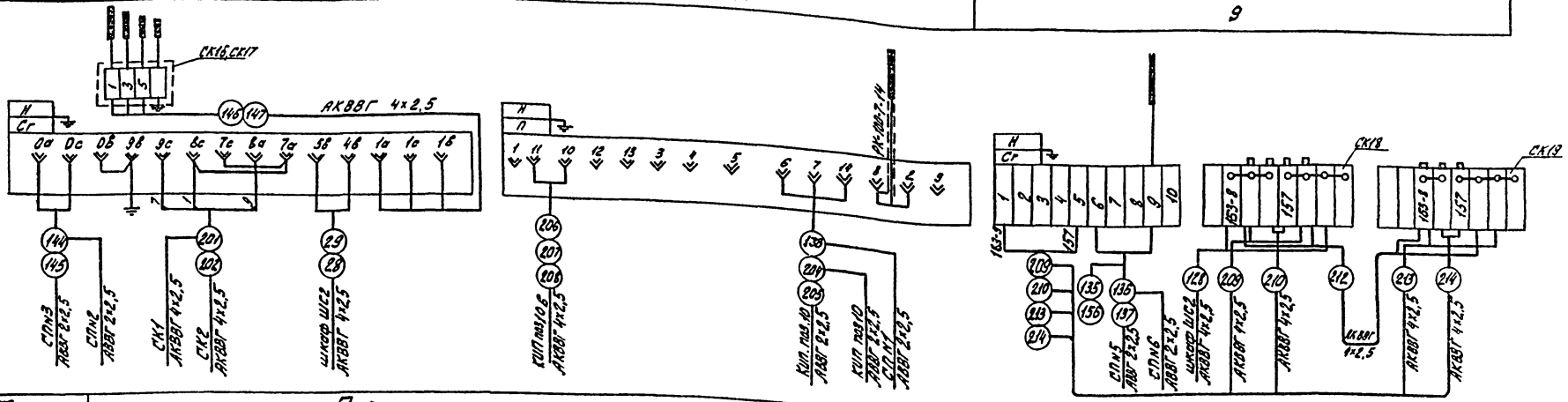
Эл. двигатель Д38÷Д40



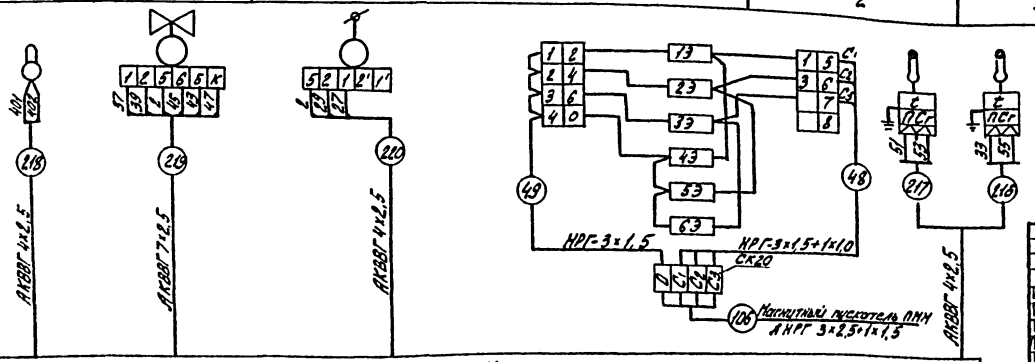
				ТП 902-2-301 АК			
				Корпус обезвоживания осадка сточных вод с ч вакуум-фильтрами БелОУ-40-3,4			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Провер.		Бобева			Кат.	Лист	Листов
Техник		Меновщикова			Р	9	
Рук. груп.		Ставкевич					
ГИП		Лавлова					
Гл. спец.		Степанецкий			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.		Гольцман					
				Схема подключения электрооборудования. Лист 3.			

14992-03 12

Измеряемая среда		Вода		
Измеряемый или регулируемый параметр		Уровень	Уровень	Осадок
Место установок первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов		Дренажный приямок	Бак гуммированный	Уровень Корыто вакуумфильтра
N ТКУ или установочного чертежа	отборных устройств	ТМ4-123-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-123-74; ТМ4-132-74
	первичных приборов			
N поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме		8	10	9



Агрегат	Приточная система П-1								
Место установок первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Воздуховод	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Камера перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Камера перед калорифером	Канал приточного воздуха	Помещение
N ТКУ или установочного чертежа: отборных устройств	ТКУ-3129-69 3КУ-1-69		Комплектно с заслонкой	ТКУ-3126-69 3КУ-1-69	ТКУ-3124-69 3КУ-2-69	ТКУ-3091-69 3КУ-2-69	ТКУ-3093-69 3КУ-1-69			Машинный зал вакуум-насосов
первичных приборов										
N поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	1			2	3	5	6			7



Шкаф управления приточных систем ШУ

Корпуса приборов и аппаратов, которые могут оказаться под напряжением, заземлить присоединением к общему контуру заземления.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-301	АК
Нач. отд.	Гольцман				Вопросы обезвоживания осадка сточных вод в вакуум-фильтрами Бск 09-40-3,4	
Гл. спец.	Степаненко					
Рук. гр.	Гудкевич					
Гип	Набатова					
Н. контр.	Ольева					
Техник	Мелобинская					
					Стадия: Р; Лист: 10; Листов:	
					Схема подключения приборов технологического контроля.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условн. прох. мм.	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В1	Трансформаторная п/ст	ЩР №4							См. ниж	проект сетей	внеш-	
Д1	Шкаф ПДК1	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д1	Д1	32	2		АВВГ	2×16	12			
Д2	Шкаф ПДК2	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д2	Д2	32	2		АВВГ	2×16	12			
Д3	Шкаф ПДК3	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д3	Д3	32	2		АВВГ	2×16	12			
Д4	Шкаф ПДК4	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д4	Д4	32	2		АВВГ	2×16	12			
Д1-1	Шкаф ПДК1	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д1	Д1-1	25	2		АВВГ	3×2.5	12			
Д2-1	Шкаф ПДК2	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д2	Д2-1	25	2		АВВГ	3×2.5	12			
Д3-1	Шкаф ПДК3	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д3	Д3-1	25	2		АВВГ	3×2.5	12			
Д4-1	Шкаф ПДК4	Эл. двигатель барабана вакуум-фильтра Д4	Д4-1	25	2		АВВГ	3×2.5	12			
Д7	Регулирующий ролик Д7	Соединительная коробка СК10					АВВГ	3×2.5	5			
Д8	Регулирующий ролик Д8	Соединительная коробка СК11					АВВГ	3×2.5	5			
Д9	Регулирующий ролик Д9	Соединительная коробка СК12					АВВГ	3×2.5	5			
Д10	Регулирующий ролик Д10	Соединительная коробка СК13					АВВГ	3×2.5	5			
Д13	Шкаф ШУ14	Эл. двигатель конвейера Д13	Д13	25	4		АВВГ	3×2.5	7			
Д14	Шкаф ШУ14	Эл. двигатель конвейера Д14	Д14	25	4		АВВГ	3×2.5	10			
Д15	Шкаф ШУ14	Эл. двигатель конвейера Д15	Д15	25	5,5		АВВГ	3×2.5	65			
Д16	Шкаф ШУ16	Эл. двигатель вакуумнасоса Д16	Д16	70	2×2.5		АВВГ	2(3×95)	12			
Д17	Шкаф ШУ17	Эл. двигатель вакуумнасоса Д17	Д17	70	2×2.5		АВВГ	2(3×95)	12			
Д18	Шкаф ШУ18	Эл. двигатель вакуумнасоса Д18	Д18	70	2×3.5		АВВГ	2(3×95)	15			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Д19	Шкаф ШУ19	Эл. двигатель вакуумнасоса Д19	Д19	70	2×7		АВВГ	2(3×95)	18			
Д21	Шкаф ШУ21	Эл. двигатель задвижки Д21	Д21	25	5		АВВГ	3×2.5	10			
Д22	Шкаф ШУ22	Эл. двигатель перемешивателя 10% известкового молока Д22	Д22	25	18		АВВГ	3×2.5	20			
Д23	Шкаф ШУ22	Эл. двигатель перемешивателя 10% известкового молока Д23	Д23	25	14		АВВГ	3×2.5	16			
Д24	Шкаф ШУ24	Эл. двигатель перемешивателя 10% известкового молока Д24	Д24	25	10		АВВГ	3×2.5	12			
Д25	Шкаф ШУ24	Эл. двигатель перемешивателя 10% известкового молока Д25	Д25	25	6		АВВГ	3×2.5	8			
Д26	Шкаф ШУ26	Эл. двигатель насоса перекачки 10% известкового молока Д26	Д26	25	5		АВВГ	3×2.5	7			
Д27	Шкаф ШУ26	Эл. двигатель насоса перекачки 10% известкового молока Д27	Д27	25	10		АВВГ	3×2.5	13			
Д28	Шкаф ШУ28	Эл. двигатель насоса перекачки концентрированного известкового молока Д28	Д28	25	9		АВВГ	3×2.5	12			
Д29	Шкаф ШУ28	Эл. двигатель насоса перекачки концентрированного известкового молока Д29	Д29	25	7		АВВГ	3×2.5	10			
Д30	Шкаф ШУ28	Эл. двигатель насоса перекачки концентрированного известкового молока Д30	Д30	25	11		АВВГ	3×2.5	15			
Д31	Шкаф ШУ31	Эл. двигатель перемешивателя концентрированного известкового молока Д31	Д31	25	20		АВВГ	3×2.5	24			
Д32	Шкаф ШУ31	Эл. двигатель перемешивателя концентрированного известкового молока Д32	Д32	25	14		АВВГ	3×2.5	18			
Д33	Шкаф ШУ31	Эл. двигатель перемешивателя концентрированного известкового молока Д33	Д33	25	8		АВВГ	3×2.5	12			
Д34	Магнитный пускатель ПМ34	Эл. двигатель дренажного насоса Д34	Д34	25	3		АВВГ	3×2.5	5			
Д35	Магнитный пускатель ПМ35	Эл. двигатель дренажного насоса Д35	Д35	25	5		АВВГ	3×2.5	8			
Д36	Выключатель №1	Эл. двигатель крышного вентилятора Д36					АВВГ	3×2.5	25			

