

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-336

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА
СТОЧНЫХ ВОД
С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ Бсх ОУ-10-2,6

Альбом IV

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\sqrt{1}$ 1980.

Заказ № 9724 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-336

КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ Б_{сх} ОУ-10-2,6

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологическая и санитарно-техническая части.
- Альбом III - Архитектурно-строительная часть.
- Альбом IV - Электротехническая часть.
- Альбом V - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VI - Заказные спецификации.
- Альбом VII - Сметы

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института *А. Кетаев* А. КЕТАЕВ
Главный инженер проекта *В. Аллаев* В. АЛЛАЕВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 164 ОТ 22 ИЮЛЯ 1974 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В
ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
С 15 ДЕКАБРЯ 1979 ГОДА
ПРИКАЗ № 82 ОТ 28 СЕНТЯБРЯ 1979 Г.

				Привязан	
ИНВ. №					

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ.АК.

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
	I Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка. Электрооборудование, автоматизация и КИП, электроосвещение, связь. Электрооборудование		
ЭЛ-1	Общие данные. (Начало)	2	
ЭЛ-2	Общие данные. (Продолжение)	3	
ЭЛ-3	Общие данные. (Продолжение)	4	
ЭЛ-4	Общие данные. (Продолжение)	5	
ЭЛ-5	Общие данные. (Окончание)	6	
ЭЛ-6	Питание электрооборудования. Схема принципиальная электрическая.	7	
ЭЛ-7	Управление электродвигателем перемишителя, электродвигателем вакуумного насоса. Схемы принципиальные электрические	8	
ЭЛ-8	Управление электродвигателями комбайнов, управление электродвигателем задвижки. Схемы принципиальные электрические	9	
ЭЛ-9	Управление дренажным насосом. Схема принципиальная электрическая	10	
ЭЛ-10	Управление приточным вентилятором. Схема принципиальная электрическая	11	
ЭЛ-11	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	12	
ЭЛ-12	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	13	
ЭЛ-13	Аварийная сигнализация. Схема принципиальная электрическая.	14	
ЭЛ-14	Схема подключения электрооборудования	15	
ЭЛ-15	Схема подключения электрооборудования	16	

Альбом IV
Типовой проект 902-2-336

ИЗМЕНЕ ПОДПИСАНЫ И ВЕРИФИЦИРОВАНЫ

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 *Таш Павлова И.В.*

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Техническое значение
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	109,7
Расчетная мощность рабочего электроосвещения	кВт	6,3
Естественный коэффициент мощности		0,8

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
902-2-	НК	Технологические чертежи Альбом II
902-2-	АР	Архитектурно-строительные чертежи Альбом III
902-2-	КЖ	Конструкции железобетонные Альбом III
902-2-	ОВ	Отопление и вентиляция Альбом II
902-2-	ВК	Защита от воды и канализация Альбом II
902-2-	ЭЛ, АК	Электротехническая часть Альбом IV
902-2-	ЭЛ	Связь и сигнализация Альбом IV
902-2	КО	Нестандартизированное оборудование Альбом V

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-155	А 88 А	Прокладка кабелей и проводов
4.407-218с20	исп.1,2	Установка ящика ЯУЭ на стене.
4.407-219л.35	исп.2	Комплект установки из двух пускателей ПМЕ-122
4.407-235-009	исп.6	Настенная установка силового ящика ЯБПВУ-4
4.407-235-025	исп.1	Настенная установка кнопочного поста ПКЕ 122-2
4.407-235-033	исп.1	Настенная установка сирены СС-1
4.407-31	А 24 А	Заземление электроустановок
4.407-233		Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.

ПРИВЯЗАН			
ИВВ.НУ			
Т П 902-2-336		ЭЛ	
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФЛЬТРАМИ БВАФУ-10-2			
СТАВКА	Лист	Листов	
Р	1	25	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП НИЖЕГРУНТОВОБОРОДОВАНИЯ МОСКВА	

Альбом IV
902-2-336
ПРОЕКТ
ТИПОВОЙ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Силовое электрооборудование.			
	Ведомость электрооборудования, кабели и материалов, поставляемых заказчиком.			
	1. Аппараты низкого напряжения.			
1.1	Магнитный пускатель защищенный переверсивный с тепловым реле, с катушкой на номинальное напряжение ~380 В, 50 Гц с 2Р+2З блок-контактами, с тепловыми элементами реле на номинальный ток 2,5А	ПМЕ-122 ост 16.0.536	шт	3
	001-72			
1.2	Магнитный пускатель переверсивный, открытый, с тепловым реле, с катушкой на номинальное напряжение ~380 В, 50 Гц с 2Р+2З блок-контактами с тепловыми элементами реле на номинальный ток 5А	ПМЕ-112 ост 16.0.536	шт	1
	001-72			
1.3	Магнитный пускатель переверсивный, открытый, с тепловым реле, с катушкой на номинальное напряжение ~380 В, 50 Гц, с 2Р+2З блок-контактами с тепловыми элементами реле на номинальный ток 6,3А	ПМЕ-112 ост 16.0.536	шт.	1
	001-72			
1.4	Пакетный выключатель 3х полюсный исполнение 2	ВПК3-10 ост 16.0.526 001-72	шт	1
1.5	Пакетный выключатель 2х полюсный исполнение 2.	ВПК2-10 ост 16.0.526 001-72	шт	1
1.6	Пакетный переключатель исполнение 2.	ПП2-10/12	шт	2
1.7	Переключатель кулачковый универсальный с револьверной рукояткой.	ПКУЗ-12А3021	шт	3
1.8	Переключатель кулачковый универсальный с револьверной рукояткой	ПКУЗ-12С3031	шт.	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1.9	Пост для встраивания в нишу, со степенью защиты IP40, пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка) с двумя цилиндрическими толкателями черного и красного цвета, с надписями на табличках „ПУСК“, „Стоп“ категория размещения 3.	ПКЕ 112-233 ТУ16-526 217-71	шт	4
1.10	Пост для крепления к ровной поверхности со степенью защиты IP40, пластмассовыми корпусными деталями (кожух, крышка), с двумя цилиндрическими толкателями черного и красного цвета, с надписями на табличках „ПУСК“, „Стоп“, категория размещения 3, с отверстием для ввода проводов 1/2"	ПКЕ-212-233 ТУ16-10 526.217-69	шт.	4
1.11	Реле промежуточное ~220 В, 50 Гц	РПУ-1-365 ТУ16.523 020-70	шт.	1
1.12	Реле времени пневматическое, 1р+1з контактами, ~380 В, 50 Гц	РВП-72-3121 00УЧ. ТУ16.523 472-74	шт	2
1.13	Предохранитель общепромышленный с передним присоединением, плавкая вставка 6А.	ППН2-60	шт	20
1.14	Предохранитель 10А, 250 В плавкая вставка 1А	ПТ-10 ПН-8033-59	шт	5
1.15	Сирена сигнальная 220 В, 50 Гц	СС-1 ТУ16.539. 383-70	шт	1
1.16	Лампа световое 2х ламповое с лампой накаливания	ТСБ РНЦ-220-10	шт	3 57
1.17	Диод германиевый	А22Б	шт	3

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	2. Комплектные конденсаторные установки.			
2.1	Установка конденсаторная	УК-0.38-54У3	шт.	1
	3. Щиты, шкафы.			
3.1	Щаф силовой распределительный защищенного исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубльником 400 А на вводе с 5 ^ю группами предохранителей 5х50 А. Плавкие вставки предохранителей: 2х6А; 1х10А; 2х16А.	СП62-1/Г	шт	1
3.2	Щаф силовой распределительный защищенного исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубльником 400 А на вводе с 8 ^ю группами предохранителей 8х60 А. Плавкие вставки предохранителей: 3х6А; 3х10А; 2х16А.	СП62-5/Г	шт	1
3.3	Щаф силовой распределительный защищенного исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубльником 400 А на вводе с 8 ^ю группами предохранителей 8х60 А. Плавкие вставки предохранителей: 1х16А; 5х20А; 2х25А.	СП62-5/Г	шт	1
3.4	Щаф силовой распределительный защищенного исполнения (ввод кабелей снизу) с одним рубльником 400 А на вводе с 6 ^ю группами.	СП62-10/Г	шт.	1

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДКЕР. И ДАТА ИЗМ. ИЛИ №

ПРИВЯЗАН:

Изм №				
-------	--	--	--	--

ТД 902-2-336		ЗА	
Корпус обезжелезивания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Бех 09-10-2Б			
Проверен	Рева	Исполн	Листов
Ст. инж	Смирнова	1	2
Инж. гр	Волкович		
Инж	Ильина		
Рд спец	Степаненко		
Нач. отд	Годарькин		
Общие данные (продолжение)		ЦНИИЭП ИМЕНИНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г Москва	

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм	Потребность по проекту
	предохранителей 6х250 А. Плавкие вставки предохранителей: 1х120А; 5х200 А.			
3.5	Шкаф силовой	ШУН-14, опросный лист стр.31	шт	5
3.6	Шкаф силовой	ШУН-14-01, опросный лист стр.31	шт	2
3.7	Шкаф силовой	ШУН-7, опросный лист стр.31	шт	2
3.8	Шкаф силовой	ШС1-131, опросный лист стр.31	шт	1
3.9	Шкаф релейный	ШР116-69, опросный лист стр.31	шт	1
3.10	Шкаф сигнализации	ШР107-67, опросный лист стр.31	шт	3
	4. Щитки, ящики			
4.1	Ящик однофазный с 3 ^х полюсным блоком "предохранитель-выключатель" плавкая вставка 300А	ЯБФУ-4	шт	1
4.2	Щиток электропитания на 2 группы	ЭЩК-2	шт	1
4.3	Щиток электропитания на 5 групп.	ЭЩК-5	шт	2
	5. Кабельные изделия			
	Кабель силовой, 660 В с алюминиевыми жилами сечением:	АВВГ ГОСТ 16442-70		
5.1	2х2.5		км	0.2
5.2	3х2.5		км	0.59
5.3	3х16		км	0.135
5.4	3х2.5+1х1.5		км	0.245
5.5	3х4+1х2.5		км	0.025
5.6	3х6+1х4		км	0.02
	Кабель контрольный, 660 В с алюминиевыми жилами, сечением:	АКВВР ГОСТ 1508-71		
5.7	4х2.5		км	0.79

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм	Потребность по проекту
5.8	5х2.5		км	0.01
5.9	7х2.5		км	0.05
5.10	10х2.5		км	0.055
5.11	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, 660 В, сечением 1х4	АНРР ГОСТ 433-73	км	0.015
5.12	3х4		км	0.015
5.13	Провод медный до 660 В, сечением 1.5 мм ²	ПР ГОСТ 20520-75	км	0.125
5.14	Кабель силовой 1000 В с алюминиевыми жилами сечением 3х150+1х50	АВВГ ГОСТ 16442-70	км	0.015
	6. Защитные средства по технике безопасности.			
6.1	Мегаомметр переносный магнитоэлектрический до 1000 В	МЧ 100/4	шт	2
5.2	Указатель переносный низкого напряжения	ИИ-90	шт	2
5.3	Клещи электроизмерительные	Ц-90	шт	1
5.4	Дорожки диэлектрические		м	40
5.5	Перчатки диэлектрические		пара	2
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.			
	1. Электромонтажные изделия			
	заказов РЭМ			
1.1	Соединительная коробка	КСК-8	шт	10
1.2	Ввод гибкий	К1085	шт	30
1.3	Стойка	К150	шт	80
1.4	Полка	К161	шт	160

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед изм	Потребность по плану
1.5	Лоток	К 422	шт	160
1.6	Подвеска	К 1165	шт	50
1.7	Соединитель перегородок	К 168	шт	50
1.8	Стойка монтажная	К 310 М	шт	25
1.9	Уголок разделительный	К 421	шт	10
1.10	Профиль	К 239	шт	10
1.11	Профиль с-образный	К 108	шт	10
1.12	Доска асбестоцементная $\delta = 8 \text{ мм}$ 200×1200	ГОСТ 18124-75	шт	50
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Сталь полосовая 4х40	ГОСТ 103-76	м	72
2.2	Сталь полосовая 5х40	ГОСТ 103-76	м	265
2.3	Сталь полосовая 25х4	ГОСТ 103-76	м	30
2.4	Сталь круглая $\phi 12 \text{ мм}$	ГОСТ 2590-71	м	40
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба полиэтиленовая 32х2.4	МРТУ 6-75-918-67	м	80
3.2	50х3.7	МРТУ 6-05-918-87	м	25
3.3	Труба винилпластовая 32х4.0	ТУ 6-05-1573-72	м	100
	4. Трубы металлические			
4.1	Труба стальная бесшовная 14х2-20	ГОСТ 8734-75	м	30
	5. Металлоуказ			
5.1	Металлоуказ	РЗ-Ц-Х-32	м	100
	Электроосвещение			
	Ведомость электрооборудования и материалов электроосвещения, поставляемых заказчиком.			
	I Электрооборудование.			
1.1	Щиток осветительный с вводным автоматом АЗ14/7 и			

Т.Р. 302-2-336		ЭА
КОРПУС ОБЪЕДИНЕННЫЙ ОСВЕЩАЮЩИХ ВРЕД В Ч. ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БИХ ВУ-10-2.6		
Исполн:	Сметчик:	Листов:
Рек. гр.:	Р. 3	3
И.О.:	Степаненко	ЦНИИЭП
И.О.:	Родыгин	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И.О.:	И.О.:	г. Москва

ПРИВЗАИ:

И.О.:	И.О.:
И.О.:	И.О.:
И.О.:	И.О.:

Альбом IV
901-2-336
ПРОЕКТИ
ТИПОВОЙ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	автоматами АЗБ1 на группах, защищенный	оцв - 12	шт	1
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 в, 250 вА.	ЯТЛ - 0,25	шт	1
1.3	То же, 220/12в, 250 вА.	ЯТЛ - 0,25	шт	2
II Оборудование светотехническое				
Светильник с лампой накаливания подвесной, с отражателем				
2.1	до 500 Вт	ппл - 500	шт	9
2.2	до 200 Вт	ппл - 200	шт	6
Светильник с лампой накаливания, подвесной, мощностью				
2.3	до 100 Вт	ппр - 100	шт	7
2.4	Светильник с лампой накаливания, потолочный до 100 Вт	ппроз x 100	шт	9
2.5	Светильник с лампой накаливания настенный до 60 Вт	Бун - 60м	шт	2
2.6	Светильник с лампой накаливания, подвесной до 100 Вт	по - 21	шт	1
2.7	Светильник с люминесцентными лампами, подвесной, 220В, 2x40Вт	лс002 - 2x40	шт	8
2.8	То же, 220 В, 2x40 Вт	лсп - 2x40	шт	6
2.9	Светильник с люминесцентными лампами, потолочный, 220В, 1x40Вт	лп003/р-01 - (1x40)	шт	5
2.10	Лампа ручная переносная Лампа накаливания 220 В, общего назначения, мощностью:	пл - 64	шт	2
2.11	500 Вт	р220 - 500-1	шт	9
2.12	200 Вт	р220 - 200-1	шт	7
2.13	100 Вт	б220 - 100-1	шт	12
2.14	60 Вт	б220 - 60-1	шт	2
Лампа люминесцентная белого света 220 В, 40 Вт				
2.15	220 В, 40 Вт	лб - 40 - 4	шт	33
2.16	Стартер для люминесцентных ламп, 220 В, 40 Вт	ск 220 - 40	шт	33
2.17	Лампа накаливания 12 В, 25 Вт	мо12 - 25	шт	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.18	То же, 36 В, 25 Вт	мо36 - 25	шт	1
III Кабельные изделия				
Кабель силовой 660 В, сечением				
3.1	3 x 6 + 1 x 4 кв. мм	Гост 16442 - 75 АВВГ	км	0.012
3.2	2 x 2.5 кв. мм	—	км	0.350
3.3	3 x 2.5 кв. мм	—	км	0.04
3.4	2 x 4 кв. мм	—	км	0.18
Провод с алюминиевой жилой, сечением:				
3.5	2 x 2.5 кв. мм	Гост 6323 - 71 АПВ 0	км	0.02
3.6	3 x 2.5 кв. мм	—	км	0.005
Уточненная ведомость изделий и поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией				
Поставка Генподрядчика.				
I Трубы металлические.				
1.1	Труба стальная водогазопроводная, с условным проходом Ду=20мм	Гост 3262-75	м	30
Поставка электромонтажной организацией.				
II Электромонтажные изделия заводов ГЭМ.				
2.1	Держатель	к-188	шт	280
2.2	Кронштейн металлический	У114	шт	3
2.3	Профиль монтажный	К238	шт	2
2.4	Полоса монтажная перфорированная	к106	шт	2
Коробки ответвительные:				
2.5	КОР - 73		шт	50
2.6	КОР - 74		шт	70
2.7	У - 75		шт	6
2.8	У 196		шт	4
2.9	У 197		шт	4
2.10	У 198		шт	5

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2.11	4780		шт	10
III Электроустановочные изделия				
Выключатель однополюсный 250 В, 10 А				
3.1	для открытой установки	Индекс 02010	шт	3
3.2	для скрытой установки	Индекс 02230	шт	7
3.3	брызгозащищенный Розетка штепсельная без заземляющего контакта, 12В,	Индекс 02650	шт	7
3.4	брызгозащищенная	У86-РБ	шт	8
3.5	То же, 36 В, для открытой установки.	У86-Р0	шт	2
3.6	Розетка штепсельная, с заземляющим контактом, для скрытой установки.	У-94-С	шт	2

ИВБ № 001-2-336
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. №

ИВБ №	001-2-336
-------	-----------

Т.П. 901-2-336		ЭЛ-
КОРПУС ОБЕЗВЯЖИВАНИИ ОСЛАБКА СПИЧНЫХ БИД р 4 ВАКУУМ - ФИАТРАМИ БСХ 04-10-26		
С.П. ПЕРИ ИНЖЕНЕР РУК. ГРУП ЛА СПЕЦ МОЧ. ОИА	СЛАДЫМ МАШВЕЕВА ИЗМ. ДВА СЕРПАНЕНКО ГОРЬЦЫАН	В.А.И.И.Э.П. ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРОДОВАНИЕ г. Москва
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДАЖЕННЫЕ)		Р 4

Таблица 502-2-336

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Ведомость по приборам и средства автоматизации, поставляемые заказчиком.			
1	Термометр манометрический электроконтактный, показывающий газовый, длина дистанционного капилляра 4.0 м, длина погружения термобаллона 200 мм шкала $-50^{\circ} \div 0 \div 150^{\circ}\text{C}$ Пределное значение параметра $+3^{\circ}\text{C}$. Среда - воздух	ТЯГ-СК	шт	1
2	Термометр манометрический электроконтактный, показывающий газовый. Длина дистанционного капилляра 2.5 м, длина погружения термобаллона 200 мм шкала $0 \div 150^{\circ}\text{C}$ Пределное значение параметра $+25^{\circ}\text{C}$, Среда - вода.	ТЯГ-СК	шт	1
3	Полупроводниковый пропорциональный регулятор температуры Диапазон регулирования температуры $+5 \div +35^{\circ}\text{C}$. Пределное значение параметра $+16^{\circ}\text{C}$. Среда - воздух.	АТРЛ-04	шт	1
4	Термометр стеклянный технический прямого исполнения с оправой.	П5-1240-65 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт.	1
5	Термометр стеклянный технический прямого исполнения с оправой	П4-1240-65 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1
6	Термометр стеклянный технический прямого исполнения с оправой	П3-1240-103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт.	1
7	Термометр стеклянный технический прямого исполнения с оправой	П3-1240-103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1
8	Термометр стеклянный технический прямого исполнения с оправой	П3-1240-103 ГОСТ 2823-73 ГОСТ 3029-75	шт	1
9	Манометр общего назначения без	ОБМ1-160	шт.	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	фланца с радиальным расположением штуцера. Предел измерения $0 \div 2.5 \text{ кгс/см}^2$. Пределное значение параметра 1.6 кгс/см^2			
10	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением штуцера. Предел измерения $0 \div 1.6 \text{ кгс/см}^2$ Пределное значение параметра 1.2 кгс/см^2	ОБМ1-160	шт	2
10а	Разделитель мембранный	РМ 5319	шт	2
11	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением штуцера. Предел измерения $0 \div 1.6 \text{ кгс/см}^2$ Пределное значение параметра 1.2 кгс/см^2	ОБМ1-160	шт	2
11а	Разделитель мембранный	РМ 5319	шт.	2
12	Вакууметр пружинный показывающий сигнализирующий. предел измерений $-1 \div 0 \text{ кгс/см}^2$ Пределное значение параметра -0.8 кгс/см^2	ЭКВ-1У ГОСТ 2405-63	шт	2
13	Вакууметр пружинный показывающий сигнализирующий. Предел измерений $-1 \div 0 \text{ кгс/см}^2$ Пределное значение параметра -0.8 кгс/см^2	ЭКВ-1У ГОСТ 2405-63	шт	4
14	Электрический регулятор сигнализатор уровня. а) с 3-мя датчиками длиной 0.6 м б) с релейным блоком	ЭРСУ-3 черт. №482	шт	2
15	Электрический регулятор сигнализатор уровня. а) с 3-мя датчиками длиной - 0.6 м б) с релейным блоком.	ЭРСУ-3 черт. №482	шт	4
16	Реле поплавковое с водомерным	РП-40/1	шт	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	стеклом, предел измерения 150 мм			
17	Электрический регулятор сигнализатор уровня а) с 3-мя датчиками длиной 0.6 м б) с релейным блоком.	ЭРСУ-3 черт. №482	шт	2
	Вентиль запорный $\text{д} \times 3 \text{ мм}$, $\text{P} \times 16 \text{ кгс/см}^2$	ЗВ-2 м	шт	16
Связь и сигнализация				
I Ведомость изделий и материалов, поставляемых заказчиком				
1.1	Аппарат телефонный	УАН-70-1 ГОСТ-5.1378-72	шт	1
1.2	Звонкоговоритель абонентский мощный 0.25 Вт	0.25 РА-III ГОСТ 5961-76	шт	1
1.3	Часы электробатарейные	ВЧ-400-24-3М ГОСТ 7412-68	шт	1
1.4	Кабель телефонный	ТПП 10x2x0.5 ТУ 16.505.131-75	м	15
1.5	Кабель радиотрансляционный	ПРПМ 2x12 МТУ 16.505.04570	м	15
1.6	Провод радиотрансляционный	ПТВН 2x12 ГОСТ 10.254-75	м	10
1.8	Провод радиотрансляционный	ПТВН 2x0.6 ГОСТ 10.254-75	м	190
II Ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком.				
2.1	Коробка телефонная распределительная	КРТН-10 ГОСТ 8525-67	шт	1
2.2	Коробка ответвительная	ЧК-2П ГОСТ 10040-75	шт	1
2.3	Коробка ограничительная	ЧК-2Р ГОСТ 10040-75	шт	1
2.4	Радиорозетка	РШБ-1 ГОСТ 8859-67	шт	1
2.5	Сталь угловая 50x50x5	ГОСТ 8509-72	м	10
2.6	Труба полиэтиленовая $\text{ф} 25$	ТУ 6-05-1573-72	м	10

Шифр по плану 502-2-336

Привезан:

Изм №	
-------	--

ТД 502-2-336			ЭЛ-
Контроль безвыплавки осадка сточных вод в 4 вакуум-фильтрах БСХ 89-10-2.6			
Проверка	Дата	Подпись	Инициалы
И.И.И.	20/08/75	В.И.И.	В.И.И.
Р.К.Р.	20/08/75	В.И.И.	В.И.И.
Р.И.И.	20/08/75	В.И.И.	В.И.И.
И.В.В.	20/08/75	В.И.И.	В.И.И.
И.С.С.	20/08/75	В.И.И.	В.И.И.
Общие данные (обозначение)			5
ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва			

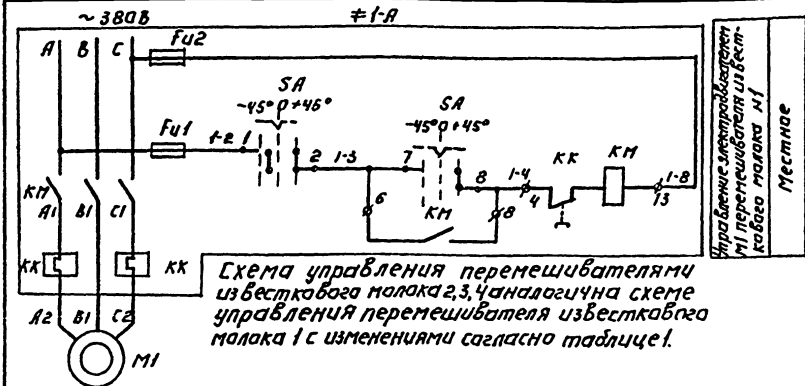


Схема управления перемещателями известкового малака 2,3,4 аналогична схеме управления перемещателя известкового малака 1 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование оборудования	ИИ	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка
Перемещатели известкового малака	1	M1	+1	1
	2	M2	≠2	2
	3	M3	+3	3
	4	M4	+4	4

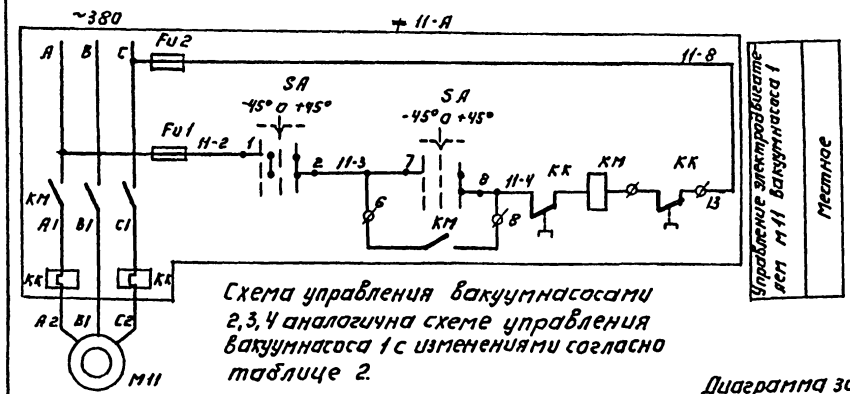


Схема управления вакуумными насосами 2,3,4 аналогична схеме управления вакуумного насоса 1 с изменениями согласно таблице 2.

