

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-301

**КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА  
СТОЧНЫХ ВОД  
С 4 ВАКУУМ - ФИЛЬТРАМИ Б<sub>сх</sub> ОУ-40-34**

АЛЬБОМ IV  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-645, Смоленская ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Знак № 8289 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-301

# КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ Б<sub>сх</sub> ОУ-40-34

## 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 Госгражданстроем  
Приказ №164 от 22 июля 1974 г.  
Рабочие чертежи введены в  
действие ЦНИИЭП инженерного оборудования  
Приказ №95 от 26 августа 1977 г.  
с 15 ноября 1977 г.

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, обогрев заслонки, топливным 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

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	Отапление и вентиляция	Альбом IV
902-2-301 ВК	Водоотвод 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	Нестандартизованная оборудование	Альбом V

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-301

СОГЛАСОВАНО: [подпись]

АК-13	Кабельный журнал. Лист 3.	15
АК-14	Кабельный журнал. Лист 4.	16
АК-15	План на от. 0.000.000. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	17
АК-16	План на от. 0.000. Размещение электрооборудования и прокладка кабеля	18
АК-17	Электрическое освещение. План на от. 0.000, 2.600. Фрагмент плана на от. 4.800 и 7.200.	19
АК-18	Заземление. План на от. 0.000 и 2.600	20
АК-19	Транспортируемая галерея. Электрическое освещение. Заземление. Планы.	21
СС-1	План на от. 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-3-1000, ШУН-14, ШС-1-101, ШР 116-69, ШР-107-67	24

Перечень примененных в проекте материалов

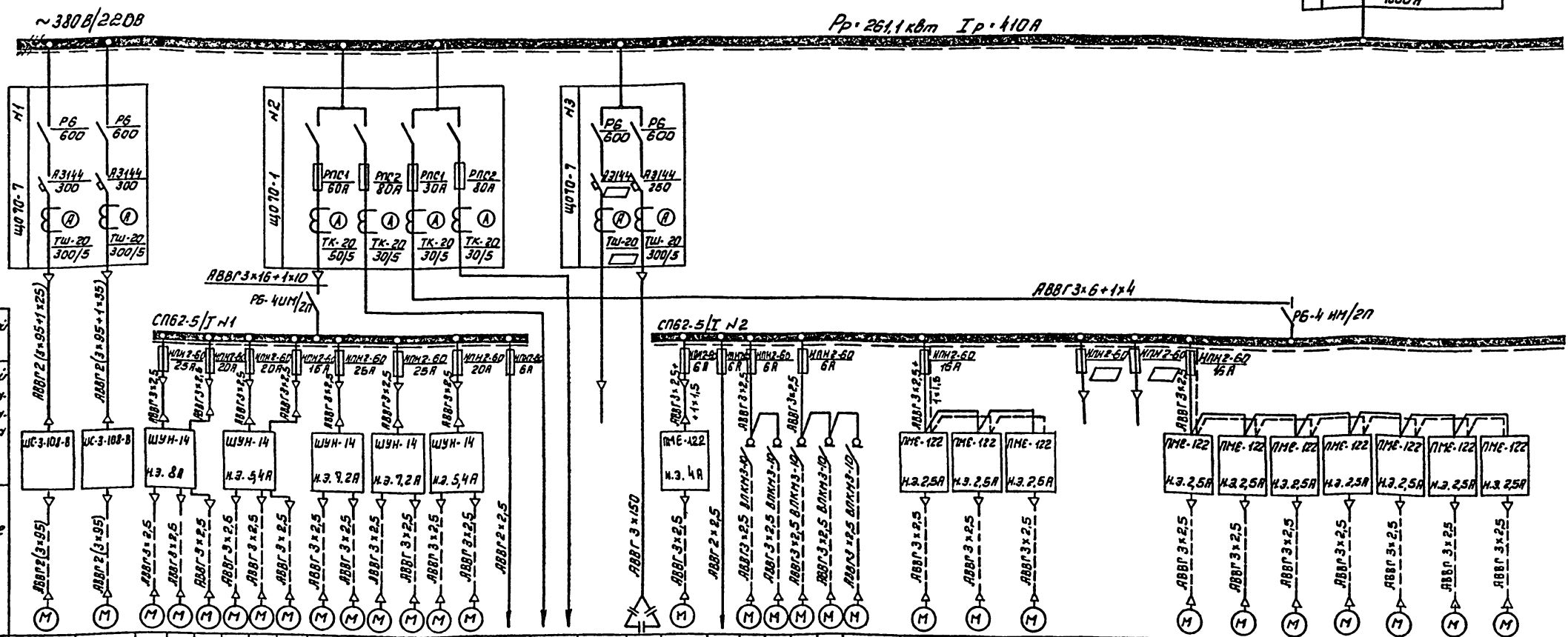
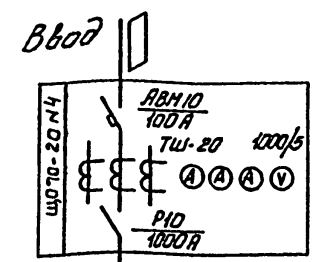
№ п/п	Наименование	Шифр	Материал
1	„Узлы и детали для прокладки кабелей.“	А72А	Тех.проект/электротехнический проект
2	„Прокладка кабелей на конструкциях“	А88А	
3	„Прокладка кабелей в каналах.“	А91А	
4	„Заземление электроустановок“	А24А	

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

Гл. инженер проекта [подпись] Г. Павлова Г.

Т.П. 902-2-301			АК
КОМПЛЕКТ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВОЗДУШ-ФИЛЬТРАМИ ВЕХ ОУ-40-34			
КМ/АНЕТ	НАВ/КМ.	ПОД/И/ДАТА	АНУ: АНУТ АНУТОВ
ПРОБ.	СТАНКОВИЧ	Филиппов	Р -
ВТ.ТЕХН.	СЕМКОВА	Филиппов	
ГНП	ПАВЛОВА	Гл. инж.	
ГА.СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	Степаненко	
НАЧ.ОТД.	ГВАЦМАН	Гвацман	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ			ЦНИИЭП НИЖНЕГОРЬСКОГО ВОЗДУХОМАШИНОСТРОЕНИЯ Г. МОСКВА

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-301 АЛБОМ II



Данные питающей сети  
 Тип и номинальный ток пускового аппарата. Ток нагревательного элемента пускателя  
 Марка и сечение кабеля

Электродвигатель	№ по плану	СН62-5/Т-Н1										СН62-5/Т-Н2																	
		Д16	Д17	Д31	Д32	Д33	Д28	Д29	Д30	Д22	Д23	Д24	Д25	Д26	Д27	Д34	Д36	Д37	Д38	Д39	Д40	Д42	Д43	Д44	Д47	Д48	Д49	Д50	Д51
Тип		АО2-41-6										АО2-11-6																	
Номинальная мощность, кВт		3										0,4																	
Ток 8А		3,2										0,4																	
Наименование механизма и № по технологическому проекту		Вакуумные насосы										Крошечные вентиляторы																	

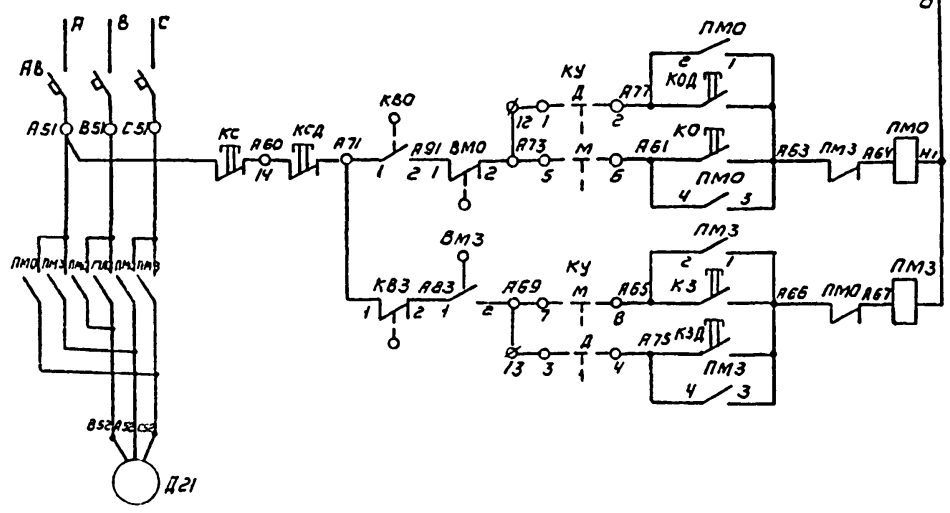
ТЛ. 902-2-301		АК	
ПРОЕКТОР	САМОУЧЕНИК	ПРОЕКТОР	САМОУЧЕНИК
ТЕХНИК	САМОУЧЕНИК	ТЕХНИК	САМОУЧЕНИК
РУКОВОДИТЕЛЬ	САМОУЧЕНИК	РУКОВОДИТЕЛЬ	САМОУЧЕНИК
И.О. СПЕЦ.	САМОУЧЕНИК	И.О. СПЕЦ.	САМОУЧЕНИК
И.О. ОТД.	САМОУЧЕНИК	И.О. ОТД.	САМОУЧЕНИК

Указание по привязке.  
 Проставить марку и сечение кабеля ввода, плавкие вставки предохранителей резервных фидеров.

Лист рассматривать совместно с листом АК-2.



Управление задвижкой на подаче осадка  
~ 380 В СПНЗ



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

Схема управления отопительным агрегатом  
~ 380В

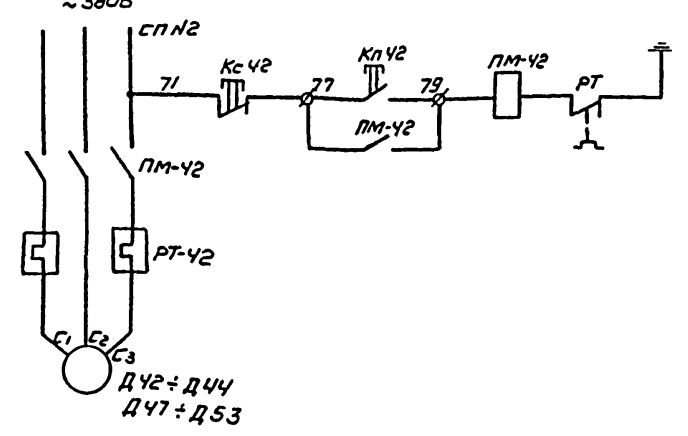


Схема управления обогревом заслонки наружного  
воздуха приточной системы  
~ 380В

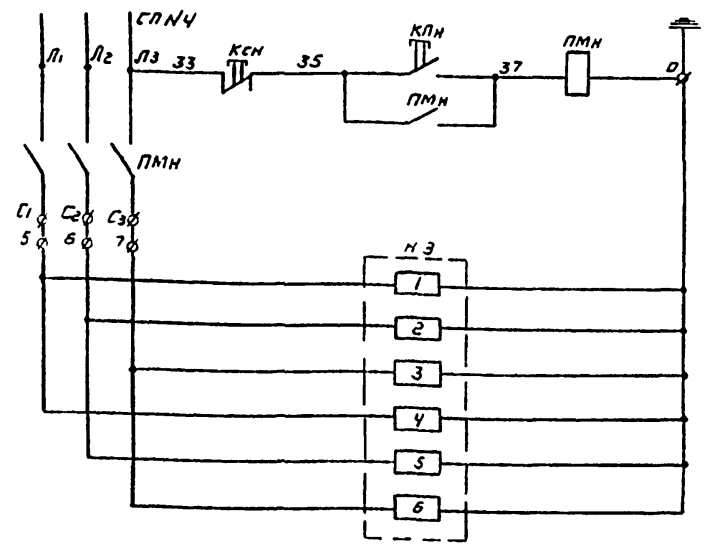


Диаграмма работы микропереключателя

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закр.то
К80 (КВ1)	3-4 1-2	—	—	—
К83 (КВ2)	1-2 3-4	—	—	—
ВМ0	1-2 3-4	—	—	—
ВМ3	3-4 1-2	—	—	—