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Провер.		Боева		
Техник		Меновщикова		
Рук. гр.		Станкевич		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ 09-40-3,4

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Кабельный журнал лист 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 14

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условн. прох. мм.	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Д 37	Выключатель №2	Эл. двигатель крышного вентилятора Д37					АВВГ	3×2.5	18			
Д 38	Выключатель №3	Эл. двигатель крышного вентилятора Д38					АВВГ	3×2.5	15			
Д 39	Выключатель № 4	Эл. двигатель крышного вентилятора Д39					АВВГ	3×2.5	15			
Д 40	Выключатель №5	Эл. двигатель крышного вентилятора Д40					АВВГ	3×2.5	25			
Д 42	Пускатель ПМ 42	Эл. двигатель отопительного агрегата Д42	Д42	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 43	Пускатель ПМ 43	Эл. двигатель отопительного агрегата Д43	Д43	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 44	Пускатель ПМ 44	Эл. двигатель отопительного агрегата Д44	Д44	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 47	Пускатель ПМ 47	Эл. двигатель отопительного агрегата Д47	Д47	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 48	Пускатель ПМ 48	Эл. двигатель отопительного агрегата Д48	Д48	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 49	Пускатель ПМ 49	Эл. двигатель отопительного агрегата Д49	Д49	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 50	Пускатель ПМ 50	Эл. двигатель отопительного агрегата Д50	Д50	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 51	Пускатель ПМ 51	Эл. двигатель отопительного агрегата Д51	Д51	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 52	Пускатель ПМ 52	Эл. двигатель отопительного агрегата Д52	Д52	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 53	Пускатель ПМ 53	Эл. двигатель отопительного агрегата Д53	Д53	25	2		АВВГ	3×2.5	5			
Д 54	Приточный вентилятор Д54	Шкаф ШУ	Д54	25	3		АВВГ	3×2.5	15			
К-1	ШР №4	Шкаф учета		32	3		АКВВГ	7×2.5	10			
1	Шкаф ШУ16	Шкаф ШС1					АКВВГ	4×2.5	9			
2	Шкаф ШУ17	Шкаф ШС1					АКВВГ	4×2.5	8			
3	Шкаф ШУ18	Шкаф ШС1					АКВВГ	4×2.5	7			
4	Шкаф ШУ19	Шкаф ШС1					АКВВГ	4×2.5	8			
6	ШР №1	Шкаф ШУ16		70	2×3		АВВГ	2(3×95+ +1×35)	25			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	ЩР №1	Шкаф ШУ17		70	2×3		АВВГ	2(3×95+ +1×35)	25			
8	ЩР №5	Шкаф ШУ18		70	2×3		АВВГ	2(3×95+ +1×35)	25			
9	ШР №5	Шкаф ШУ19		70	2×3		АВВГ	2(3×95+ +1×35)	25			
11	Шкаф ШУ31	Шкаф ШС2		25	2		АКВВГ	4×2.5	40			
12	Шкаф ШУ14	Шкаф ШС2		25	2		АКВВГ	4×2.5	20			
13	СП №1	Шкаф ШУ31		25	2		АВВГ	3×2.5	30			
14	СП №3	Шкаф ШУ14		25	2		АВВГ	3×2.5	30			
15	СП №1	Шкаф ШУ31		25	2		АВВГ	3×2.5	30			
16	СП №3	Шкаф ШУ24		25	2		АВВГ	3×2.5	30			
17	СП №1	Шкаф ШУ 22		25	2		АВВГ	3×2.5	20			
18	СП №1	Шкаф ШУ 24		25	2		АВВГ	3×2.5	23			
19	Шкаф ШУ26	Шкаф ШС 2		25	2		АКВВГ	4×2.5	45			
20	СП №1	Шкаф ШУ26		25	2		АВВГ	3×2.5	35			
21	Шкаф ШУ21	Кнопка К21					АКВВГ	7×2.5	15			
22	СП №3	Шкаф ШУ21		25	2		АВВГ	3×2.5	35			
23	Шкаф ШС1	Соединительная коробка СК3		25	2		АКВВГ	4×2.5	35			
24	Шкаф ШУ21	Соединительная коробка СК3					АКВВГ	4×2.5	10			
25	СП №6	Шкаф ШС1					АВВГ	3×2.5+ +1×1.5)	40			
26	Шкаф ШС1	Шкаф ШС 2					АВВГ	3×2.5+ +1×1.5	5			
27	Шкаф ШУ28	Шкаф ШС2		25	2		АКВВГ	4×2.5	45			
28	Шкаф ШС2	Кип. поз. 8		25	3		АКВВГ	4×2.5	25			
29	Шкаф ШС 2	Кип поз. 8		25	5		АКВВГ	4×2.5	50			
30	Кнопка КП34	Соединительная коробка СК1					АКВВГ	4×2.5	3			
31	Кнопка КП35	Соединительная коробка СК2					АКВВГ	4×2.5	3			
32	Пускатель ПМ34	Соединительная коробка СК1					АКВВГ	7×2.5	5			
33	Пускатель ПМ35	Соединительная коробка СК2					АКВВГ	7×2.5	5			
34	Пакетный переключатель ПП34	Соединительная коробка СК1					АКВВГ	4×2.5	3			
35	Пакетный переключатель ПП35	Соединительная коробка СК2					АКВВГ	4×2.5	3			
36	СП №2	Пускатель ПМ34		25	5		АВВГ	3×2.5+ 1×1.5	15			
37	СП №3	Пускатель ПМ35		25	5		АВВГ	3×2.5+ +1×1.5	40			
38	СП №1	Шкаф ШУ28					АВВГ	3×2.5	40			