Таблица 2

Наименование оборудования	ИИ	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка
Вакуумные насосы	1	M11	≠11	11
	2	M12	≠12	12
	3	M13	≠13	13
	4	M14	≠14	14

Управление электродвигателем №1 перемещателя известкового малака №1

Управление электродвигателем №11 вакуумного насоса 1

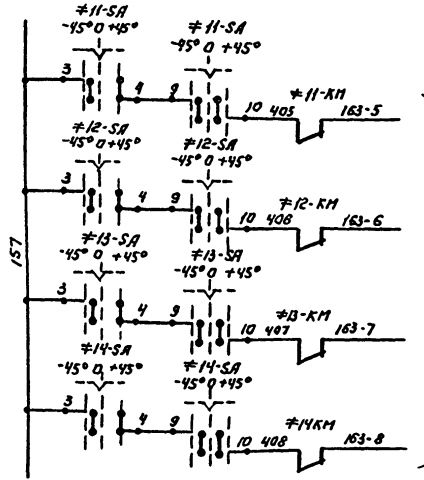
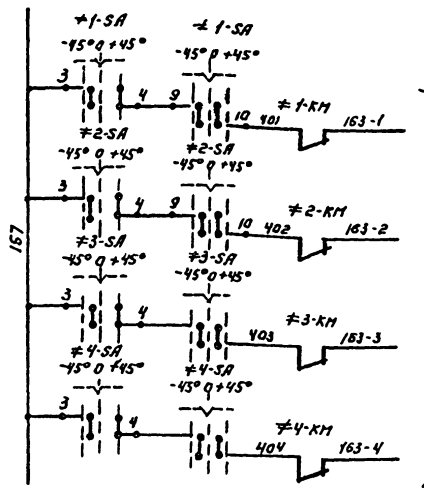


Диаграмма замыкания переключателей №1-СА ≠ №4-СА; №11-СА ≠ №14-СА

Соединение контактов	Способ фиксации А			
	Положение рукоятки			
	-45°	0°	+45°	
1-2	—	—	×	×
	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
	—	—	×	×
5-6	—	—	×	×
	—	—	×	×
7-8	—	—	—	×
	—	—	—	×
9-10	—	×	×	—
	—	×	×	—
11-12	—	×	×	—
	—	×	×	—

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на месте			
M11-M12	Электродвигатель Я02-81-6 30кВт; ~380В	4	
M1-M4	Электродвигатель 4М12МА-6У3; 3кВт; ~380В	4	
+			
≠11; ≠12	Элементы управления электродвигателями M11; M12		
≠11-А	Шкаф управления ШУН-14-01 (ШУ-11)	1	
КМ	Пускатель магнитный ПА-412 н.э. 60,5А	2	
СА	Переключатель кулачковый ПКУЗ-12А3021 МРТУ 16-526047-67	2	Установить в зоне монтажа
Fu1; fu2	Предохранитель НПН2-60 пл.вст. 6А	4	Установить в зоне монтажа
+			
≠13; ≠14	Элементы управления электродвигателями M13; M14		
≠13-А	Шкаф управления ШУН-14-01 (ШУ-13)	1	
КМ	Пускатель магнитный ПА-412 н.э. 60,5А	2	
СА	Переключатель кулачковый ПКУЗ-12А3021 МРТУ 16-526047-67	2	Установить в зоне монтажа
Fu1; fu2	Предохранитель НПН2-60 пл.вст. 6А	4	Установить в зоне монтажа
+			
≠1; ≠2	Элементы управления электродвигателями M1; M2		
≠1-А	Шкаф управления ШУН-14 (ШУ-1)	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-212 н.э. 8,2А	2	
СА	Переключатель кулачковый ПКУЗ-12А3021 МРТУ 16-526047-67	2	Установить в зоне монтажа
Fu1; fu2	Предохранитель НПН2-60 пл.вст. 6А	4	Установить в зоне монтажа
+			
≠3; ≠4	Элементы управления электродвигателями M3; M4		
≠3-А	Шкаф управления ШУН-14 (ШУ-3)	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ-212 н.э. 8,2А	2	
СА	Переключатель кулачковый ПКУЗ-12А3021 МРТУ 16-526047-67	2	Установить в зоне монтажа
Fu1; fu2	Предохранитель НПН2-60 пл.вст. 6А	4	Установить в зоне монтажа

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАНЫ В АКТ ВЕРСИИ К

Т.П. 902-2-336		ЭА
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУИМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ 0У-10-2,6		
ПРОВЕРИТЕЛЬ: [подпись]	СТАНКОВИЧ: [подпись]	САДЧАЙ: [подпись]
ТЕХНИК: [подпись]	МЕНЕДЖЕР: [подпись]	ЛИСТОВ: [подпись]
С.И.ИЖ. БОЕВА	В.В.В. ВЕЛКА	Р 7
Г.И.П. НАВАВВА	В.В.В. ВЕЛКА	ЦНИИЭП
Г.А. СПЕЦ. СТЕПАНЕНКО	В.В.В. ВЕЛКА	ИНЖЕНЕРНО-КОМПЬЮТЕРНАЯ
НАЧ. ОТД. ГОЛЫЦЫН	В.В.В. ВЕЛКА	г. Москва

ИНДОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-336 АБВОВИ М

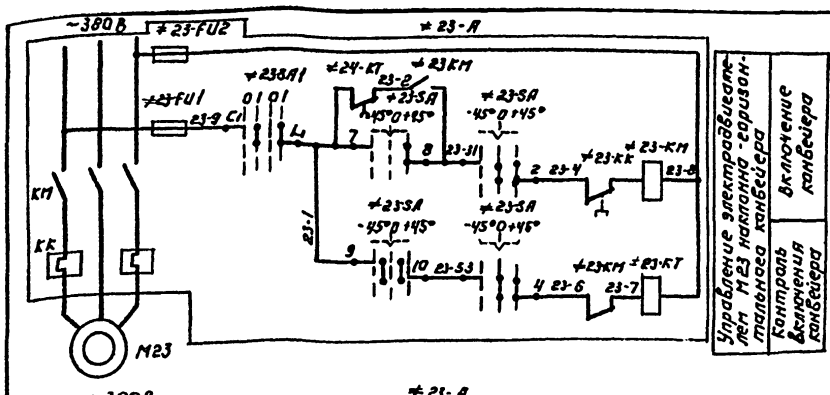


Диаграмма замыкания контактов переключателя #23-5А

Соединение контактов	Способ фиксации А			
	Положение рукоятки			
	Откл. -45°	0	Вкл. +45°	Вкл.
1-2	—	—	×	×
3-4	—	—	×	×
5-6	—	—	×	×
7-8	—	—	—	×
9-10	—	×	×	—
11-12	—	×	×	—

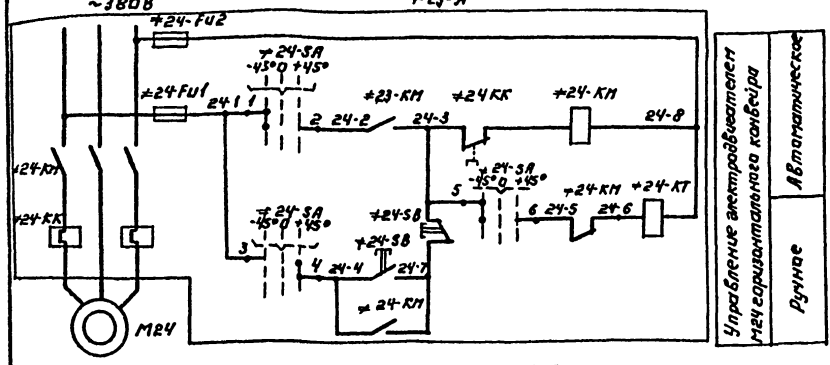


Диаграмма замыкания контактов переключателя #24-5А; #25-5А

Соединение контактов	Способ фиксации С		
	Положение рукоятки		
	св.в. -45°	0	св.в. +45°
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×
9-10	×	—	—
11-12	—	—	×

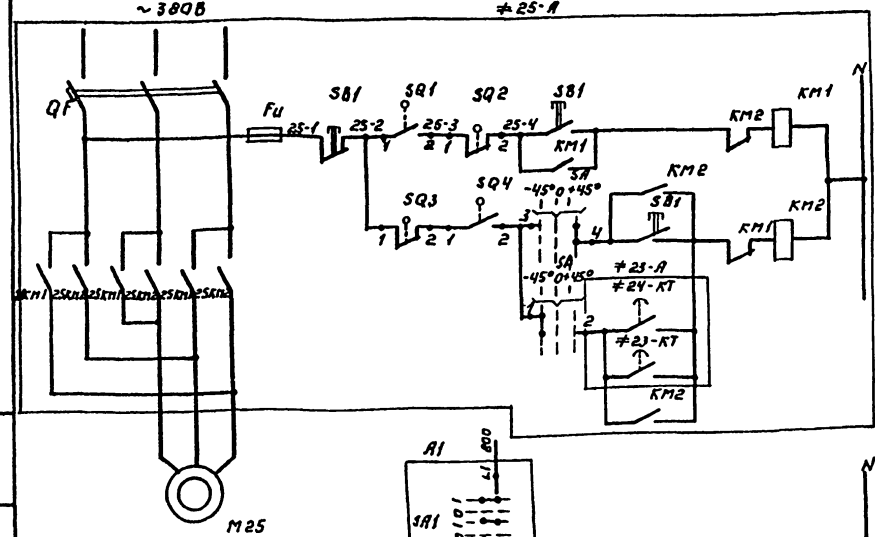
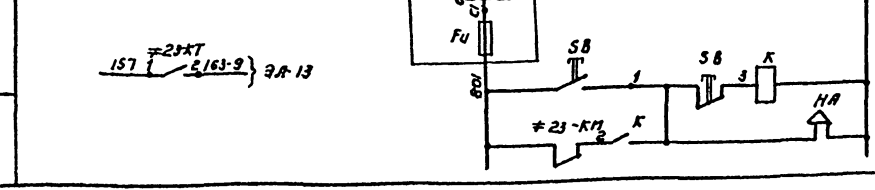


Диаграмма работы микровыключателей.

Обозначение	Угол контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
#25SQ1	3-4	—	—	—
	1-2	—	—	—
#25SQ3	1-2	—	—	—
	3-4	—	—	—
#25SQ2	1-2	—	—	—
	3-4	—	—	—
#25SQ4	3-4	—	—	—
	1-2	—	—	—



Позиционное обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
М23	Электродвигатель 4А100Л - 6У3; 2,2 кВт	1	
М24	Электродвигатель 4А90Л - 6У3; 1,5 кВт	1	
М25	Электродвигатель ПОС2-11-4; 0,6 кВт	1	
#25SQ1-#25SQ4	Микровыключатели задвижек.	4	Установлены в прибор задвижек
#23-5А	Выключатель пакетный ВПК1-10	1	
НА	Сирена сигнальная, СС-1	1	
#23; #24	Элементы управления электродвигателями М23, М24		
#23А	Шкаф управления ШУН 14 (ШУ-23)	1	
#23-5А	Переключатель универсальный ПКУ3-72А3021 МРТУ16-526.047-67	1	Установить в зоне монтажа
#24-5А	Переключатель универсальный ПКУ3-72С-3031 МРТУ16-526.047-67	1	
#24-5В	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2У3	1	
#23, 24 КМ	Пускатель магнитный ПМЕ 212-У3, КЭ 63А ~380В	1	
Fu1; Fu2	Предохранитель ПНН2-60.Кт 6А-380В ТУ1328.010-75	4	Установить в зоне монтажа
5В	Кнопочный пост управления ПКР 212-2У3	1	
#23, 24 КТ	Реле времени РВП2-321 катушка ~380В, 50Гц	2	
К	Реле промежуточное электромагнитное РП4.365-220В	1	
А1	Щиток электропитания ЭЩПК-2 ТУ36 1270-73	1	
Fu	Предохранитель ПТ-10 п.в. вставка 1А	1	
5А1	Пакетный выключатель ПВ2-10 ОКТ160526.00172	1	
#25	Элементы управления электродвигателем М25		
#25А	Шкаф управления ШК1-191 (ШУ-25)	1	
КМ	Пускатель магнитный ПМЕ 193У132А-220В	1	
QF	Автоматический выключатель АК63ЭМТ, IP-63А, Iотс=14А	1	
5В	Кнопка КЕ-011У3 исп.2	1	
5А	Переключатель универсальный ПКУ3-12С-3031. МРТУ16-526.047-67	1	Установить в зоне монтажа
Fu	Предохранитель ПТ-10 п.в. вставка 1А	1	

Т.П 902-2-336 3Л

КОПИЕ ОБЕСПЕЧИВАНИЯ ОСАДКА СУХОЙХ ВОД С Ч. АКУМУ-ФИЛЬТРАМИ БС10У-10-2,6

ПРИВЯЗАН:

ПРОБЕР:	СТАКЕВИЧ	В.В.
ТЕХНИК:	МИХАЙЛОВ	И.И.
СТ. ВЖ:	БЕВЕА	Ю.В.
Т.П.:	ПАВЛОВА	Л.В.
НА СПЕЦ.:	СТЕПАНЕНКО	С.А.
НАЧ. ОТД.:	ГОЛОБИЦА	М.В.

ИЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СХЕМ ИЛИ ЭЛЕКТРОСХЕМ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАБОТ

С.П.И.И.Э.П. ИСПОЛНИТЕЛЬ ОБЪЕДИНЕНИЯ г. Москва

16449-04 10

Типовой проект 902-2-336 Альбом IV

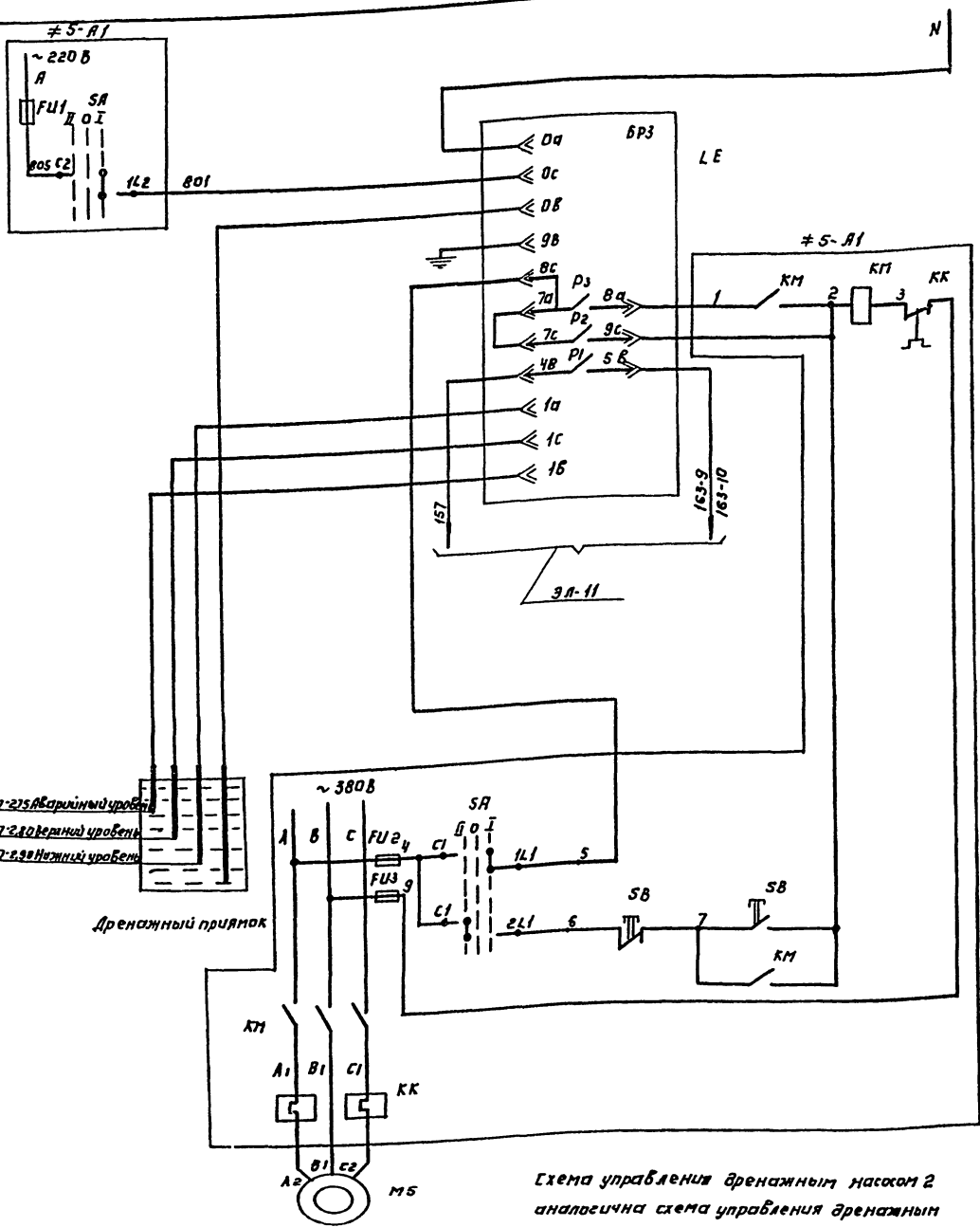


Схема управления дренажным насосом 2 аналогична схеме управления дренажным насосом 1 с изменениями согласно таблице 1.

Диаграмма замыкания контактов переключателя № 5; 6-5А

Двазначные цепи	Положение контактов	Положение рукоятки	
		II ручн.	I авт.
С2-2L2		X	-
С2-1L2		-	X
С1-2L1		X	-
С1-1L1		-	X

Таблица 1

Дренажный насос	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	Отметки уровней
1	М5	№ 5	5	▽-2,75 Аварийный уровень ▽-2,80 Верхний уровень ▽-2,90 Нижний уровень
2	М6	№ 6	6	▽-2,55 Аварийный уровень ▽-2,60 Верхний уровень ▽-2,70 Нижний уровень

Питание регулятора сигнализатора уровня
Автоматическое управление
Аварийный сигнал переопределения давления
Электродные датчики регулятора уровня - сигнализатора уровня
Ручное управление насосом
Двигатель насоса

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура по месту			
М5; М6	Электродвигатель АОЛ2-22-4 1,5 кВт, ~380 В	2	
LE	Регулятор сигнализатор уровня ЗРСУ-3	2	
№5; №6	Элементы управления электродвигателями М5; М6	2	
А1	Шкафы управления ШУН-7 (ШУ-5; ШУ-6)	2	
FU1	Предохранитель ПТ-10 плавкая вставка 1А ОН 80333 -59	1	Установить в зоне монтажа
FU2; FU3	Предохранитель ПНН 2-80 плавкая вставка 6А, ~380 В ТУ 16.521.010-75	2	
KM	Магнитный пускатель ПМЕ-112 нэ 4А, 380В	1	
SA	Пакетный переключатель ПП2-10/Н2 ост 160-526.001-72	1	
SB	Кнопка управления ПКЕ 112-293 ТУ 16-526.217-71	1	

ТП 902-2-336		7А
КОРПУС ОБЪЕЗЖИВАНИЯ ОСАДА СТОЧНЫХ ВОД С ЧАКУМ-ФИЛЬТРАМИ БСА ОУ-10-2Б		
ПРОВЕР	БОЕВА	ball
С.П.Н.Ж.	С.М.И.Р.И.О.В.А.	
УЧ.Г.Р.	С.В.А.Ж.Е.В.Ч.	
С.И.П.	П.А.В.А.В.А.	
И.С.П.С.	С.Т.Е.П.А.Н.Е.В.	
И.А.Ч.О.Т.	Т.О.Л.Ь.Ц.М.А.Н.	
УПРАВЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕДИНЕНИЯ Г.МОСКВА