Диаграмма замыканий контактов ключа КУ

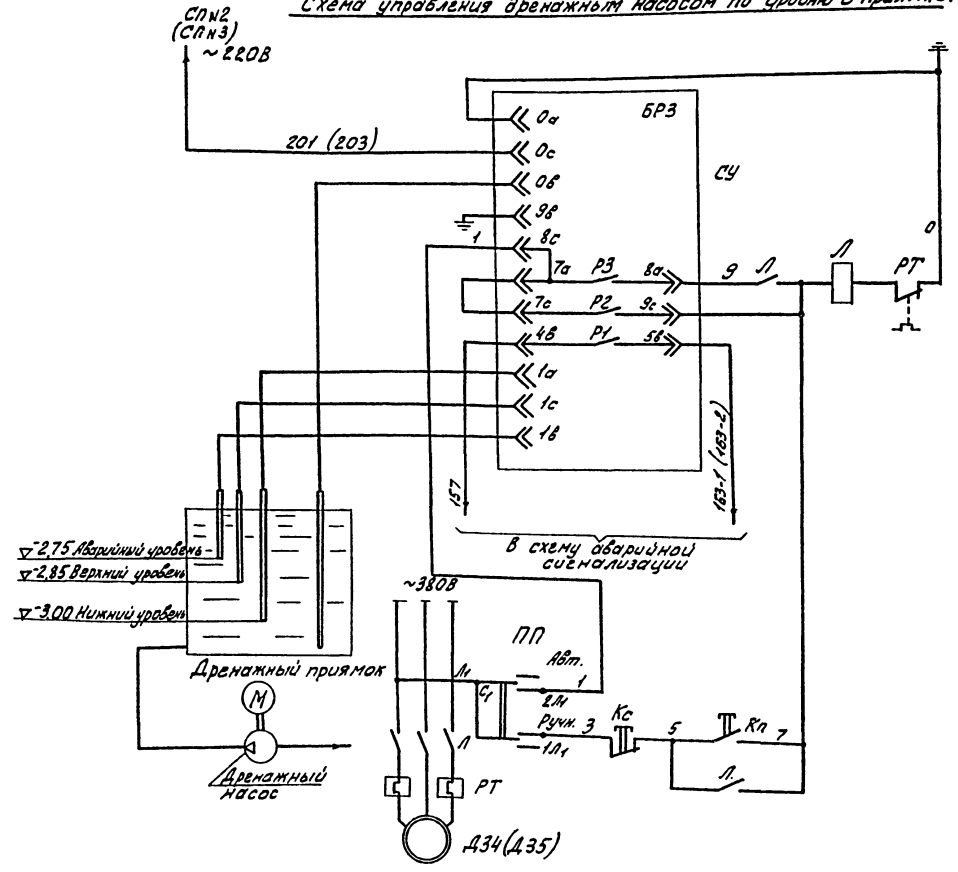
ПКУ-3-12С 2001			
Соединение контактов	Положение рычажка		
	-45°	0°	+45°
	М	0	Д
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

Позицион-ное обозначение	обозначение	Наименование	кол	Примечание
<b>У механизма</b>				
Д21		Двигатель А022-11-4 0,6 кВт, n = 1320 об/мин.	1	
К80, К83, ВМ0, ВМ3, КВ1, КВ2		Микропереключатели МП 1101	10	Комплектно с задвижкой
Д42-Д44, Д47-Д53		Двигатель А02-12-2 1,1 кВт, n = 3000 об/мин	10	
<b>По месту</b>				
ПМН		Пускатель магнитный ПМЕ-121	1	
ПМ42, ПМ44, ПМ47, ПМ53		Пускатель магнитный ПМЕ-122 Uк ~ 220В; нз 2,5А	10	
Н.З.		Нагревательный элемент трубчатый ЭТ-60	5	Комплектно с заслонкой
КМН; КСН		Кнопочный пост управления ПКЕ 722-2У3	1	
К42-К44, К47-К53		Кнопочный пост управления ПКЕ 722-2У3	10	
КОД, КЗД, КСД		Кнопочный пост управления ПКЕ 222-3У2	1	
<b>Шкаф управления (ШС-1-191)</b>				
К0, К3, КС		Кнопка КЕ-01У3 исп 2	3	
АВ		Автоматический выключатель АК 63-3МГ Iр = 6,3А	1	
ПМ0, ПМ3		Пускатель магнитный ПМЕ-113У3 (220В)	1	
КУ		Ключ управления ПКУ3-12С 2001	1	Устанавливается по месту
Т.п. 902 - 2-301				АК
Корпус обезвоживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСФ 0У - 40-3У				
ИЗМ	Лист	И.А.Кум	Л.В.Д	Дата
Техник	Менюшинов	Менюшинов		
Ф.И.О.	Станкевич	Станкевич		
Г.И.П.	Лаврова	Лаврова		
Г.А.Спец	Степаненко	Степаненко		
И.А.О.А.	Гальцева	Гальцева		
Управление задвижкой, обогревом заслонки, отопительным агрегатом Схемы принципиальные электрические				ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва

Диаграмма переключателя

Обозначение целей	Положение контактов	Положение рукоятки	
		I	II
C <sub>2</sub> -2/2		-	×
C <sub>2</sub> -1/2		×	-
C <sub>1</sub> -2/1		-	×
C <sub>1</sub> -1/1		×	-

Схема управления дренажным насосом по уровню в приемке.



Питание-регулятора-сигнализатора уровня.

Автоматическое управление насосом

Аварийный сигнал переопыления приемки

Электродные датчики регулятора-сигнализатора уровня

Ручное управление насосом

Двигатель насоса

Позиционная обозначения	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту				
СУ		Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	СЗ-я датчики
Л		Магнитный пускатель ПМЕ-122 м.3380Ук.~220В	1	
У механизма насосного агрегата				
Д34(Д35)		Электродвигатель асинхронный с.3.э.ротор МДЛБ-22.4	1	n=1,5кВт n=1800 об/мин.
ПП		Пакетный переключатель ППД 2-10М2	1	
К		Пост управления кнопкой ПМЕ 122-255	1	

ТЛ. 902-2-301 А.У.

ИЗДАЕТ	Н. ДОКУМ	ВОЗРАСТ	ДАТА	КОРПУС ОБЪЕДИНЕНИЯ ВСАДА	СТУЧКА БЗД
ПРОВЕРКА	СОВЕТ	С. ПР		С Ч. ВАКУУМ-ФЛАУТ РАМН	Б С. 03-40-3.4
ТЕХНИК	МЕНЕДЖЕР	И. И. И.			
РИС. ТРИ	СТАНКОВЩИК	С. С. С.			
ТМД	МАШИНИСТ	И. И. И.			
ТА СЕРВ.	СТЕПАНЕНКО	С. С. С.			
НАС. ОТВ.	ГЛАВЩИК	И. И. И.			

УПРАВЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ. ЦНИИЭП НИЖНЕГОРЬКОГО УПРАВЛЕНИЯ И МОЩНОСТИ

Альбом IV

Технический проект 902-2-301

Согласовано:

Исполнитель: [Blank]

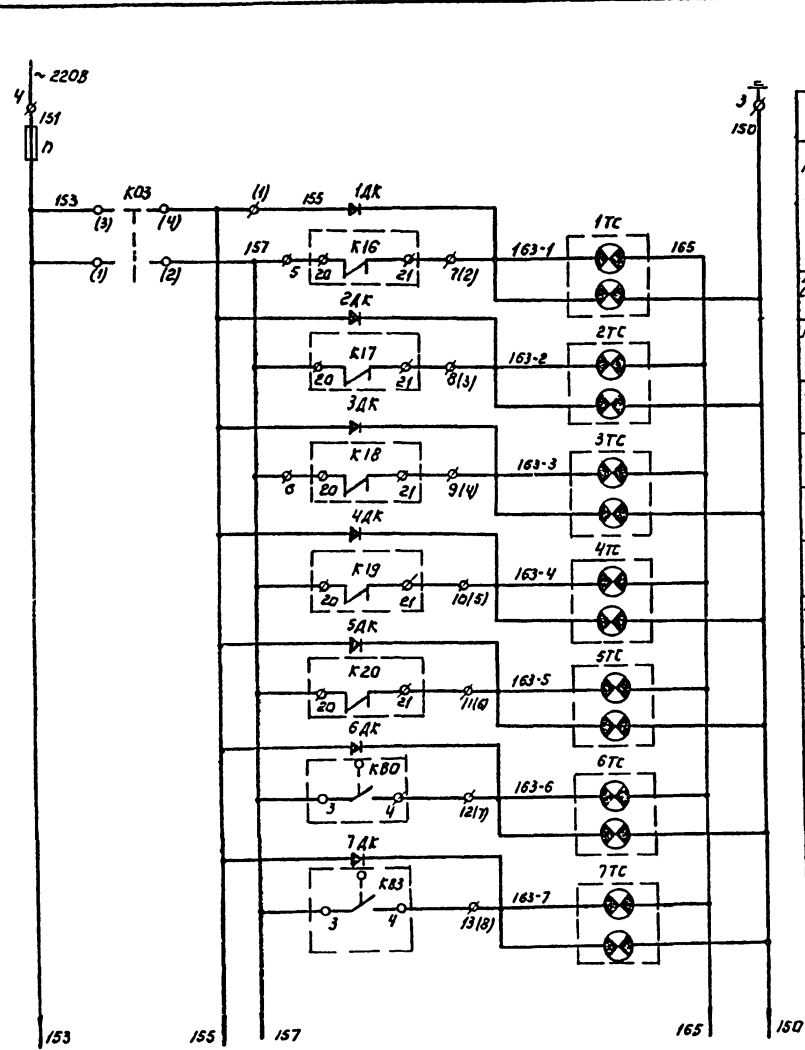




ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-301

СОГЛАСОВАНО

ПРОЕКТИРОВЩИК И ДИЗАЙНЕР



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

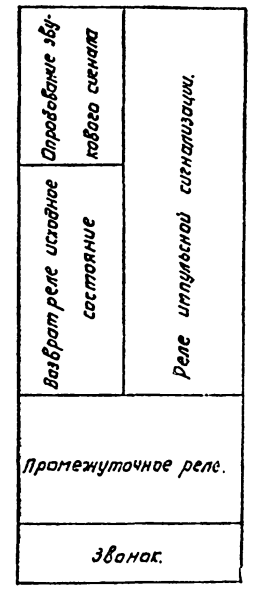
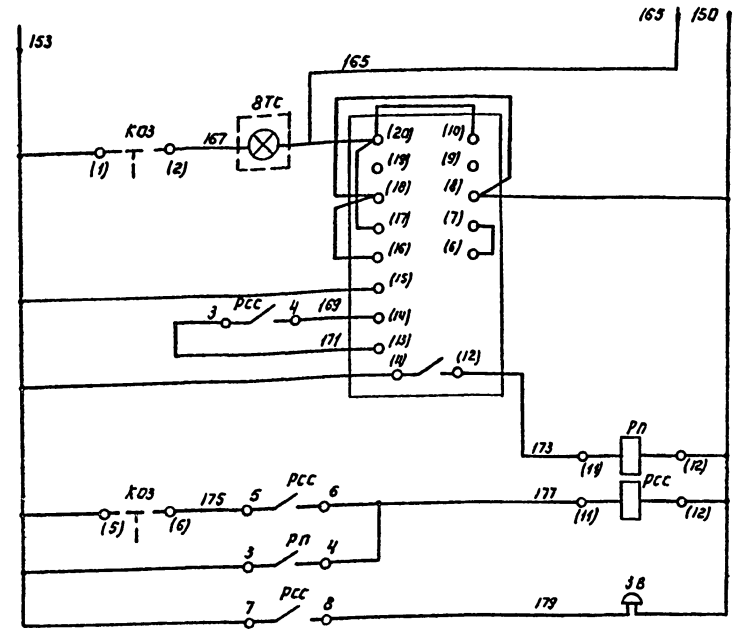


Схема выполнена на основании заводского чертежа ЗИЛ.606.208-0130

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°				+45°			
Положения									
K03		Откр.		Откл.		Авт.			
K03		Откл.		Сл.ЗВ.		Откр.ЗВ.			