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Боева		
Техник		Меловщикова		
Рук. груп.		Станкевич		
Гип		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами 6 сх 04-40-3.4

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

Кабельный журнал. Лист 2.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 15

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условн. прох. мм.	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
39	СП №1	Шкаф ШУ28					АВВГ	3×2.5	40			
40	СП №4	Пускатель ПМН		25	5		АВВГ	3×2.5+ 1×1.5	15			
41	СП №2	Выключатель №1		25	3		АВВГ	3×2.5	65			
42	СП №2	Выключатель №3		25	3		АВВГ	3×2.5	20			
43	СП №2	Пускатель ПМ42		25	3		АВВГ	3×2.5	45			
44	СП №2	Пускатель ПМ47		25	3		АВВГ	3×2.5	12			
45	Пускатель ПМ42	Кнопка К42					АКВВГ	4×2.5	2			
46	Пускатель ПМ43	Кнопка К43					АКВВГ	4×2.5	2			
47	Пускатель ПМ44	Кнопка К44					АКВВГ	4×2.5	2			
48	Соединительная коробка СК-20	Нагревательный элемент					НРГ	3×1.5+ 1×1.0	5			
49	Соединительная коробка СК-20	Нагревательный элемент.					НРГ	3×1.5	5			
50	Пускатель ПМ47	Кнопка К47					АКВВГ	4×2.5	2			
51	Пускатель ПМ48	Кнопка К48					АКВВГ	4×2.5	2			
52	Пускатель ПМ49	Кнопка К49					АКВВГ	4×2.5	2			
53	Пускатель ПМ50	Кнопка К50					АКВВГ	4×2.5	2			
54	Пускатель ПМ51	Кнопка К51					АКВВГ	4×2.5	2			
55	Пускатель ПМ52	Кнопка К52					АКВВГ	4×2.5	2			
56	Пускатель ПМ53	Кнопка К53					АКВВГ	4×2.5	2			
57	СП №5	Шкаф ПДК1					АВВГ	3×16+ 1×10	16			
58	СП №5	Шкаф ПДК2					АВВГ	3×16+ 1×10	9			
59	СП №6	Шкаф ПДК3					АВВГ	3×16+ 1×10	12			
60	СП №6	Шкаф ПДК4					АВВГ	3×16+ 1×10	15			
63	ПУ1	Шкаф ПДК1					АКВВГ	14×2.5	8			
64	ПУ2	Шкаф ПДК2					АКВВГ	14×2.5	8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
65	ПУ3	Шкаф ПДК3					АКВВГ	14×2.5	8			
66	ПУ4	Шкаф ПДК4					АКВВГ	14×2.5	8			
69	Выключатель 1БВ1	Соединительная коробка СК4		25	10		АКВВГ	4×2.5	12			
70	Выключатель 2БВ1	Соединительная коробка СК5		25	10		АКВВГ	4×2.5	12			
71	Выключатель 3БВ1	Соединительная коробка СК6		25	10		АКВВГ	4×2.5	12			
72	Выключатель 4БВ1	Соединительная коробка СК7		25	10		АКВВГ	4×2.5	12			
75	Выключатель 1БВ2	Соединительная коробка СК4					АКВВГ	4×2.5	3			
76	Выключатель 2БВ2	Соединительная коробка СК5					АКВВГ	4×2.5	3			
77	Выключатель 3БВ2	Соединительная коробка СК6					АКВВГ	4×2.5	3			
78	Выключатель 4БВ2	Соединительная коробка СК7					АКВВГ	4×2.5	3			
81	ПУ1	Соединительная коробка СК4		32	6		АКВВГ	7×2.5	12			
82	ПУ2	Соединительная коробка СК5		32	6		АКВВГ	7×2.5	12			
83	ПУ3	Соединительная коробка СК6		32	6		АКВВГ	7×2.5	12			
84	ПУ4	Соединительная коробка СК7		32	6		АКВВГ	7×2.5	12			
87	Конечный выключатель КВП1	Соединительная коробка СК10					АКВВГ	4×2.5	5			
88	Конечный выключатель КВП2	Соединительная коробка СК11					АКВВГ	4×2.5	5			
89	Конечный выключатель КВП3	Соединительная коробка СК12					АКВВГ	4×2.5	5			
90	Конечный выключатель КВП4	Соединительная коробка СК13					АКВВГ	4×2.5	5			
93	Конечный выключатель КВП1	Соединительная коробка СК10					АКВВГ	4×2.5	5			
94	Конечный выключатель КВП2	Соединительная коробка СК11					АКВВГ	4×2.5	5			
95	Конечный выключатель КВП3	Соединительная коробка СК12					АКВВГ	4×2.5	5			
96	Конечный выключатель КВП4	Соединительная коробка СК13					АКВВГ	4×2.5	5			
99	ПУ1	Соединительная коробка СК10		32	6		АКВВГ	10×2.5	12			
100	ПУ2	Соединительная коробка СК11		32	6		АКВВГ	10×2.5	12			
101	ПУ3	Соединительная коробка СК12		32	6		АКВВГ	10×2.5	12			
102	ПУ4	Соединительная коробка СК13		32	6		АКВВГ	10×2.5	12			

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Боева		
Техник		Меновщикова		
Рук. груп.		Станкевич		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П. 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами 6 СХ 09-40-3,4

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

Кабельный журнал. Лист 3.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 16