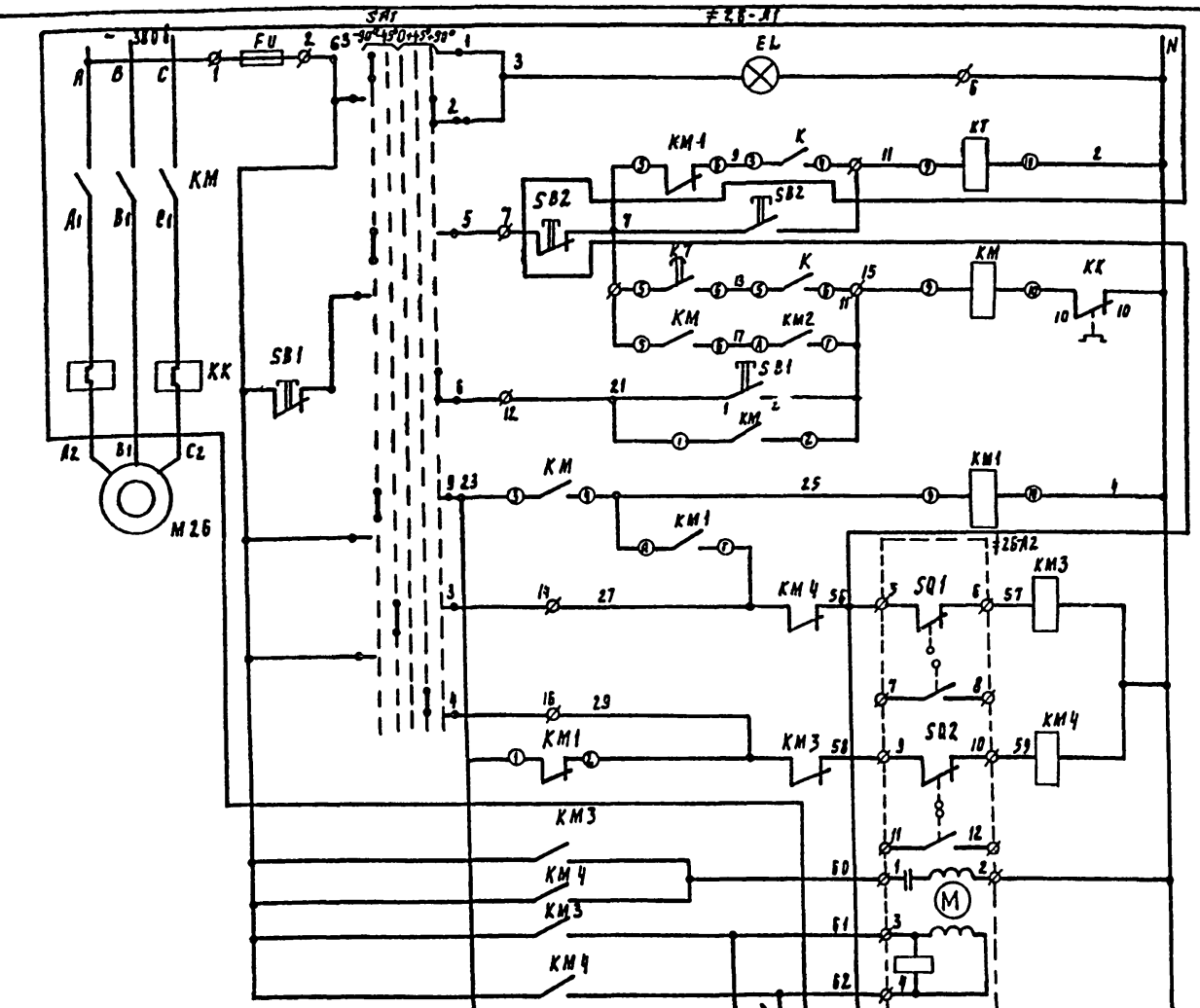


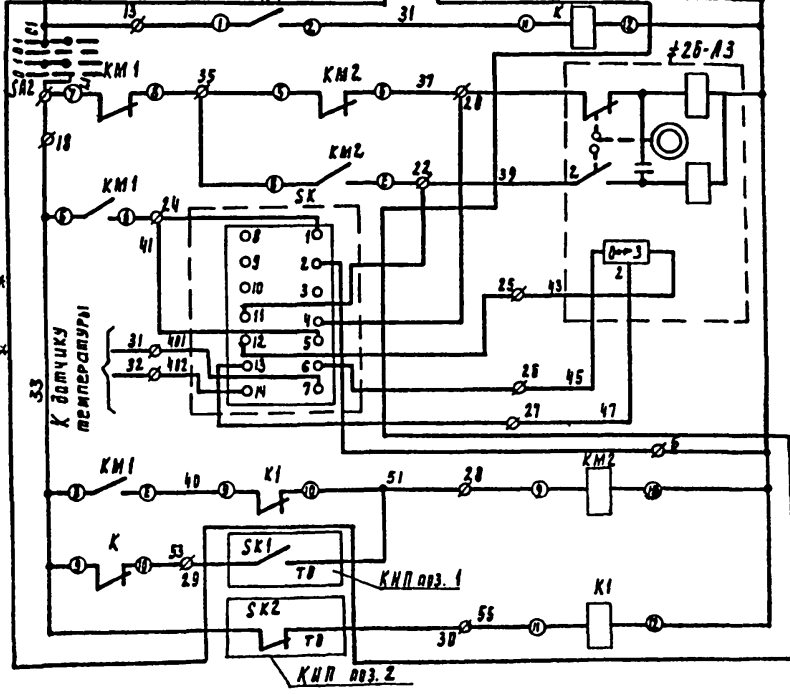
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки			
		-90°	-45°	+45°	+90°
		Отк.	Закр.	Раб.	
I	1, 2	X			X
II	3, 4		X		X
III	5, 6	X			X
IV	7, 8		X		X
V	9, 10	X			X
VI	11, 12		X		X

* -- контакты не используются

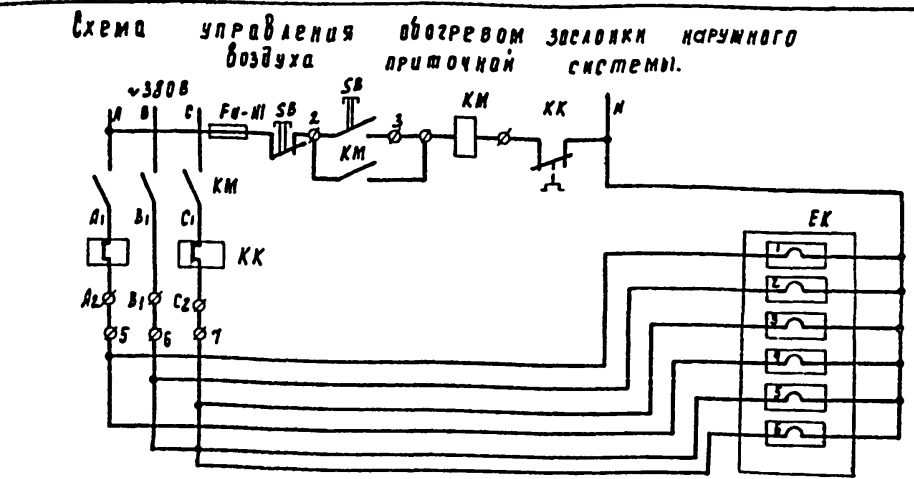
Диаграмма замыкания контактов выключателя SA2

Обозначение цепей	Положение контактов	Положение рукоятки			
		Отк.	Закр.	Раб.	
01-01			X		X



Питание 380/220В

Контроль напряжения	Цели управления электродвигателем
Отключение схемы	Цели управления электродвигателем
Реле времени обогрева calorифера	Цели управления электродвигателем
Автоматическое управление	Цели управления электродвигателем
Катушка магнитного пускателя	Цели управления электродвигателем
Ручное управление	Цели управления электродвигателем
Реле включения	Цели управления электродвигателем
Открытие	Заслонка наружного воздуха
Закрытие	Заслонка наружного воздуха
Обмотка управления	Привод заслонки наружного воздуха
Обмотка возбуждения	Привод заслонки наружного воздуха
Цели промежуточного реле	Цели управления электродвигателем
Открытие	Цели управления электродвигателем
Закрытие	Цели управления электродвигателем
Цели регулятора температуры воздуха в помещении.	Цели управления электродвигателем
Реле промежуточное	Цели управления электродвигателем
Температура воздуха перед calorифером	Цели управления электродвигателем
Температура обратного теплоносителя	Цели управления электродвигателем



Сигнализатор температуры SK1

ТПГ-СК	
Обозначение контактной группы	Температура воздуха перед calorифером -20° +5° +50°
КНП поз.1	

Сигнализатор температуры SK2

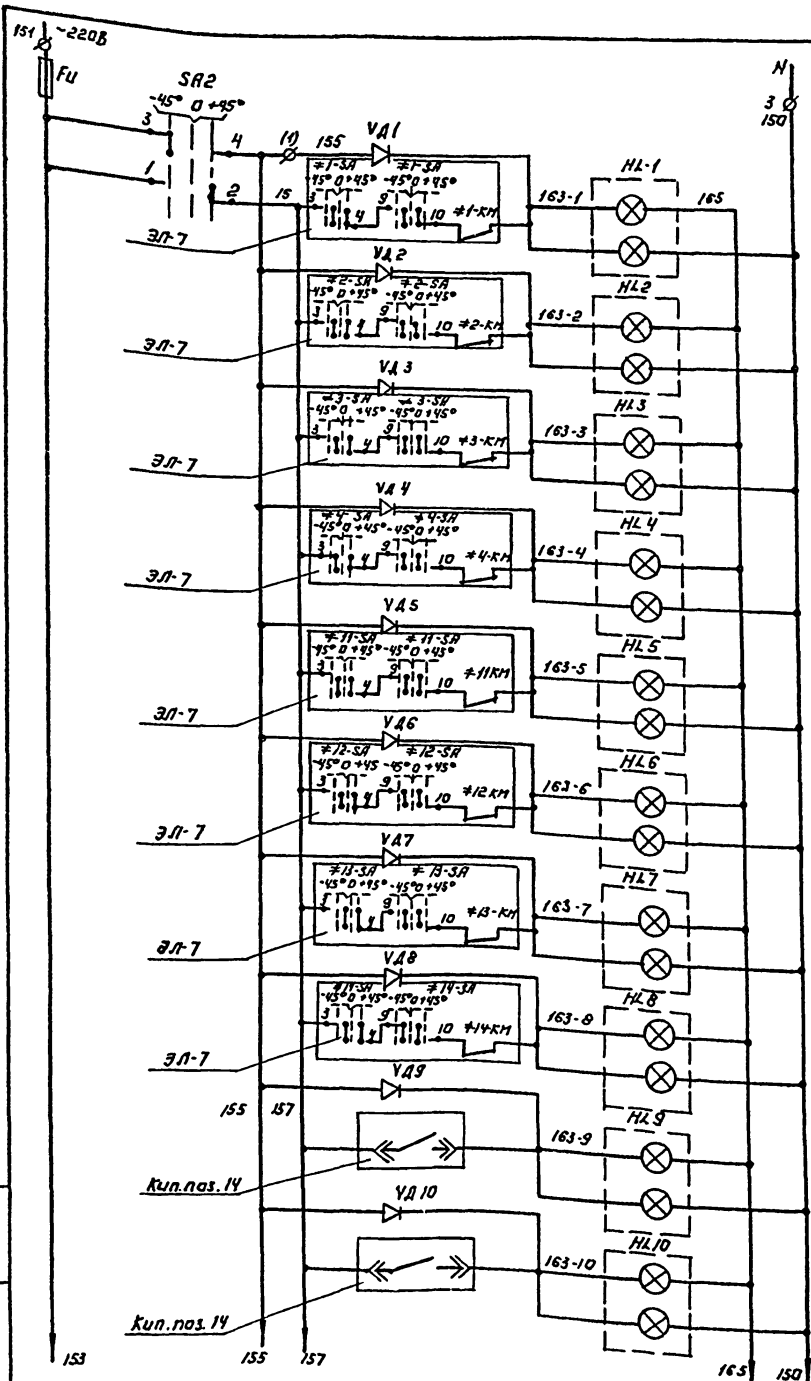
ТПГ-СК	
Обозначение контактной группы	Температура обратного теплоносителя 0° +30° +70° +150°
КНП поз.2	

* -- контакт не используется

Схема выполнена на основании чертежа ЭИ.С. 606.431-010 Октябрьского завода НВА

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.
Аппаратура по месту		
SA1; SA2	Блок датчиков БДИ-6	1
#26-A2	Исполнительный механизм заслонки МЭО-4/100	1
#26-A3	Исполнительный механизм клапана ПР-1М	1
М 26	Электродвигатель приточного вентилятора ЛЭ-32-Б, 380В; 2.2 кВт.	1
KM3, KM4	Пускатель МКР0-58	1
SK1 КНП поз.1	Термометр манометрический ТПГ-СК	1
SK2 КНП поз.2	Термометр манометрический ТПГ-СК	1
SB1	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-2У3	1
ЭК1+6	Электронагреватель типа ТЭН-608-12.5/04с 220В ГОСТ 132.68-67	6
КМ	Пускатель ПМЕ-122 н.э. 2.5А	1
SB	Кнопка управления ПКЕ 212-2У3	1
#26	Элементы управления электродвигателем м26	1
A1	Шкаф приточной системы ШР116-69	1
SK КНП поз.3	Регулятор-температуры ПТРП-04	1
РН-Н1	Предохранитель ПТ-10 пл. вст. 1А	1

Т.П 902-2-336		ЭЛ.
КОРПУС БЕЗВОЗДУШНОЙ ОРАДА СГОЧНЫХ ВОД с 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ ОУ-10-2.6		
ПРОВЕРКА	Р.В.А.С.В.	С.В.С.
Р.В.А.С.В.	С.В.С.	С.В.С.
Р.В.А.С.В.	С.В.С.	С.В.С.
Р.В.А.С.В.	С.В.С.	С.В.С.
УПРАВЛЕНИЕ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ	ЦНИИЭП
Министерство Энергетики СССР	ЦНИИЭП	Министерство Энергетики СССР



Питание ~220В	
Перемишатель известкового молока №1	Аварийный звуковой сигнал
Перемишатель известкового молока №2	Аварийный звуковой сигнал
Перемишатель известкового молока №3	Аварийный звуковой сигнал
Перемишатель известкового молока №4	Аварийный звуковой сигнал
Вакуумнасос №1	Аварийный звуковой сигнал
Вакуумнасос №2	Аварийный звуковой сигнал
Вакуумнасос №3	Аварийный звуковой сигнал
Вакуумнасос №4	Аварийный звуковой сигнал
Дренажный приямок №1	Аварийный звуковой сигнал
Дренажный приямок №2	Аварийный звуковой сигнал

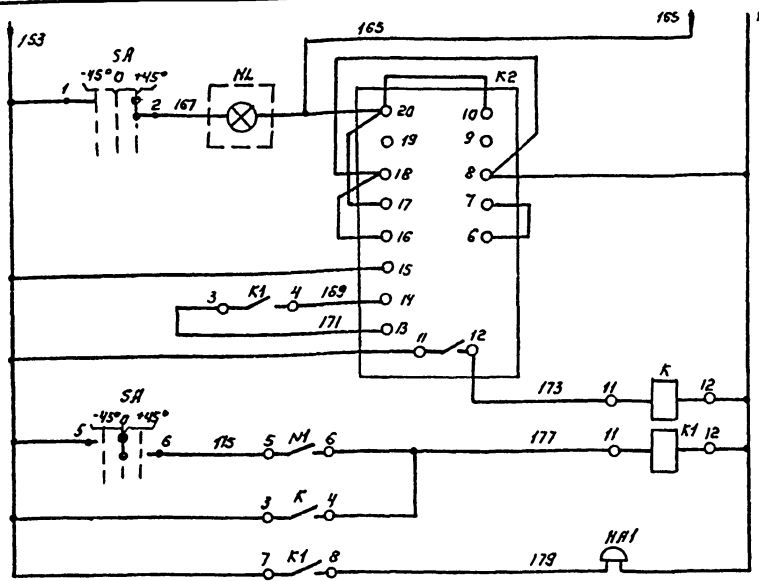


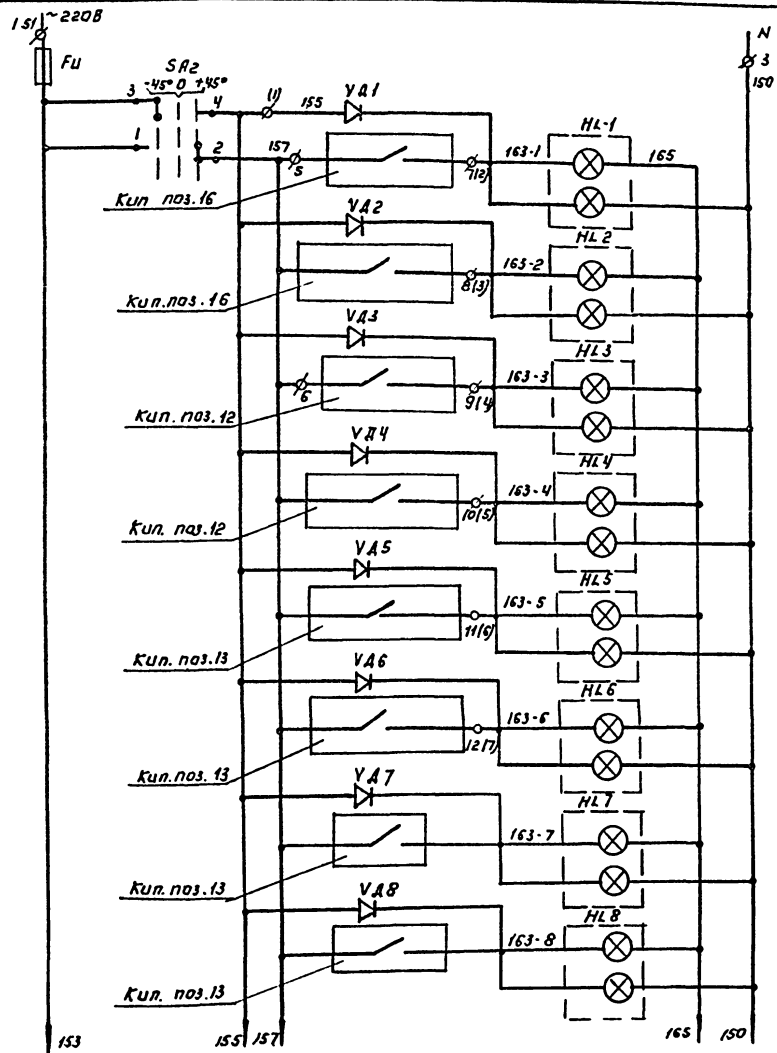
Схема выполнена на основании чертежа ЗИС.606.288-0130 Октябрьского завода НВА

Диаграмма переключателей SA1, SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		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		

Позм обознач	Наименование	Кол	Примечание
Шкаф управления ШР 1107-67 (ШС-0)			
SA1	Переключатель УПС312-145 ТУ 16-524.074-70	1	
SA2	Переключатель УПС312-С45 ТУ 16-524.074-70	1	
HL1-HL8	Табла световое ТСБ 220В ТУ 16-524.074-70	8	
HL	Табла световое ТСМ ТУ 16-524.074-70	1	
EL1, EL2	Лампа РНЦ 220-10	21	
K, K1	Реле промежуточное РП-25-220В ТУ 16-523.427	2	
K2	реле импульсной сигнализации РИС-33М ~220В ТУ 16-523.311-70	1	
VA1-VA4	Выпрямитель полупроводниковый Д-226 Б	8	
FU	Предохранитель ППТ-10, плавкая вставка 67Ф-10 ТУ 10-521.037-70	1	
HT1	Ревун РВ II - 220	1	
HL9, HL10	Табла световое ТСБ 220В ТУ 16-524.074-70	2	Установить в зоне пантона
VD1, VD10	Выпрямитель полупроводниковый Д-226 Б	2	

Т П 902-2-336		ЗЛ
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТРУИЧКИ ВВД С ЧВКУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ ОУ-10-2 Б		
ПРОВЕРКА	СТАНКОВЫЙ	СЗ
СТ. ИМ.	БОЕВА	ИЗ
Г. И П	ЛАВОВА	З
ТА СПЕЦ	СЕНАДКИНА	И
НАЧ ОТА	ГОЛЬДИН	И
И. И. №		



Питание ~ 220В	
Уровень воды в ресивере N1	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Уровень воды в ресивере N2	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в ресивере N1	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в ресивере N2	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в трубопроводе вакуумнасоса N1	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в трубопроводе вакуумнасоса N2	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в трубопроводе вакуумнасоса N3	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал
Вакуум в трубопроводе вакуумнасоса N4	Аварийный звуковой сигнал Аварийный световой сигнал

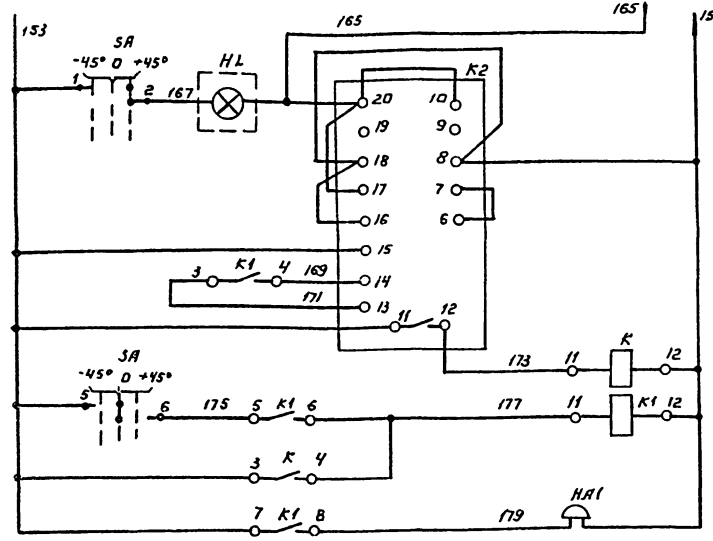
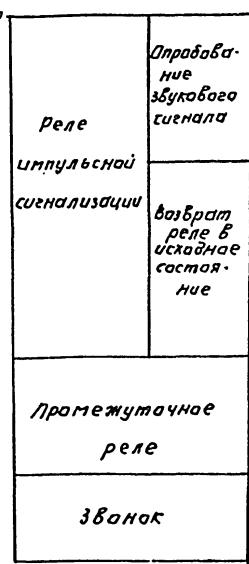


Схема выполнена на основании чертежа ЗШС. 606.288 - 0130 Октябрьского завода НВА

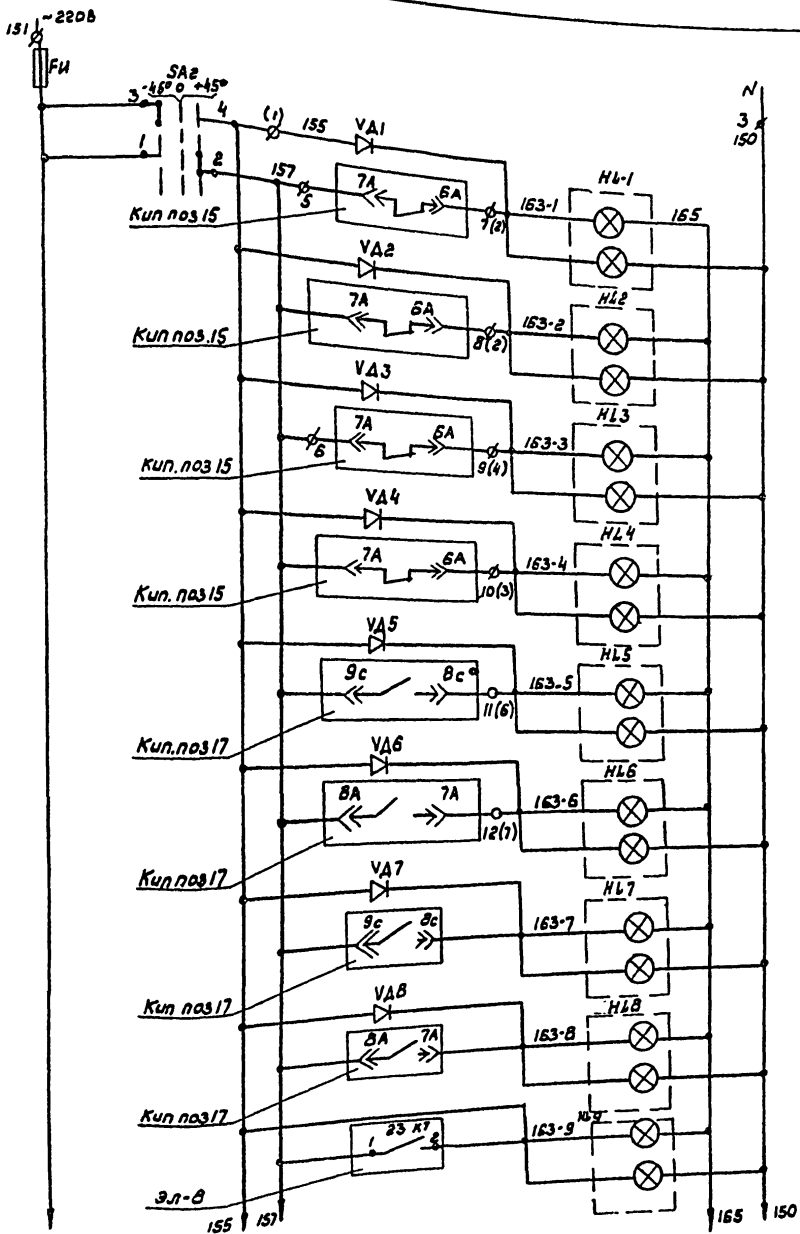
Диаграмма переключателей SA, SA2

Намер секции	Намер контакта	Положение рукоятки						
		-45°		0°		+45°		
	л п	л п	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						
SA2		Дпр.св.	Откл.	Рад.				
SA		Сн.зб.	Вкл.	Дпр.зв.				



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШР 107-67/ШС-2			
SA	Переключатель УПС312-Р45 ТУ 16-524.074-70	1	
SA2	Переключатель УПС312-С45 ТУ 16-524.074-70	1	
HL1; HL8	Лампа световая ТСБ 220В ТУ 16-524.074-70	8	
HL	Лампа световая ТСМ ТУ 16-524.074-70	1	
EL1; EL2	Лампа РНЦ 220-10	17	
K, K1	Реле промежуточное РП25-220В ТУ 16-523.423-74	2	
K2	Реле импульсной сигнализации РИС-33М ~220В ТУ 16-523.311-70	1	
VA1; VA8	Выпрямитель полупроводниковый Д-226 Б	8	
FU	Предохранитель ППТ-10 плавкая вставка ВТФ-10 ТУ 10-521.037-70	1	
HA-1	Резун РБ II - 220	1	

ТП 902-2-336		ЗЛ
КОРПУС ОБЕСВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСА 09-10 2 Б		
ПРОВЕР	СТАНКОВИЧ	СЛ
С.И.НЖ	БОЕВА	БС
РИП	ПАВЛОВА	Пав
ТА СПЕЦ	СТЕПАНОВА	Сте
НАЧ ОТЗ	ТОЛКАЧЕВ	Тол
ИНВ. №		
СТАВКА ШЕСТ ЛАНТОВ		Р 12
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЦИНИЭП
		ИНЖЕНЕР ЧОБОБОРОВА И МОСКВА



Питание - 220В

Нижний уровень в резервуаре 10% известкового молока N1	Аварийный звуковой сигнал
Нижний уровень в резервуаре 10% известкового молока N2	Аварийный звуковой сигнал
Нижний уровень в резервуаре 30% известкового молока N1	Аварийный звуковой сигнал
Нижний уровень в резервуаре 30% известкового молока N2	Аварийный звуковой сигнал
Карыто Вакумфильтра N1	Аварийный звуковой сигнал
Верхний уровень	Аварийный световой сигнал
Карыто Вакумфильтра N2	Аварийный звуковой сигнал
Верхний уровень	Аварийный световой сигнал
Карыто Вакумфильтра N3	Аварийный звуковой сигнал
Верхний уровень	Аварийный световой сигнал
Карыто Вакумфильтра N4	Аварийный звуковой сигнал
Верхний уровень	Аварийный световой сигнал
Наклонный конвейер	Аварийный звуковой сигнал
	Аварийный световой сигнал

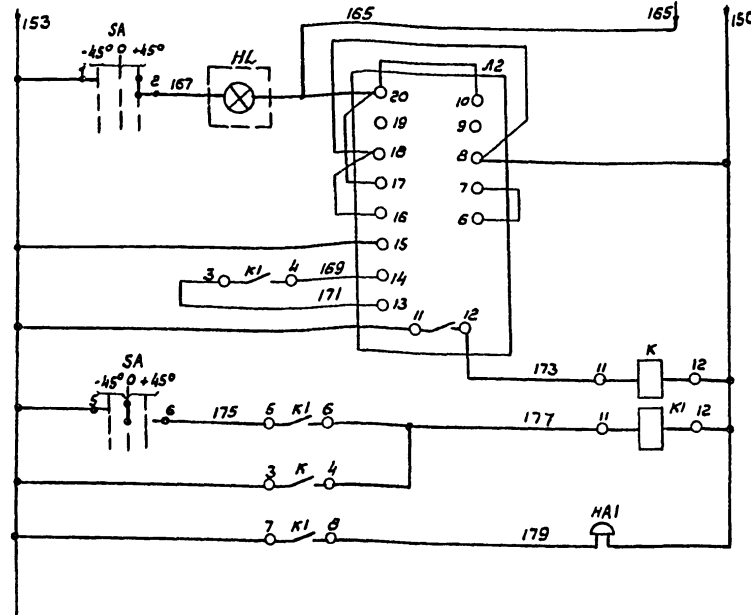


Схема выполнена на основании чертежа ЗШС.606.220-0130 Октябрьского завода НВА

Диаграмма переключателей SA, SA2

Номер секции	Номер контакта	Расположение контактов					
		-45°		0°		+45°	
		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					
SA2		Дпр.зв.	Откл.	Раб.			
SA		См.зв.	Вкл.	Дпр.зв.			

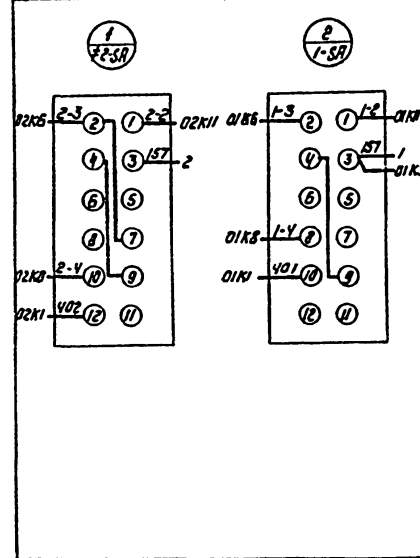
Реле импульсной сигнализации	Опробывание звукового сигнала
Промежуточное реле	Возврат реле в исходное состояние
Звонок	

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления ШР 1107-67 (ШС-3)			
SA	Переключатель УН5312-А45 ТУ16-524.074-70	1	
SA2	Переключатель УН5312-С45 ТУ16-524.074-70	1	
НЛ1; НЛ8	Табло световое ТСБ 220В ТУ16-524.074-70	8	
НЛ	Табло световое ТСМ ТУ16-524.074-70	1	
ЕЛ1; ЕЛ2	Лампа РНЦ Т20-10	17	
К, К1	Реле промежуточное РП-25-220ТУ16-523-483М	2	
К2	Реле импульсной сигнализации РИС-33М ~220В ТУ16-523.311-70	1	
ВА1; ВА8	Выпрямитель полупроводниковый Д-226Б	8	
Fu	Предохранитель ППТ-10 плавкая вставка 8ТФ-10 ТУ16-521-037-70	1	
НА1	Резун РВ II - 220	1	
НЛ9	Табло световое ТСБ 220В ТУ16.524.074-70	1	Установить в зоне монтажа
ВА9	Выпрямитель полупроводниковый Д-226Б	1	

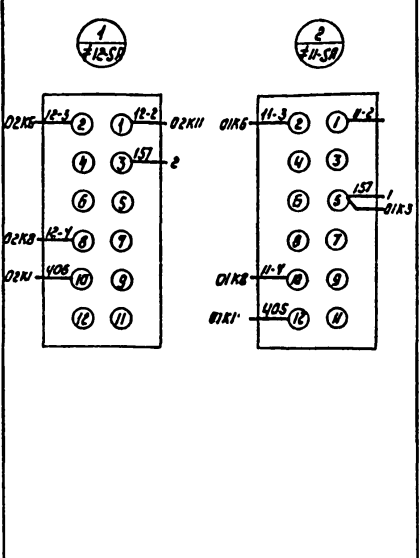
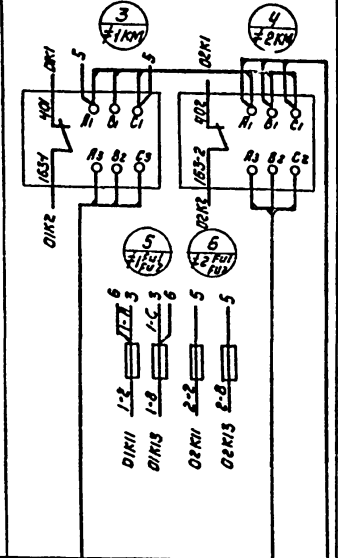
ТНП 902-2-336		ЭЛ
КОРПУС БЕЗОПАСНОСТИ ВСАДА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУМ-ФИЛЬТРАМИ БСГО9-10-26		
ПРОВЕР.	СТАНКЕИМ	СДАЧА
СТ. ИНЖ.	БОЕВА	ДНУ
ГЛ. ИНЖ.	ПАВЛОВА	ИНСТ. В
У. СПЕЦ.	СТАВАНКЕИМ	Р
ВАЧ. ОТГ.	ГОЛЬЦЫАН	13
АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ		ЛИНИИ ЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. Москва

Шкаф управления ШУ1 (ШУ3)

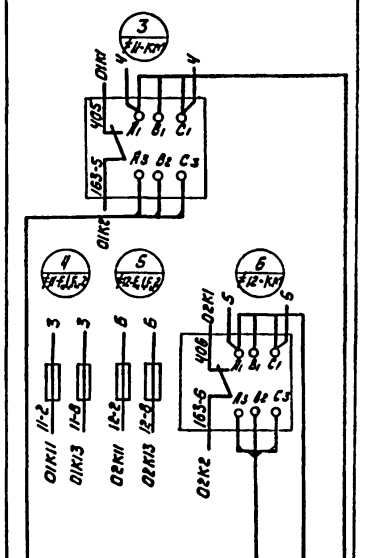
Шкаф управления ШУ11 (ШУ13)



01					
2	401	01K1	1	01K1	401 3
		01K2	2	01K2	163-1 3
8	157	01K3	3	01K3	157
			4		
			5		
2	1-3	01K6	6	01K6	1-3
			7		
2	1-4	01K8	8	01K8	1-4
			9		
			10		
2	1-2	01K11	11	01K11	1-2 5
			12		
		01K13	13	01K13	1-2 6
			14		
			15		
02					
1	02K1	1	02K1	402	
	02K2	2	02K2	163-2	
		3			
		4			
		5			
1	2-3	02K6	6	02K6	2-3
			7		
1	2-4	02K8	8	02K8	2-4
			9		
			10		
1	2-2	02K11	11	02K11	2-2 6
			12		
		02K13	13	02K13	2-2 6
			14		
			15		



01					
2	405	1	01K1	405 3	
		2	01K2	163-5 3	
2	157	3	01K3	157	
		4			
		5			
2	11-3	6	01K6	11-3	
		7			
2	11-4	8	01K8	11-4	
		9			
		10			
2	11-2	11	01K11	11-2 4	
		12			
		13	01K13	11-2 4	
		14			
		15			
02					
1	406	1	02K1	406 6	
	163-6	2	02K2	163-6 6	
		3	02K3		
		4			
		5			
1	12-3	6	02K6	12-3	
		7			
		8	02K8	12-4	
		9			
		10			
1	12-2	11	02K11	12-2 5	
		12			
		13	02K13	12-2 5	
		14			
		15			



Альбом IV ТИ 902-2-336 ПРОЕКТ

Схема подключения шкафа ШУ-3 аналогична схеме подключения шкафа ШУ-1 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1

N шкафа	Обозначение пускателя	Клеммник	Клемма	Цепи пускателя
ШУ-3	№3 KM	01	K2	163-3
	№4 KM	02	K2	163-4

Схема подключения шкафа ШУ13 аналогична схеме подключения шкафа ШУ11 с изменениями согласно таблице 2.

Таблица 2

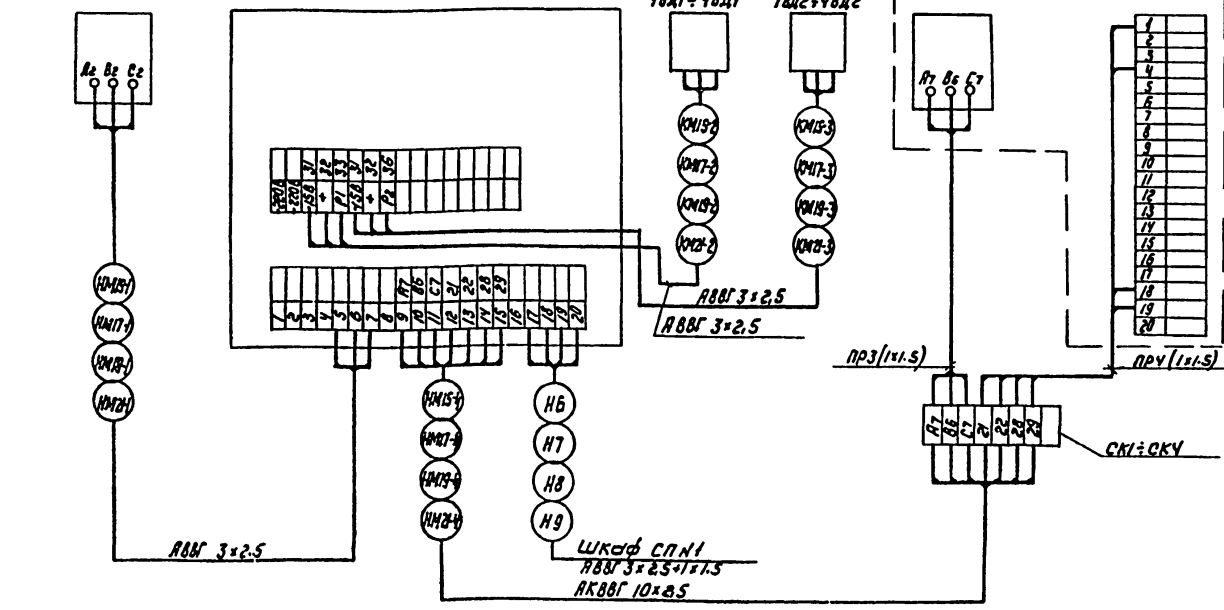
N шкафа	Обозначение пускателя	Клеммник	Клемма	Цепи пускателя
ШУ13	№13 KM	01	K2	163-7
	№14 KM	02	K2	163-8

Барaban вакуум-фильтра М15; М17; М19; М21

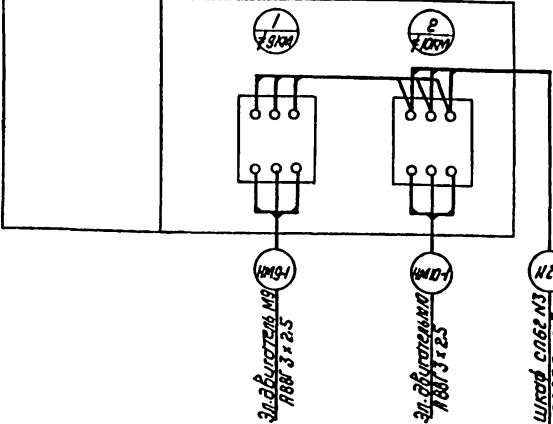
Шкаф управления вакуум-фильтрами ШУ15; ШУ17; ШУ19; ШУ21

Бесконтактные выключатели 18A1+4B81 18A2+4B82

Исполнительный механизм МЭМ4/160-63Б



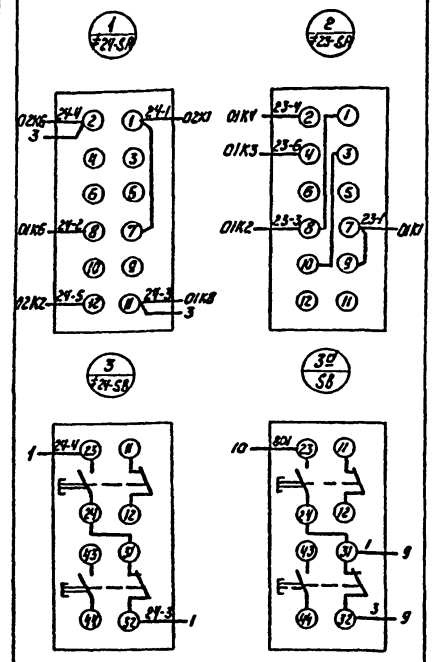
Шкаф управления ШУ9



Т.О. 902-2-336		9А
Корпус обезжелезана осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами Беху-10-2.6		СТАЦИЯ АНЕТ А.ТОВ
Привязан	СМЕРДОВА	Р 14
Техник	МЕНОВИЧКО	ЦНИИЭИ
Ст. инж.	БРЕВА	ИНЖЕНЕРНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Инж. тр.	СТАНИКОВИЧ	МОСКВА
Т.П.	ЛЮБОВА	
Сп. инж.	СТЕПАНЕНКО	
Инж. студ.	ГОРЬЦЫАН	

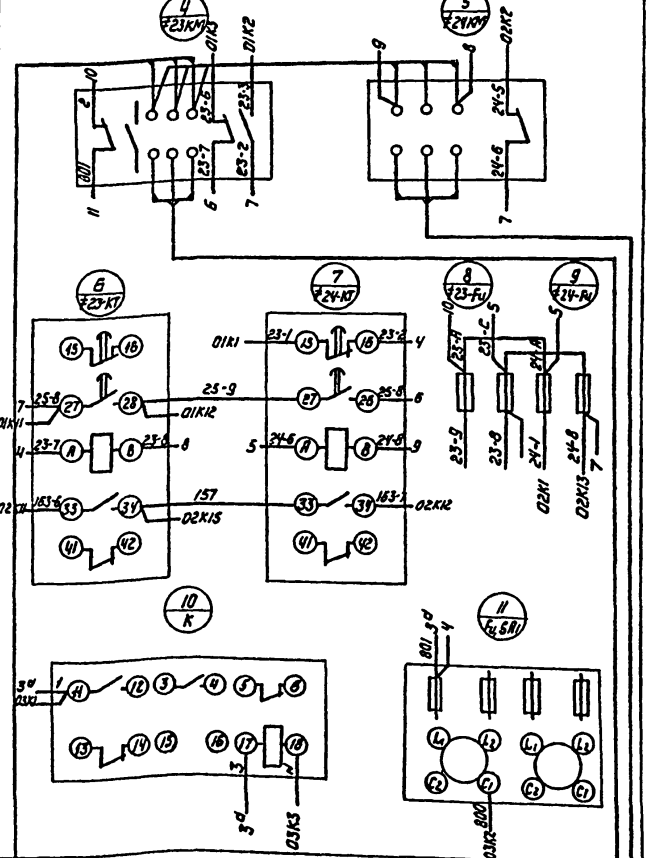
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-336 АЛБОВОЙ IV

Шкаф управления

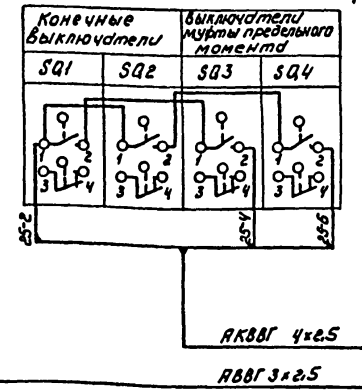
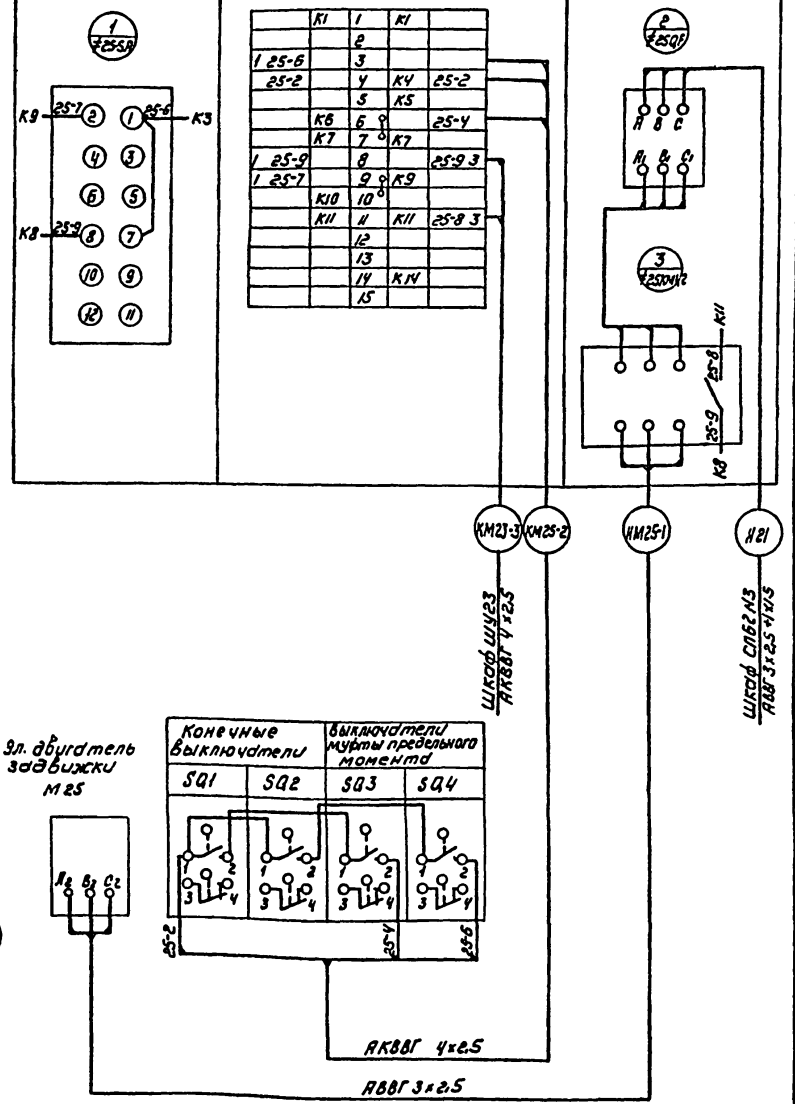


конвейерами

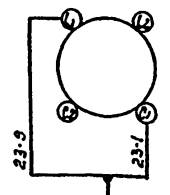
О1	О2	О3
2 23-1	1	23-1 7
2 23-3	2	23-3 4
2 23-6	3	23-6
2 23-4	4	23-4
	5	
1 24-2	6	24-2
	7	
1 24-3	8	24-3
	9	
	10	
	11	25-8 6
	12	25-9 8
	13	23-8 8
	14	
	15	23-9 8
О2		
1 24-1	1	24-1 9
1 24-5	2	24-5 5
	3	
1 24-3	4	24-3
	5	
1 24-4	6	24-4
	7	
24-7	8	24-7
	9	
	10	
	11	163-6 6
	12	163-7 7
	13	24-8 9
	14	
	15	157 6
О3		
ОЗК1	1	ОЗК1 1 10
ОЗК2	2	ОЗК2 100 11
ОЗК3	3	ОЗК3 1 10



Шкаф задержки ШУ 25



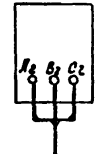
Пакетный выключатель конвейера #23-5A1



AKB8Г 4x2,5

AKB8Г 4x2,5

Эл. двигатель задержки M25



AKB8Г 4x2,5

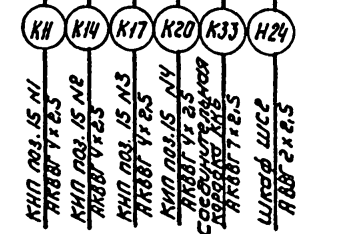
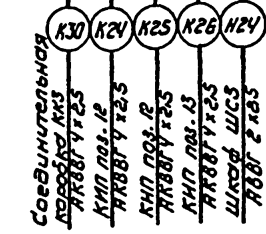
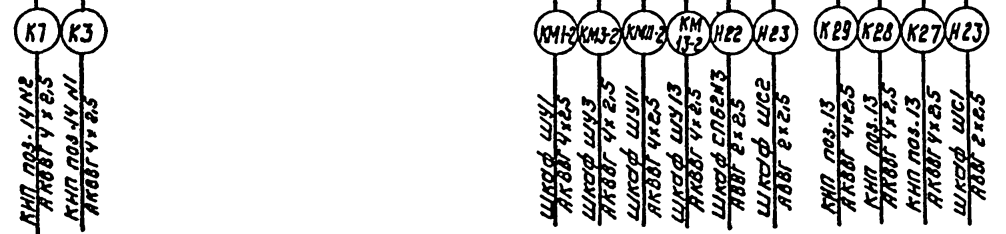
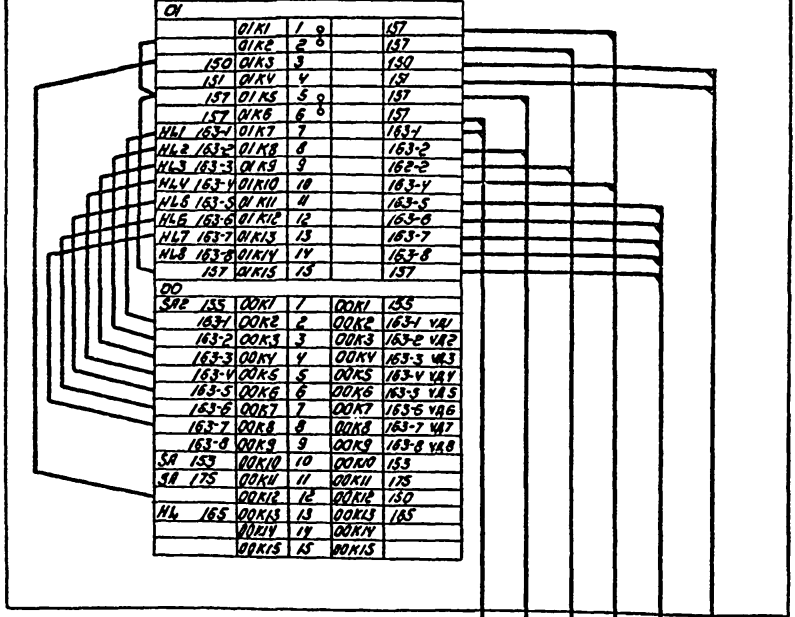
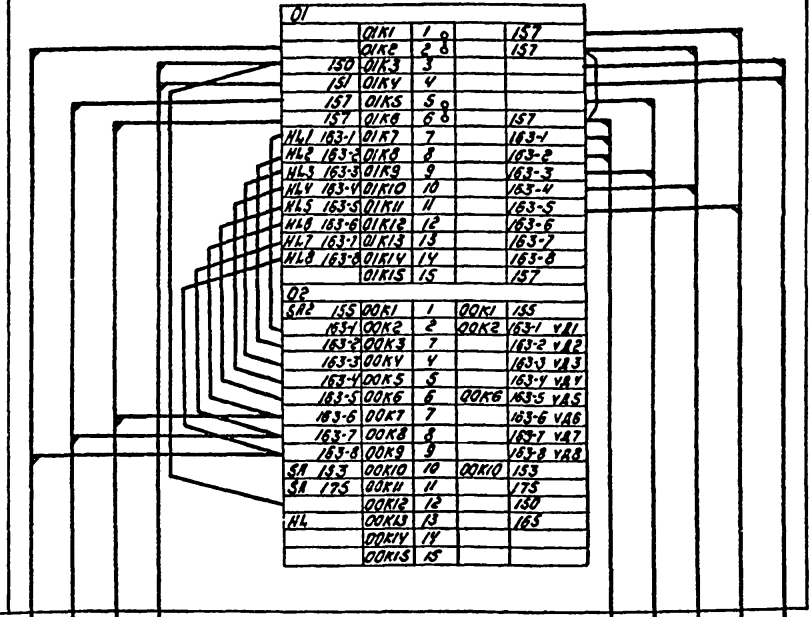
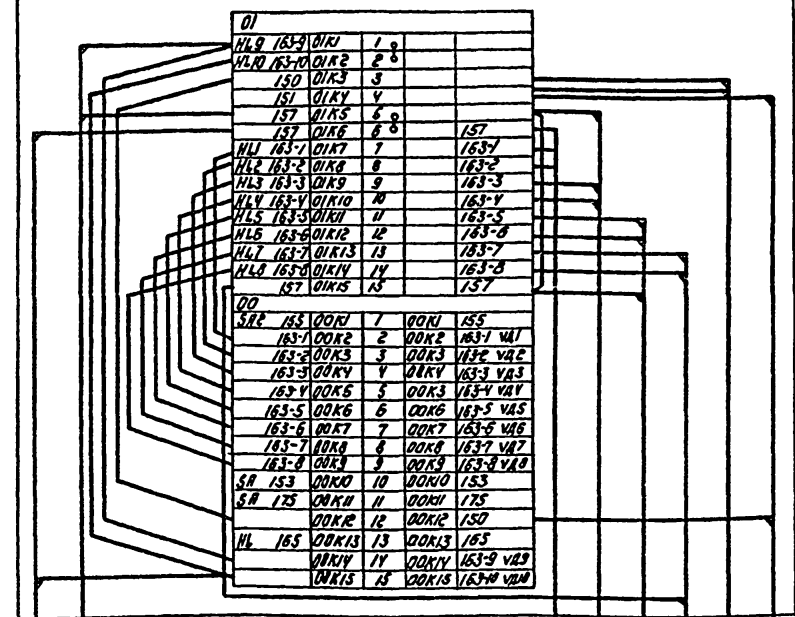
AKB8Г 4x2,5

Исполнитель: [Signature]	Проверка: [Signature]	Станковому: [Signature]	Техник: [Signature]	С.И.И.Ж.:	Г.И.Я.:	Г.А.С.В.С.:	Н.А.У.О.Т.:
Т.п. 902-2-336 3А				КОРПУС БЕЗОПАСНОСТИ ОСАДА СТОЧНЫХ ВОД с 4 ВАКУИМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ ОУ-10-2,6			
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ Москва			

Шкаф сигнализации ШС1

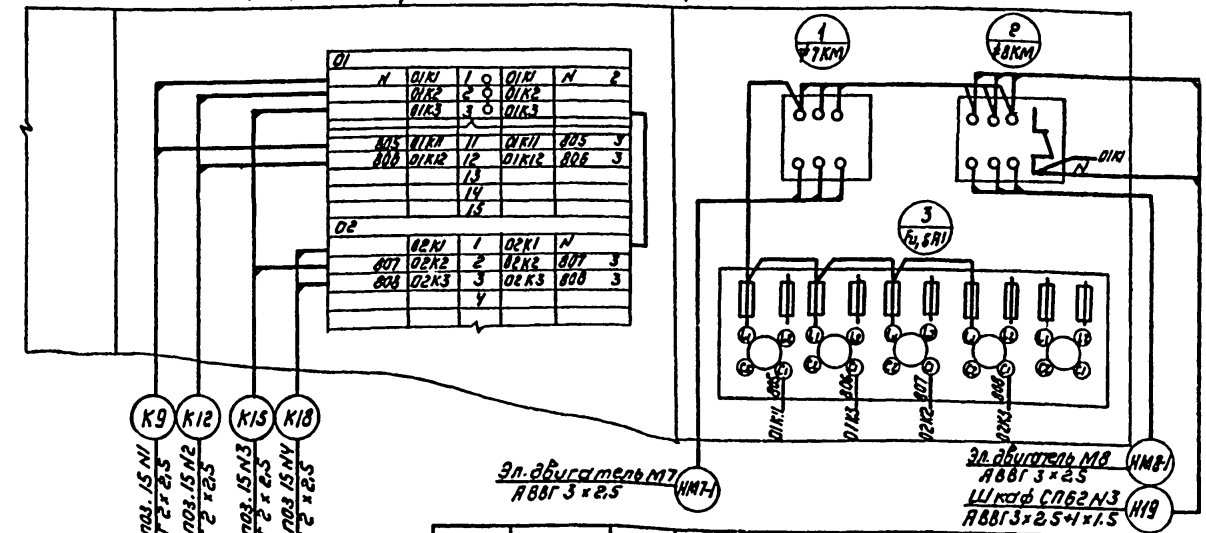
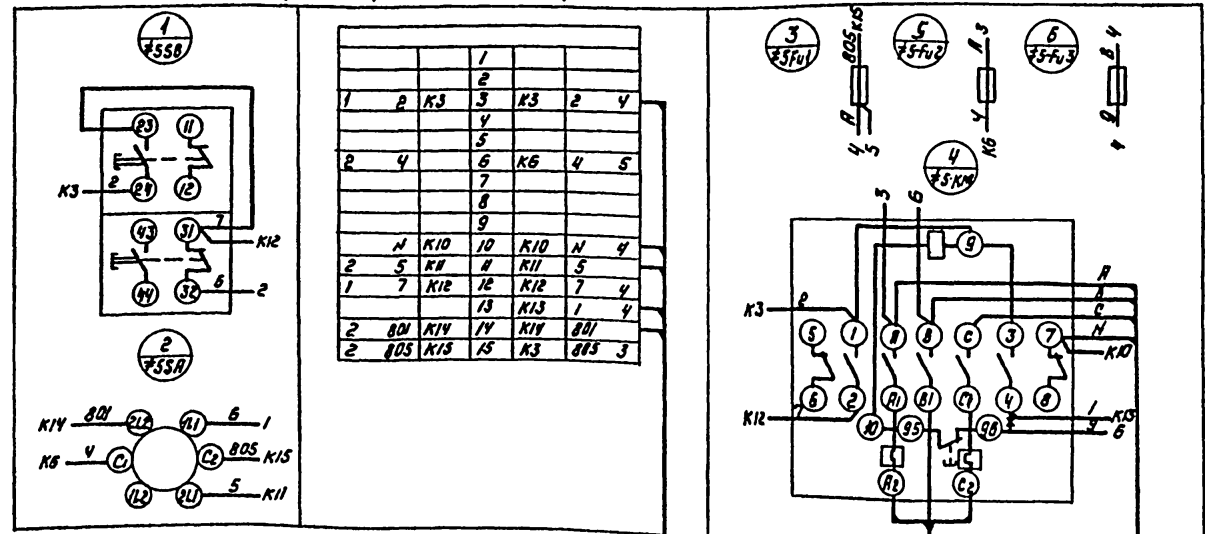
Шкаф сигнализации ШС2

Шкаф сигнализации ШС3



Шкаф управления дренажным насосом ШУ5(ШУ6)

Шкаф управления ШУ7



КНП поз.14 N1
КНП поз.14 N2
КНП поз.14 N3

Эл.двигатель M5
АВВГ 3x2,5

Эл.двигатель M6(МВ)
АВВГ 3x2,5

Шкаф слез N3
АВВГ 3x2,5

Шкаф слез N3
АВВГ 3x2,5

Эл.двигатель M7
АВВГ 3x2,5

Эл.двигатель M8
АВВГ 3x2,5

Шкаф слез N3
АВВГ 3x2,5+1x1,5

Т.П. 902-2-336 3Л

Корпус взрывозащитного исполнения с ч. вакуум-фланцами бсх ОУ-10-2,5

Привязан	Проверен	Станкевич	Вн
	Техник	Менюшинок	Вн
	Ст.инж.	Лавра	С.П.
	Г.И.П.	Лавра	С.П.
	И.С.П.	Степаненко	Вн
	Нач.в.т.	Голыман	Вн

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ЗАКРУПКИ

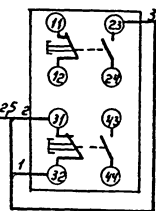
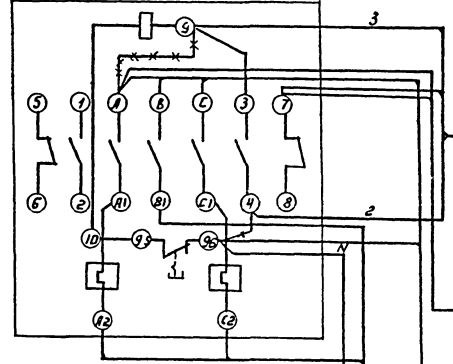
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Ф. МОСКВА

Шкаф приточной системы ШУ-26

Магнитный пускатель КМ-Н1

Кнопка управления SB

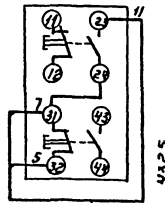
К					
А	К1	1	К1	А	КМ
А	К2	2	К2	В	FU
В	К3	3	К3	В	КМ
В	К4	4	К4	Н	КМ1
Н	К5	5	К5	Н	
63	К6	6	К6	63	FU
5	К7	7	К7	5	SБ2
	К8	8	К8	7	КТ
	К9	9	К9	11	КТ
		10			
15	К11	11	К11	15	К
21	К12	12	К12	21	КМ
23	К13	13	К13	23	КТ
27	К14	14	К14	27	КМ1
		15			
29	К16	16	К16	29	КМ1
		17			
33	К18	18	К18	33	К
33	К19	19			
37	К20	20	К20	37	КМ2
		21	К21	37	
39	К22	22	К22	39	КМ2
		23	К23	39	
41	К24	24	К24	41	КМ1
43	К25	25	К25	43	
45	К26	26	К26	45	
47	К27	27	К27	47	
51	К28	28	К28	51	КМ2
53	К29	29	К29	53	К
55	К30	30	К30	55	К1
401	К31	31	К31	401	
408	К32	32	К32	408	
42	К33	33	К33	42	
В-Н1	К34	34	К34	В-Н1	1
1	К35	35	К35	1	1



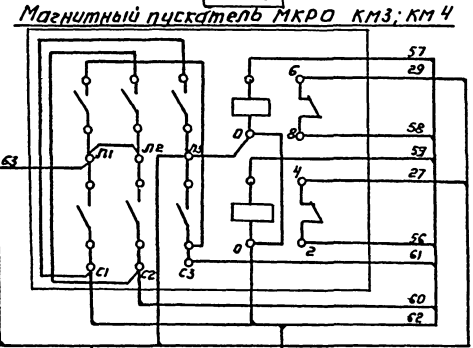
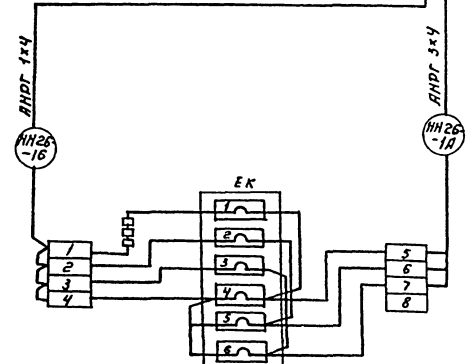
К1П лоб.2
AKBBГ 4x2,5
К1П лоб.1
AKBBГ 4x2,5
Магнитный пускатель В-Н1
AKBBГ 4x2,5

К1П лоб.3
AKBBГ 4x2,5
Цепной переключатель
AKBBГ 4x2,5
Магнитный пускатель МКРД
AKBBГ 5x2,5

Кнопка управления SB1

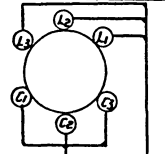


Электродвигатель М26
AKBBГ 3x2,5
Шкаф СП 62 Н4
AKBBГ 3x2,5+1x1,5



Шкаф СП 62 Н4
AKBBГ 3x4+1x2,5
Шкаф управления ШУ 26
AKBBГ 4x2,5

Вентилятор В-1
Переключатель пакетный #27-5А



Электродвигатель М26
AKBBГ 3x2,5
Шкаф СП 62 Н4
AKBBГ 3x2,5

Шкаф ШУ 26
AKBBГ 5x2,5
Цепной переключатель М20
AKBBГ Ю*2,5

ТП 902-2-336		3А
Корпус обезжелезивания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСЮУ-10-2.0		
СТАДИЯ	ЛИСТ	АУСТОВ
Р	17	
Схема подключения электрооборудования.		ЦНИЭП Инженерно-оборудованная г. Москва

ПРОВЕР	БЕВА	БЕВА
ТЕХНИК	МЕНОВИЧОВА	Меновичова
РУК. ТРУПА	СТАНКЕВИЧ	Станкевич
ГИП	ПАРКОВА	Паркова
ТА. СПЕЦ	СТЕПАНЕНКО	Степаненко
МАШ. БУД.	ГЛАВЦАН	Главцан

Типовой проект 902-2-336 Альбом IV

Утверждено: [Signature] И.А.А. [Signature] В.А.А. [Signature] В.В.В.

Кабельный журнал

Линии II
проект 902-2-336
Шкафы

Маркировка	Пресса		Кабель					Маркировка	Пресса		Кабель						
	Начало	Конец	по проекту		проектир				Начало	Конец	по проекту		проектир				
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению				Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил по напряжению	Длина, м
	Ввод	Ящик силовой ЯС															
н1	Ящик силовой ЯС	Аварийное освещение	см.	проект	лектор	освещения		нм 17-5A	Соединительная коробка СК2	Цепной механизм мэмз	пр	3(1x1.5)	4				
н2	Ящик силовой ЯС	Силовой пункт СП1	АВВГ	3x150 + 1x50	10			нм 17-5Б	Соединительная коробка СК2	Цепной механизм мэмз	пр	4(1x1.5)	4				
н3	Силовой пункт СП1	Силовой пункт СП2	АВВГ	3x150 + 1x50	3												
н4	Силовой пункт СП2	Силовой пункт СП3	АВВГ	3x6 + 1x4	12			нм 19-1	Шкаф управления ШУ-19	Барaban вакуум-фильтра н.3. Электродвигатель м19	АВВГ	3x2.5	8				
н5	Силовой пункт СП3	Силовой пункт СП4	АВВГ	3x6 + 1x4	3			км 19-2	Шкаф управления ШУ-19	Бесконтактный выключатель 3БВ1	АВВГ	3x2.5	8				
н6	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-15	АВВГ	3x2.5 + 1x1.5	27			км 19-3	Шкаф управления ШУ-19	Бесконтактный выключатель 3БВ2	АВВГ	3x2.5	8				
н7	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-17	АВВГ	3x2.5 + 1x1.5	32			нм 19-4	Шкаф управления ШУ-19	Соединительная коробка СК3	АКВВГ	10x2.5	8				
н8	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-19	АВВГ	3x2.5 + 1x1.5	37			нм 19-5A	Соединительная коробка СК3	Цепной механизм мэмз	пр	3(1x1.5)	4				
н9	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-21	АВВГ	3x2.5 + 1x1.5	42			нм 19-5Б	Соединительная коробка СК3	Цепной механизм мэмз	пр	4(1x1.5)	4				
н10	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-23	АВВГ	3x2.5	15												
н11	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-1	АВВГ	3x2.5	50												
н12	Силовой пункт СП1	Шкаф управления ШУ-3	АВВГ	3x2.5	60												
нм 15-1	Шкаф управления ШУ-15	Барaban вакуум-фильтра н.1. Э.л. двиг. м15	АВВГ	3x2.5	8			нм 21-1	Шкаф управления ШУ-21	Барaban вакуум-фильтра н.4. Электродвигатель м21	АВВГ	3x2.5	8				
км 15-2	Шкаф управления ШУ-15	Бесконтактный выключатель 1БВ1	АВВГ	3x2.5	8			км 21-2	Шкаф управления ШУ-21	Бесконтактный выключатель 4БВ1	АВВГ	3x2.5	8				
км 15-3	Шкаф управления ШУ-15	Бесконтактный выключатель 1БВ2	АВВГ	3x2.5	8			км 21-3	Шкаф управления ШУ-21	Бесконтактный выключатель 4БВ2	АВВГ	3x2.5	8				
нм 15-4	Шкаф управления ШУ-15	Соединительная коробка СК1	АКВВГ	10x2.5	8			нм 21-4	Шкаф управления ШУ-21	Соединительная коробка СК1	АКВВГ	10x2.5	8				
нм 15-5A	Соединительная коробка СК1	Цепной механизм мэмз	пр	3(1x1.5)	4			нм 21-5A	Соединительная коробка СК4	Цепной механизм мэмз	пр	3(1x1.5)	4				
нм 15-5Б	Соединительная коробка СК1	Цепной механизм мэмз	пр	4(1x1.5)	4			нм 21-5Б	Соединительная коробка СК4	Цепной механизм мэмз	пр	4(1x1.5)	4				
нм 17-1	Шкаф управления ШУ-17	Барaban вакуум-фильтра н.2. Электродвигатель м17	АВВГ	3x2.5	8			нм 24-1	Шкаф управления ШУ-23	Канвель источник взрывозащитный электрооборудования	АВВГ	3x2.5	60				
км 17-2	Шкаф управления ШУ-17	Бесконтактный выключатель 2БВ1	АВВГ	3x2.5	8			нм 23-1	Шкаф управления ШУ-23	Канвель источник питания электрооборудования	АВВГ	3x2.5	15				
км 17-3	Шкаф управления ШУ-17	Бесконтактный выключатель 2БВ2	АВВГ	3x2.5	8			км 23-2	Шкаф управления ШУ-23	Шкаф сигнализации ШС-2	АКВВГ	4x2.5	10				
нм 17-4	Шкаф управления ШУ-17	Соединительная коробка СК2	АКВВГ	10x2.5	8			км 23-3	Шкаф управления ШУ-23	Шкаф задвижки ШУ-25	АКВВГ	4x2.5	3				
								км 23-4	Шкаф управления ШУ-23	Пакетный выключатель SA23	АКВВГ	4x2.5	60				
								км 23-5	Шкаф управления ШУ-23	Сурена С	АКВВГ	4x2.5	20				

на 42 листах

Заполняется при привязке проекта

Привязан	Провер.	И.А. ПРОВОДА	Иванов
	Ст. инж.	ЗАК	Иванов
	Рук. гр.	И.А. ПРОВОДА	Иванов
	Инж.	ТРЕХЛЕНКА	Иванов
	Инж. спец.	СМЕЛЕНКО	Иванов
	Инж. отд.	РОЛЬМА	Иванов

Т.И. 902-2-336 3А

КОРПУС ОБЪЕДИНЕННАЯ ОСАДКА ГРЯЗНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ 6 сч 09-10-2.6

Кабельный журнал

ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

АВТОМ Д 302-2-336 ПРОЕКТ ТИПОВЫЙ ЦИНИЭП

Маркировка	ТРАССА		КАБЕЛЬ					Маркировка	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	по проекту			проложен			Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жила на напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жила на напряжение				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жила на напряжение	Длина м	Марка
км1-1	Щкаф управления шу-1	Перемешиватель известкового молока электродвигатель м2	АВВГ	3 x 2.5	10			км23	Щкаф сигнализации шс-1	Щкаф сигнализации шс-2	АВВГ	2 x 2.5	3		
км2-1	Щкаф управления шу-1	Перемешиватель известкового молока электродвигатель м2	АВВГ	3 x 2.5	20			км24	Щкаф сигнализации шс-2	Щкаф сигнализации шс-3	АВВР	2 x 2.5	3		
км1-2	Щкаф управления шу-1	Щкаф сигнализации шс-1	АКВВР	4 x 2.5	55										
км3-1	Щкаф управления шу-3	Перемешиватель известкового молока электродвигатель м3	АВВР	3 x 2.5	10			км5-1	Щкаф управления шу-5	Аренанный насос н1 электродвигатель м5	АВВГ	3 x 2.5	5		
км4-1	Щкаф управления шу-3	Перемешиватель известкового молока электродвигатель м4	АВВР	3 x 2.5	20			к1	Щкаф управления шу-5	КЦП поз. 14 н1	АКВВР	7 x 2.5	5		
км3-2	Щкаф управления шу-3	Щкаф сигнализации шс-1	АКВВР	4 x 2.5	55			к2	КЦП поз 14 н1	Клеммная коробка кк1	АКВВР	4 x 2.5	3		
км3	Силовой пункт сп2	Щкаф управления шу-11	АВВР	3 x 16	25			к3	Щкаф сигнализации шс-1	КЦП поз 14 н1	АКВВР	4 x 2.5	55		
км4	Силовой пункт сп2	Щкаф управления шу-11	АВВР	3 x 16	25			к4	Клеммная коробка кк1	Датчик поз. 14 н1	АКВВР	4 x 2.5	3		
кмн-1	Щкаф управления шу-11	Вакуум насос н1 электродвигатель м1	АВВР	3 x 16	5			км6-1	Щкаф управления шу-6	Аренанный насос н2 электродвигатель м6	АВВГ	3 x 2.5	5		
кмн2-1	Щкаф управления шу-11	Вакуум - насос н2 электродвигатель м2	АВВР	3 x 16	6			к5	Щкаф управления шу-6	КЦП поз 14 н2	АКВВР	7 x 2.5	5		
кмн-2	Щкаф управления шу-11	Щкаф сигнализации шс-1	АКВВР	4 x 2.5	25			к6	КЦП. поз 14 н2	Клеммная коробка кк2	АКВВР	4 x 2.5	3		
км15	Силовой пункт сп2	Щкаф управления шу-13	АВВР	3 x 16	30			к7	Щкаф сигнализации шс-1	КЦП. поз. 14 н2	АКВВР	4 x 2.5	10		
км16	Силовой пункт сп2	Щкаф управления шу-13	АВВР	3 x 16	30			к8	Клеммная коробка кк2	Датчик поз. 14. н2	АКВВР	4 x 2.5	3		
кмн3-1	Щкаф управления шу-13	Вакуум - насос н3 электродвигатель м3	АВВР	3 x 16	5			км7-1	Щкаф управления шу-7	насос перекачки известкового молока электродвигатель м7	АВВГ	3 x 2.5	3		
кмн4-1	Щкаф управления шу-13	Вакуум - насос н4 электродвигатель м4	АВВР	3 x 16	6			км8-1	Щкаф управления шу-7	насос перекачки известкового молока электродвигатель м8	АВВР	3 x 2.5	4		
км13-2	Щкаф управления шу-13	Щкаф сигнализации шс-1	АКВВР	4 x 2.5	30			к9	Щкаф управления шу-7	КЦП поз. 15 н1	АВВР	2 x 2.5	15		
км17	Силовой пункт сп3	Щкаф управления шу-5	АВВР	3 x 2.5	50			к10	КЦП поз 15 н1	Датчик поз. 15 н1	АВВР	2 x 2.5	5		
км18	Силовой пункт сп3	Щкаф управления шу-6	АВВР	3 x 2.5	10			кн	Щкаф сигнализации шс-3	КЦП. поз. 15 н1	АКВВР	4 x 2.5	50		
км19	Силовой пункт сп3	Щкаф управления шу-7	АВВР	3 x 2.5 + 1 x 1.5	55			к12	Щкаф управления шу-7	КЦП поз. 15 н2	АВВР	2 x 2.5	20		
км20	Силовой пункт сп3	Щкаф управления шу-9	АВВР	3 x 2.5	47			к13	КЦП поз 15 н2	Датчик поз. 15 н2	АВВР	2 x 2.5	5		
км21	Силовой пункт сп3	Щкаф управления шу-25	АВВР	3 x 2.5 + 1 x 1.5	15			к14	Щкаф сигнализации шс-3	КЦП поз. 15 н2	АКВВР	4 x 2.5	50		
км22	Силовой пункт сп3	Щкаф сигнализации шс-1	АВВР	2 x 2.5	6										

Т. В. 902-2-336 3А

КОРПУС ОБЕЗЖИЗНЯНИЯ ОСАДКА ВОДЫ С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ Б СХ 09-10-2.6

ПРОВЕР. ИЛЛАРИОНОВА
 М. ИИЯ. ЗАКР
 Рук. прот ИЛЛАРИОНОВА
 РВП ТУШАКИНА
 А. СПЕЦ СВЕДАНКО
 Нач. ота ГОЛЬДИАН

ИВБ №

ЦНИЭП
 ИИМЕНЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 Г. МОСКВА

Кабельный журнал

ЛАБОРАТОРИЯ ПРОЕКТА ТИПОВОЙ КИП-2-336

Маркировка	Пресса		Кабель					Маркировка	Пресса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен				Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил или напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил или напряжение				Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил или напряжение	Длина м	Марка
К 15	Шкаф управления ШУ 7	КИП поз. 15 н 3	АВВР	2 x 2.5	20			Н 26	Силовой пункт с/ч	Магнитный пускатель нагревателя км-н1	АВВР	3 x 4 + 1 x 2.5	20		
К 16	КИП поз. 15 н 3	Датчик поз. 15 н 3	АВВР	2 x 2.5	5			НН 26-1А	Магнитный пускатель км-н1	Нагреватель н1	АНРР	3 x 4	12		
К 17	Шкаф сигнализации ШС-3	КИП поз. 15 н 3	АКВВР	4 x 2.5	50			НН 26-1Б	Магнитный пускатель км-н1	Нагреватель н1	АНРР	1 x 4	12		
К 18	Шкаф управления ШУ 7	КИП поз. 15 н 4	АВВР	2 x 2.5	25			КН 26-2	Шкаф управления ШУ-26	Магнитный пускатель нагревателя км-н1	АКВВР	4 x 2.5	3		
К 19	КИП поз. 15 н 4	Датчик поз. 15 н 4	АВВР	2 x 2.5	5			КН 26-3	Шкаф управления ШУ-26	Кнопка управления нагревателя СВ 1	АКВВР	4 x 2.5	3		
К 20	Шкаф сигнализации ШС-3	КИП поз. 15 н 4	АКВВР	4 x 2.5	50			НН В 27-1	Силовой пункт с/ч	Пакетный выключатель SA27	АВВР	3 x 2.5	35		
								НН В 27-2	Пакетный выключатель SA27	Вытяжной электродвигатель мВ 27	АВВР	3 x 2.5	15		
НМ 9-1	Шкаф управления ШУ-9	Насос перекачки известковой пульпы № 3 электродвигатель 10	АВВР	3 x 2.5	4			НМ 28-1	Силовой пункт с/ч	Магнитный пускатель км-1	АВВР	3 x 2.5 + 1 x 1.5	15		
НМ 10-1	Шкаф управления ШУ-9	Насос перекачки известковой пульпы № 4 электродвигатель 10	АВВР	3 x 2.5	4			НМ 28-2	Магнитный пускатель км-1	Отопительный агрегат электродвигатель м 28	АВВР	3 x 2.5	3		
НМ 25-1	Шкаф управления ШУ-25	Задвижка на подающем трубопроводе отаждка м 25	АВВР	3 x 2.5	5			КМ 28-3	Магнитный пускатель км-1	Кнопка управления СВ 28	АКВВР	4 x 2.5	3		
КМ 25-2	Шкаф управления ШУ-25	Конечные выключатели и выключатели муфты	АКВВР	4 x 2.5	5			НМ 29-1	Магнитный пускатель км-1	Магнитный пускатель км-2	АВВР	3 x 2.5 + 1 x 1.5	3		
Н 25	Силовой пункт с/ч	Шкаф управления ШУ-26	АВВР	3 x 2.5 + 1 x 1.5	15			НМ 29-2	Магнитный пускатель км-2	Отопительный агрегат электродвигатель м 29	АВВР	3 x 2.5	3		
НМ 26-1	Шкаф управления ШУ-26	Приточная система п1 электродвигатель м 26	АВВР	3 x 2.5	5			КМ 29-3	Магнитный пускатель км-2	Кнопка управления СВ 29	АКВВР	4 x 2.5	3		
КМ 26-2	Шкаф управления ШУ-26	Кнопка управления п1 СВ 2	АКВВР	4 x 2.5	3										
								К 24	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 12 н 1	АКВВР	4 x 2.5	20		
								К 25	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 12 н 2	АКВВР	4 x 2.5	20		
КМ 26-3	Шкаф управления ШУ-26	Отопительный механизм теплоносителя ± 26 А 2	АКВВР	7 x 2.5	10			К 26	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 13 н 1	АКВВР	4 x 2.5	20		
К 21	Шкаф управления ШУ-26	КИП поз. 1	АКВВР	4 x 2.5	15			К 27	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 13 н 2	АКВВР	4 x 2.5	25		
К 22	Шкаф управления ШУ-26	КИП поз. 2	АКВВР	4 x 2.5	15			К 28	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 13 н 3	АКВВР	4 x 2.5	30		
К 23	Шкаф управления ШУ-26	КИП поз. 3	АКВВР	4 x 2.5	5			К 29	Шкаф сигнализации ШС-2	КИП поз. 13 н 4	АКВВР	4 x 2.5	35		
КМ 26-4	Шкаф управления ШУ-26	Магнитный пускатель заслонки МКРО	АКВВР	5 x 2.5	3										
КМ 26-5	Магнитный пускатель заслонки МКРО	Отопительный механизм заслонки ± 26 м 20	АКВВР	10 x 2.5	12										

Т. П. 902-2-336			ЭЛ
Корпус взрывозащитный БСЯ			ОСАЖКА сточных вод ШУ-10-2.6
Привязан	Проверен	Исполнитель	Лист
	Ген. инж.	И.А.Иванова	Р
	Инж. гр.	И.А.Иванова	20
	СНП	И.А.Иванова	
	Инж. спец.	И.А.Иванова	
	Нач. отд.	И.А.Иванова	
Кабельный журнал			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧЕТНЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.

ЛАБОР. № ТИПОВОЙ ПРОЕКТА 902-2-336

Марки- ровка	ПРЕССА		КАБЕЛЬ					
	Начало	Конец	по проекту			продлен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
к 30	Шкаф сигнализации ШС-2	Клеиная коробка ККЗ	АКВВР	4 x 2.5	20			
к 31	Клеиная коробка ККЗ	КИП поз. 16 н 1	АВВР	2 x 2.5	3			
к 32	Клеиная коробка ККЗ	КИП поз. 16 н 2	АВВР	2 x 2.5	3			
к 33	Шкаф сигнализации ШСЗ	Клеиная коробка ККБ	АКВВР	7 x 2.5	25			
к 34	Шкаф управления ШУ-23	КИП. поз. 17 н 1	АВВР	2 x 2.5	20			
к 35	Шкаф управления ШУ-23	КИП. поз. 17 н 2	АВВР	2 x 2.5	20			
к 36	Клеиная коробка ККБ	КИП поз. 17 н 1	АКВВГ	4 x 2.5	3			
к 37	Клеиная коробка ККБ	КИП поз. 17 н 2	АКВВГ	4 x 2.5	3			
к 38	КИП поз 17 н 1	Клеиная коробка ККЧ	АКВВГ	4 x 2.5	3			
к 39	Клеиная коробка ККЧ	Датчик поз. 17 н 1а	АВВГ	2 x 2.5	15			
к 40	Клеиная коробка ККЧ	Датчик поз. 17 н 1б	АВВР	2 x 2.5	6			
к 41	КИП. поз. 17 н 2	Клеиная коробка КК5	АКВВР	4 x 2.5	3			
к 42	Клеиная коробка КК5	Датчик поз. 17 н 2а	АВВР	2 x 2.5	6			
к 43	Клеиная коробка КК5	Датчик поз. 17 н 2б	АВВР	2 x 2.5	15			
н 27	Силовой пункт СП2	Кабельная установка	АВВР	3 x 35	5			
н 28	Силовой пункт СП4	Рабочее освещение	см. проект элек.проектирования					
н 29	Силовой пункт СП3	Шкаф управления ШУ-23	АВВР	2 x 2.5	10			

Число жил, вечение	Марка, напряжение					
	АВВР 660В	АКВВГ 660В	АКРГ 660В	ПР 660В	АВВГ 1000В	
2 x 2.5	200	—	—	—	—	
3 x 2.5	590	—	—	—	—	
4 x 2.5	—	790	—	—	—	
5 x 2.5	—	10	—	—	—	
7 x 2.5	—	50	—	—	—	
10 x 2.5	—	55	—	—	—	
1 x 4	—	—	15	—	—	
3 x 4	—	—	15	—	—	
3 x 16	135	—	—	—	—	
3 x 2.5 + 1 x 1.5	245	—	—	—	—	
3 x 4 + 1 x 2.5	25	—	—	—	—	
3 x 6 + 1 x 4	20	—	—	—	—	
3 x 150 + 1 x 50	—	—	—	—	15	
1.5	—	—	—	125	—	

Шиб. № подл. (Сейчас в запасе)

Т.И. 902-2-336 ЭЛ

КОРПУС ОБЪЕДИНЕНИЯ ОРАКА СТОЧНЫХ ВОД в 4 ВАКУМ - ФАЛЬШИМ БСХ 09-10-96

Исполнители: Илларинова, Захаров, Илларинова, Орланкина, Степаненко, Гварьяман

Проект: Илларинова, Захаров, Илларинова, Орланкина, Степаненко, Гварьяман

Исполнитель: Илларинова, Захаров, Илларинова, Орланкина, Степаненко, Гварьяман

Кабельный журнал

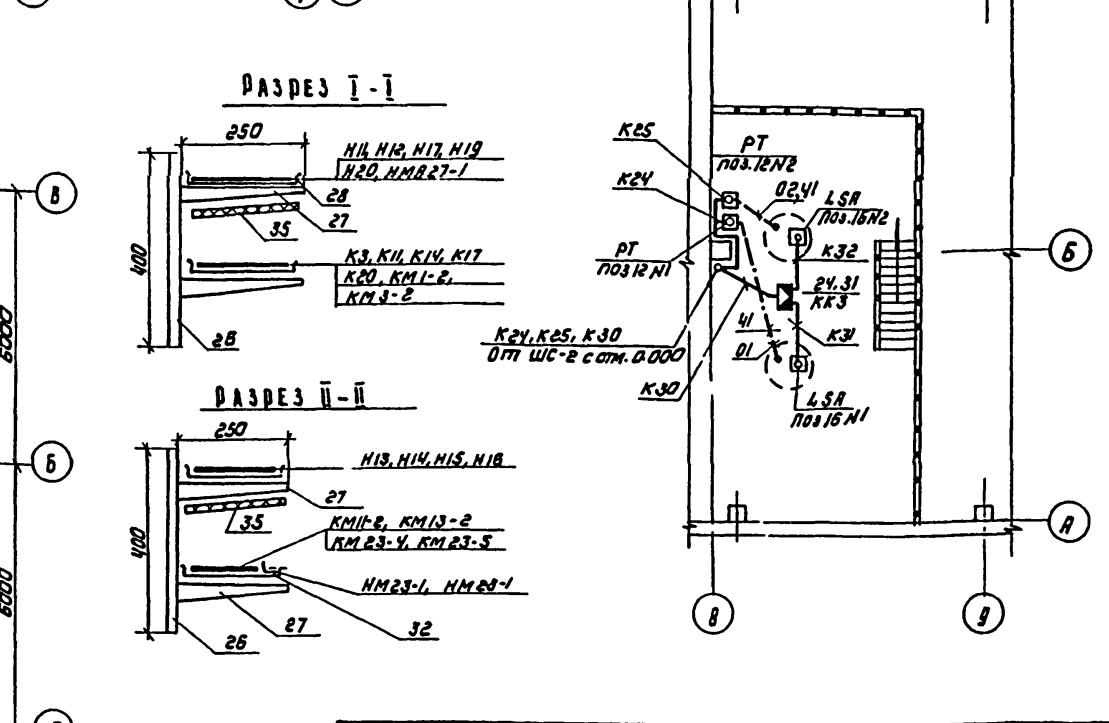
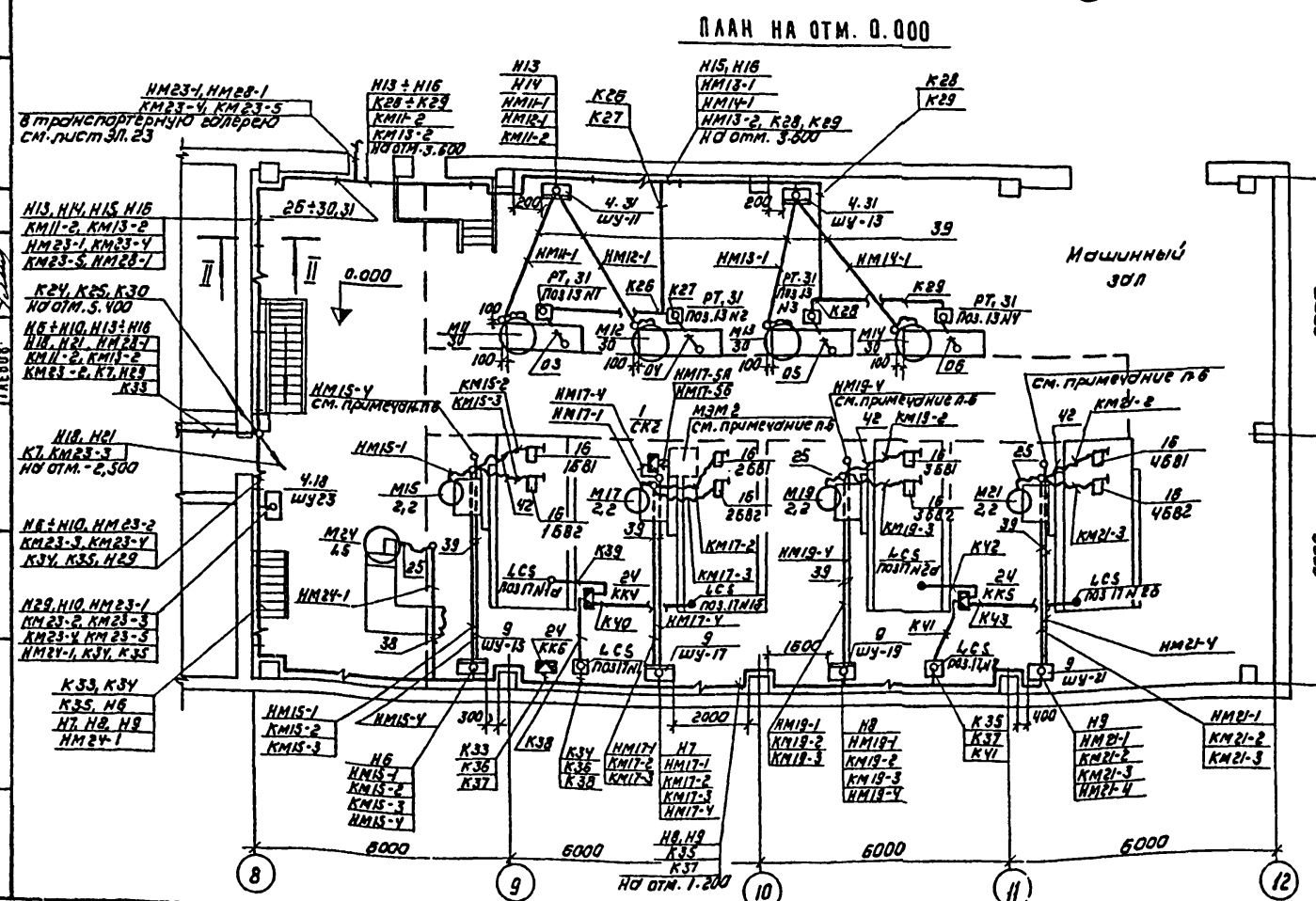
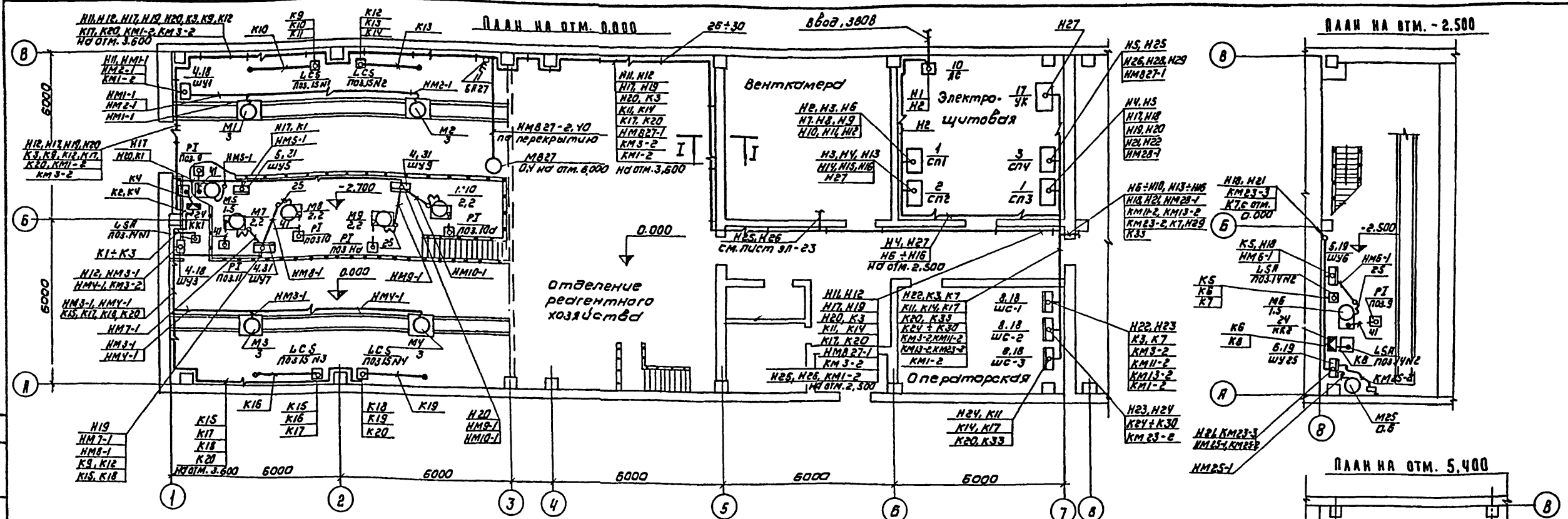
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Р 21

16449-04 23

ТРУБНЫЙ ПРОЕКТ 902-2-336

ПОЯСНОВАНИЕ: ОТДЕЛ СТ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ КИХИНСКОГО РАЙОНА

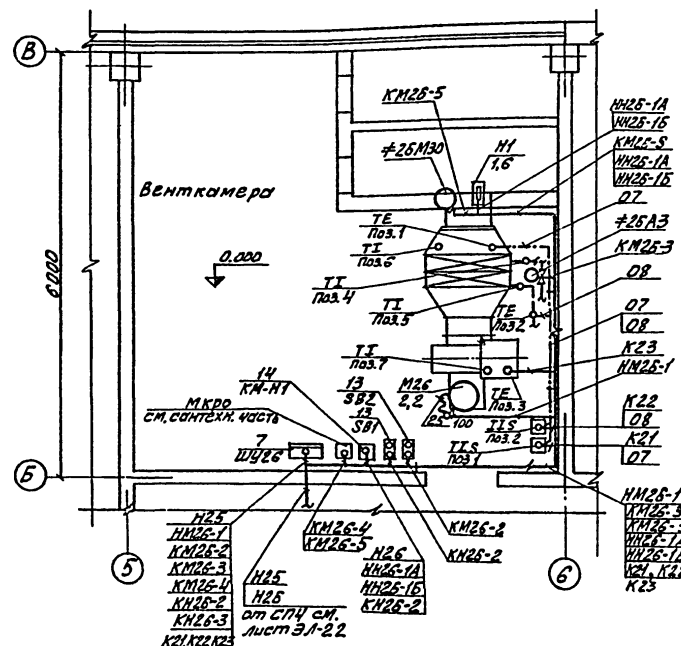


Т.П. 102-2-336		3А	
КОРПУС БЕЗВОЗДУШНОЙ ОСАДКИ СТОЧНЫХ ВОД с вакуум-фильтром БСФ-10-2.6			
ПРИВАЗАН	ПРОВОД.	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	СТАНЦИЯ АМЕТ
	СТ.КИЖ.	ЗАКС	АМЕТОВ
	УК.ГР.	МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	Р 22
	Г.И.П.	УРАЛСКИЙ РАЙОН	
	Г.А. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	
ИВ.Н.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛЫЦЫН	