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШР 1107-67.				
K03		Переключатель УП5312-А45	1	
K03		Переключатель УП5312-С45	1	
1ТС-7ТС		Табла световое ТСБ 220В	7	
8ТС		Табла световое ТСМ 220В	1	
		Лампа РНЦ 220-10	15	
РП, РСС		Реле промежуточное РР-25~220В	2	
РЦС		Реле импульсной сигнализации РИС-ЭИМ ~ 220В	1	
1АК-7АК		Выпрямитель палупроводниковый Д 226Б	7	
П		Предохранитель ППТ-10 л. вст. 8ТФ-10	1	
ЗВ.		Резун рвЭ-220	1	

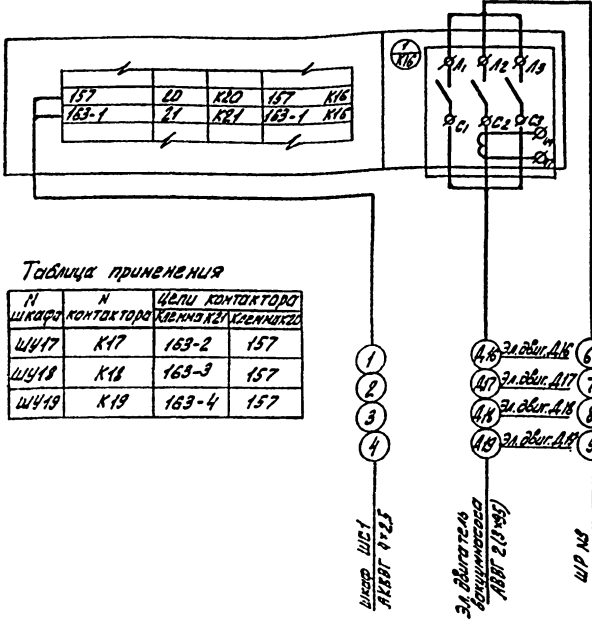
ТН 902-2-301      АК

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Корпус взрывозащитный с 4 вакуум-выбратрми вкл. ВУ-4В-3У4
Проверка	Взвеш.			
Инженер	Медведева			Лист: 1 из 2
Инженер	Танкеев			Р    Б
Инженер	Павлова			
Инженер	Степаненко			
Инженер	Гольдман			

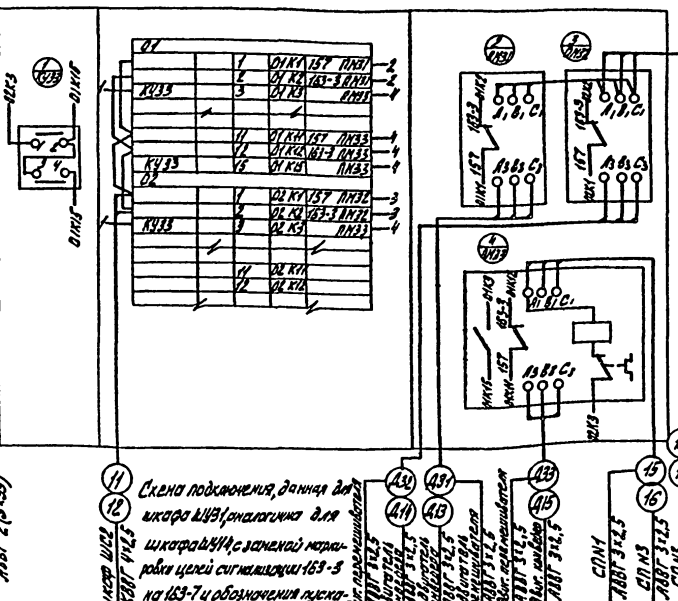
ОПЕРАТИВНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.  
СХЕМА ВРИЖИТНААВИАЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ.

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ВОЗДУШНО-ПРОТЯЖИ  
г. Москва

Шкаф управления вакуумной насосом ШУ16+ШУ19



Шкаф управления переключателями концентрированного шестигранного насоса ШУ31 и конвейерами ШУ4.



Шкаф управления переключателями 10% известковой пасты ШУ22 (ШУ24).

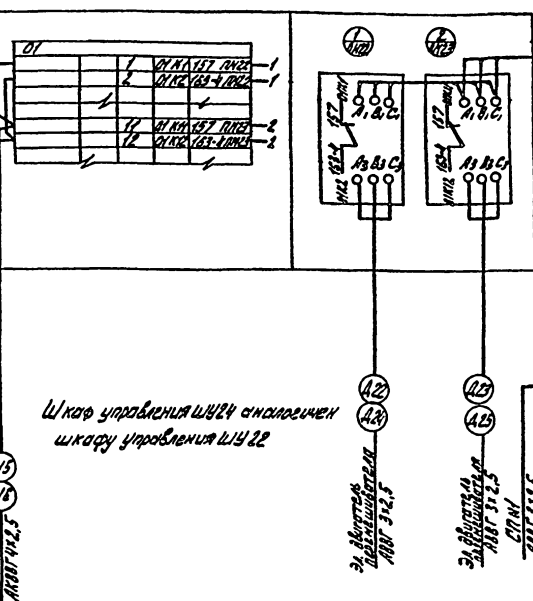
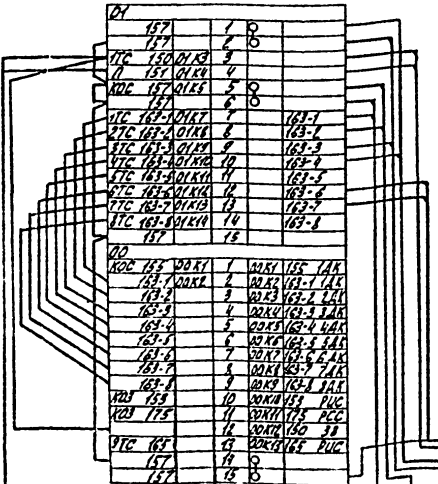


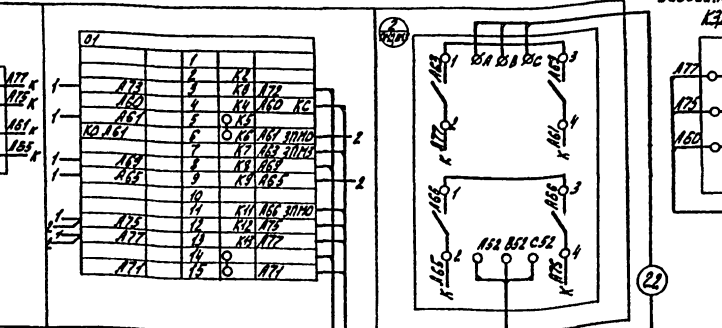
Таблица применения

№ шкафа	№ контактора	Цели контакторов
ШУ17	K17	163-2 157
ШУ18	K18	163-3 157
ШУ19	K19	163-4 157

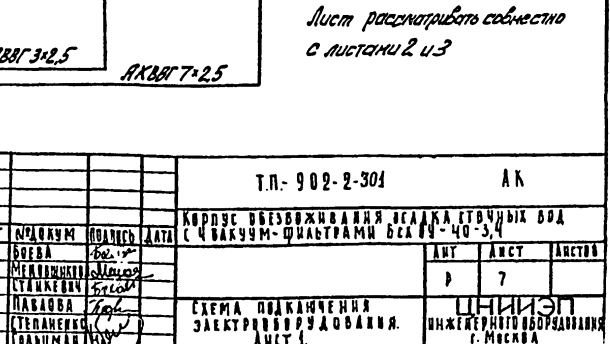
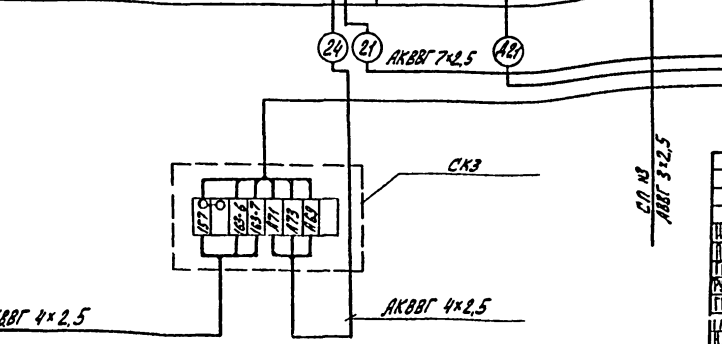
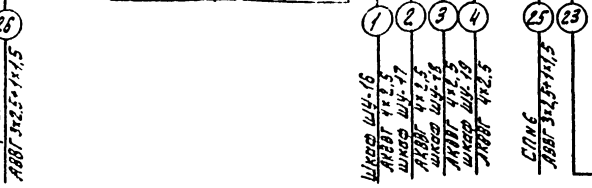
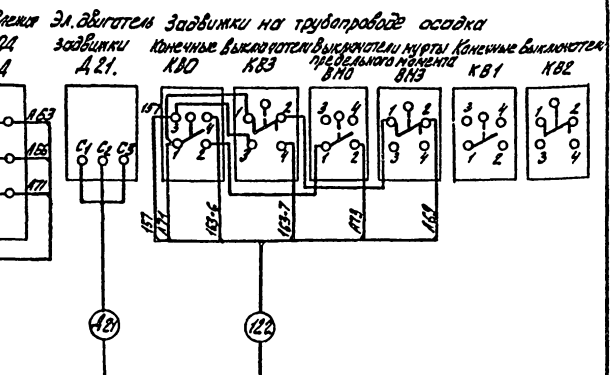
Шкаф сигнализации ШС1.



Шкаф управления задвижкой ШУ21.



Шкаф управления ШУ22 аналогичен шкафу управления ШУ22



ТАЙПОВИ ПРОЕКТ 902-2-301 АЛЬБОМ I

Шкаф ШУ22  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Шкаф ШУ4  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Шкаф ШУ22  
AK2BT 7x2.5

Эл. двигатель вакуумной насоса  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