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Условн. прох. мм	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжн.	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол. число жил и сечение	Кабель проложено: Длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
105	Кнопка Кн	Пускатель ПМн					АКВВГ	4×2.5	3			
106	Соединительная коробка СК20	Пускатель ПМн					АНРГ	3×2.5+1×1.5	15			
107	Шкаф ШУ	Кнопка К54					АКВВГ	4×2.5	5			
108	СП №4	Шкаф ШУ		25	2		АВВГ	3×2.5+1×1.5	20			
109	ПУ 1	ПДК 1					АВВГ	3×16+1×10	8			
110	ПУ 2	ПДК 2					АВВГ	3×16+1×10	8			
111	ПУ 3	ПДК 3					АВВГ	3×16+1×10	8			
112	ПУ 4	ПДК 4					АВВГ	3×16+1×10	8			
115	Шкаф ШУ22	Шкаф ШС2		25	3		АКВВГ	4×2.5	28			
116	Шкаф ШУ24	Шкаф ШС2		25	3		АКВВГ	4×2.5	30			
120	СП №2	Пускатель ПМ53		25	20		АВВГ	3×2.5	30			
122	Соединительная коробка СК-3	Выключатель задвижки					АКВВГ	7×2.5	3			
128	Шкаф ШС2	Соединительная коробка СК18		25	18		АКВВГ	4×2.5	60			
129	Пускатель ПМ42	Пускатель ПМ43					АВВГ	3×2.5	12			
130	Пускатель ПМ43	Пускатель ПМ44					АВВГ	3×2.5	52			
131	Пускатель ПМ47	Пускатель ПМ48		25	3		АВВГ	3×2.5	16			
132	Пускатель ПМ48	Пускатель ПМ49		25	3		АВВГ	3×2.5	16			
133	Пускатель ПМ53	Пускатель ПМ52		25	5		АВВГ	3×2.5	6			
134	Пускатель ПМ52	Пускатель ПМ51		25	5		АВВГ	3×2.5	10			
135	Пускатель ПМ51	Пускатель ПМ50		25	3		АВВГ	3×2.5	18			
136	СП №6	Кип поз. 9 вакуумфильтра №4		25	8		АВВГ	2×2.5	20			
137	СП №5	Кип поз. 9 вакуумфильтра №1		25	8		АВВГ	2×2.5	20			
138	СП №1	Кип поз. 10а		25	2		АВВГ	2×2.5	12			
144	СП №2	Кип поз. 8					АВВГ	2×2.5	10			
145	СП №3	Кип поз. 8		25	5		АВВГ	2×2.5	50			
146	ЩР №3	Конденсаторная батарея		70	2×1.5		АВВГ	3×150	15			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
147	ЩР №2	СП №1					АВВГ	3×16+1×10	13			
148	ЩР №2	Освещение					АВВГ	3×6+1×4	20	См. проект освещения		
149	ЩР №2	СП №2					АВВГ	3×6+1×4	10			
150	ЩР №2	Освещение					АВВГ	3×6+1×4	20	См. проект освещения		
151	ЩР №6	СП №4					АВВГ	3×6+1×4	40			
152	ЩР №6	СП №5					АВВГ	3×16+1×10	65			
153	ЩР №6	СП №3					АВВГ	3×6+1×4	10			
154	ЩР №6	СП №6					АВВГ	3×16+1×10	60			
155	Кип. поз. 9 вакуумфильтра №1	Кип. поз. 9 вакуумфильтра №2		25	10		АВВГ	2×2.5	12			
156	Кип. поз. 9 вакуумфильтра №3	Кип. поз 9 вакуумфильтра №4		25	10		АВВГ	2×2.5	12			
201	Соединительная коробка СК1	Кип поз. 8					АКВВГ	4×2.5	5			
202	Соединительная коробка СК2	Кип поз. 8					АКВВГ	4×2.5	5			
204	Кип поз. 10а	Кип поз. 10а					АВВГ	2×2.5	6			
205	Кип поз. 10а	Кип поз. 10а					АВВГ	2×2.5	6			
206	Кип поз. 10а	Кип поз. 10в					АКВВГ	4×2.5	2			
207	Кип поз. 10а	Кип поз. 10в					АКВВГ	4×2.5	2			
208	Кип поз. 10а	Кип поз. 10в					АКВВГ	4×2.5	2			
209	Кип поз. 9	Соединительная коробка СК 18		25	7		АКВВГ	4×2.5	10			
210	Кип поз. 9	Соединительная коробка СК18		25	5		АКВВГ	4×2.5	7			
212	Соединительная коробка СК 19	Соединительная коробка СК 18		25	6		АКВВГ	4×2.5	8			
213	Соединительная коробка СК 19	Кип. поз. 9		25	13		АКВВГ	4×2.5	25			
214	Соединительная коробка СК 19	Кип. поз. 9		25	5		АКВВГ	4×2.5	7			
216	Шкаф ШУ	Кип. поз. 3					АКВВГ	4×2.5	15			
217	Шкаф ШУ	Кип. поз. 2					АКВВГ	4×2.5	15			
218	Шкаф ШУ	Кип. поз. 1					АКВВГ	4×2.5	15			
219	Шкаф ШУ	Исполнительный механизм 2 ИМ					АКВВГ	7×2.5	18			
220	Шкаф ШУ	Исполнительный механизм 1 ИМ					АКВВГ	4×2.5	15			

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Боева		
Техник.		Меновщикова		
Рук. груп.		Станкевич		
ГИП		Павлова		
Гл. спец.		Степаненко		
Нач. отд.		Гольцман		

Т.П 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ ОУ-40-3,4

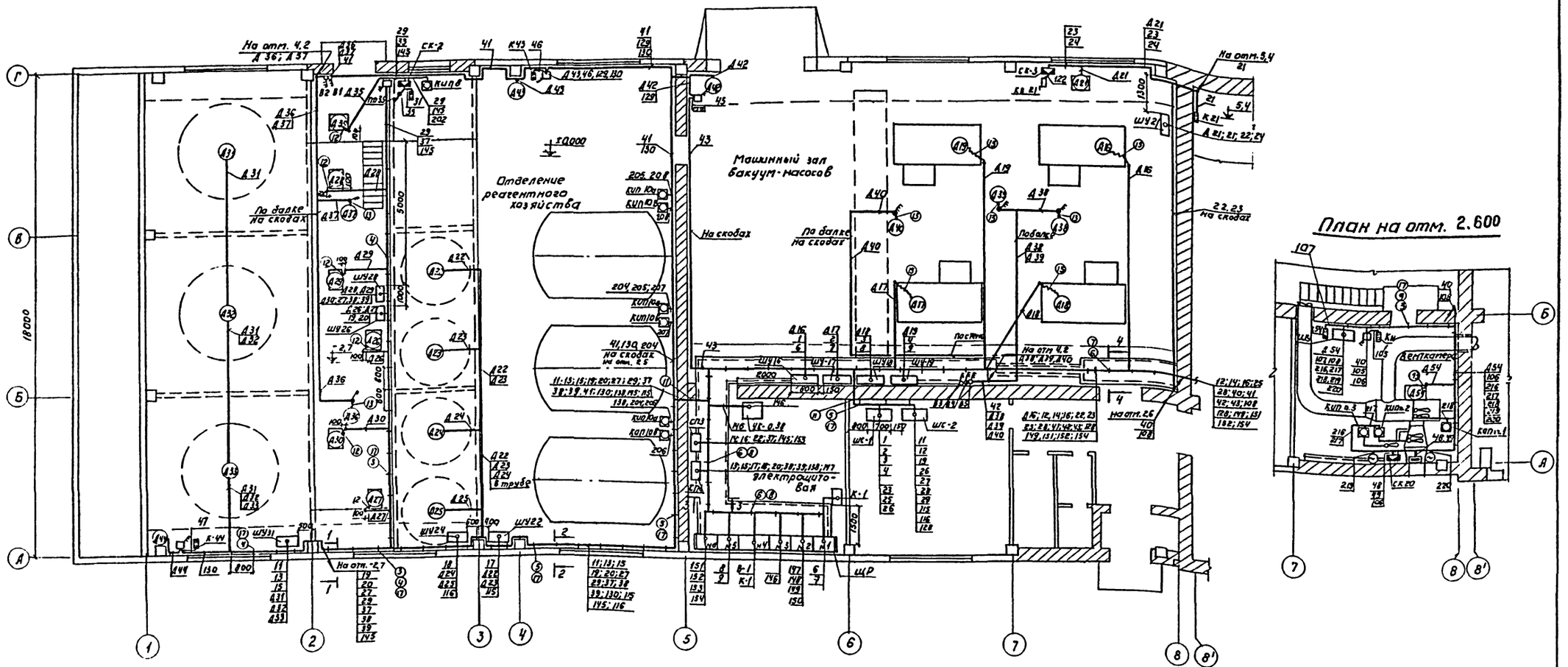
Лит.	Лист	Листов
Р	14	

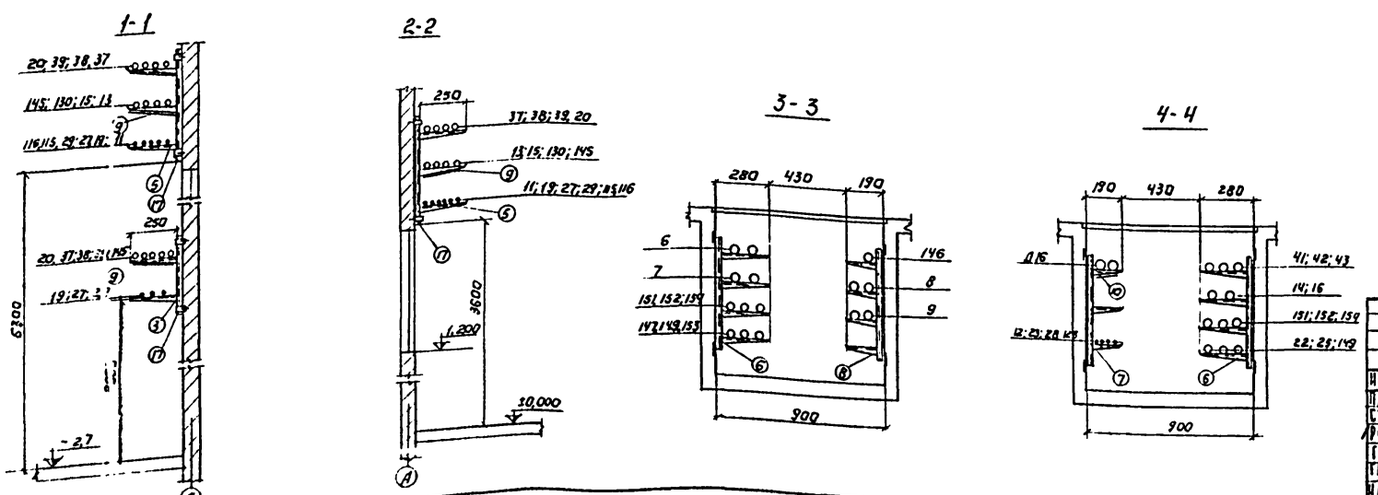
Кабельный журнал лист 4.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 17

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV





Данный лист рассматривать совместно с листом АК-16.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Проверил		Трыханкина		
Ст инж		Ярославцева		
Рук груп		Станкевич		
ГИП		Трыханкина		
Гл спец		Степаненко		
Нач отд		Гольцман		

ТП 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами 6сх 0У-40-3,4

Лит	Лист	Листов
Р	15	

План на отм. ±0.000, 2.600
Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.