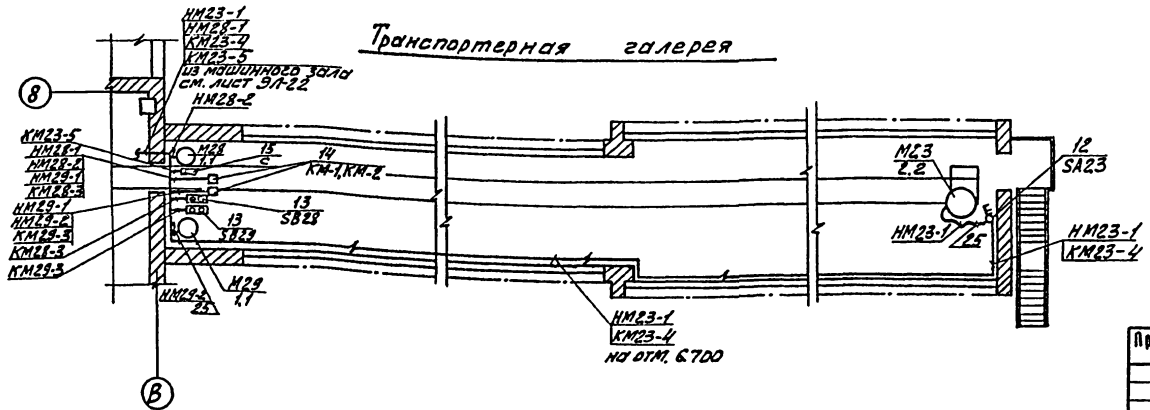
Альбом IV
Титульный проект 902-2-336

Б. Ю. МАТОНОВ (Завед.)
Ю. А. К. КУЗНЕЦОВ (Инженер)
Ю. А. А. КУЗНЕЦОВ (Инженер)
Ю. А. А. ПЕВЕРОВ (Инженер)
Б. Ю. МАТОНОВ (Завед.)
Ю. А. К. КУЗНЕЦОВ (Инженер)
Ю. А. А. КУЗНЕЦОВ (Инженер)
Ю. А. А. ПЕВЕРОВ (Инженер)

Венткамера



Транспортная галерея



30	K168	Соединитель перегаровок	50	
31	K310M	Стойка монтажная	25	
32	K421	Уголок разделительный	10	
33	K239	Профиль	10	
34	K108	Профиль С-образный	10	
35	200x1200	Доска асбестоцементная δ=8мм	50	
36	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 4x40	20 м	
37	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 5x40	10 м	
38	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 32x2,4	80 м	
39	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 50x3,7	25 м	
40	ТУ6-05-1573-72	Труба винилпластовая 32x4,0	100 м	
41	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная 14x2-20	30 м	
42	P3Ц-X-32	Металлорукав	100 м	

1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КЖ, технологическая часть - на основании листов марки ВГ.
2. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-155, шифр А88А.
3. Кабельная трасса идет на высоте 2,5 м от уровня пола.
4. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить трудами.
5. В соответствии с СН и П Ш-33-76 пункт 5.35, выход полиэтиленовых труб наружу из подлюков полов должен быть выполнен отрезками или коленами из тонкостенных стальных труб.
6. Размещение исполнительных механизмов МЭМ1, МЭМ3 и МЭМ4 и прокладка кабеля к ним аналогичны исполнительному механизму МЭМ2.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	СП62-5/1	Шкаф силовой распределительный СП1; СП3	2	
2	СП62-10/1	Шкаф силовой распределительный СП2	1	
3	СП62-1/1	Шкаф силовой распределительный СП4	1	
4	ШУН-14	Шкаф силовой ШУ1, ШУ3, ШУ7, ШУ9, ШУ11, ШУ13, ШУ23	7	
5	ШУН-7	Шкаф силовой ШУ5, ШУ6	2	
6	ШС1-191	Шкаф силовой ШУ25	1	
7	ШР1116-69	Шкаф релейный ШУ26	1	
8	ШР1107-67	Шкаф сигнализации ШС1+ШС3	3	
9		Шкаф управления ШУ16, ШУ17, ШУ19, ШУ21	4	Комплект из 4-х шкафов
10	ЯБПЧУ-4	Ящик силовой ЯС	1	
11	ВПК3-10	Пакетный выключатель 3-х полюсный ШС2	1	
12	ВПК2-10	Пакетный выключатель 2-х полюсный SA27	1	
13	ПКЕ-212-2У3	Пост управления СВ1, СВ2, СВ28, СВ29	4	
14	ПМЕ 122	Пускатель магнит. ш. KM-1, KM-2, KM-НУ	3	
15	СС-1	Сирена сменная 220В, 50 Гц.	1	
16		Бесконтактный выключатель 168x148x158±4БВ, 158±4БВ2	8	
17	УК-038-54У3	Установка конденсаторная УК	1	
18	4.407-218.1.20уч.2	Установка ящика ЯУ3 на стене (ШУ1, ШУ3, ШС1+ШС3, ШУ-23)	6	
19	4.407-218.1.20уч.1	Установка ящика ЯУ3 на стене (ШУ5, ШУ6, ШУ25, ШУ26)	4	
20	4.407-235.009уч.6	Настенная установка силового ящика ЯВ116У-4 (ЯС)	1	
21	4.407-219.1.35уч.2	Комплект уст-ки из двух пускателей ПМЕ 122 (KM-1, KM-2, KM-НУ, МКРО)	2	
22	4.407-235.025уч.1	Настенная установка кнопочного поста ПКЕ 122.2 (СВ1, СВ2, СВ28, СВ29)	4	
23	4.407-235.033уч.1	Настенная установка сирены СС-1 (С)	1	
24	КСК-8	Соединительная коробка СК1+СК4; КК1+КК6	10	
25	K1085	Ввод гибкий	30	
26	K1150	Стойка	80	
27	K1161	Полка	160	
28	K422	Лоток	160	
29	K1165	Подвеска	50	

Т.П. 902-2-336 3А

КОРПУС ОБВЕЗВОЖИВАНИЯ: ГАДКА СТОЧНЫХ ВОД с 4 вакуум-фильтром 1680У-10-2,6

Привезан	Пров. МААРИОНОВА	Цвета	СТ. ИМЖ ЗАК	СТ. ИМЖ ЗАК
	РЭК. ГР. МААРИОНОВА	Цвета	УПН	УПН
	Г.А. СЛЕП. ВТЕПАНЕНКО	Цвета	ИЯ.О.А. ГРАЧЫМАН	ИЯ.О.А. ГРАЧЫМАН

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПОДКАЛКА КАБЕЛЕЙ ПОД ВЕНТИЛЯТОР И ТРОСОВЫЙ МОДУЛЬ ГАЛЕРЕИ. СВЕЩЕМОЩНОСТЬ

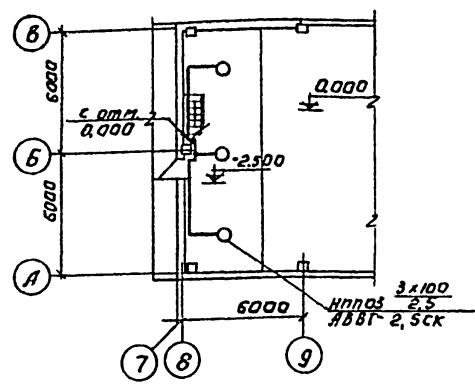
ЛИНИИ ЭП

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

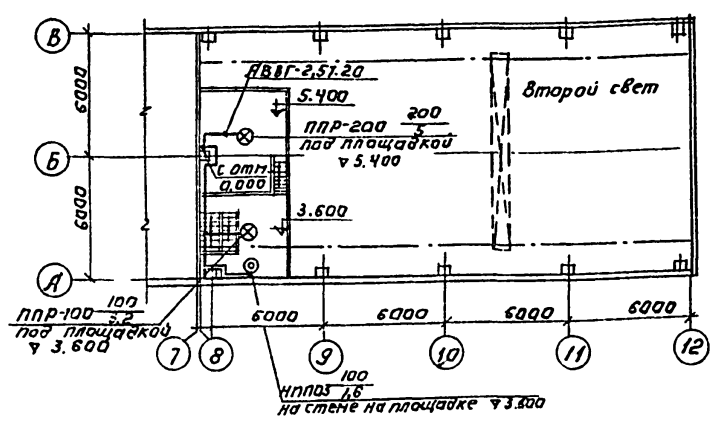
16443-74 25

Индивидуальный проект 902-2-336 Альбом IV

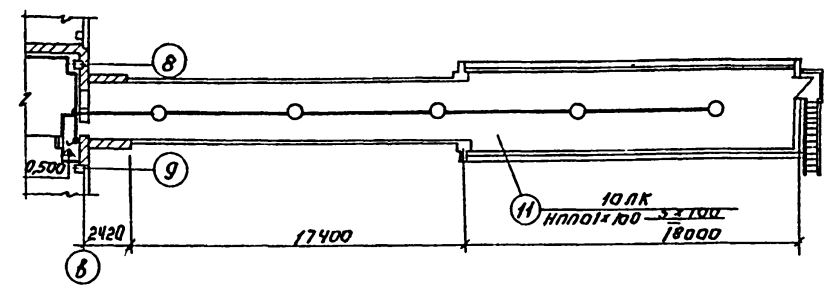
План на отм. -2.500



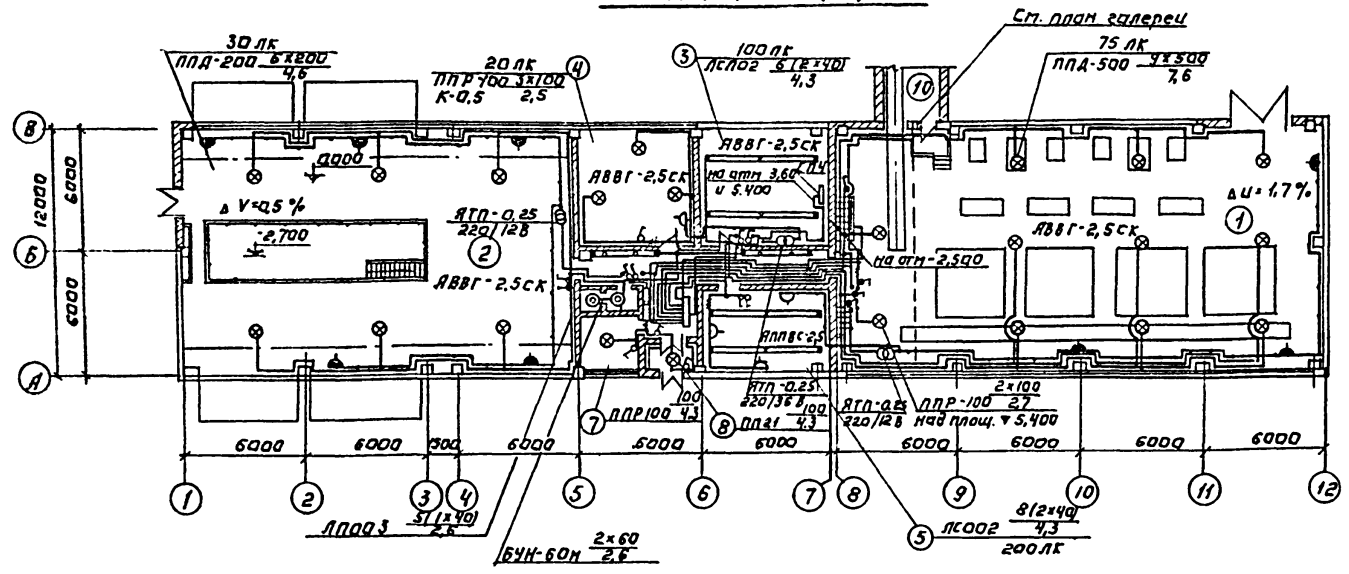
План на отм. 3.600 и 5.400



План транспортной галереи



План на отм. 0,000



Условные обозначения

Наименование	Обозначен.	Наименование	Обозначен.
Светильник с лампой накаливания	подвесной настенный потолочный	Линия сети 36 в и ниже Число проводов линии указывается числом черточек на 2х проводных линиях. Черточки не локализуются по маршруту пункта, щитка.	— — —
Светильник люминесцентный, подвесной	□	А-М щитка в-установленная мощность г-потеря напряжения % Г-тип пункта, щитка	А-Б-Г
Светильник люминесцентный, настенный	□	Надписи на линиях групповой сети.	—
Линия из люминесцентных светильников	—	А-М группы	А-Б-В-Г
Щиток рабочего освещения	□	Б-марка кабеля, провода В-сечение кабеля, провода Г- способ прокладки.	—
Трансформатор	⊖	Надписи на линиях питающей сети:	—
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения	100лк	а-расчетная нагрузка б-расчетный ток, А в-длина участка, м г-момент, квт.м д-потеря напряжения, % е-маркировка проводника ж-сечение проводника, мм² и-способ прокладки	а-б-в г-д-е-ж-и
Разетка штепсельная защищенная двухполюсная двухполюсная с защитным контактом	⏏ ⏏	Обозначение вертикальной проводки: 1) Линия уходит наверх и вниз 2) Линия приходит сверху 3) Линия приходит с более низкой отметки.	1) 2) 3)
Выключатель однополюсный защищенный двухполюсный	⏏ ⏏		
Линия сети рабочего освещения	—		

Экспликация помещений

№ пп.	Наименование
1	Машинный зал
2	Отделение реверсивного хозяйства
3	Электрощитовая
4	Венткамера
5	Операторская
6	Коридор
7	Кладовая
8	Тамбур
9	Санузел
10	Транспортная галерея

1. Напряжение сети 380/220 В, у ламп рабочего освещения 220 В, местного 36 и 12 В.
2. Ввод запроектирован кабелем АБВГ-3х6+1х4 кв мм от СП-4.
3. Групповая сеть выполнена кабелем АБВГ-2,5 на скобах и проводом АППВС-2,5 скрыто.
4. Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения. Типы светильников см. на плане.
5. Освещенность помещений принята согласно, СНиП А.9-71г, 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 902-2 336 3Л

КОРПУС ОБЪЕЗЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С ЧВКУМ-ФИЛЬТРАМИ ВСК 09-10-26

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАН НА ОТМ -2,500, 0,000, 3,600 И 5,400.

ИЗДАНИЕ: 1

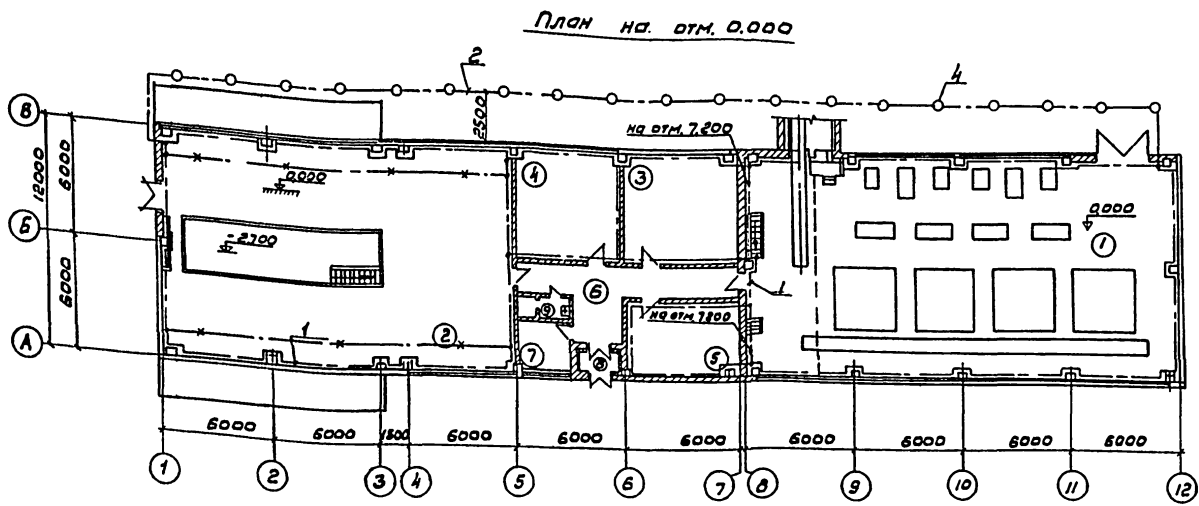
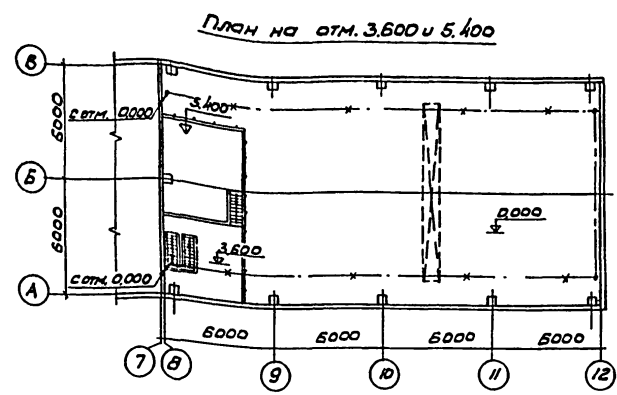
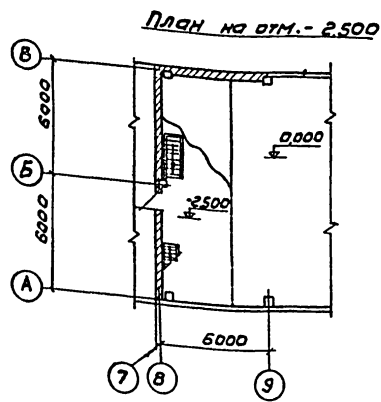
ПРОВЕР. СМЕРАДОВА
СТ. ТЕХН. САДЫРИ
РУК. ГРУП. СМЕРАДОВА
САДЕН. СЕРГАНЕНКО
НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН

СТАДИЯ: АНЕТ ЛИСТОВ
Р 24

ИНЖЕНЕРНОГО ОБООРУЖАНИЯ г. Москва

16449-04

СОГЛАСОВАНО:
УДА. АСП
УДА. КГ
УДА. КГ
УДА. КГ

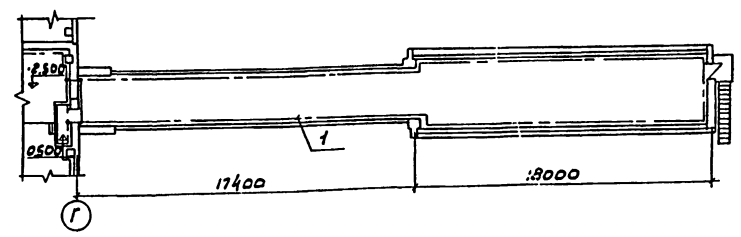


Магистраль заземления проложить на высоте 1000мм от пола.
 Ответвления заземляющей проводки к электрооборудованию выполнить стальной лентой 25х3 мм или (где это возможно) использовать трубы электропроводки.
 Рабочие чертежи прокладки, крепления и защиты проводов заземления, а также осуществления всех переходов и соединений на естественных проводках заземления см. типовой проект 4.407-31, Заземление электроустановок А. 24А.
 Магистраль заземления и ответвления, прокладываемые открыто, защитить антикоррозийным покрытием.
 Требуемое сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом (ПУЭ, раздел, глава 7.33в).
 По окончании монтажа необходимо замерить величину сопротивления заземляющего устройства. Если величина сопротивления заземляющего устройства окажется больше 10 Ом, то следует забить дополнительные электроды.

Ведомость оборудования и основных материалов

N поя.	Наименование	Тип, Марка	Ед. изм.	Кол. во
1	Сталь полосовая (внутренн. контур)	Ст. 40х4 ГОСТ 103-75	м	20
2	Сталь полосовая (наружный контур)	Ст. 40х4 ГОСТ 103-75	м	70
3	Сталь полосовая	Ст. 25х3 ГОСТ 103-75	м	20
4	Сталь круглая, ф12мм, l=5м	Ст. 2590-71	м	95
5	Держатель для шин заземления	К-188	шт.	280

План транспортной галереи



Экспликация помещений

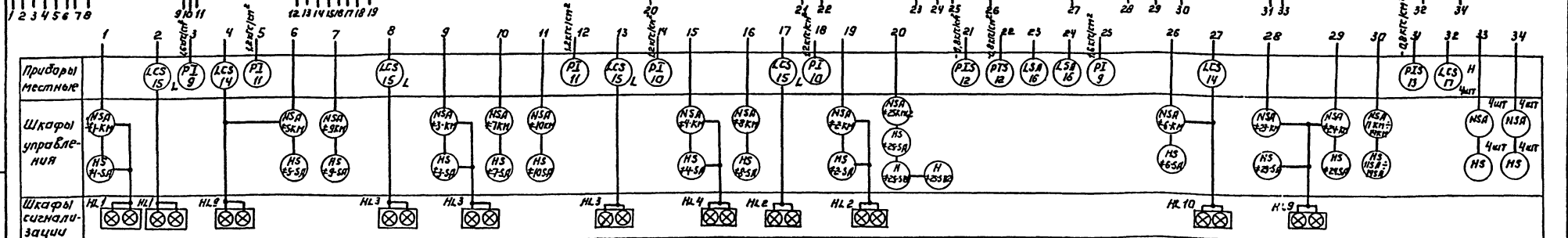
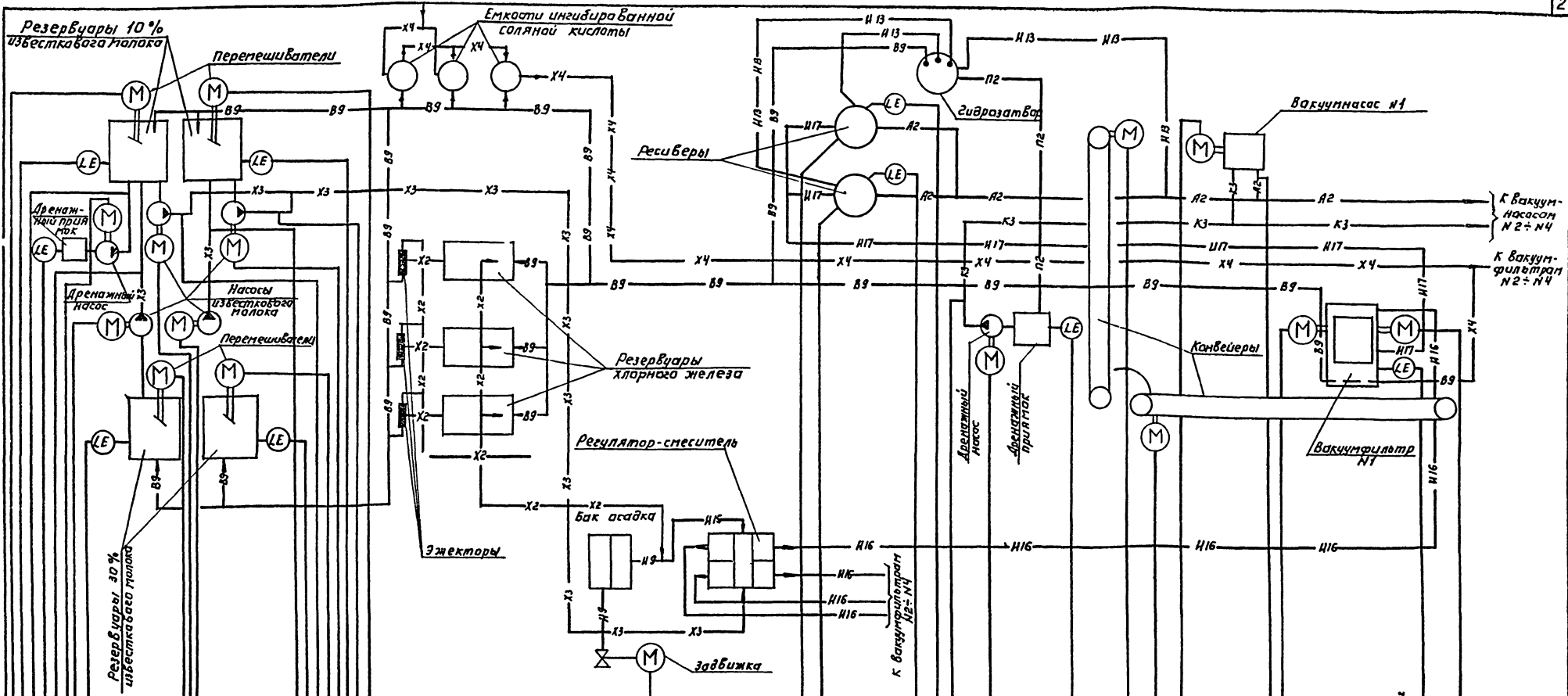
N п/п	Наименование
1	Машинный зал
2	Отделение реактивного хозяйства
3	Электрощитовая
4	Венткамера
5	Операторская
6	Коридор
7	Кладовая
8	Тамбур
9	Санузлы
10	Транспортная галерея

Условные обозначения

- линия заземления
- Электрод заземления
- *— Металлические конструкции, используемые в качестве магистралей заземления.