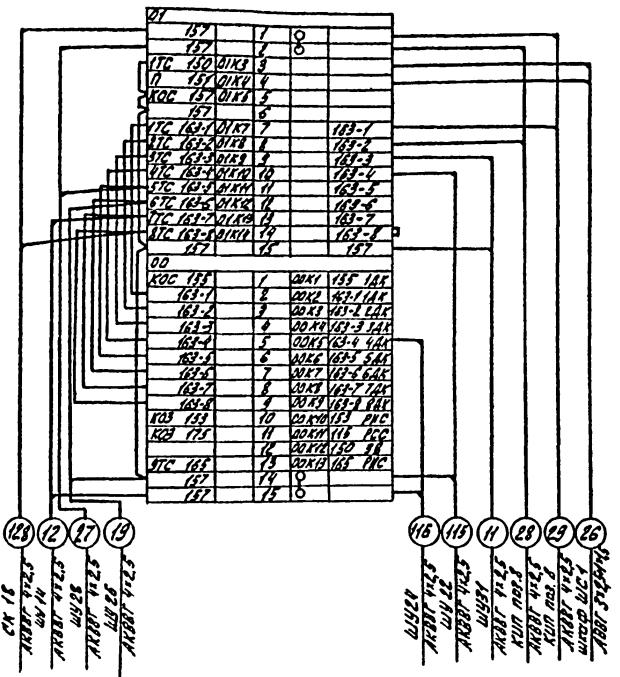
Эл. двигатель  
AK2BT 7x2.5 7x2.5

Лист рассмотреть совместно с листами 2 и 3

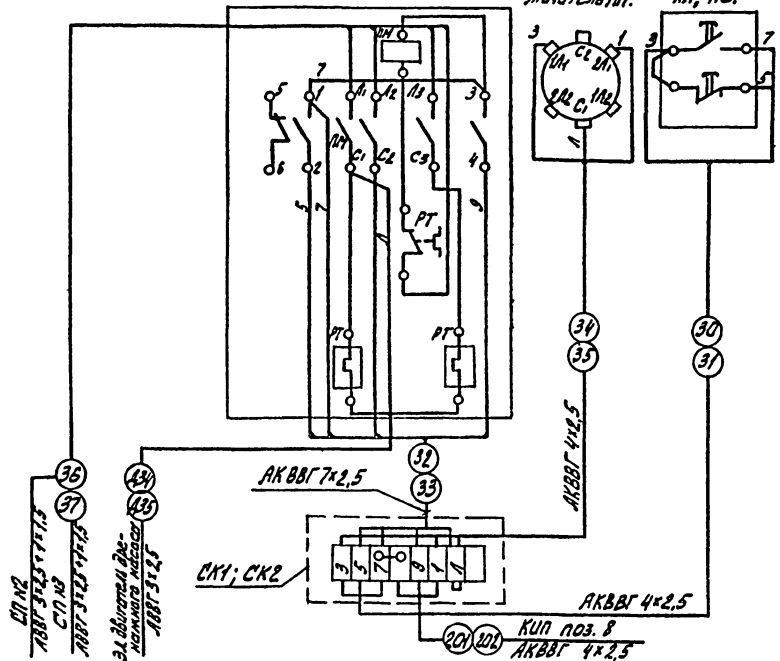
Т.П. 902-2-301			АК		
ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	Корпус безвозвратной засадки створчатых вад с 4 вакуум-фильтрами БСЛ ВУ-40-3,4		
ПРОВЕР	БОЕВА	ПОДПИСЬ	АНУ		
ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОДПИСЬ	АНСТ		
РЕДАКТОР	СТАВРОПОЛСКИЙ	ПОДПИСЬ	АНСТОВ		
ГЛАВ	ПАВОВА	ПОДПИСЬ	7		
НАЧ.ОТД.	СТАВРОПОЛСКИЙ	ПОДПИСЬ	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Лист 1.		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



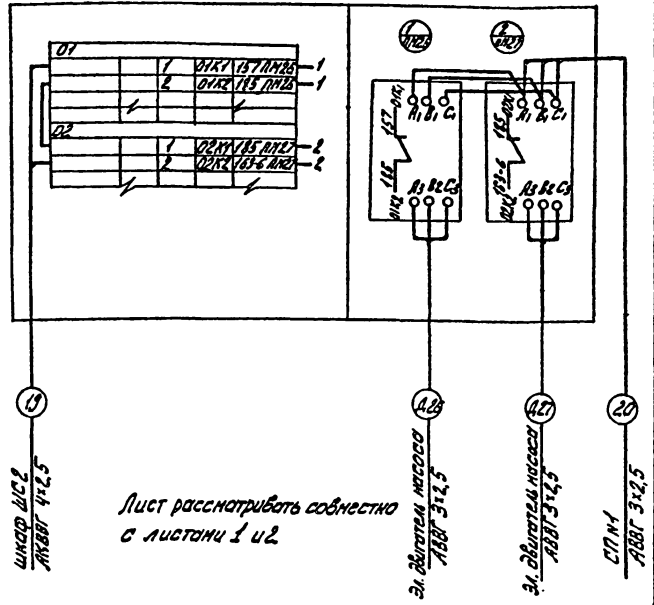
Шкаф сигнализации ШС2.



Магнитный пускатель дренажного насоса ДЗ4(ДЗ5). Пакетный переключатель управления котла, КС.

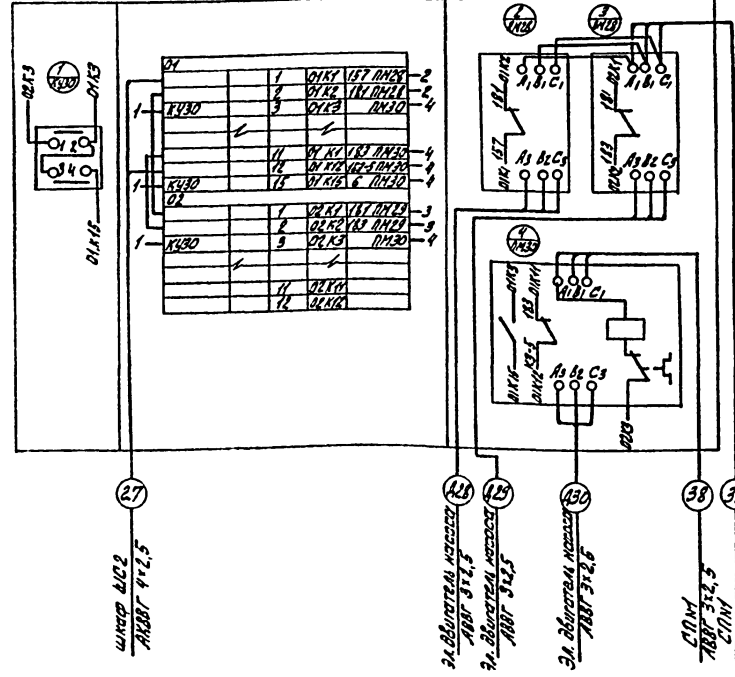


Шкаф управления насосами 10% известкового молока ШУ2Б

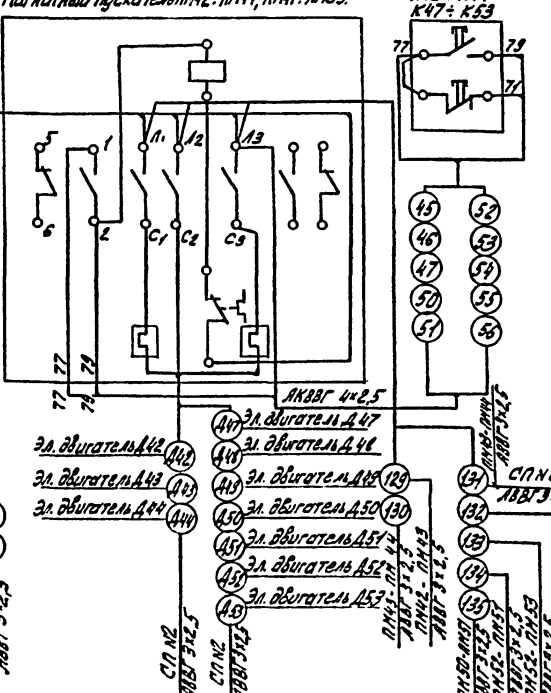


Лист рассматривать совместно с листами 1 и 2

Шкаф управления насосами концентрированного известкового молока ШУ2В

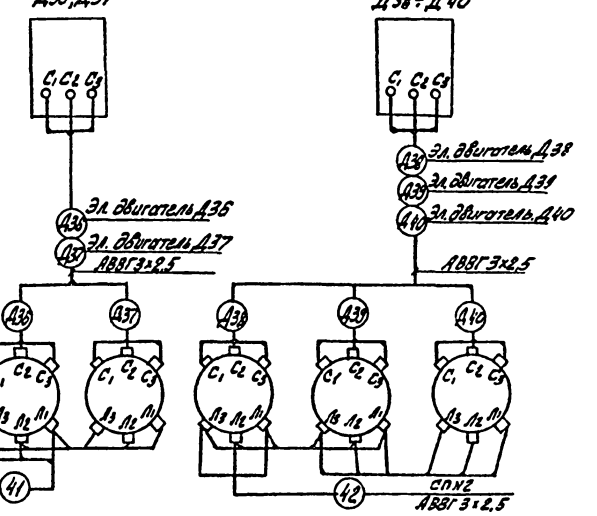


Отопительные агрегаты.



Кнопка управления К42-К44 К47-К53

Крышные вентиляторы. Эл. двигатель Д36, Д37



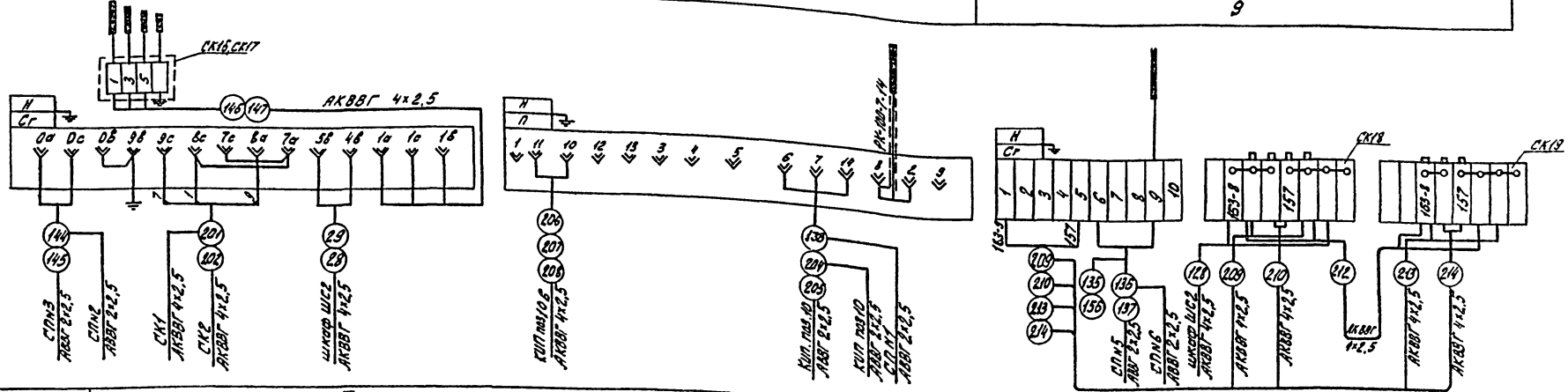
ТП 902-2-301			АК
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОКУМЕНТЫ	ИЗМЕНЕНИЯ	ДАТА	КОРОТКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОБЛАДАК СТОЧНЫХ ВОД С Ч ВКУМУМ-ФИЛЬТРАМИ БСЛ09-40-3.4
ПРОВЕРКА	СОБРА	С. С. С.	
ТЕХНИК	МЕНЕДЖЕР	С. С. С.	
РУКОВОД	СТАВКЕВИЧ	С. С. С.	
ГЛАВ	ПАВЛОВ	С. С. С.	
НА СПЕЦ	СТЕПАНОВИЧ	С. С. С.	
НА ЧА	ГОЛЫШИН	С. С. С.	
СХЕМА ПОДАКЮЩЕНА ЭЛЕКТРОВОБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 3.			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

ТАИПОВИ ПРОЕКТ 902-2-301 АББОМ В

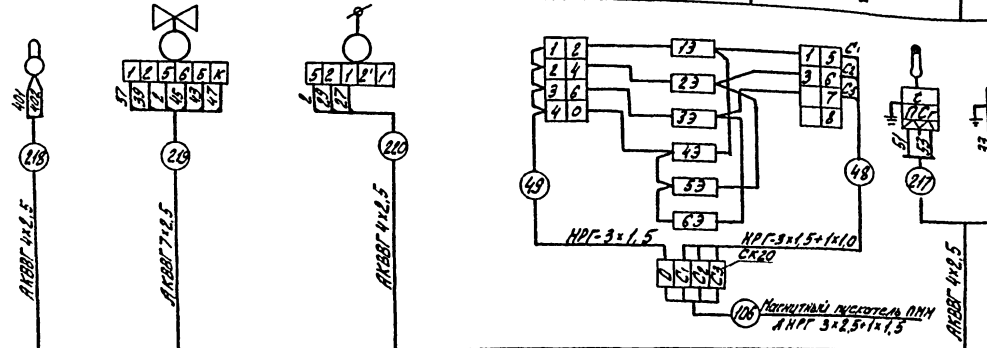
СОСТАВЛЯЮЩИ:

ИНЖЕНЕР ПОДАКЮЩЕНА

Измеряемая среда Измеряемый или регулируемый параметр Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Вода	Уровень	Уровень	Осадок
	Дренажный приямок		Бак гуммированный	Уровень
				Корыто вакуумфильтра
	ТМ4-123-74; ТМ4-132-74	ТМ4-122-74; ТМ4-132-74	ТМ4-123-74; ТМ4-132-74	
И паз. по спецификации или обозначению по электрической схеме	8	10	9	



Агрегат		Приточная система П-1								
Место установки 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
И ТКЧ или установочная чертёж	Отборных устройств первичных приборов	ТКЧ-3129-69 ЗКЧ-1-69	Комплектно с заслонкой	ТКЧ-3126-69 ЗКЧ-1-69	ТКЧ-3124-69 ЗКЧ-2-69	ТКЧ-3091-69 ЗКЧ-2-69	ТКЧ-3093-69 ЗКЧ-1-69	Машинный зал вакуум-насосов		
И паз. по спецификации или обозначению по электрической схеме.	1			2	3	5	6	7		



Шкаф управления приточных систем ШУ

Карпуса приборов и аппаратов, которые могут оказаться под напряжением, заземлить присоединением к общей контуре заземления.