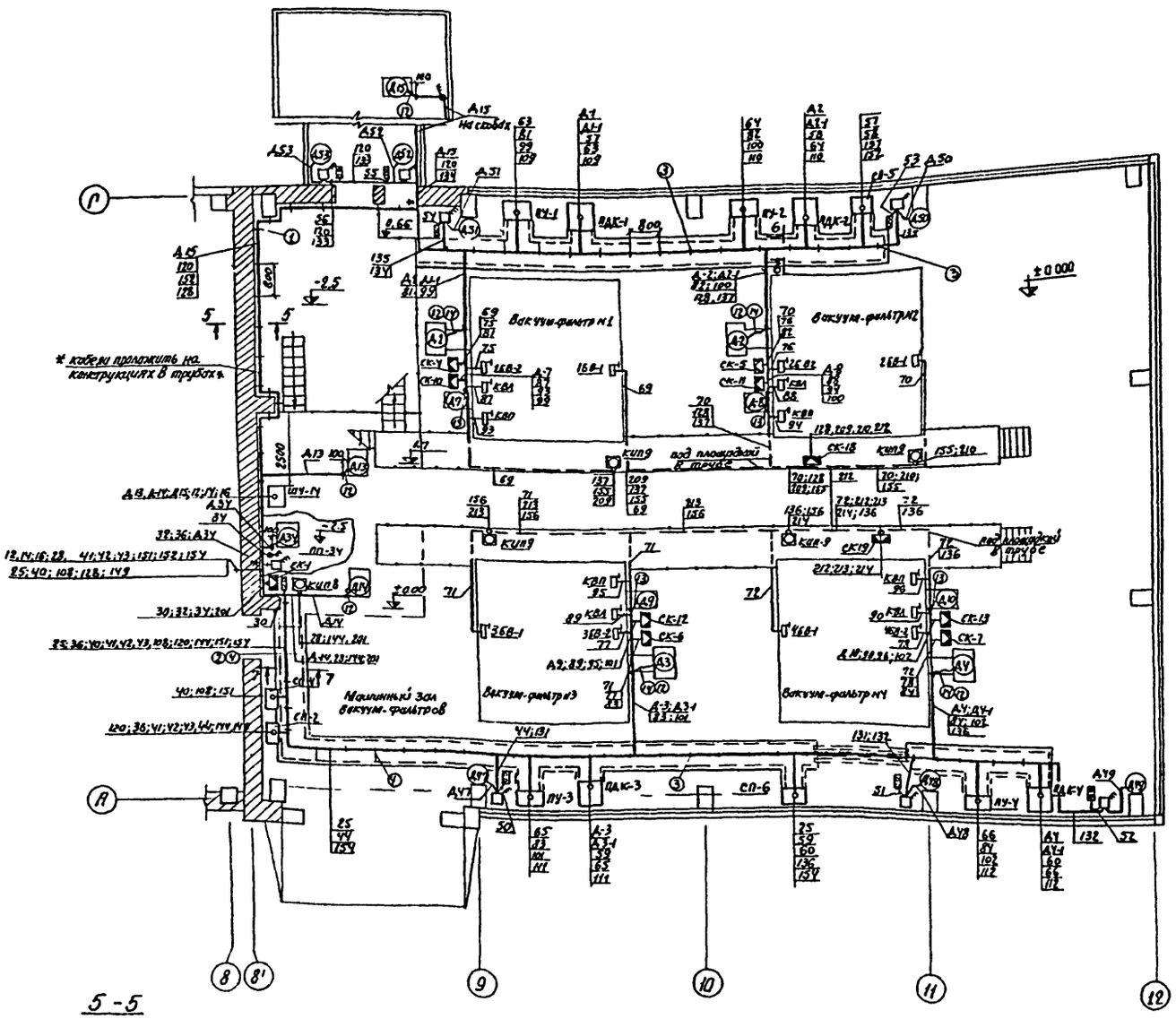
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 18

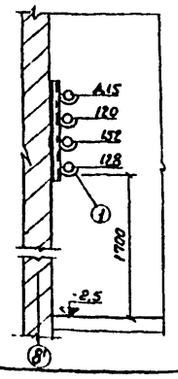
Согласовано.

Отд. КГ	Левищева	
Отд. АСП	Глебов	
Отд. СТ	Платонов	

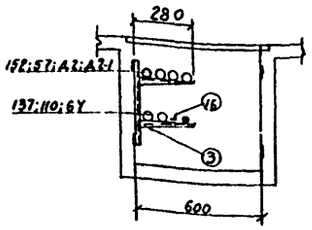
Инв № подл | Подпись и дата



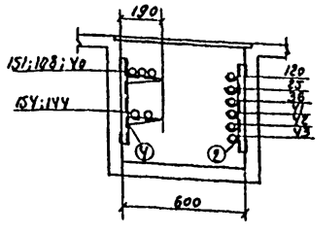
5-5



6-6



7-7



1. Данный лист рассматривать совместно с листом АК-15
2. Рабочие чертежи прокладки кабелей в каналах и на конструкциях см. типовые проекты 4.407-шифр А 91А, 4.407-155 шифр А 88А и 4.407-126 шифр А 72.45 разработанные ин-том „Тяжпромэлектропроект."
3. В машинных залах к вакуум-насосам, вакуум-фильтрам и приборам кип кабели проложить в трубах по строительным чертежам марки КЖ, а к остальным насосам и транспортерам трубы к электродвигателям проложить в полу по данным чертежам.
4. Шкафы управления ШУ, магнитные пускатели и кнопки крепятся к стенам и колоннам (низ на отм. 1.2м)
5. Кабель на высоте до 2х метров от пола защитить трубой.