ПРИВЯЗАН:		ПРОВЕР. СМЕРДОВА		САШИМ		ТА. СЕТЕЧ. РАБОТА		ТН 902-2-336 3А	
		СМЕРДОВА		СМЕРДОВА		СТАВАНКО ГОЛЫШНИК		КОРПУС ОБЪЕДИНЕНН. ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРА ИИ БСХ 09-10-2.5	
		ТА. СЕТЕЧ. РАБОТА		СТАВАНКО ГОЛЫШНИК				СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ П 25	
								ЛИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Типовой проект 902-2-336
Альбом IV



условные обозначения трубопроводов

- Н9- Смесь сырого осадка и уплотненного избыточного активного ила
- Н13- Фильтрат
- Н15- Смесь осадка с реагентом
- Н16- Скастированный осадок
- Н17- Водовоздушная смесь
- А2- Вакуумные линии
- П-2- Опорожнение
- Х2- Раствор хлорного железа
- Х3- Известковое молоко
- Х4- Раствор ингибированной соляной кислоты
- В9- Технический водопровод
- К3- Производственная канализация

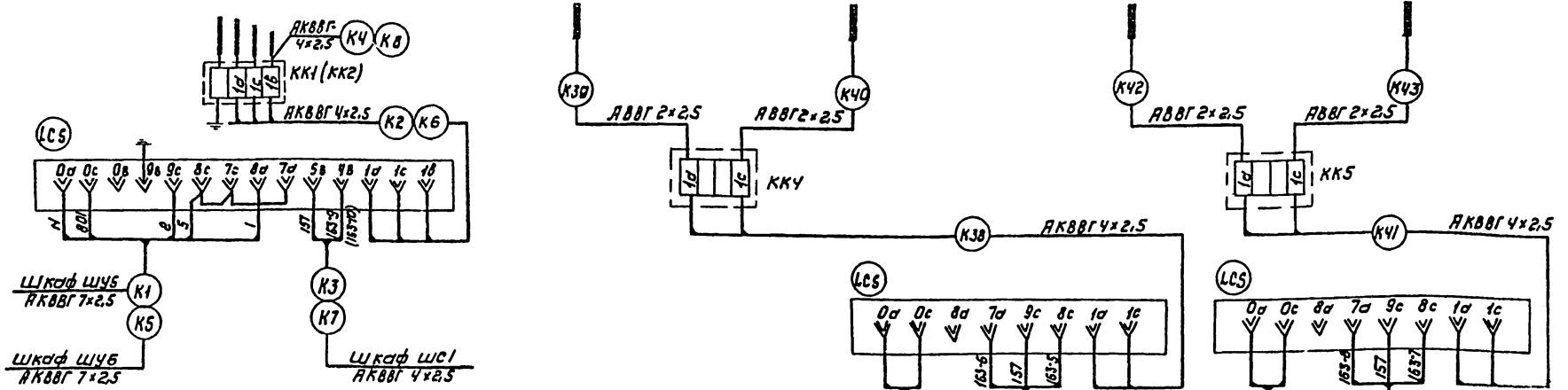
ТП 902-2-336		АК	
КОРПУС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВД С 4 ВАКУУМ-ФИЛЬТРАМИ БСХ 09-10-2.6			
ПРОВЕР. БРЕВА	ИЗМЕР. АЛЕКС	УТВЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
ТЕХНИК. МИРОШНИКОВ	ПРОЕКТОР. АЛЕКС	ДИЗАЙНЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
РУК. ТР. СТАНКОВИЧ	ДИЗАЙНЕР. АЛЕКС	ДИЗАЙНЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
ГИП. ЛАВРОВА	ДИЗАЙНЕР. АЛЕКС	ДИЗАЙНЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
САЛЕН. СТЕПАНЕНКО	ДИЗАЙНЕР. АЛЕКС	ДИЗАЙНЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
НАЧ. ТУ. ПЛАВОВИАН	ДИЗАЙНЕР. АЛЕКС	ДИЗАЙНЕР. АНСТ	ДЛСТОВ
ИНВ. №	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Альбом IV

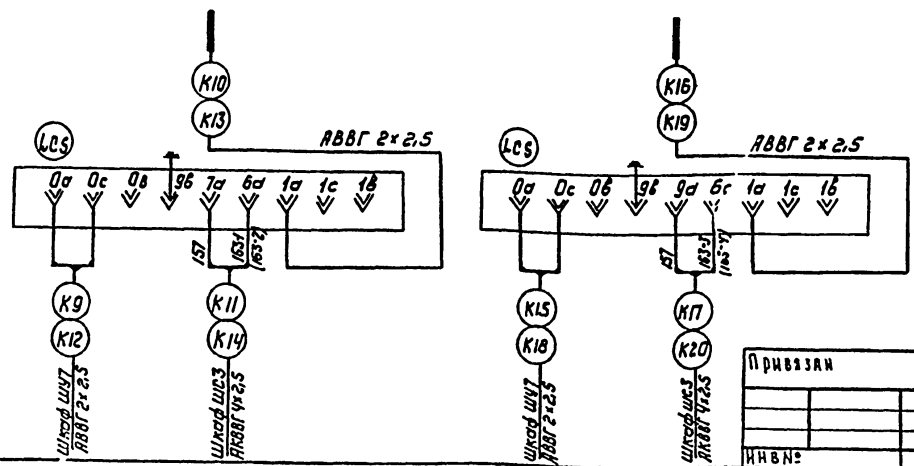
Типовой проект 902-2-336

И.В. ПЕРВАКОВ И ДАТА КЗАМ. И.В.В.

Измеряемая среда	Вода	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
Место установка первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Дренажный приямок	Корыто вакуумфильтра N1	Корыто вакуумфильтра N2	Корыто вакуумфильтра N3	Корыто вакуумфильтра N4
НТМУ или установочного чертежа	Отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-124-74	ТМЧ-123-74	ТМЧ-123-74	ТМЧ-123-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	Поз. 14	Поз. 17 N1а	Поз. 17 N1б	Поз. 17 N2а	Поз. 17 N2б



Измеряемая среда	10% раствор известкового молока	30% раствор известкового молока
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	Уровень
Место установка первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Резервуар 10% раствора известкового молока	Резервуар 30% раствора известкового молока
НТМУ или установочного чертежа	Отборных устройств первичных приборов	ТМЧ-125-74
Н поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	Поз. 15 N1, N2	Поз. 15 N3, N4

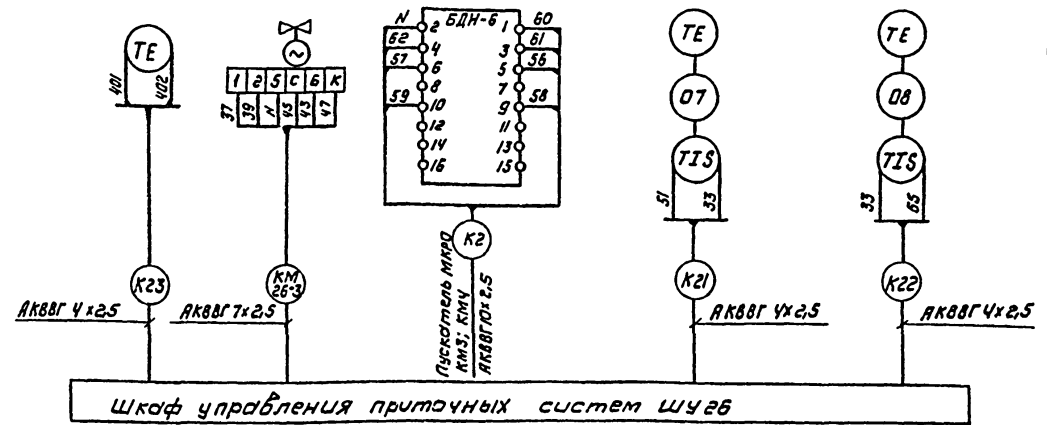


Лист рассматривать совместно с листами 1, 3; 31-14 ÷ 31-17

Т.П. 902-2-336		АК
Корпус безвозвратной осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами БСФУ-10-2.6		
ПРИБЫТИЕ	ПРОВ. ЕМИРОВА	СТ. И.И.Ж. БОЕВА
	ВУК. ГР. СТАНКЕВИЧ	С.И.А. ПРЯЛОВА
	Г.А. СПЕЦ. СТЕЛЯНЕНКО	НАЧ. ОТД. ГОЛЬЦМАН
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ		ЦНИИЭП ИМ. ЕНЕРДОВА И.В. Г. НОВЫЯ
СТАНА И	А ИЕТ	Л ИСТОВ
Д	2	

Т И Л Л О В О Й П Р О Е К Т 9 0 2 - 2 - 3 3 6 А Л Б О М И У

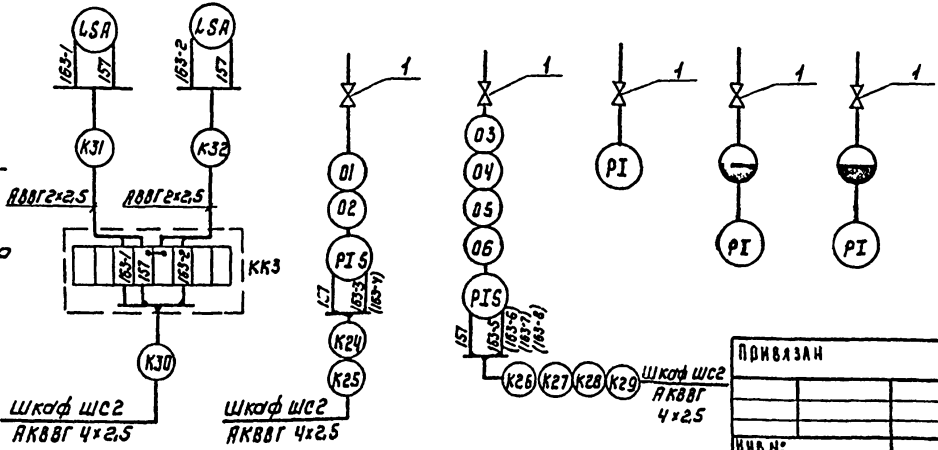
Измеряемая среда	воздух	вода	воздух	воздух	вода	вода	воздух	воздух		
Измеряемый или регулируемый параметр	Температура			Температура			Температура			
Место установок первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	воздухо-вод	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Камера перед капарифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Камера перед капарифером	Канал приточного воздуха	помещение
НТМЧ или установочного чертежа	Отборных устройств первичных приборов									
№ поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 3	№ 26-А3	№ 26-А2	поз. 1	поз. 2	поз. 4	поз. 5	поз. 6	поз. 7	поз. 8



Измеряемая среда	вода	воздух		вода	Раствор известкового молока	
Измеряемый или регулируемый параметр	Уровень	вакуум	вакуум	Давление		
Место установок первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	Ресивер №1	Ресивер №2	Ресиверы №1, №2	Трубопроводы вакуум насоса дренажного насоса №1; №2	Напорный трубопровод дренажного насоса №1; №2	Напорный трубопровод насоса перекачки раствора известкового молока
НТМЧ или установочного чертежа	Отборных устройств Первичных приборов					
№ поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 16	поз. 16	поз. 12	поз. 13	поз. 9	поз. 10; 10а поз. 11; 11а

Позиционное обозначение	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
1		Вентиль запорный 38-2М	12	шт
2		Кабель силовой АКВВГ 2x2.5	208	м
3		Кабель контрольный АКВВГ 4x2.5	484	м
4		Кабель контрольный АКВВГ 7x2.5	45	м
5		Труба стальная бесшовная 14x2-20 ГОСТ 3734-75	70	м
6		Соединительная коробка КСК-8	6	шт

Корпуса приборов и аппаратов, которые могут оказаться под напряжением, заземлить присоединением к общему контуру заземления.
Лист рассматривать совместно с листами АК 1; 2; 3П-14; 3П-17
Кабельный журнал см. лист 3Л-18 ÷ 3Л-21

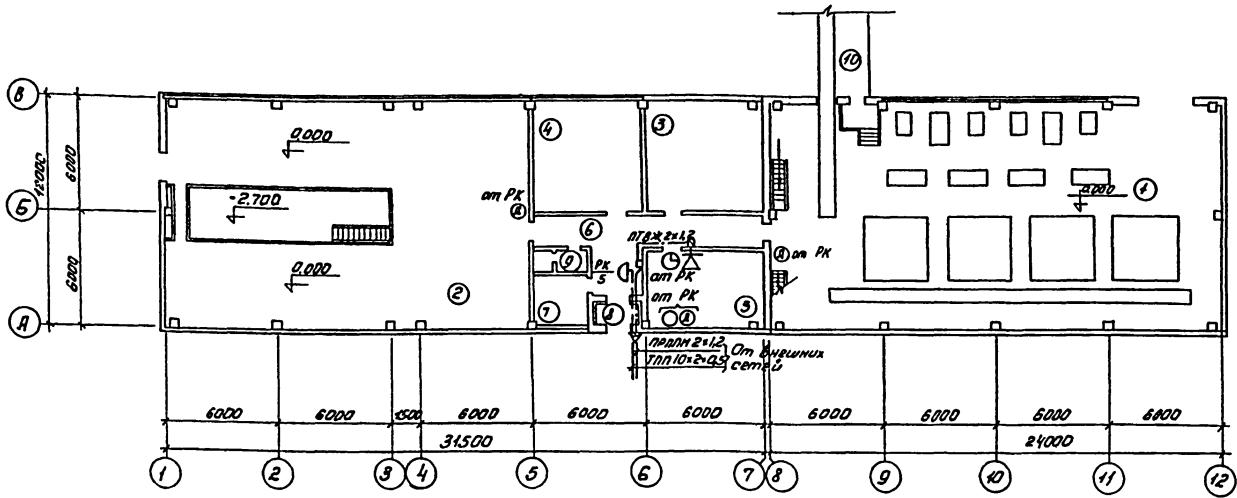


ПРОВЕРЕНА		СМЕРНОВА	В
СТ. ИМЖ	БЕВА	Б	
ДУК. ГР.	СТАНКЕВИЧ	В	
ГМЛ	ПЛАКОВА	В	
ГЛ. СПЕЦ.	СТЕПАНЕНКО	В	
ИВЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	В	

Т.Л. - 902-2-336		АК
Корпус обезвреживания осадка сточных вод с 4 вакуум-фильтрами ВхФУ-10-2.6		
СТАНЦИЯ	Лист	Листов
Р	3	
СХЕМА ВОЗДУХОВЫХ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Спецификация

Поз.	Обозначения или тип изделия	Наименование	Ед. изм.	Кол. ед.	Примеч.
I Оборудование					
1	ТЯН-70-1 ГОСТ-5.1378-72	Аппарат телефонный	шт	1	
2	ВП-400-24-314К ГОСТ 7412-68	Часы электротаричные	шт.	1	
3	0,25 ГЛ-И ГОСТ 5961-76	Гранкоговоритель абонентский, мощ. 0,25 Вт.	шт	1	
4	КРТП-10 ГОСТ 8525-67	Каретка телефонная, распределительная	шт.	1	
5	УК-2П ГОСТ 10040-75	Каретка ответвительная	шт.	1	
6	УК-2Р ГОСТ 10040-75	Каретка ограничительная	шт.	1	
7	РШО-1 ГОСТ 8659-67	Радиорозетка	шт.	1	
II Материалы					
1	ТЛП 10x2x0,5 ТУ 16.505.131-75	Кабель телефонный	м	15	
2	ПРПН 2x1,2 НТУ 16.505.045-70	Кабель радиотрансляционный	м	15	
3	ПРВЖ 2x1,2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	10	
4	ПРВЖ 2x0,6 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	м	130	
5	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая 50x50x5	м	10	
6	ТУ 6-05-1573-72	Труба полиэтиленовая Ø25	м	10	



Экспликация помещений

№ по кр.	Наименование
1	Машинный зал
2	Отделение реагентного хозяйства
3	Электрощитовая
4	Венткамера
5	Операторская
6	Коридор
7	Кладовая
8	Тамбур
9	Санузел
10	Транспортная галерея

Условные обозначения

- Аппарат телефонный АТС
- ⊕ Аппарат телефонный диспетчерской связи
- ⊙ Электротаричные часы
- ⊚ Гранкоговоритель абонентский
- ⊖ Каретка телефонная распределительная
в числителе номер каретки, в знаменателе - загрузка.
- Каретка универсальная ответвительная
- ⊠ Каретка универсальная ограничительная
- Кабель телефонный
- Провод радиотрансляционный
- ⚡ Наружный кабельный ввод

С УТВЕРЖДЕНО: ДИ. АСД / ПЕВОВ / Т. С. М. / 1975

Т.П. 902-2-336 СЧ

КОРПУС ОБЕСВОЖИВАНИЯ ОСАДА ОТЧАНЫХ ВОД с Ч ВАКУУМ - ФИЛЬТРАМИ БЕХ 03-10-2.Б

ИЖЕНЕР	ВЕЧНИНА	В.И.
Т.И.ИЖЕР	ГОЛМАКОВ	В.И.
НАЧ.ОТД.	САВКОВИЧ	Л.И.

План на отм. 0.000 с сетями связи

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-336 АЛЬБОМ IV

Опросный лист на шкафы ШУН-7, ШУН-14, ШУН-14-01, ШС-1-191, ШР1116-69, ШР1107-67

Номер шкафа	1	2	3	4	5	6	
	ШУН-7	ШУН-14	ШУН-14-01	ШС-1-191	ШР1116-69	ШР1107-67	
Тип шкафа	ШУН-7	ШУН-14	ШУН-14-01	ШС-1-191	ШР1116-69	ШР1107-67	
Номер монтажной единицы							
Перечень и техническая характеристика аппаратуры, установленной	п пн.2п прв,рпв прв рп рсс рис бпм,тпм пм эмм,эмк дкк,дкз прп,прт ввв				лпг-10м.вс.в70-10 пме-11143-220В рвп2121 ~ 220В рп-25 ~ 220В рп-25 ~ 220В рис-33М-220В	лпг-10м.вс.в70-10 пме-11143-220В рвп2121 ~ 220В рп-25 ~ 220В рп-25 ~ 220В рис-33М-220В	
	бкч,ткч пр ккз ккс пв ккв,ккх зкк,зкз зкк ккп,ккс тсч,тсв тсг блк,лк лс	пме 212-243-380В н.з.3А н.з.8А н.з.5А кз3А	пн-412 ~ 380В нз 60А	пме-11343-220В	пме-11243-220В рп-25 ~ 220В аккз-3мг Чр:6,3А Лит:141М	пме-11243-220В рп-25 ~ 220В	пме-11243-220В рп-25 ~ 220В
Перечень аппаратуры на ввернутом шкафу		уп5311-А36	уп5311-А36		уп5313-Л368	уп5312-А45 уп5312-С45 пв1-10 исл.1 кк-01143 исл.2 пке-112-2 тсб ~ 220В с лампой рпч-220-10 тсч ~ 220В с лампой рпч-220-10	уп5311-А36 уп5311-А36 уп5313-Л368 уп5312-А45 уп5312-С45 пв1-10 исл.1 кк-01143 исл.2 пке-112-2 тсб ~ 220В с лампой рпч-220-10 тсч ~ 220В с лампой рпч-220-10
	ас-220 с лампой рпч-220-10				ас-220 с лампой рпч-220-10	ас-220 с лампой рпч-220-10	
перечень аппаратуры на боковой стене шкафа	38					рвп-220	
Принципиальная схема шкафа или разработка цепи и релейной связи	3шс.608.283-0190	3шс.608.285-0530	3шс.608.285-0390	блк.360.08190	3шс.608.43-0190	3шс.608.288-0190	
Наименование монтажной единицы	Управление временным насосом	Управление насосом	Управление вакуум-насосами	Управление забвизками на газопроводе осадка.	Управление проточным вентиллятором	Сигнализация	
Количество шкафов	2	1	2	2	1	3	

Панельная спецификация на аппаратуру шкафов ШУН-7, ШУН-14, ШУН-14-01, ШС-1-191, ШР1116-69, ШР1107-67

№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во шт	Комплектующие изделия установленные на панели						№ п/п	Примечание		
					ШУН-7	ШУН-14	ШУН-14-01	ШС-1-191	ШР1116-69	ШР1107-67				
1	2	3	4	5	6	1	1	1	1	1	1	3		
1	2	3	4	5	6	1	1	1	1	1	1	3		
1	Реле промежуточное	рп-25	~ 220В	0							2	6		
2	Реле времени	рвп-2121	~ 220В	1							1			
3	Реле импульсной сигнализации	рис-33М	~ 220В	3								3		
4	Пускатель магнитный	пме-212-43	~ 380В	5										
				4										
5	Пускатель магнитный	пн-412	~ 380В	4										
6	Пускатель магнитный	пме-112-43	~ 220В	1							1			
7	Пускатель магнитный	пме-113-43	~ 220В	1										
8	Пускатель магнитный	пме-11-43	~ 220В	2							2			
9	Переключатель универсальный	уп5311-А36		14		10						4		
10	Переключатель	уп5312-А45		3										3
11	Переключатель	уп5312-С45		3										3
12	Переключатель	уп5313-Л368		1										1
13	Выключатель пакетный	пв1-10	исл.1	1							1			1
14	Автоматический выключатель	аккз-3мг	Тр:1.6А Лит:141М	1							1			1
15	Кнопка	пке-112-2		3		2								1
16	Кнопка	кк-01143	исл.2	3							3			2
17	Предохранитель	ппт-10	п.вс.в70-10	5										2
18	Табло световое	тсб	~ 220В	24										24
19	Табло световое	тсч	~ 220В	3										3
20	Арматура сигнальная	ас-220	с лампой рпч-220	5										1
21	Лампа	рпч-220-10		56		4								1
22	Выпрямитель полупроводниковый	д-226Б		24										24
23	Ребул	рвп-220		3										3

ИЗДАНИЕ 1974

ТИП 902-2-336

КОРПУС ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД С 4 ВАКУУМ-ФАЛЬТРАМИ БСД 09-10-2, Б

ПРОВЕР. БОЕВА
ТЕХНИК. ПЕРЕКОНОВА
РЧК. Г.Р. СТАНКЕВИЧ
Г.И. ПИДОВА
И.А. СОЕЦ, СУПАНЕНКО
И.А. Ч.А. ГОЛОВИНА

СТАНДАРТ ЛИСТ 1

П Р 1 1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПАНЕЛЬНУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ НА АППАРАТУРУ ШКАФОВ ШУН-7, ШУН-14, ШУН-14-01, ШС-1-191, ШР1116-69, ШР1107-67

ЦНИИЭП
ИЗВЕРЖАЮЩЕГО ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ
г. МОСКВА

16449-04