Т.П. 902-2-901		АК
КРУПНО ОБЪЕДИНЕННАЯ СЛУЖБА СЛУЖБЫ ВОД		
С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ ВУ-ЧВ-34		
ИЗМ. АСУ	М. ДИЖИМ	И. П. ПИЩЕВ
ПРОБ. В. С. В. В.	И. П. ПИЩЕВ	С. С. С. С.
ТЕХ. ТР.	СТАНКОВИЧ	БЕЛОВ
И. П.	ШАВАВА	ЖЕЛТ
И. П. С. П.	СТЕПАНОВ	ЖЕЛТ
И. П. С. П.	ТОЛЧИН	ЖЕЛТ
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
		г. Москва

АЛБОМ Ц

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-301

СТАТЬЯ

СТАТЬЯ

СТАТЬЯ

Маркировка кабелей	Трасса		Проходы через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы				По проекту			Проложена		
			Маркировка	Условн. проф. мм.	Диаметр мм	Ящики прокладки	Марка, марка-женские	Кол. каб. на жгут и секцион	Диаметр +10% от	Марка, марка-женские	Кол. каб. на жгут и секцион	Диаметр мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
В1	Трансформаторная пульт	ЩР №4							Ст. нив.	проект	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 палик Д7	Соединительная коробка СК10					АВВГ	3*2.5	5			
Д8	Регулирующий палик Д8	Соединительная коробка СК11					АВВГ	3*2.5	5			
Д9	Регулирующий палик Д9	Соединительная коробка СК12					АВВГ	3*2.5	5			
Д10	Регулирующий палик 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 насоса Д19	Д19	70	2*7		АВВГ	2(3*95)	18			
Д21	Шкаф ШУ21	Эл. двигатель задымки Д21	Д21	25	5		АВВГ	3*2.5	10			
Д22	Шкаф ШУ22	Эл. двигатель перемишателя 10% известкового молока Д22	Д22	25	18		АВВГ	3*2.5	20			
Д23	Шкаф ШУ22	Эл. двигатель перемишателя 10% известкового молока Д23	Д23	25	14		АВВГ	3*2.5	16			
Д24	Шкаф ШУ24	Эл. двигатель перемишателя 10% известкового молока Д24	Д24	25	10		АВВГ	3*2.5	12			
Д25	Шкаф ШУ24	Эл. двигатель перемишателя 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 перемишателя концентрированного известкового молока Д31	Д31	25	20		АВВГ	3*2.5	24			
Д32	Шкаф ШУ31	Эл. двигатель перемишателя концентрированного известкового молока Д32	Д32	25	14		АВВГ	3*2.5	18			
Д33	Шкаф ШУ31	Эл. двигатель перемишателя 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			

Т.П. 902-2-301 АК

КОМУС ОБЕСПЕЧИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСА 03-УФ-3,4

ИЗМ. АНСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
ПРОБ. Р. БУЕВА	6:60			Д	И	
ТЕХНИК МЕНОВИЧЕНКО	6:60					
УПК. Т. СТАНКОЕВ	6:60					
И.И. ПАВЛОВА	6:60					
И.С. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО	6:60					
КАЧ. УП. ГОЛОВИЧКИН	6:60					

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ АНСТ 1

ЦНИИЭП ИИЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва

14992-03 14



Альбом IV Типовой проект 902-2-301

Маркировка кабеля	Трасса		Проложены через					Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Итого проложен.	По проекту			Проложена			
			Маркировка	Условн. пров. пп.	Диаметр		Маркировка	Напр. жение	Каб. чис. по жил и сечение	Диаметр	Маркировка	Напр. жение	Каб. чис. по жил и сечение
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 ПМ42	Эл. двигатель отопительного агрегата Д42	Д42	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 43	Пускатель ПМ43	Эл. двигатель отопительного агрегата Д43	Д43	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 44	Пускатель ПМ44	Эл. двигатель отопительного агрегата Д44	Д44	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 47	Пускатель ПМ47	Эл. двигатель отопительного агрегата Д47	Д47	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 48	Пускатель ПМ48	Эл. двигатель отопительного агрегата Д48	Д48	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 49	Пускатель ПМ49	Эл. двигатель отопительного агрегата Д49	Д49	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 50	Пускатель ПМ50	Эл. двигатель отопительного агрегата Д50	Д50	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 51	Пускатель ПМ51	Эл. двигатель отопительного агрегата Д51	Д51	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 52	Пускатель ПМ52	Эл. двигатель отопительного агрегата Д52	Д52	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 53	Пускатель ПМ53	Эл. двигатель отопительного агрегата Д53	Д53	25	2		АВВГ	3×2.5	5				
Д 54	Пятижильный 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	ШР №1	Шкаф ШУ17		70	2×3		АВВГ	2(3×95+1×35)	25			
8	ШР №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 ШУ22		25	2		АВВГ	3×2.5	20			
18	СП №1	Шкаф ШУ24		25	2		АВВГ	3×2.5	23			
19	Шкаф ШУ26	Шкаф ШС2		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 ШС2					АВВГ	3×2.5+1×1.5	5			
27	Шкаф ШУ28	Шкаф ШС2		25	2		АКВВГ	4×2.5	45			
28	Шкаф ШС2	Куп. поз. 8		25	3		АКВВГ	4×2.5	25			
29	Шкаф ШС2	Куп. 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			

СОГЛАСОВАНО:

ИНЖЕНЕР ПО ЭЛЕКТРИКАТАМ

Т.П. 902-2-301				АК		
Корпус обезвреживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСВ 04-40-3.4						
ИЗМЕНИТ	МУДРИСМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	К.ИТ.	К.ИСТ.	К.ИСТОВ.
ПРОВЕР.	ОУБВА	Б.И.З.		Р	12	
ТЕХНИК	ИЖЕНЕР	ИЖЕНЕР		Кабельный журнал. лист 2.		
УСТРОИТ	СТАНЦИОНАЛ	СТАНЦИОНАЛ		ЦНИИЭП		
УМ	НАЧАЛЬНИК	НАЧАЛЬНИК		ИЖЕ НЕДРОГО ОБОРУДОВАНИИ		
ТАСНИС.	СТАНЦИОНАЛ	СТАНЦИОНАЛ		г. Москва		
НАЧОДА	СТАНЦИОНАЛ	СТАНЦИОНАЛ		14992-03 15		



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-301

СОСТАВ

ИЗМЕНЕНИЯ

Маркировка кабеля	Трасса		Прокладка через				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы				По проекту			Проложена		
			Марк. рубка	Условн. пров. мм.	Длина м	Ящики протяж.	Марк. напра-жение	Каб. чис-ло жил и сечение	Длина +10% м	Марк. напра-жение	Каб. число жил и сечение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
39	СП М1	Шкаф ШУ2В					АВВГ	3*2.5	40			
40	СП М4	Пускатель ПМН	25	5			АВВГ	3*2.5 1*1.5	15			
41	СП М2	Выключатель М1	25	3			АВВГ	3*2.5	65			
42	СП М2	Выключатель М3	25	3			АВВГ	3*2.5	20			
43	СП М2	Пускатель ПМ42	25	3			АВВГ	3*2.5	45			
44	СП М2	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 М5	Шкаф ПДК1					АВВГ	3*16 1*10	16			
58	СП М5	Шкаф ПДК2					АВВГ	3*16 1*10	9			
59	СП М6	Шкаф ПДК3					АВВГ	3*16 1*10	12			
60	СП М6	Шкаф ПДК4					АВВГ	3*16 1*10	15			
63	ПЧ1	Шкаф ПДК1					АКВВГ	14*2.5	8			
64	ПЧ2	Шкаф ПДК2					АКВВГ	14*2.5	8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
65	ПЧ3	Шкаф ПДК3					АКВВГ	14*2.5	8			
66	ПЧ4	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	ПЧ1	Соединительная коробка СК4		32	6		АКВВГ	7*2.5	12			
82	ПЧ2	Соединительная коробка СК5		32	6		АКВВГ	7*2.5	12			
83	ПЧ3	Соединительная коробка СК6		32	6		АКВВГ	7*2.5	12			
84	ПЧ4	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	ПЧ1	Соединительная коробка СК10		32	6		АКВВГ	10*2.5	12			
100	ПЧ2	Соединительная коробка СК11		32	6		АКВВГ	10*2.5	12			
101	ПЧ3	Соединительная коробка СК12		32	6		АКВВГ	10*2.5	12			
102	ПЧ4	Соединительная коробка СК13		32	6		АКВВГ	10*2.5	12			

Т.П. 902-2-301			АК		
Корпус взрывозащитная осадка сточных вод					
с 4 вакуум-флотрамм БСБ 09-40-34					
ИЗМАНСТ	МАДВУМ	МАДВУМ	МАДВУМ	МАДВУМ	МАДВУМ
ПРОБЕР.	БЕВА	БЕВА	БЕВА	БЕВА	БЕВА
ТЕХНОК.	МЕТОВИЧ	МЕТОВИЧ	МЕТОВИЧ	МЕТОВИЧ	МЕТОВИЧ
РУК.ГРУП.	СТАВКЕВИЧ	СТАВКЕВИЧ	СТАВКЕВИЧ	СТАВКЕВИЧ	СТАВКЕВИЧ
СНП	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА	ПАВЛОВА
ТА СЕД.	СТЕПАНЕНКО	СТЕПАНЕНКО	СТЕПАНЕНКО	СТЕПАНЕНКО	СТЕПАНЕНКО
МАШ.ОТД.	ПЛАВНИН	ПЛАВНИН	ПЛАВНИН	ПЛАВНИН	ПЛАВНИН
Кабельный журнал.			Лист 3.		
Лист 3.			Лист 3.		