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с закладными подвесками, исп. 4	20	См. типовой проект А 72.45
2		То же, исп. 2	7	
3		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм с полками исп. 5	60	См. типовой проект А 72.20
4		То же, исп. 2.	30	
5		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм. с полками. исп. 4.	25	
6		То же, исп. 3	35	См. типовой проект. А 72.21
7		То же, исп. 2	12	
8		То же, исп. 1	20	
9		Установка огнестойких перегородок. исп. 3.	50	См. типовой проект А 88.74
10		То же, исп. 4	10	
11		Кожух для защиты кабеля, исп. 5	4	См. типовой проект А 72.74
12		Вводы гибкие, к 1081	14	
13		То же, к 1082	11	
14		То же, к 1085	4	
15		То же, к 1088	8	
16		Уголок разделительный, к 421	12	
17		Скобы, к 1149	140	
18		Скобы разные для крепления кабеля и труб		

					ТП 902-2-301 АК
					Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Вс: ОУ-40-3.4
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Лит Р / Лист 16 / Листов
Проверил		Трыханкина			
Ст инж.		Ярославцева			
Рук. гр.		Станкевич			
Гип		Трыханкина			План на отм. ±0.000 Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.
Гл. спец.		Степаненко			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Гольцман			

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

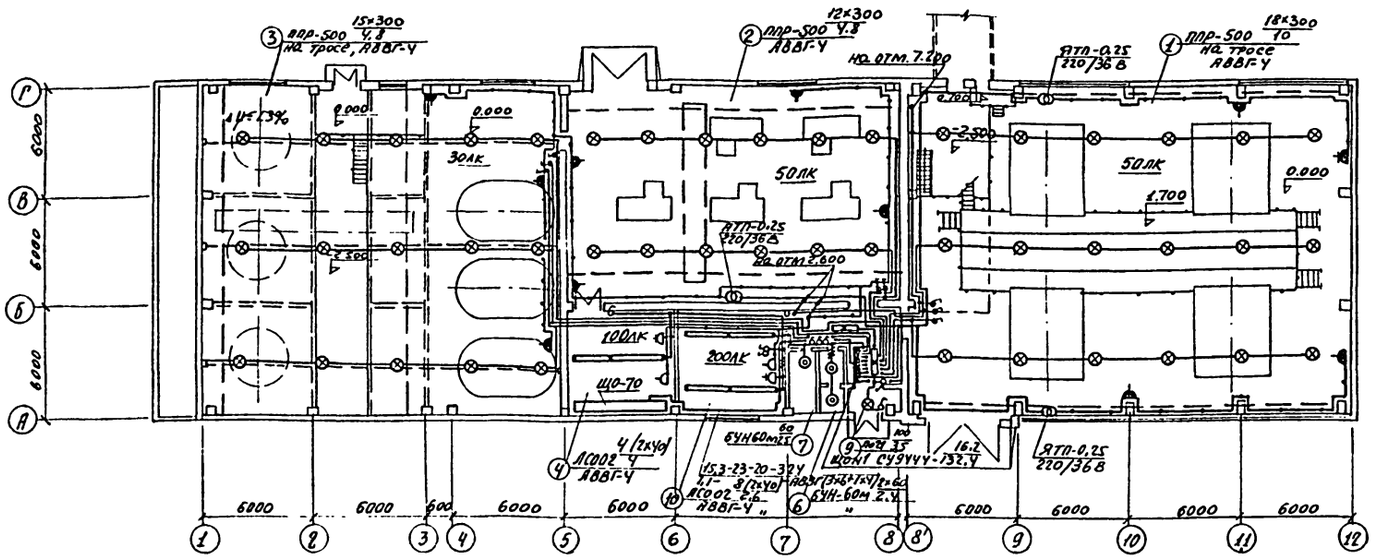
Согласовано: Отд. КГ Левицева; Отд. АСП Глебов; Отд. СТ Платонов

Инв. № подл. | Подп. и дата

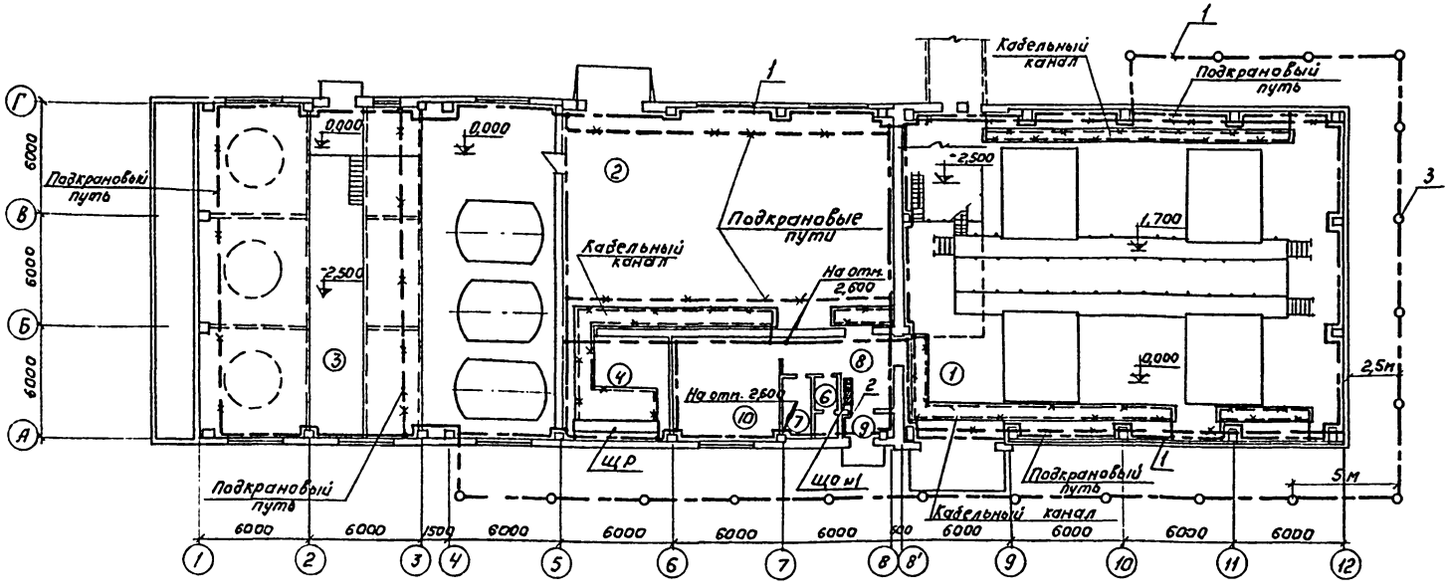
1499.2-03 19

Типовой проект 902-2-301 Альбом №

План на отм. 0.000


ППР-500 15×300 4.8 на тросе, АВВГ-4
ППР-500 12×300 4.8 АВВГ-4
на отм. 7.200
ППР-500 18×300 10 на тросе АВВГ-4
ЯТП-0.25 220/36 В
ЯТП-0.25 220/36 В
ЯТП-0.25 220/36 В

План на отм. 0.000



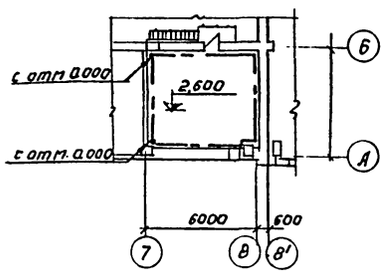
Экспликация помещений.

N поз.	Наименование помещений.
1	Машинный зал вакуум-фильтров.
2	Машинный зал вакуум-насосов.
3	Отделение реагентного хозяйства
4	Электрощитовая
5	Венткамера
6	Санузел
7	Кладовая
8	Коридор
9	Тамбур
10	Операторская.

Ведомость оборудования и основных материалов.

N поз.	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст 40×5	м	315
2	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст. 25×4	м	100
3	Сталь круглая ГОСТ 2690-71	Ст ф12мм	м	80
4	Комплектная заготовка		шт	72
	ℓ=3м (внутренний контур)			
5	Держатель.	К-188м	шт	285

План на отм. 2.600



1. Магистрали заземления проложить на высоте 1000 мм. от пола.
2. Ответвления заземляющей проводки к электрооборудованию выполнить стальной лентой 25×4 мм. или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
3. Рабочие чертежи прокладки, крепления, защиты проводов заземления, а также осуществления всех переходов и соединений на естественных проводках заземления см. типовой проект 4.407-31 „Заземление электроустановок" А 24А.
4. Магистрали заземления и ответвления, прокладываемые открыто, защитить антикоррозийным покрытием.
5. Требуемое сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом (ПУЭ, раздел 1, глава 7, § 38)
При расчете сопротивления заземляющего контура было принято: первая климатическая зона, грунт-суглинок с удельным сопротивлением $\rho = 1 \cdot 10^2$ ом·м.
6. По окончании монтажа необходимо замерить величину сопротивления заземляющего устройства. Если величины сопротивления заземляющего устройства окажется больше 4 ом, то следует забить дополнительные электроды.

Условные обозначения.

- Линия заземления.
- Заземлители.
- Конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления.

Проводка вертикальная:
а) Проводка уходит на более высокую отметку.
б) Проводка приходит с более низкой отметки.

Указание по привязке.

При привязке проекта необходимо выполнить пересчет заземляющего устройства для данных условий.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	ТП 902-2-301 АК
					КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ 6 СХ-01-40-3,4
ПРОВЕРИЛ	МАТВЕЕВА				ЛИТ Р / ЛИСТ 18 / ЛИСТОВ
СТ ТЕХНИК	САДЫМ				
РУКТРУП.	СМЕРДОВА				ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0,000 И 2,600.
ГА СПЕЦ ОТД	СТЕПАНЕНКО				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
НАЧ. ОТД	ГОЛЬЦМАН				

СОГЛАСОВАНО:
ОТД. ЛЕП — ГЛЕБОВ
ОТД. КГ — КУНИНА
ОТД. СТ — ПЛАТОНОВ

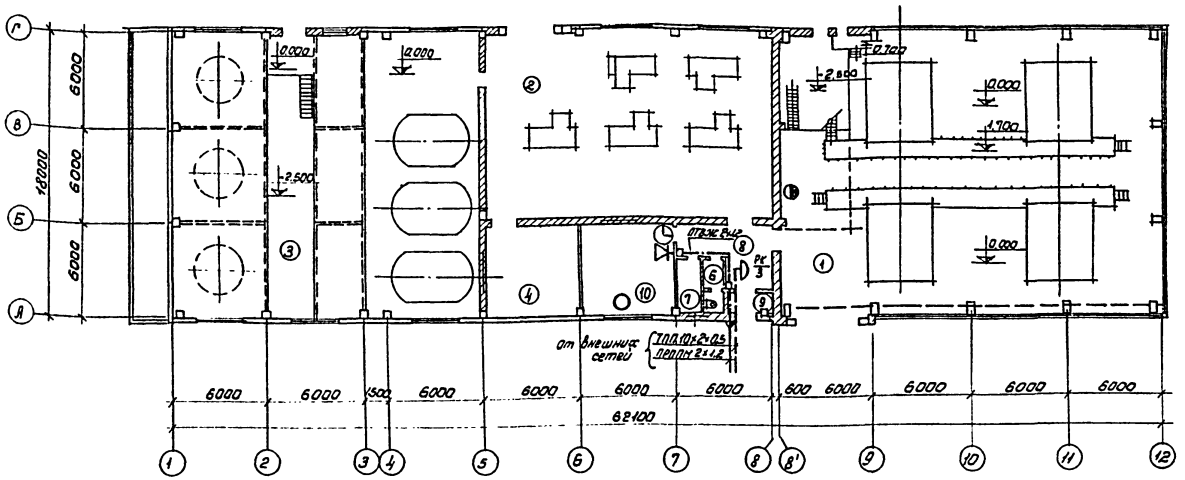
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

14992-03 21

Типовой проект 902-2-301 Альбом IV

План на отм. 0.000
м 1:200



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Машинный зал вакуум-фильтров
2	Машинный зал вакуум-насосов
3	Отделение реагентного хозяйства
4	Электрощитовая
5	Венткамера
6	Санузел
7	Кладовая
8	Коридор
9	Тамбур
10	Операторская

Условные обозначения

- Аппарат телефонный настольный
- Аппарат телефонный настенный
- Электровторичные часы
- Коробка телефонная распределительная
- Громкоговоритель абонентский
- Коробка универсальная ответвительная
- Коробка универсальная ограничительная
- Кабель телефонный
- Кабель радиотрансляционный
- Защита кабеля на стене угловой сталью

					Т.П. 902-2-301 СС
					Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХОУ-40-3,4
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Связь и сигнализация. Лит. Р, Лист 1, Листов 1
Инженер		Речихина			План на отм. 0.000, с нанесением сетей связи.
Рук. груп		Парусова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. инж. пр.		Тамасов			
Нач. отд.		Саркисьян			

Согласовано: Отв. ИД Павлова; Отв. ЛСП Лавов; Отв. КГ Кунина

Инв. № подл. | Подп. и дата

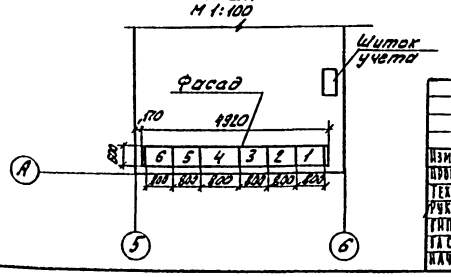
14992-03 23

NN п/п	Запрашиваемые данные																
1	Порядковый номер панели			1		2				3		4	5		6			
2	Номинальное напряжение	400/230	В	АД 31Т-80×9														
3	Номинальный ток, динамическая устойчивость сборных шин	1000	А															
		30	кА															
4	Схема первичных соединений.																	
5	Материал и сечение нулевой шины.	АД 31Т-40×4	мм.															
6	Тип панели или шкафа.			Щ070-7		Щ070-1				Щ070-7		Щ070-20	Щ070-7		Щ070-1			
7	Номер схемы вторичных соедин.																	
8	Назначение линии (надпись в рамке)			Вакуум-насос Д16	Вакуум-насос Д17	СП62 N1	Освещение	СП62 N2	Освещение	Резерв	Конденсаторная установка	Ввод	Вакуум-насос Д18	Вакуум-насос Д19	СП62 N4	СП62 N5	СП62 N3	СП62 N6
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата	Автомат. пускатель	Тип	А3144	А3144	—	—	—	—	—	А3144	АВМ-10Н	А3144	А3144	—	—	—	—
10			Каталожный N	на 543112	на 543112	—	—	—	—	—	на 543111	26.1001	на 543112	на 543112	—	—	—	—
11		Рубильник-ток А		600	600	100	250	100	250	—	600	1000	600	600	100	250	100	250
12		Блок БВ, БПВ.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата и предохранителя			300	300	100	250	100	250	—	250	800	300	300	100	250	100	250
14	Пределы уставок по току расцепителя автомата АВ	Замедленного срабатывания		375	375	—	—	—	—	—	312	1000	375	375	—	—	—	—
15		Мгновенного срабатывания		2100	2100	—	—	—	—	—	1750	5600	2100	2100	—	—	—	—
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сеч.									—								
17	Ток плавкой вставки. А.			—	—	60	80	30	80	—	—	—	—	—	30	60	30	80
18	Трансформатор тока	Номинальный ток. А.		300/5	300/5	50/5	30/5	30/5	30/5	—	300/5	1000/5	300/5	300/5	30/5	75/5	30/5	75/5
19	Количество и сечение кабелей			АВВГ 2(3×95+1×35)	АВВГ 2(3×95+1×35)	АВВГ 3×16+1×10	АВВГ 3×6+1×4	АВВГ 3×6+1×4	АВВГ 3×6+1×4	—	АВВГ 3×150		АВВГ 2(3×95+1×35)	АВВГ 2(3×95+1×35)	АВВГ 3×6+1×4	АВВГ 3×16+1×10	АВВГ 3×6+1×4	АВВГ 3×16+1×10
20	Амперметр шкала А			0÷300	0÷300	0÷50	0÷30	0÷30	0÷30	—	0÷300	0÷1000	0÷300	0÷300	0÷30	0÷75	0÷30	0÷75
21	Вольтметр шкала В.			—	—	—	—	—	—	—	—	0÷450	—	—	—	—	—	—
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27	Счетчик																	
28	Щиток учета.											СА4У; И672; СР4У; И673; 380 В						
29	Количество панелей (в том числе торцовых)			8 панелей (в том числе 2 торцовых)								Поставляется комплектно с щитом.						
	Наименование объекта																	
	Наименование заказчика и его адрес министерства.																	
	Наименование проектной организации и ее адрес.																	

Указание по привязке

заполнить пропуски.