АЛЬБОМ IV

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-304

СОГЛАСОВАНО:

ВНЕШНЯЯ ПОДПИСЬ И ДАТА

Маркировка кабеля	Трасса		Проклады через				Кабель					
	Начало	Конец	Труды				По проекту			Проложено		
			Маркировка	Условн. пров. м	Длина м	Ширина прогн.	Марка, марка-женс	Каб. чис-ла жил и сечение	Длина м	Марка, марка-женс	Каб. чис-ла жил и сечение	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*16+ 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 задержки					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	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №4		25	8		АВВГ	2*2.5	20			
137	СП №5	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №1		25	8		АВВГ	2*2.5	20			
138	СП №1	Куп. поз. 10а		25	2		АВВГ	2*2.5	12			
144	СП №2	Куп. поз. 8					АВВГ	2*2.5	10			
145	СП №3	Куп. 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	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №1	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №2		25	10		АВВГ	2*2.5	12			
156	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №3	Куп. поз. 9 вакуумфильтра №4		25	10		АВВГ	2*2.5	12			
201	Соединительная коробка СК1	Куп. поз. 8					АКВВГ	4*2.5	5			
202	Соединительная коробка СК2	Куп. поз. 8					АКВВГ	4*2.5	5			
204	Куп. поз. 10а	Куп. поз. 10а					АВВГ	2*2.5	6			
205	Куп. поз. 10а	Куп. поз. 10а					АВВГ	2*2.5	6			
206	Куп. поз. 10а	Куп. поз. 10б					АКВВГ	4*2.5	2			
207	Куп. поз. 10а	Куп. поз. 10б					АКВВГ	4*2.5	2			
208	Куп. поз. 10а	Куп. поз. 10б					АКВВГ	4*2.5	2			
209	Куп. поз. 9	Соединительная коробка СК18		25	7		АКВВГ	4*2.5	10			
210	Куп. поз. 9	Соединительная коробка СК18		25	5		АКВВГ	4*2.5	7			
212	Соединительная коробка СК19	Соединительная коробка СК18		25	6		АКВВГ	4*2.5	8			
213	Соединительная коробка СК19	Куп. поз. 9		25	13		АКВВГ	4*2.5	25			
214	Соединительная коробка СК19	Куп. поз. 9		25	5		АКВВГ	4*2.5	7			
216	Шкаф ШУ	Куп. поз. 3					АКВВГ	4*2.5	15			
217	Шкаф ШУ	Куп. поз. 2					АКВВГ	4*2.5	15			
218	Шкаф ШУ	Куп. 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			

Т.П. 902-2-304 АК

КОРПУС ОБЕСВЖИВАНИЯ ВОДАКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФРАБРАМИ БСХ ОУ-40-3,4

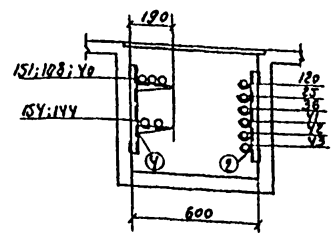
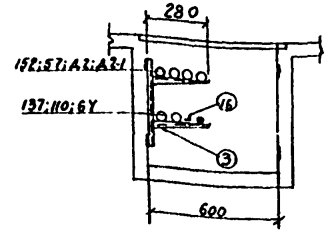
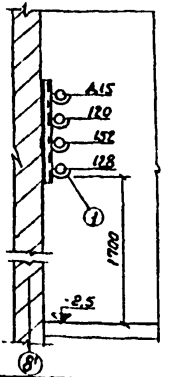
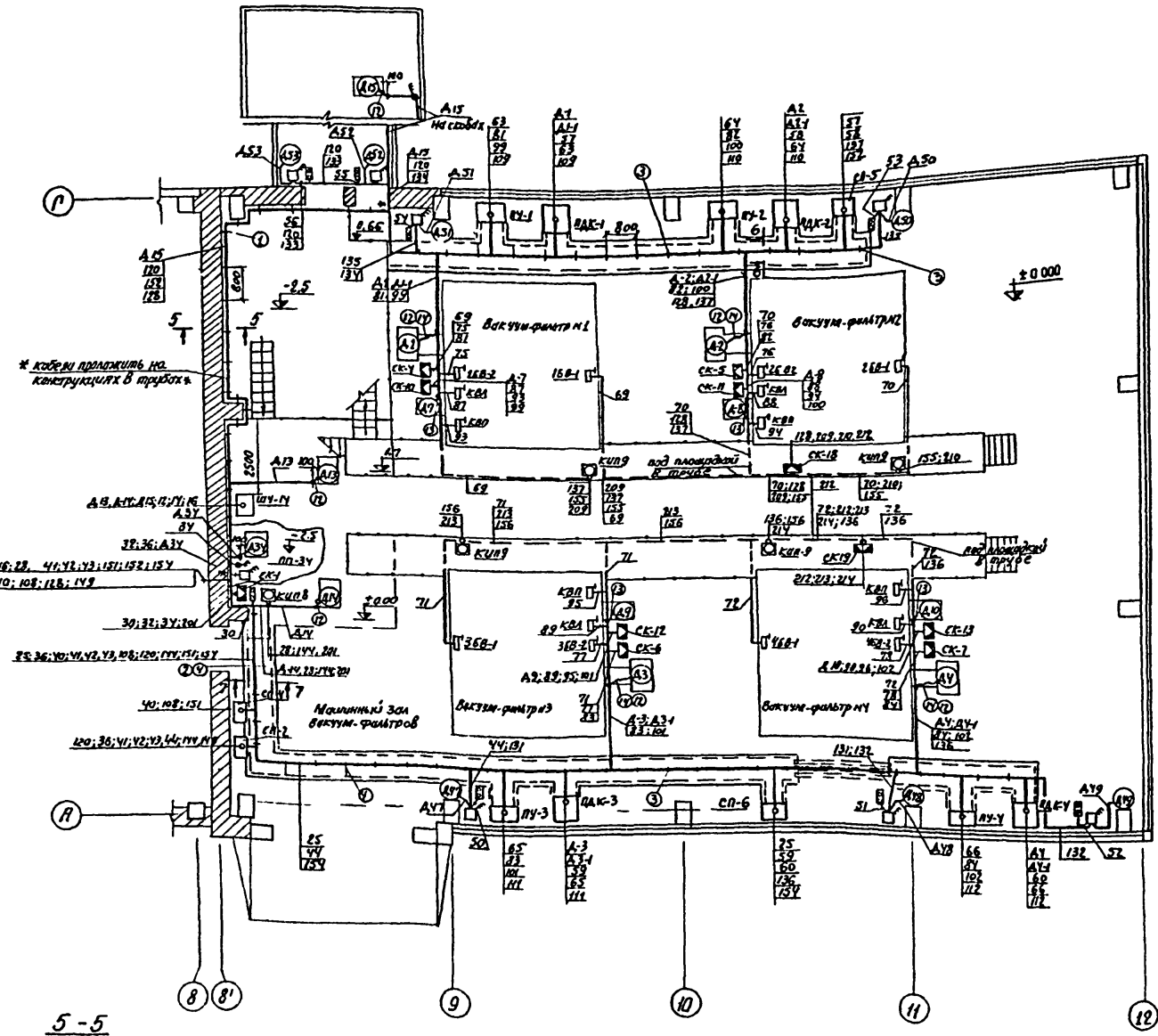
ИЗМ. ИЛИ ДОП. ИЛИ ИСП. ИЛИ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОЕКТ. ОБЪЕД. 26.10.2		
ТЕХ. РАБ. И. МЕЛОВИЧНИКОВ		
РУК. РАБ. СТАВРОВИЧ		
С.С.С. ПАВЛОВА		
С.С.С. СТЕПАНЕНКО		
НАЧ. ОТД. ГОРЬБАНИ		

Кабельный журнал Анст 4.

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ  
г. Москва



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-301 АЛЬБОМ №



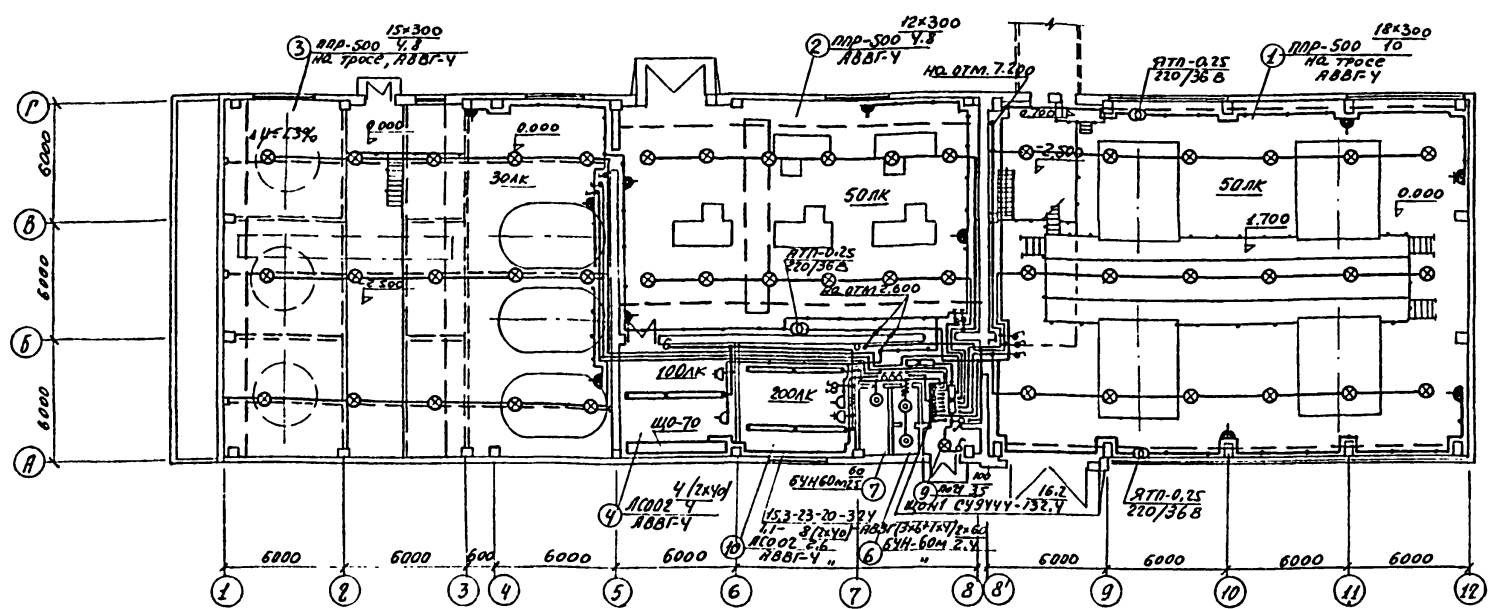
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АК-15
2. Рабочие чертежи прокладки кабелей/каналов и на конструкциях см. типовые проекты Ч.407-шхрр А 91А, Ч.407-155 шхрр А 88А и Ч.407-156 шхррр 2, разработанные ин-том „Тяжспроектопроект.“
3. В машинных залах к вакуум-насосам, вакуум-фильтрам и приборам кип кабели проложить в трубах по строительным чертежам вкладки ЮК, 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.

Позиционная обозначение	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм. с зажимными кабельными, исп. 1	20	см. типовой проект А 72.12
2		То же, исп. 2	7	
3		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 400мм. с зажимными исп. 5	60	см. типовой проект А 72.20
4		То же, исп. 2	30	
5		Настенная одиночная кабельная конструкция высотой 600мм. с зажимными исп. 4	25	
6		То же, исп. 3	35	см. типовой проект.
7		То же, исп. 2	12	А 72.21
8		То же, исп. 1	20	
9		Установка огнезащитных перегородок исп. 3	50	см. типовой проект А 88.74
10		То же, исп. 4	40	
11		Кожух для защиты кабеля, исп. 5	4	см. типовой проект А 72.74
12		Вводы гибкие, к 191	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		

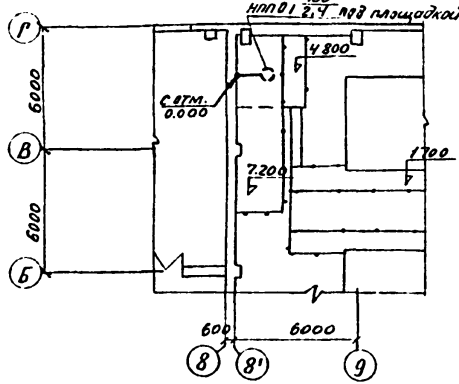
СОСТАВИТЕЛЬ:	ОТЗ. КГ	ЛЕВЧЕНКО
	ОТЗ. АСР	ТАЛКОВ
	ОТЗ. СТ	ПАВЛОВ
ПРОВЕРИТЕЛЬ:	ПОДР. И ДАТА	

Т П 902-2-301		А К	
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАЮЩАЯ ОБОДКА СТОЧНЫХ ВД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ ВС: ОУ-40-3.4			
ИЗМ. ДИСТ.	И. ДОКУМ.	ПОДР.	ДАТА
ПРОЕКТАНТ	ТРИХАНКИНА	ИЗМ.	
СТ. НАЧ. РАБОТ	ЯРОСЛАВЦЕВА	ИЗМ.	
РАСЧ. РАБ.	СТАНКЕВИЧ	ИЗМ.	
ГЛАВ. СПЕЦ.	ТРИХАНКИНА	ИЗМ.	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЦМАН	ИЗМ.	
ПЛАН ЧА ВТМ. 20 ВОО		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ.	
Лист	16	ЦНИИЭП	
Г. МОСКВА			

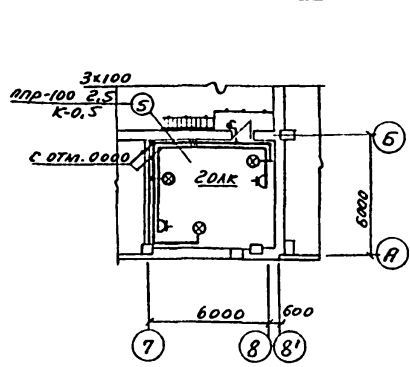
План на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 4.800 и 7.200



План на отм. 2.600



Экспликация помещений

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

Ведомость оборудования и основных материалов

№ поз	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Количество
1	Щиток осветительный с автоматами	СУЗУЧУ-13	шт	1
2	Ящик с понижающим трансформатором 250 В/220/36 В	ЯТП-0,25	шт	3
3	Светильник с лампой накаливания, подвесной, мощностью до 300 Вт	ппр-500	шт	45
4	Светильник с лампой накаливания, подвесной, мощностью до 100 Вт	ппр-100	шт	3
5	Светильник с лампой накаливания, настенный, мощностью до 100 Вт	па-21	шт	1
6	Светильник с лампой накаливания, настенный, мощностью до 60 Вт	наво 1х100	шт	1
7	Светильник люминесцентный, с лампой мощностью 40 Вт	БУН-60м	шт	3
8	Щиток осветительный с автоматами	ЛС002 (2х4)	шт	14

Условные обозначение

№ поз	Наименование	Обозначен
1	Светильник с лампой накаливания	подвесной
2		настенный
3		потолочный
4	Светильник с люминесцентной лампой	
5	Линия из люминесцентных светильников	
6	Щиток рабочего освещения	
7	Трансформатор	
8	Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	100лк
9	Количество мощности лампы в светильнике (а, б)	а, б
	Высота подвеса от пола до низа светильника, м (в)	в
10	Розетка штепсельная	двухполюсная, беззащитная
11		двухполюсная, защищенная
12	Выключатель однополюсный	беззащитного исполнения
13		защищенного исполнения
14	Линия рабочего освещения	
15	Линия сети 36 В	
16	Трос и канцеевое крепление троса	
17	Число проводов линии указывается числом черточек, не двухпроводных линиях черточки не чертятся	
18	Маркировка пунктов и щитков освещения:	
	а - номер щитка по плану	а-б-г
	б - установленная мощность, кВт	б
	в - потеря напряжения, % при щитке	в
19	Надписи на линиях групповой сети:	
	а - номер группы, соответствующий и	а-б-в-г
	б - марка кабеля, автомата на щитке	
	в - сечение проводника, мм	
	г - способ проводки	
20	Надписи на линиях питающей сети:	
	а - расчетная нагрузка, кВт	а-б-в-г
	б - расчетный ток, А	
	в - длина участка, м	
	г - момент, кВт.м	
	д - потеря напряжения, %	
	е - маркировка проводника	
	ж - сечение проводника, мм	
	и - способ проводки	
21	проводка вертикальная:	
	у - проводка уходит на более высокую отметку	у
	з - проводка приходит с более низкой отметки	з

1. Напряжение сети 380/220 В, 4 лампы рабочего освещения - 220В, местного - 36 В.
2. Ввод запретируется кабелем ЯВВГ-660 из помещения электрощитовой от панели №2 ЩО-70
3. Групповая сеть выполнена кабелем ЯВВГ-660 на скабик.
4. Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.
5. Освещенность помещений принята согласно «СНиП 9-71», глава 9.
6. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки, щитки, пункты, а также один из выводов вторичной обмотки понижающих трансформаторов заземляются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

Т.П 902-2-301 АК

КОРПУС ОБЪЕДИНЕНИЯ РАБОК СТАНЦИОНА ВРА

С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ09-40-3.4

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСЬ ДАТА

АНТ ЛИСТ ЛИСТОВ

ПРОФ. МАТВЕЕВА

СТ. ТЕХНИК САДЫМ

РУК. ГРУПП СМЕРАОВА

И. П. ВОЛКОВА

И. П. ВОЛКОВА

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 2.600

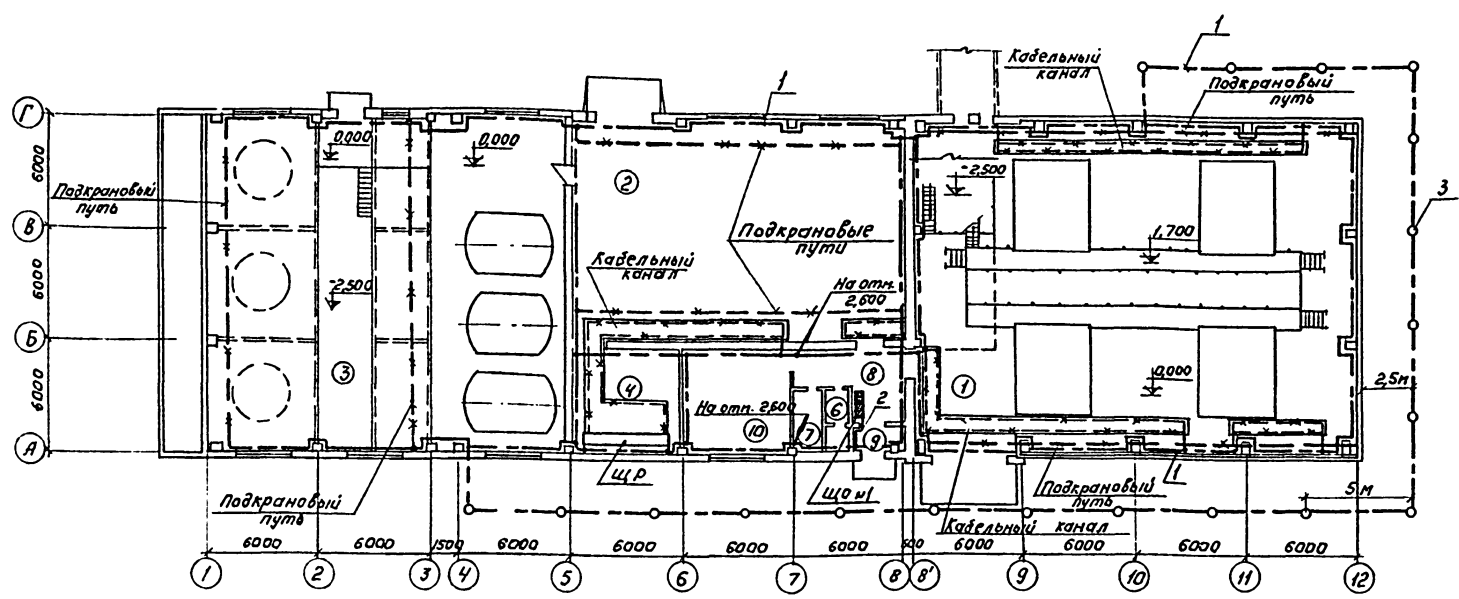
ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 4.800 И 7.200

ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

г. Москва

ПЛАН на отм. 0.000



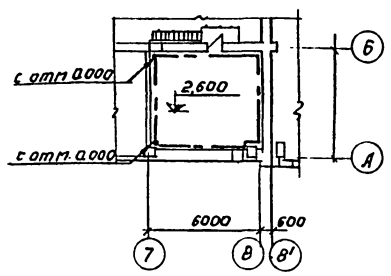
Экспликация помещений.

№ поз	Наименование помещений.
1	Машинный зал вакуум-фильтров.
2	Машинный зал вакуум-насосов.
3	Отделение ремонтного хозяйства
4	Электрощитовая
5	Венткамера
6	Санузел
7	Кладовая
8	Коридор
9	Тамбур
10	Операторская.

Ведомость оборудования и основных материалов.

№ поз	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол. во
1	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст 40x5	м	315
2	Сталь полосовая ГОСТ 103-57	Ст 25x4	м	100
3	Сталь круглая ГОСТ 2630-71	Ст ф20	м	80
4	Комплектная заготовка в-3м (внутренний контур)		шт	72
5	Держатель.	К-188	шт	285

ПЛАН на отм. 2.600



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.

- Магистраль заземления проложить на высоте 1000 мм. от пола.
- Ответвления заземляющей проводки к электрооборудованию выполнить стальной лентой 25x4 мм. или где это возможно использовать трубы электропроводки.
- Рабочие чертежи прокладки, крепления, защиты проводов заземления, а также осуществления всех переходов и соединений на естественных проводках заземления см. типовый проект 4.407-31, заземление электроустановок А 24А.
- Магистраль заземления и ответвления, прокладываемые открыто, защитить антикоррозийным покрытием.
- Предусмотренное сопротивление заземляющего устройства должно быть не далее 4 Ом (ПУЭ, раздел 1, глава 7, § 38).  
При расчете сопротивления заземляющего контура было принято: первая климатическая зона, грунт-суешина с удельным сопротивлением  $\rho = 1 \cdot 10^2 \text{ Ом} \cdot \text{м}$ .
- По окончании монтажа необходимо измерить величину сопротивления заземляющего устройства. Если величины сопротивления заземляющего устройства окажется больше 4 Ом, то следует завить дополнительные электроды.

Указание на привязке.

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

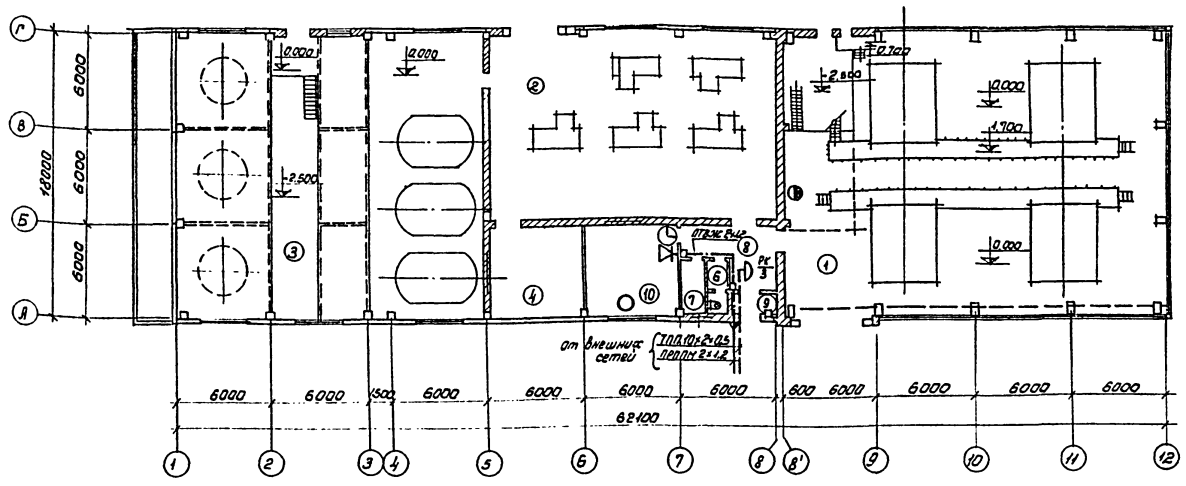
ТП 902-2-304				А К	
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ В СХ-01-40-3.4					
ПРОБЕРНА	МАТВЕЕВА	ИЗМ.	ПОДПИСАТЕЛЬ	ЛИСТ	Листов
СТЕПАНОВА	САДЫМ			Р	18
УЧЕРЯЯ	СМЕДОВА			ЗАЕМЛЕНИЕ.	
И. СВЕЧЕНКО	СЕНАВЕНКО	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 2.600.		ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЫШКИН			ИЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННОЕ ПУБЛИЧНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ	

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-304 АЛББОМ IV

УТВЕРЖДЕНО: \_\_\_\_\_  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: \_\_\_\_\_  
 ИНЖЕНЕР: \_\_\_\_\_  
 МАШИНИСТ: \_\_\_\_\_  
 ЭЛЕКТРИК: \_\_\_\_\_  
 ОТА КТ АУЧЕНА \_\_\_\_\_  
 ОТА СХ МАТОКОВ \_\_\_\_\_

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
- ⊙ Электротворичные часы
- ⊞ Коробка телефонная распределительная
- ⊟ Громкоговоритель абонентский
- Коробка универсальная ответвительная
- ⊠ Коробка универсальная ограничительная
- Кабель телефонный
- Кабель радиотрансляционный
- ∇ Защита кабеля на стене угловой сталью

СОСТАВЛЕН: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Утвержден: [Signature]  
 Дата: [Blank]  
 Инженер: [Signature]  
 Проект: [Signature]

		Т.Л. 902-2-301		СС
		КОРПУС ОБЕСВОЖИВАЮЩАЯ ВСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БС10У-40-3,4		
		СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.		
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ИНЖЕНЕР	РЕЧНИКОВ	[Signature]	[Signature]	[Blank]
УЗК. ГРЭИ	ПАРУСОВА	[Signature]	[Signature]	[Blank]
УЗК. К.П.	ПОРХИНСКОЕ	[Signature]	[Signature]	[Blank]
НАЧ. ОД.	ЦЕРКОВНИКОВ	[Signature]	[Signature]	[Blank]
		ПЛАН НА ОТМ. 0.000 С НАИМЕНЕНИЕМ СЕТЕЙ СВЯЗИ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

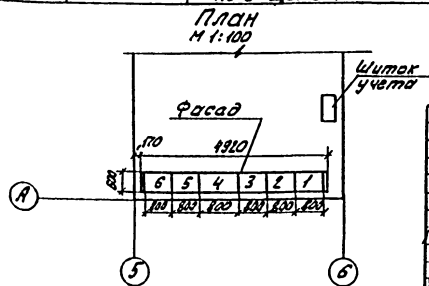


Альбом I.

Технический проект 902-2-304

1	Запрашиваемые данные		1		2		3		4		5		6				
2	Номинальное напряжение		100/230 В														
3	Номинальный ток, амплитудная частота обмотки		1000 А, 50 кГц														
4	Схема первичных соединений.																
5	Материал и сечение медной шины		АДЗТТ-80x8, 40x4 мм														
6	Тип панели или шкафа		ЩО70-7		ЩО70-1		ЩО70-7		ЩО70-20		ЩО70-7		ЩО70-1				
7	Номер схемы вторичных соедин.																
8	Назначение линии (назвать в рамке)		Вакуум-насос А16	Вакуум-насос А17	СП62 N1	Освещение	СП62 N2	Освещение	Резерв	Конденсаторная установка	8602	Вакуум-насос А18	Вакуум-насос А19	СП62 N4	СП62 N5	СП62 N3	СП62 N6
9	Тип лампы	Материал, тип	А3144	А3144	—	—	—	—	—	А3144	АВМ-10Н	А3144	А3144	—	—	—	—
10	Тиреотриод	Катодный ток	на 543112	на 543112	—	—	—	—	—	на 543111	26.1001	на 543112	на 543112	—	—	—	—
11	Защитного аппарата	Рубильник-ток А	600	600	100	250	100	250	—	600	1000	600	600	100	250	100	250
12	Блок БВ, БПВ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Максимальный ток пускового устройства автомата и предохранителя	300	300	100	250	100	250	—	250	800	300	300	100	250	100	250	
14	Пускатель автомата	375	375	—	—	—	—	—	—	1000	375	375	—	—	—	—	
15	Пускатель автомата АВ	2100	2100	—	—	—	—	—	1750	5600	2100	2100	—	—	—	—	
16	Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сев.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
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(3x35+1x35)	2(3x35+1x35)	АВВГ 3x15+1x10	АВВГ 3x6+1x4	АВВГ 3x6+1x4	АВВГ 3x6+1x4	АВВГ 3x15+1x10	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	Амперметр шкала А	0÷300	0÷300	0÷50	0÷30	0÷30	0÷30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Вольтметр шкала В	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Счетчик	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	Щиток учета	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	Количество панелей (в том числе торцовых)	8 панелей (в том числе 2 торцовых)															
	Наименование объекта	_____															
	Наименование заказчика и его адрес министерство	_____															
	Наименование проектной организации и ее адрес	_____															

Указание по привязке заполнить пропуски.



Т.П. 902-2-304			АК
КОРПУС БЕЗВОЗДУШНОЙ ОСАДКИ СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ШИПТРАМИ БСХ 03-40-3.4			
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАЮЩИЙ	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРОБЕР.	БОБЛА	Евс. в.	
ТЕХНИК	МЕЛОВИЧЕНКО	Мелев	
РЧК. РУЖ.	СУДИКЕВИЧ	Судик	
ТИП	ПЛАТОНА	Платон	
НА СПЕЦ.	СУВЯКОВИЧ	Сувак	
НАЧ. ОТД.	ГЛАВЦЫЖАН	Гл.	
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПАНЕЛИ ЩИТА ЩО-70.			ЛИСТ 20
ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЕ МОСКВА			14992-03 24



Вопросный лист на шкафы: ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР116-69; ШР107-67

Номер шкафа	1	2	3	4	5
Тип шкафа	ШС-3-1088	ШУН-14	ШС-1-191	ШР116-69	ШР107-67
Номер монтажной зоны					
Перечень и техническая характеристика аппаратуры, устанавливаемой в шкафу	А	3-377 класс точности 1,5			
	РВ	ЭВ-235 ~380В			
	ИП, ИРТ			РП-25 ~220В	
	РП	РП-25 ~220В			РП-25 ~220В
	ИРВ			РВР-212, ИР-220В кл. 2	
	К	КТ-6033 ~380В			
	РКО	ПМЕ-01-43 ~380В			
	РВ, ВЛ			ПМЕ-11-43 ~220В	
	ПМ		ПМЕ-212-43 ~380В	ПМЕ-112-43 ~220В	
	ТВ	ТН-20			
	ПР	НПН-60 кл. Бст. 15А			
	П, 2П				ПТ-10кл. Бст. ВТФ-К
	С	ПЭ-25-3100ом 5%о			
	1С	ПЭ-112-2100ом 5%о			
	2С	ПЭ-25-3800ом 5%о			
	ВЛВ			АК63-3МГ Тр. 6.3А Точ. = 4% ном.	
	ЗПМО				
	ЗПМЗ			ПМЕ-11343 ~220В	
	П				ПТ-10кл. Бст. ВТФ-10
	РСС				РП-25 ~220В
РДС				РДС-331 ~220В	
АК-8АК				А-228В	
Перечень аппаратуры на дверце шкафа	ПР			УП-5313-Л36В	
	КЧ	ПЭВ-10222ТЛ 53	УП-5311-Л36		
	ПВ	ПЭ-10 исп. 1		ПВ-10 исп. 1	
	КП, КС			ПКС-112-2	
	ЛС			ЛС-220	
	ЛЗ	ЛС-227		РНЦ-220-10	
	ЛК	РНЦ-220-10			
	ЗКО, ЗКЗ			КЕ-01143 исп. 2	
	К03				УП-5312-Л45
	К03				УП-5312-С45
ТС-8ТС				ТСБ ~220В	
Перечень аппаратуры на дверце стени шкафа	9ТС				ТСМ: 220В РНЦ 220-10
	3В				РВЛ-220
Принципиальная схема шкафа или развертка цепей и яды замыков	ЗШС. 600.564Э0	ЗШС. 600.285-0390	БЛЮ.360.081-Э0	ЗШС. 600.441-В1Э0	ЗШС. 600.288-В1Э0
Наименование монтажной единицы.	Управление вакуумнососом	Управление: 1. Конденсатом 2. Перемишвателями 3. Насосами	Управление забойской	Управление приточной системой	Сигнализа-ция
Количество шкафов	4	6	1	1	2

Панельная спецификация на аппаратуру шкафов ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР116-69; ШР107-67

Итого	N п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во шт	Комплектующие изделия установленные на панели					Итого шт	Примечание	
						ШС-3-1088	ШУН-14	ШС-1-191	ШР116-69	ШР107-67			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	1	Амперметр	3377	Класс точности-1,3 шкала 0-300	5	5							
	2	Магнитный пускатель	ПМЕ-11-43	~220В	2				2				
	3	Магнитный пускатель	ПМЕ-12-43	~220В; НЗ 4А	1				1				
	4	Магнитный пускатель	ПМЕ-12-43	~380В; НЗ 4А	1		1						
	5	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-43	~380В; НЗ 5А	1		1						
	6	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-43	~380В; НЗ 6,3А	4		4						
	7	Магнитный пускатель	ПМЕ-212-43	~380В; НЗ 8А	6		6						
	8	Магнитный пускатель	ПМЕ-113-43	~220В	1			1					
	9	Магнитный пускатель	ПМЕ-01-43	~380В	5	5							
	10	Реле времени	ЭВ-235	~380В	5	5							
	11	Реле времени	РВР-212	~220В исп. 2	1				1				
	12	Реле промежуточное	РП-25	~220В	11	5			2	4			
	13	Контактор	КТ-6033		5	5							
	14	Универсальный переключатель	УП5313-Л36В		1				1				
	15	Универсальный переключатель	УП5311-Л36		13		12						
	16	Пакетный выключатель	ПВ-10	исп. 1	1				1				
	17	Пакетный выключатель	ПВ-10	исп. 1	5	5							
	18	Переключатель	ПВ-1022/1055		5	5							
	19	Трансформатор	ТК-20	каэф. ТТ 1500/15	5	5							
	20	Пост управления кнопочный	ПКС-112-2		1				1				
	21	Кнопка	КЕ-01143	исп. 2	3			3					
	22	Предохранитель	ППТ-10	плавкая вставка ВТФ-10	4				2	2			
	23	Предохранитель	НПН-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-331		2					2			
	27	Универсальный переключатель	УП5312-Л45		2					2			
	28	Универсальный переключатель	УП5312-С45		2					2			
	29	Табла световая	ТСБ		16					16			
	30	Табла световая	ТСМ		2					2			
	31	Вытягиватель пылеотражательный	Л-2285		16					16			
	32	Резчик	РВЛ-220		2					2			
	33	Автомат	АК63-3МГ Тр. 6.3А Точ. = 4% ном.		1		1						
	34	Резистор	ПЭ-25-5100ом 5%о		5	5							
	35	Резистор	ПЭ-112-2100ом 5%о		5	5							
	36	Резистор	ПЭ-25-3800ом 5%о		5	5							

АЛЬБОМ № 902-2-301 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ СОГЛАСОВАНО: ИМЕТ. ЧЛЕНА ПРОЕКТА И ДАТА

ТЛ 902-2-301				АК
ИЗМ. АНСТ	ИЗМ. ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА	КОРПУС БЕЗВОЗДУШНОЙ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСД 04-40-3,4
ПРОБЕР	ЮБЕК	Е		ЛИТ. ЛИСТ
ТЕХНИК	ИВАНОВИЧ	Маша		ЛИСТ 21
РЧК. ГР.	СТАВКЕВИЧ	Евг		Р
Г. И. П.	ПАВЛОВА	Люд		
ТА СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	Люд		
НАЧ. Ф. Д.	ГОЛЬДМАН	Люд		
ПАНЕЛЬНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ШКАФОВ ШС-3-1088; ШУН-14; ШС-1-191; ШР116-69; ШР107-67.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ Г. МОСКВА