План
М 1:100



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П 902-2-301		АК
Провер.		Боева			Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХ 09-40-3.4		
Техник		Меньшикова				Лит	Лист 20	Листов
Рук. груп.		Станкевич					
Гип		Павлова			Опросный лист на панели щита ЩО-70.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.		Степаненко					
Нач. отд.		Гольцман					

14992-03 24

Типовой проект 902-2-301 Альбом I

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-301 Альбом №

Опросный лист на шкафы: ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР1116-69; ШР1107-67

Номер шкафа		1	2	3	4	5
Тип шкафа		ШС-3-1088	ШУН-14	ШС-1-191	ШР1116-69	ШР1107-67
Номер монтажной зоны						
Перечень и техническая характеристика аппаратуры, устанавливаемой в шкафу	А	Э-377 класс точности 1.5	—	—	—	—
	РВ	ЭВ-235 ~380 В	—	—	—	—
	1РП, 1РПТ	—	—	—	РП-25 ~220 В	—
	РП	РП-25 ~220 В	—	—	—	РП-25 ~220 В
	1РВ	—	—	—	РВП-2121, Uк~220 В исп. 2	—
	К	КТ-6033 ~380 В	—	—	—	—
	РКО	ПМЕ-071-У3 ~380 В	—	—	—	—
	РПВ, РПА	—	—	—	ПМЕ-111-У3 ~220 В	—
	ПМ	—	ПМЕ-212-У3 ~380 В	—	ПМЕ-112-У3 ~220 В	—
	ТТВ	ТК-20				
	ПР	НПН2-60 пл. вст. 15 А	—	—	—	—
	1П, 2П	—	—	—	ППТ-10 пл. вст ВТФ-К	—
	С	ПЭ-25-5100 ом 5%	—	—	—	—
	1С	ПЭВ-100-2000 ом 5%	—	—	—	—
	2С	ПЭ-25-3900 ом 5%	—	—	—	—
	8АВ	—	—	АК63-3МГ Iр=6.3А Iотс.=147 Нам.	—	—
	3ПМО 3ПМЗ	—	—	ПМЕ-113У3 ~220 В	—	—
	П	—	—	—	—	ППТ-10 пл. вст ВТФ-10
	РСС	—	—	—	—	РП-25 ~220 В
	РИС	—	—	—	—	РИС-33М ~220 В
	1ДК÷8ДК	—	—	—	—	Д-226Б
	—	—	—	—	—	—
Перечень аппаратуры на дверце шкафа	ПР	—	—	—	УП5313-Л36В	—
	КУ	ПМОВ-1Р222/ТД55	УП5311-Л36	—	—	—
	ПВ	ПВ2-10 исп. 1	—	—	ПВ1-10 исп. 1	—
	1КП, 1КС	—	—	—	ПКЕ-112-2	—
	—	—	—	—	—	—
	ЛС	—	—	—	АС-220 РНЦ-220-10	—
	ЛЗ ЛК	АС-220 РНЦ-220-10	—	—	—	—
	3КО; 3КЗ 3КС	—	—	КЕ-011У3 исп. 2	—	—
	КОЗ	—	—	—	—	УП-5312-А45
	КОС	—	—	—	—	УП-5312-С45
	1ТС÷8ТС	—	—	—	—	ТСБ ~220 В
	9ТС	—	—	—	—	ТСМ: 220 В РНЦ 220-10
Перечень аппаратуры на боковой стене шкафа	3В	—	—	—	—	РВП-220
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и ряды зажимов.		3ЛЮ.608.364ЭО	3ШС.608.285-0390	6ЛЮ.360.081-ЭО	3ШС608.431-0130	3ШС608.288-0130
Наименование монтажной единицы.		Управление вакуумнасосом	Управление: 1. Конвейерами 2. Перемешивателями. 3. Насосами	Управление задвижкой	Управление приточной системой	Сигнализация
Количество шкафов		4	6	1	1	2

Попанельная спецификация на аппаратуру шкафов ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР1116-69; ШР1107-67

Номенклатурный номер	N п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Количество шт	Комплектующие изделия установленные на панели: ШС-3-1088	ШУН-14	ШС-1-191	ШР1116-69	ШР1107-67	Комплект общего назначения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1	Амперметр	Э377	Класс точности 1.5 шкала 0÷500	5	5	—	—	—	—		
	2	Магнитный пускатель	ПМЕ-111-У3	~220 В	2	—	—	—	2	—		
	3	Магнитный пускатель	ПМЕ-112-У3	~220 В; НЭ 4А	1	—	—	—	1	—		
	4	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-У3	~380 В; НЭ 4А	1	—	1	—	—	—		
	5	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-У3	~380 В; НЭ 5А	1	—	1	—	—	—		
	6	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-У3	~380 В; НЭ 6.3А	4	—	4	—	—	—		
	7	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-У3	~380 В; НЭ 8А	6	—	6	—	—	—		
	8	Магнитный пускатель	ПМЕ-113-У3	~220 В	1	—	—	1	—	—		
	9	Магнитный пускатель	ПМЕ-071-У3	~380 В	5	5	—	—	—	—		
	10	Реле времени	ЭВ-235	~380 В	5	5	—	—	—	—		
	11	Реле времени	РВП-2121	~220 В исп. 2	1	—	—	—	1	—		
	12	Реле промежуточное	РП-25	~220 В	11	5	—	—	2	4		
	13	Контактор	КТ-6033		5	5	—	—	—	—		
	14	Универсальный переключатель	УП5313-Л36В		1	—	—	—	1	—		
	15	Универсальный переключатель	УП5311-Л36		12	—	12	—	—	—		
	16	Пакетный выключатель	ПВ1-10	исп. 1	1	—	—	—	1	—		
	17	Пакетный выключатель	ПВ2-10	исп. 1	5	5	—	—	—	—		
	18	Переключатель	ПМОВ-1Р222/ТД55		5	5	—	—	—	—		
	19	Трансформатор	ТК-20	коэф. тт 1500/5	5	5	—	—	—	—		
	20	Пост управления кнопочный	ПКЕ-112-2		1	—	—	—	1	—		
	21	Кнопка	КЕ-011У3	исп. 2	3	—	—	3	—	—		
	22	Предохранитель	ППТ-10	плавкая вставка ВТФ-10	4	—	—	—	2	2		
	23	Предохранитель	НПН2-60	плавкая вставка 16А	5	5	—	—	—	—		
	24	Арматура сигнальная	АС-220		11	10	—	—	1	—		
	25	Лампа	РНЦ-220-10		45	10	—	—	1	34		
	26	Реле импульсной сигнализации	РИС-33М		2	—	—	—	—	2		
	27	Универсальный переключатель	УП5312-А45		2	—	—	—	—	2		
	28	Универсальный переключатель	УП5312-С45		2	—	—	—	—	2		
	29	Табло световое	ТСБ		16	—	—	—	—	16		
	30	Табло световое	ТСМ		2	—	—	—	—	2		
	31	Выпрямитель полупроводниковый	Д-226Б		16	—	—	—	—	16		
	32	Ревун	РВП-220		2	—	—	—	—	2		
	33	Автомат	АК63-3МГ	Iрасц.=6.3А Iотс.=147 Нам	1	—	—	1	—	—		
	34	Резистор	ПЭ-25-5100 ом 5%		5	5	—	—	—	—		
	35	Резистор	ПЭВ-100-2000 ом 5%		5	5	—	—	—	—		
	36	Резистор	ПЭ-25-3900 ом 5%		5	5	—	—	—	—		

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Провер		Боева		
Техник		Меновщиков		
Рук. гр.		Станкевич		
Гип		Павлова		
Гл спец		Степаненко		
Нач отд.		Гольцман		

ТЛ 902-2-301 АК

Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСХОУ-40-3.4

Лит.	Лист	Листов
Р	21	

Попанельная спецификация и опросный лист для заказа шкафов ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР1116-69; ШР1107-67.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

14992-03 (25)

Согласовано:

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru