Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

ТДК-Н-I-70

ЧАСТЬ II

Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок

Альбом №13

Электроавтоматика

12029

Пров. Тютюнников 10-XI-82г. Кон. Вороне

Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.

ТДК-Н-I-70

Часть II

Состав части.

Номера разделов	Наименование разделов	Кол-во альбомов в разделе	Порядковые номера и наименование альбомов	Организация распространяющая раздел
Раздел I	Принципиальные решения сооружений гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций.	В одном альбоме	Альбом №1 Принципиальные решения и рекомендации	Управление „Моспроект-1"
Раздел II	Аварийные выходы, воздухозаборные, воздуховыбросные и газовыхлопные устройства.	В одном альбоме	Альбом №2 Рабочие чертежи конструкций	Центральный институт типового проектирования.
Раздел III	Установка дверей, противовзрывных устройств (с приложением) герметизирующие устройства и компенсация вводов.	В двух альбомах	Альбом №3 с приложением. Установка дверей и противовзрывных устройств. Альбом №4 Герметизирующие устройства и компенсация вводов	—"—
Раздел IV	Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300х240 и 180х240 в сооружениях гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №5 Защитно-герметическая металлическая откатывающая дверь ДУ-I-5 Альбом №6 Защитно-герметическая металлическая откатывающая дверь ДУ-I-6	—"—
Раздел V	Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках) при возведении сооружений гражданской обороны.	В одном альбоме.	Альбом №7 Рекомендации по применению способа безопалубочного бетонирования.	—"—

Номера разделов	Наименование разделов	Кол-во альбомов в разделе	Порядковые номера и наименование альбомов	Организация распространяющая раздел.
Раздел VI	Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализация и ДЭС.	В двух альбомах	Альбом 8 Металлические емкости для систем внутреннего водопровода и канализации Альбом №9 Металлические емкости для топлива и масла в ДЭС.	Центральный институт типового проектирования
Раздел VII	Защищенные станции фекальной перекачки.	В одном альбоме	Альбом №10 Санузлы и станции перекачки	—"—
Раздел VIII	Дизель-электрические станции мощностью от 8 квт. до 200 квт. для сооружений гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №11 Тепломеханическая часть ДЭС и теплоудаление Альбом №12 Электрическая часть ДЭС.	—"—
Раздел IX	Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.	В одном альбоме.	Альбом №13 Электроавтоматика	—"—

Разработан Управлением „Моспроект-1."

Раздел IX
Альбом № 13.

Введен в действие управлением „Моспроект-1"

Приказ „ N-274-р
от „7" декабря 1971г.

12029 2

пров: Окунцов 03.06.86г. копир. Шверф

Объект № 18-70-2285

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листа	Марка листа	№ стр.	Примечание.
1	Содержание альбома	ЭА-13-1	2	
2	Заглавный лист	ЭА-13-2	3	
3	Принципиальная технологическая схема управления входами.	ЭА-13-3	4	
4	Принципиальная технологическая схема управления системами водоснабжения, канализации и дренажа.	ЭА-13-4	5	
5	Элементные схемы управления входами /входные тамбуры-шлюзы/.	ЭА-13-5	6	
6	Элементные схемы управления входами /тамбуры аварийного выхода и ДЭС/.	ЭА-13-6	7	
7	Элементная схема управления погружным насосом артезианской скважины мощностью до 12 квт.	ЭА-13-7	8	
8	Элементная схема управления погружным насосом артезианской скважины мощностью до 65 квт.	ЭА-13-8	9	
9	Элементная схема управления насосом перелива	ЭА-13-9	10	
10	Элементные схемы управления насосами с автоматическим резервированием.	ЭА-13-10	11	
11	Элементная схема управления фекальным насосом.	ЭА-13-11	12	
12	Элементная схема управления насосом с однофазным двигателем типа АОЛБ.	ЭА-13-12	13	
13	Таблица условных обозначений.	ЭА-13-13	14	

Гл. инж. проекта	Савич В.С.	Главный инженер Мосгорисполкома Управление „Мосгорпроект-1" Мастерская № 18			
Гл. конструктор	Бычков В.Д.				
Рук. группы	Сальцев Г.Б.				
Исполнил	Матюш Л.П.				
Рук. мастерской	Розанова Л.				
Гл. инж. мастер.	Матюш				
Гл. конструкт.	Князева				
Проверил	Копыловал				

1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Содержание альбома.	ТД к-Н-I-70 Часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.	Альбом ЭА-13 Электроавтоматика	Лист ЭА-13-1

12029 3

пров: Григорьев 02.06.86г конр: Шев

Объект. 18-70-2285

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

„Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны"
ТДК-Н-1-70 разработаны на основании плана типового проектирования 1970 года, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным НТК го СССР „27" января 1970 года.

„Указаниями по проектированию убежищ гражданской обороны" - СН 405-70, соответствующими главами СНиП.

Настоящий выпуск ТДК-Н-1-70, часть II содержит принципиальные решения, основные расчетные положения и рекомендации, рабочие чертежи отдельных конструкций и устройств и предназначен в качестве пособия при проектировании убежищ гражданской обороны.

Выпуск состоит из следующих девяти разделов:

I. Принципиальные решения сооружений гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций.
II. Аварийные выходы, воздухозаборные, воздуховыбросные и газовыхлопные устройства.
III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.
IV. Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300x240 и 180x240 см. в сооружениях гражданской обороны.
V. Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках) при возведении сооружений гражданской обороны.
VI. Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС.
VII. Защищенные станции фекальной перекачки.
VIII. Дизель-электрические станции мощностью от 8 квт до 200 квт. для сооружений гражданской обороны.
IX. Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизации насосных установок.

Каждый раздел состоит из одного или нескольких альбомов.

В альбомах ТДК-Н-1-70 часть II применена следующая буквенная маркировка частей проекта:

„АС" - архитектурно-строительная часть;
„КС" - конструкции строительные;
„ОВ" - отопление и вентиляция;
„ВК" - водопровод и канализация;
„ЭЛ" - электротехническая часть;
„ЭА" - электроавтоматика;
„ТМ" - тепломеханическая часть ДЭС;
„Д5" - дверь на проём 180x240
„Д6" - дверь на проем 300x240.
„БВФ" - металлические емкости для водопровода и канализации.
„БТМ" - баки для топлива и масла.
„УМФ" - изделия металлические. Приложение к альбому N 3.

Маркировка листов альбомов состоит из буквенных индексов, соответствующих той или иной части проекта, и цифровых индексов, обозначающих номера альбома и листа.

Пример: Марка-лист ЭА-13-1, где „ЭА" - обозначает часть „Электроавтоматика" цифра 13 - номер альбома, цифра 1 - номер листа в альбоме.

Разнова	Кириллов	Исполнил
Матюш	Савич В.С.	Проверил
Малышева	Быков В.П.	копировал
	Салищев Г.Б.	
	Цыплаков А.Ф.	
Гл.инж. Управл.		
Рук. Мастерск.		
Гл. инж. Маст.		
Гл. констр. Маст.		
Гл. инж. пр.		

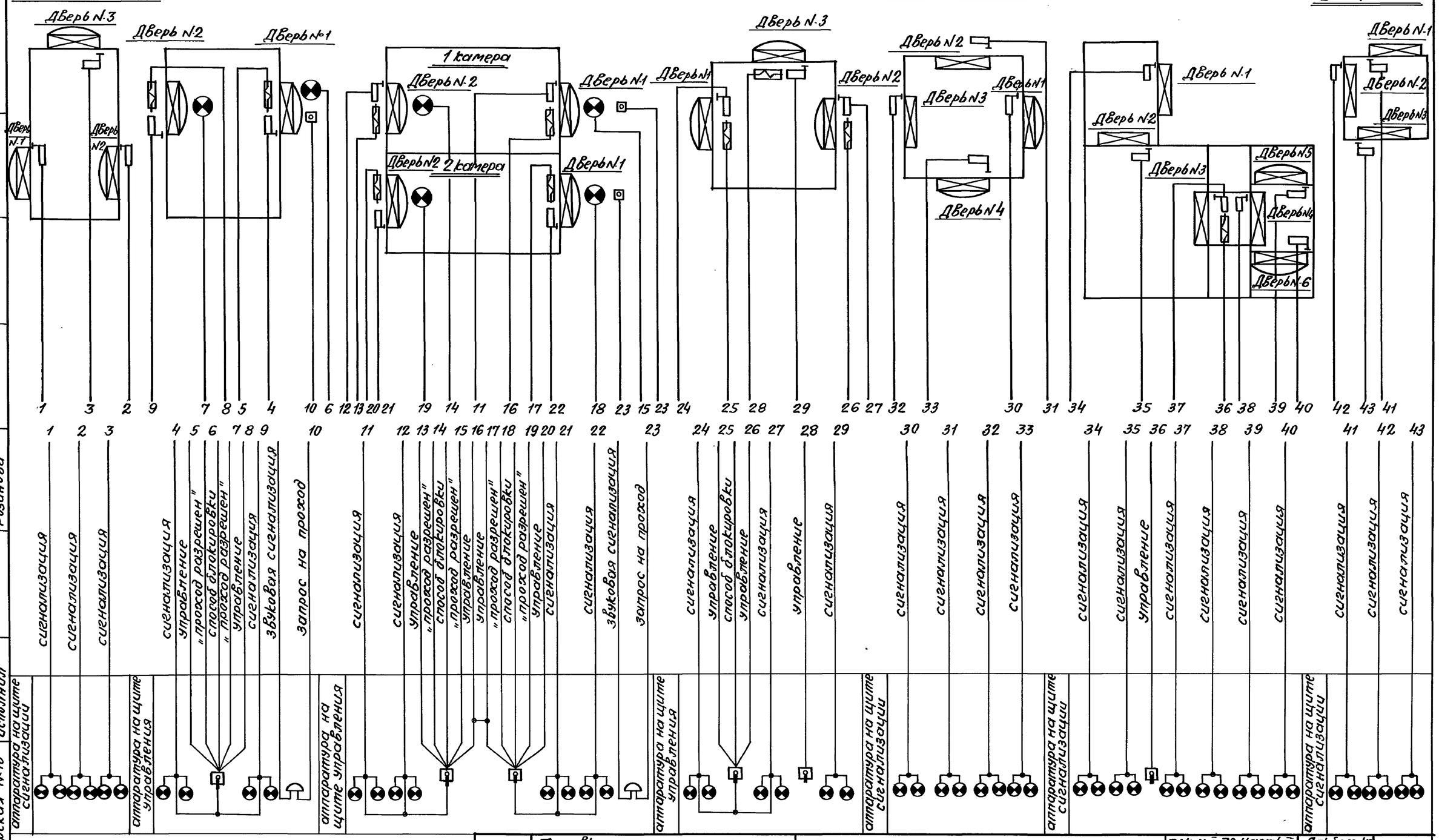
Глав АПУ Мосгорисполкома Управление Мосгоэкспорт-1 Мастерская-18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Заглавный лист.	ТДК-Н-1-70, Часть II. Раздел IX Электротехническая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.	Альбом №13 Электроавтоматика	Лист ЭА-13-2

пров: Онопрей 03.06.86г. контр. Иванов

12029 4

Объект № 18-70-2285



Матюш	Главный инженер мастерской	Савин	
Проверил	Гл. инженер мастерской	Бычков	
	Гл. конструктор	Салищев	
	Рук. группы	Матюш	
	Исполнил	Разанова	

Глав АПУ Мосгорисполкома Управление „Мосгипроект-1" мастерская N-18

1970

Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

Принципиальная технологическая схема управления входами

ТДК-Н-I-70 часть II Раздел IX электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок

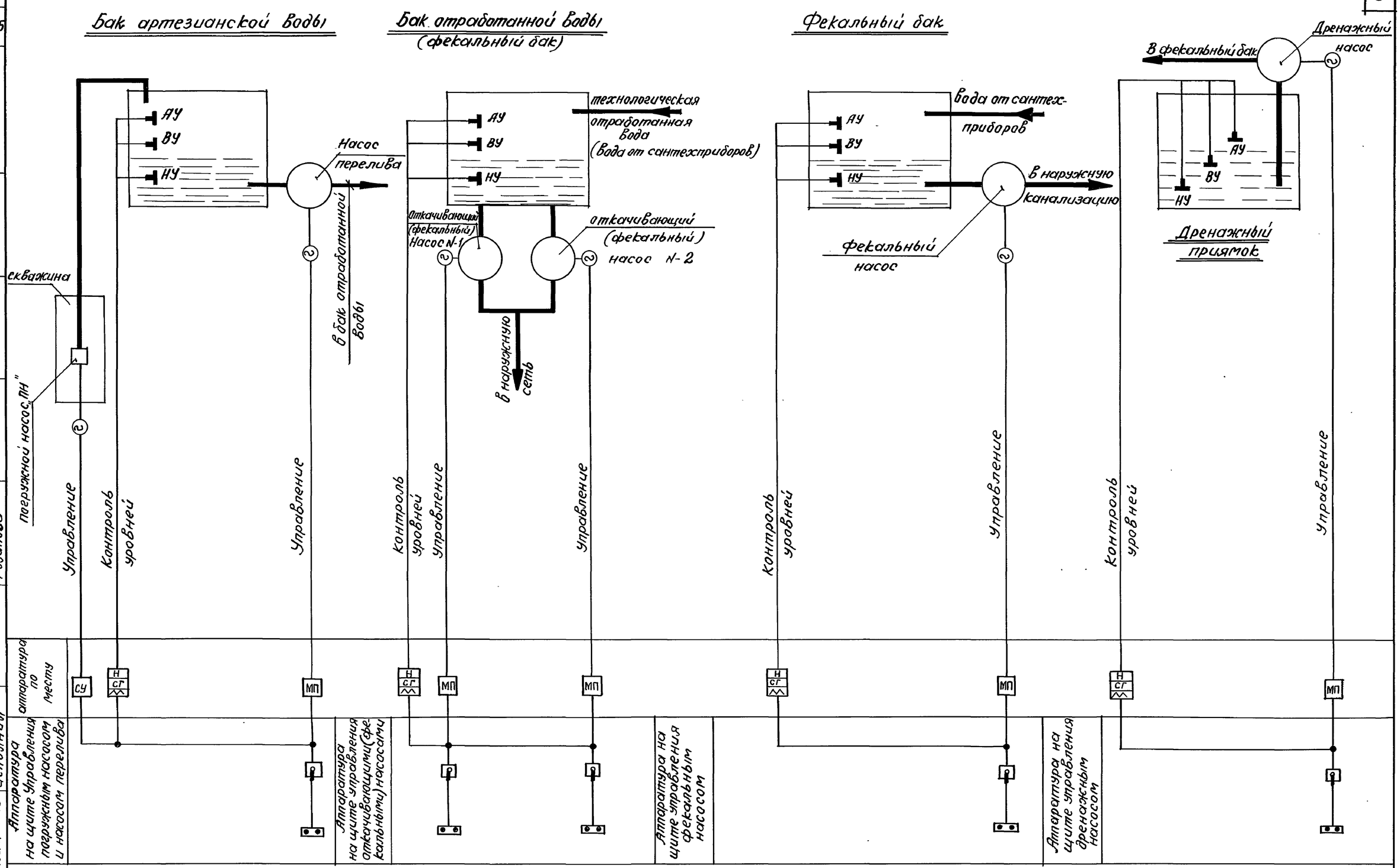
Альбом N13 электроавтоматика

Лист ЭА-13-3

пров. Жарова 6.3.85г Кон. Скиртакова

12029 5

Объект N 18-70-2285



Примечание: Условные обозначения приведены на листе ЭА-13-13.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Принципиальная технологическая схема управления системами водоснабжения, канализации и дренажа	ТДК-Н-I-70 Часть II Раздел IX электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N13 электроавтоматика	Лист ЭА-13-4

Главн. АПУ Мосгорисполкома Управление „Мосгоэкспертиза" Мастерская N-18	Рук. мастерской	Савич
	Гл. инженер мастерской	Бычков
	Гл. конструктор	Солнцев
	Рук. группы	Матюш
	Исполнил	Розанова

Матюш

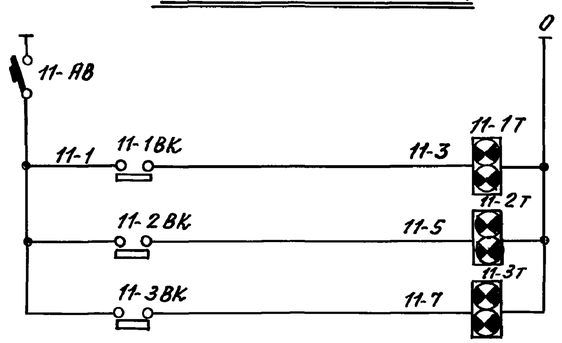
Проверил

Прав. Жарова 6.3.85г Кол. Скирмакова

12029 6

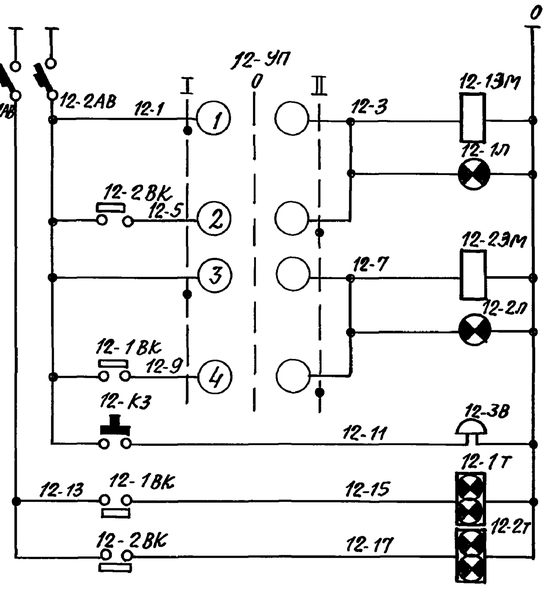
Объект N	
18-70-2285	

Входной тамбур-шлюз /аварийный выход/



Питание ~ 220 В	
Двери N 1,2,3 открыты	1
	2
	3

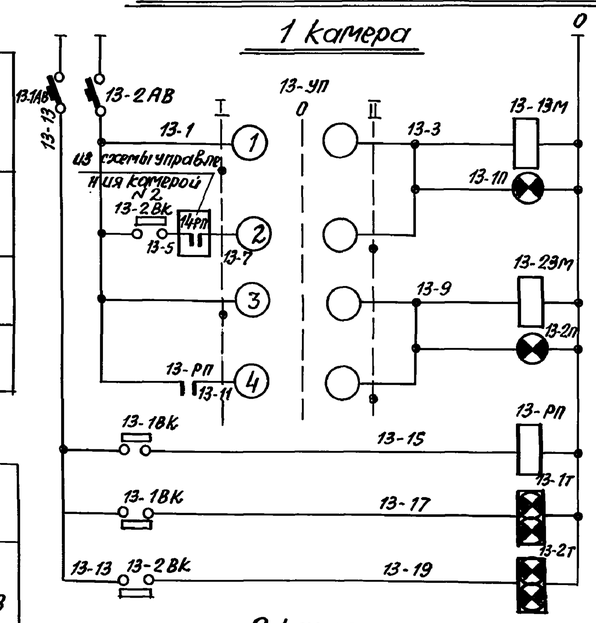
Входной тамбур-шлюз однокамерный



Питание ~ 220 В		
Свободный проход	ДВ N-1	
„Проход разрешен"		
шлюзование		
Свободный проход	ДВ N-2	
„Проход разрешен"		
Шлюзование		
Сигнал вызова		
Двери N-1,2 открыты	1	
	2	

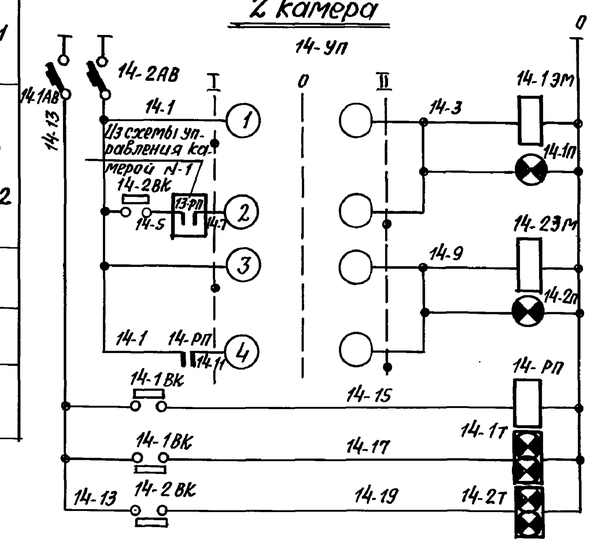
Входной тамбур-шлюз двухкамерный

1 камера



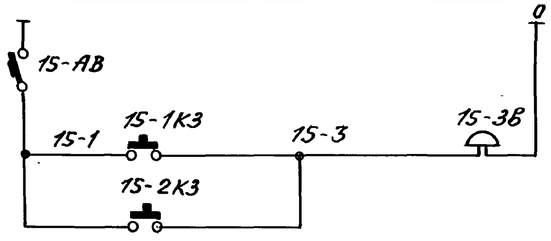
Питание ~ 220 В		
Свободный проход	ДВ N-1	
„Проход разрешен"		
шлюзование		
Свободный проход	ДВ N-2	
„Проход разрешен"		
шлюзование		
Промежуточное реле конечного выключателя закрытия двери N-1		
Двери N-1,2 открыты	1	
	2	

2 камера



Питание ~ 220 В		
Свободный проход	ДВ N-1	
„Проход разрешен"		
шлюзование		
Свободный проход	ДВ N-2	
„Проход разрешен"		
шлюзование		
Промежуточное реле конечного выключателя закрытия двери N-1		
Двери N 1,2 открыты	1	
	2	

Схема вызывной сигнализации для 1ой и 2ой камеры



Питание ~ 220 В
Сигнал вызова

Диаграмма работы универсальных переключателей 12-УП, 13-УП, 14-УП типа УП 5311-С225

N секц.	Номер конт.		Положение рукоятки					
			I		отк. л.		II	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Перечень электроаппаратуры

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	К-во	Прим.
Аппаратура на щите сигнализации входного тамбура-шлюза					
11-1Т, 11-2Т 11-3Т	Световое табло	ТСБ	~220в	3	с лампами РНЦ 220-10
11-АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Ном. ток расц. 0.63а	1	
Аппаратура на щите управления однокамерным тамбуром-шлюзом					
12-УП	Универсальный переключатель	УП5311-С225	20а	1	
12-1Т 12-2Т	Световое табло	ТСБ	~220в	2	с лампами РНЦ 220-10
12-1АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Ном. ток расц. 0.63а	1	
12-2АВ	То же	—"—	Ном. ток расц. 3.20	1	
12-3В	Звонок	ЗВП-220	~220в	1	
Аппаратура на щите управления двухкамерным тамбуром-шлюзом					
13-РП 14-РП	Реле промежуточное	РП-21	~220в 2п к-та	2	
13-УП 14-УП	Универсальный переключатель	УП5311-С225	20а	2	
13-1Т, 13-2Т 14-1Т, 14-2Т	Световое табло	ТСБ	~220в	4	с лампами РНЦ 220-10
13-1АВ 14-1АВ 15-АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Ном. ток расц. 0.63а	3	
13-2АВ 14-2АВ	То же	—"—	Ном. ток расц. 3.2а	2	
15-3В	Звонок	ЗВП-220	~220в	1	
Аппаратура по месту					
12-КЗ 15-1КЗ 15-2КЗ	Кнопка запроса	КУ-122-1МУ	1Н.О+1Н.З к-т	3	
12-1Л, 12-2Л 13-1Л, 13-2Л 14-1Л, 14-2Л	Светильник	—	~220в	6	
12-13М 12-23М 13-13М 13-23М 14-13М 14-23М	Электромагнит	МИС-1100	268ва	6	учитываются технологической частью проекта
11-1ВК 11-2ВК 11-3ВК 12-1ВК 12-2ВК 13-1ВК 13-2ВК 14-1ВК 14-2ВК	Конечный выключатель	—	—	9	

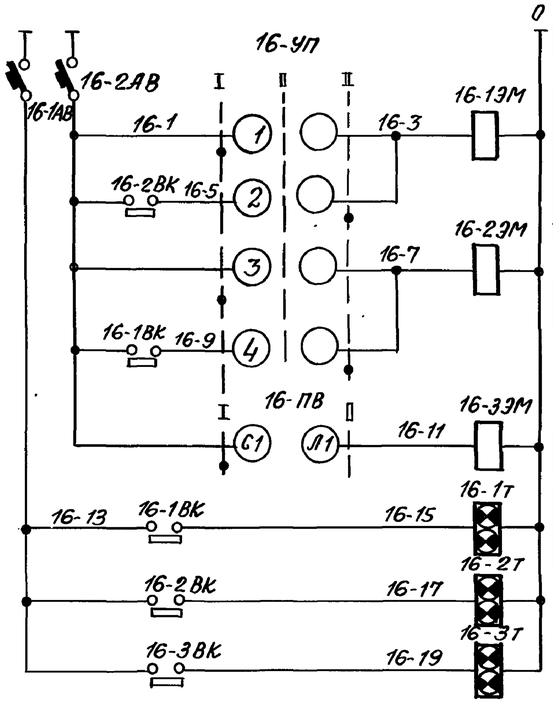
1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементные схемы управления входами (входные тамбуры-шлюзы)	ТДК-Н-I-70 Часть II Раздел IX электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N-13 электроавтоматика	Лист ЭА-13-5

Главн. МГУ Мосгорисполкома Управление „Мосгорпроект-1" мастерская N-18	Рук. мастерск.	
	Гл. инженер мас.	
	Гл. конструктор	Матюш
	Рук. группы	Розанова
	Исполнил	
	Проверил	Матюш
	Сдал	Быков, Салищев

пров. Жарова 6.3.85г. Кол. Скирмакова

12029 7

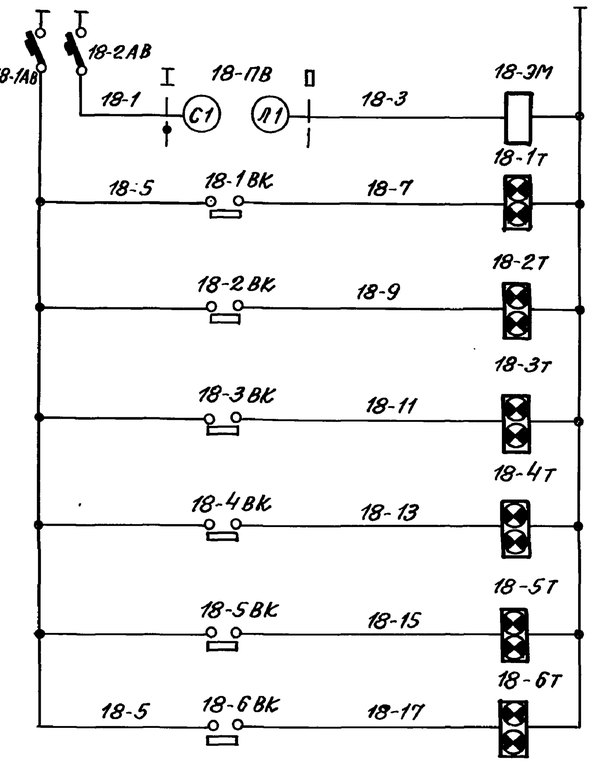
Тамбур аварийного выхода



Питание ~ 220 в	
Свободный проход	Дверь
шлюзование	N 1
Свободный проход	Дверь
шлюзование	N 2
Электромагнит замка двери N-3	
Двери N 1,2,3 открыты	1
	2
	3

Вход в ДЭС

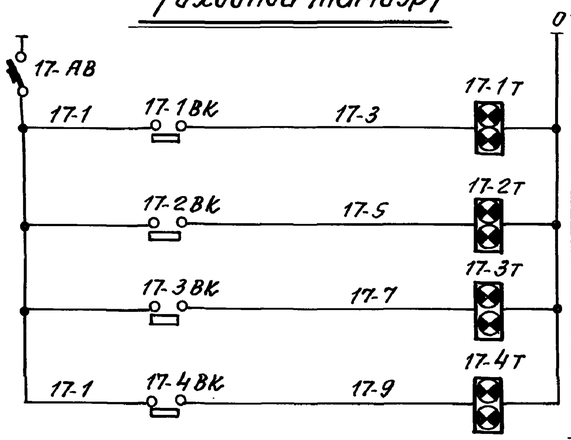
I вариант



Питание ~ 220 в	
Электромагнит замка двери N3	
Двери N-1,2,3,4 открыты	1
	2
	3
	4
	5
	6

Тамбур ДЭС

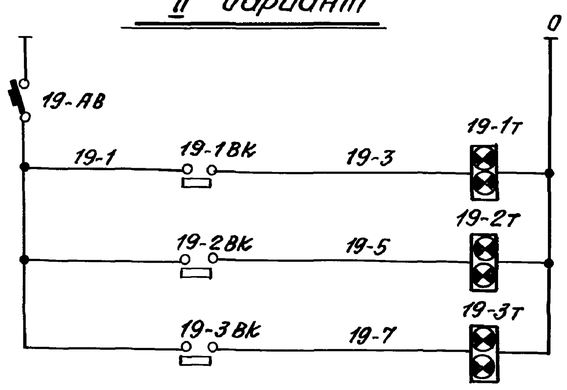
/Входной тамбур/



Питание ~ 220 в	
Двери N 1,2,3,4 открыты	1
	2
	3
	4

Вход в ДЭС

II вариант



Питание ~ 220 в	
Двери N-1,2,3 открыты	1
	2
	3

Перечень электроаппаратуры

Обозначен. на схеме	Наименование	Тип	Техн. х-ка	К-во	Примечание
Аппаратура на щите управления тамбуром аварийного выхода					
16-УП	Универсальный переключатель	УП 5311-С225	20 а	1	
16-УП	Пакетный выключатель	ПВМ2-10	10 а	1	
16-1Т, 16-2Т 16-3Т	Световое табло	ТСБ	~220 в	3	с лампами РНЦ 220-10
16-1АВ	Автоматический выключатель	АБ3-М	Ном. ток расц. 0,63 а	1	
16-2АВ	То же	—"—	Ном. ток расц. 4 а	1	
Аппаратура на щите сигнализации тамбура ДЭС /входного тамбура/					
17-1Т, 17-2Т 17-3Т, 17-4Т	Световое табло	ТСБ	~220 в	4	с лампами РНЦ 220-10
17-АВ	Автоматический выключатель	АБ3-М	Ном. ток расц. 0,63 а	1	
Аппаратура на щите сигнализации входа в ДЭС					
18-ПВ	Пакетный выключатель	ПВМ2-10	10 а	1	
18-1Т ÷ 18-6Т	Световое табло	ТСБ	~220 в	6	с лампами РНЦ 220-10
18-1АВ	Автоматический выключатель	АБ3-М	Ном. ток расц. 0,63 а	1	
18-2АВ	То же	—"—	Ном. ток расц. 1,6 а		
Аппаратура на щите сигнализации входа в ДЭС					
19-1Т, 19-2Т 19-3Т	Световое табло	ТСБ	~220 в	3	с лампами РНЦ 220-10
19-АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Ном. ток расц. 0,63 а	1	
Аппаратура по месту					
16-13М, 16-23М 16-33М 18-3М	Электромагнит	МИС-1100	268 в	4	Учитывается технологической частью проекта
16-1ВК 16-2ВК 16-3ВК 17-1ВК 17-2ВК 17-3ВК 17-4ВК 18-1ВК 18-2ВК 18-3ВК 18-4ВК 18-5ВК 18-6ВК 19-1ВК, 19-2ВК 19-3ВК	Конечный выключатель	—	—	16	

Примечание:

Диаграмма работы универсального переключателя 16-УП типа УП 5311-С225 аналогична диаграмме, изображенной на листе ЭА-13-5.

1970 г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементные схемы управления входами /тамбуры аварийного выхода и ДЭС/	ТДК-Н-1-70 часть II Раздел IX электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N-13 Электроавтоматика	Лист ЭА-13-6

Объект N 18-70-2285

Согласовано: Матюш

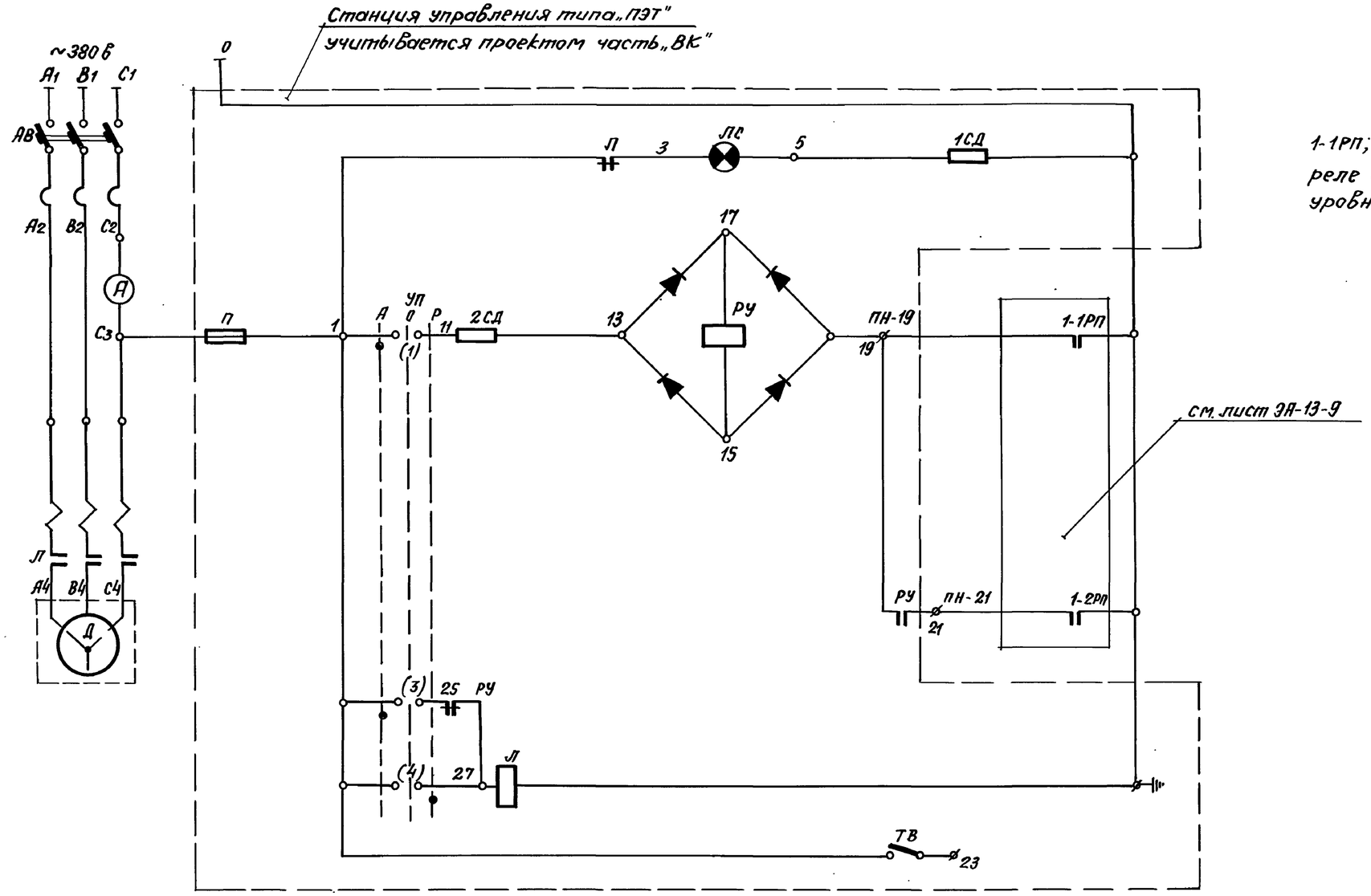
Проверил: Быков, Солнцев, Матюш, Розанова

Рук. мастерской, Гл. инженер мост., Гл. конструктор, Рук. группы, Исполнил

Главн. АПУ Мосгорисполкома Управление „Мосгражданпроект-1" Мастерская N-18

пров. 6.3.85 г. Кон. Скиртакова

Объект N
18-70-2285



Примечание:

1-1РП; 1-2РП- контакты промежуточных реле датчиков верхнего и нижнего уровней бака артезианской воды.

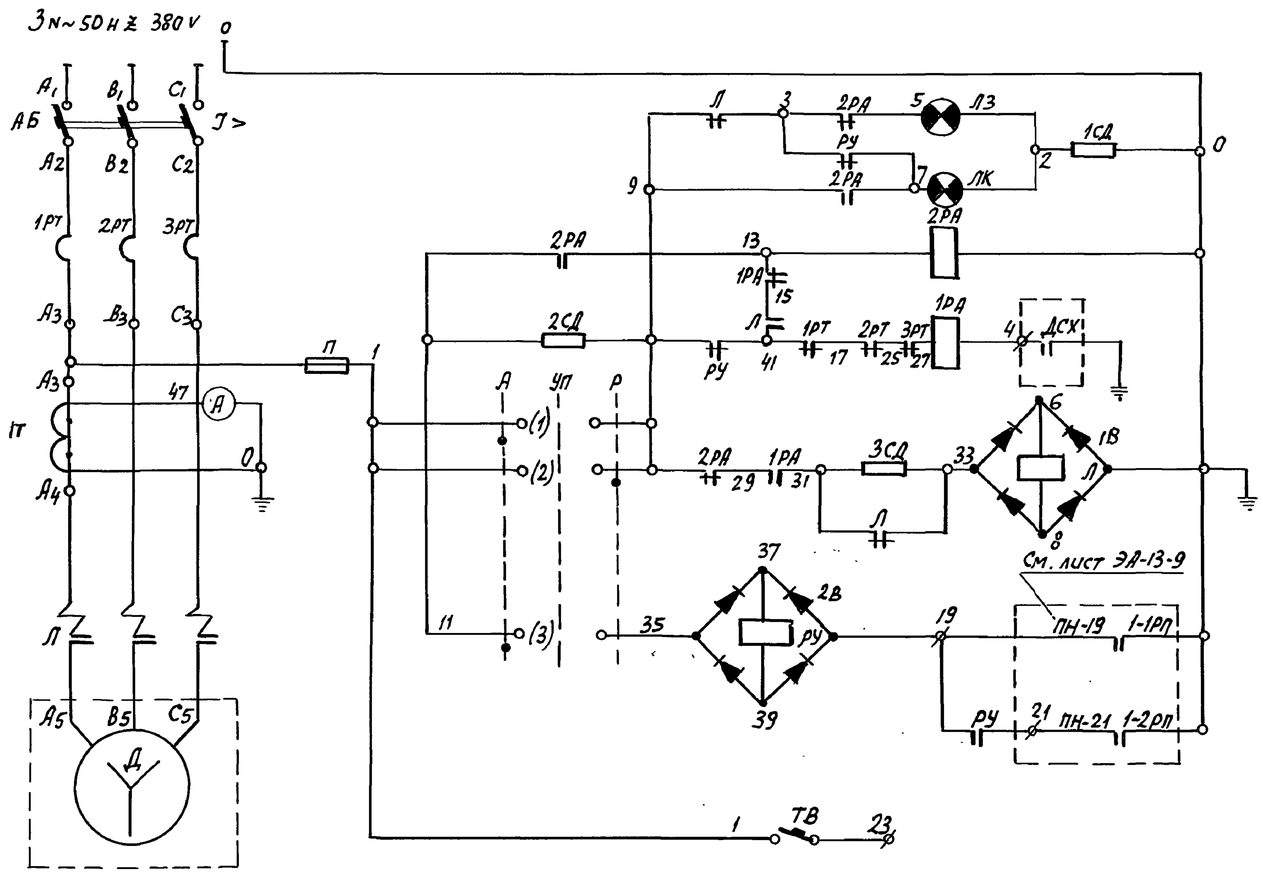
Главпу Мосгорисполкома Управление „Мосгоспроект-1" мастерская N. 18	Рук. мастерской	Савич
	Гл. инж. мастер.	Бычков
	Гл. конструктор	Сапунцев
	Рук. группы	Матюш
	Исполнил	Разанова

Матюш
Проверил

1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементная схема управления погружным насосом артезианской скважины мощностью до 12 квт.	ТДК-Н-I-70 Часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N-13 электроавтоматика	Лист ЭА-13-7

12029 9

пров. Дзарев 6.3.85 г Кол. Скиртенкова



Примечания:

1. Аппаратура, изображенная на схеме, монтируется на станции управления типа „ПЭТ". Станция управления заказывается проектом часть „ВК".

2. Элементы схемы, обведенные пунктирной линией, на станции управления не монтируются.

3. 1-1РП, 1-2РП-контакты промежуточных реле датчиков верхнего и нижнего уровней бака артезианской воды.

4. „ДСХ"-контакт датчика сухого хода.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементная схема управления погружным насосом артезианской скважины мощностью до 65 квт.	ТДК-Н-I-70 Часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N 13 электро-автоматика	Лист ЭА-13-8

Объект 18-70-2285

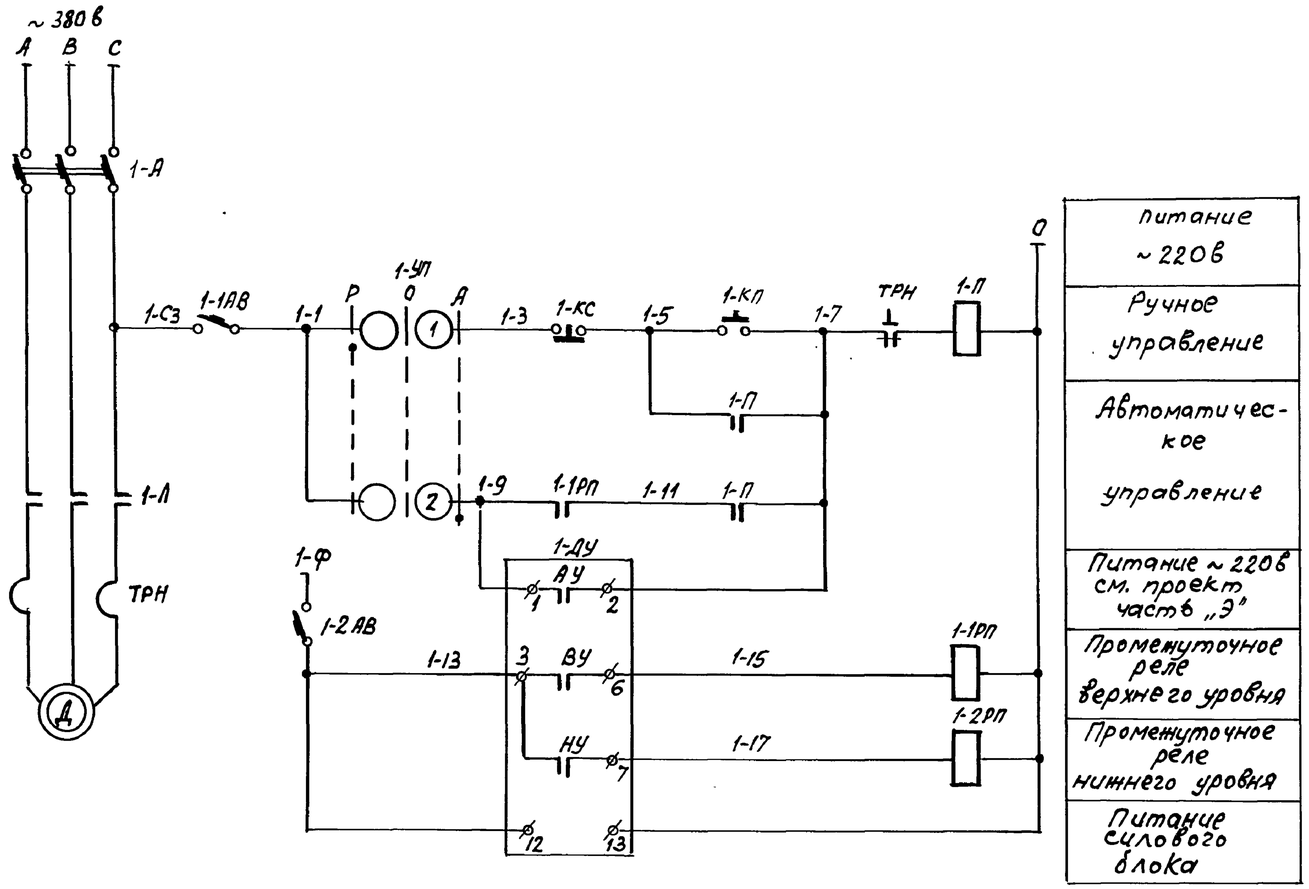
Главпромстройпроект Госстроя СССР Мосгорисполкома Управление „Мосгорпроект-1" Мастерская N 18

Рук. мастерск.		
Гл. инженер	Савич	подпись
Гл. конструкт	Бычков	"
Рук. группы	Салищев	"
Исполнил	Матюш	"
	Розанова	

Матюш Малышева

Проверил Кеп. Ковалев

Пров Жарков 5.10.83г Копир Дойд



Перечень электроаппаратуры

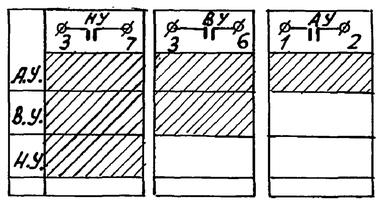
Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Техн. ха-ка	К-во	Примеч.
Аппаратура на щите управления					
1-УП	Универсальный переключатель	УП-5311-С225	—	1	
1-КС 1-КП	Кнопка управления	КЕ-011	1н.о+1нз. конт.	2	
1-1АВ 1-2АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Номин. ток расц. 1а	2	
1-1РП 1-2РП	Реле промежуточное	ПЭ-21	~220в 2п конт.	2	
Аппаратура по месту					
1-П	Магнитный пускатель	—	—	1	Учит. проектом часть „Э"
1-ДУ	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	~ 220в	1	
Аппаратура на силовом щите					
1-А	Автоматический выключатель	—	—	1	Учит. проектом часть „Э"

Диаграмма работы универсального переключателя 1-УП типа УП5311-С225

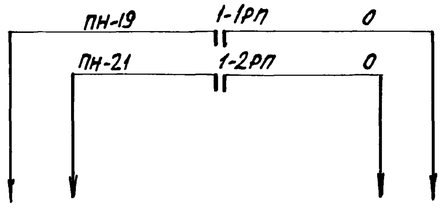
N секц	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки: руч. -45° Л	П	откл. 0 Л	П	авт. +45° Л	П
I	1	2	X					X
II*	3	4	X					X

* не используется

Диаграмма работы контактов сигнализатора уровня 1-ДУ типа ЭРСУ-2



Контакт замкнут



В схему управления погружным насосом артскважины см. листы ЭА-13-8 и ЭА-13-7.

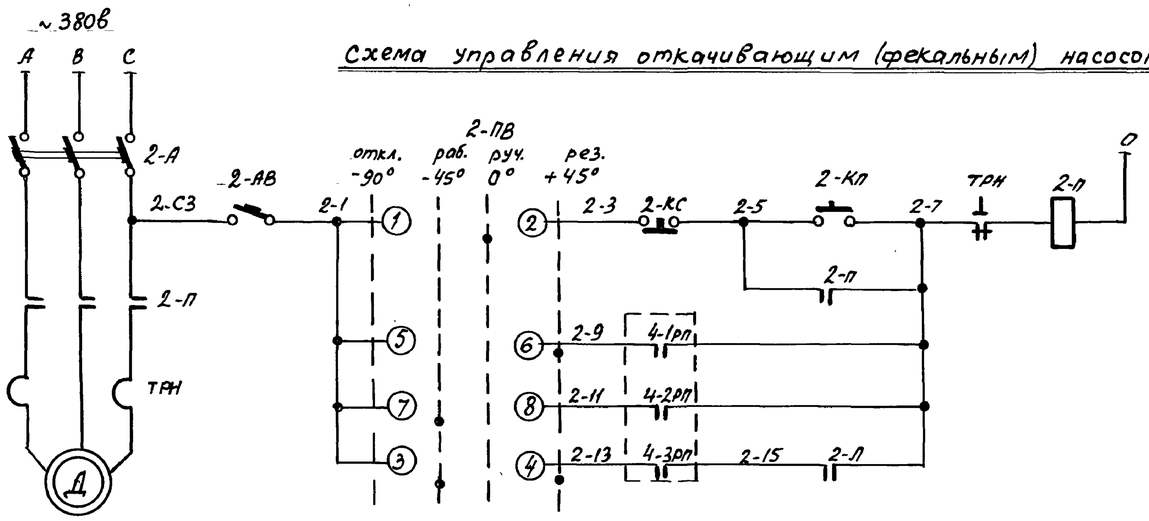
1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементная схема управления насосом переливa	ТДК-Н-I-70 часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N13 Электроавтоматика	Лист ЭА-13-9

Объект	18-70-2285	
Матюш	Малышева	Подп.
Проверил	Копыровол	
Савич	Бычков	Подп.
	Солищев	
	Матюш	
	Розанова	
Рук. мастерской	Гл. инженер маст.	Подп.
Гл. конструк.		
Рук. группы		
Исполнил		
Глав АПУ Мосгорисполкома Управление „Мосгоропроект-1" Мастерская N 18		

Пров. Жарова 5.10.83г Копир

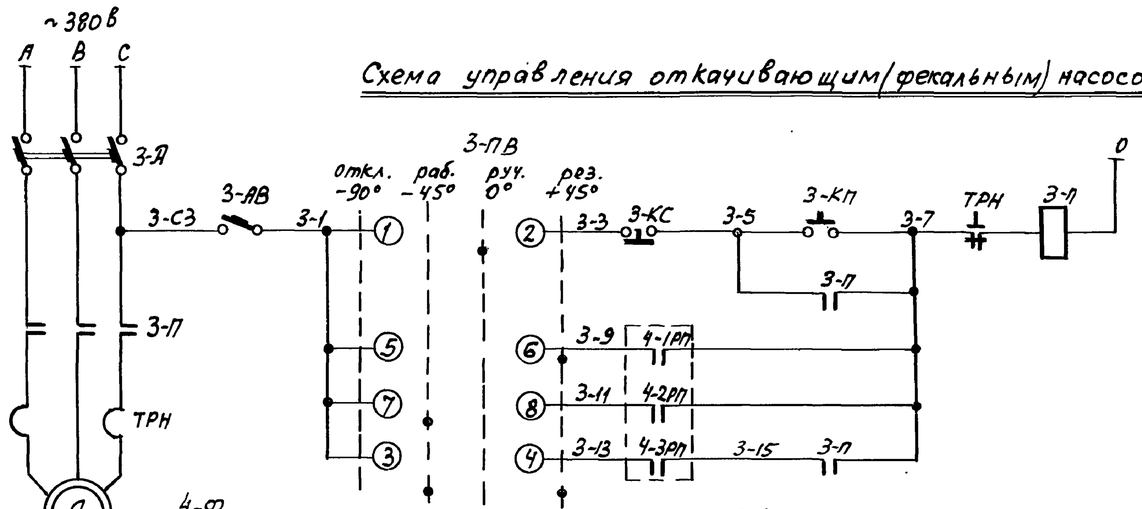
Объект N 18-70-2285

Схема управления откачивающим (фекальным) насосом N-1



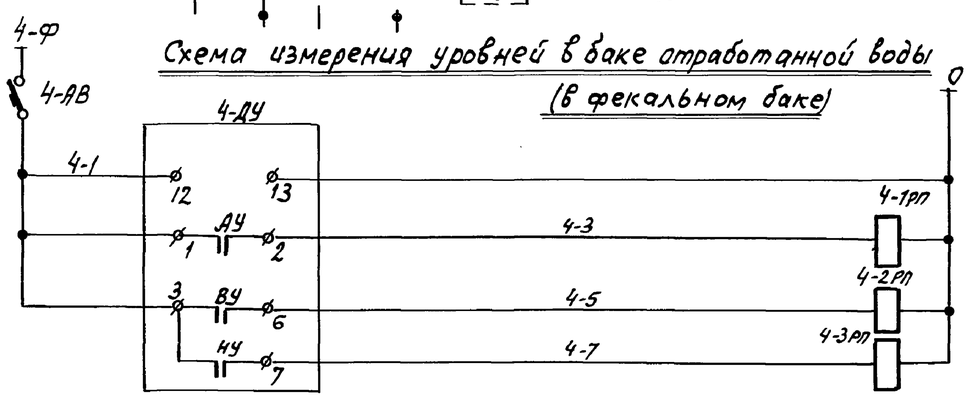
Питание ~220в	
Ручное управление	
Автоматическое управление	резервный
	рабочий
	Подхват пускателя

Схема управления откачивающим (фекальным) насосом N 2



Питание ~220в	
Ручное управление	
Автоматическое управление	резервный
	рабочий
	Подхват пускателя

Схема измерения уровней в баке отработанной воды (в фекальном баке)



Питание ~220в см. проект часть „Э"
Промежуточное реле верхнего аварийного уровня
Промежуточное реле верхнего рабочего уровня
Промежуточное реле нижнего уровня

Перечень электроаппаратуры

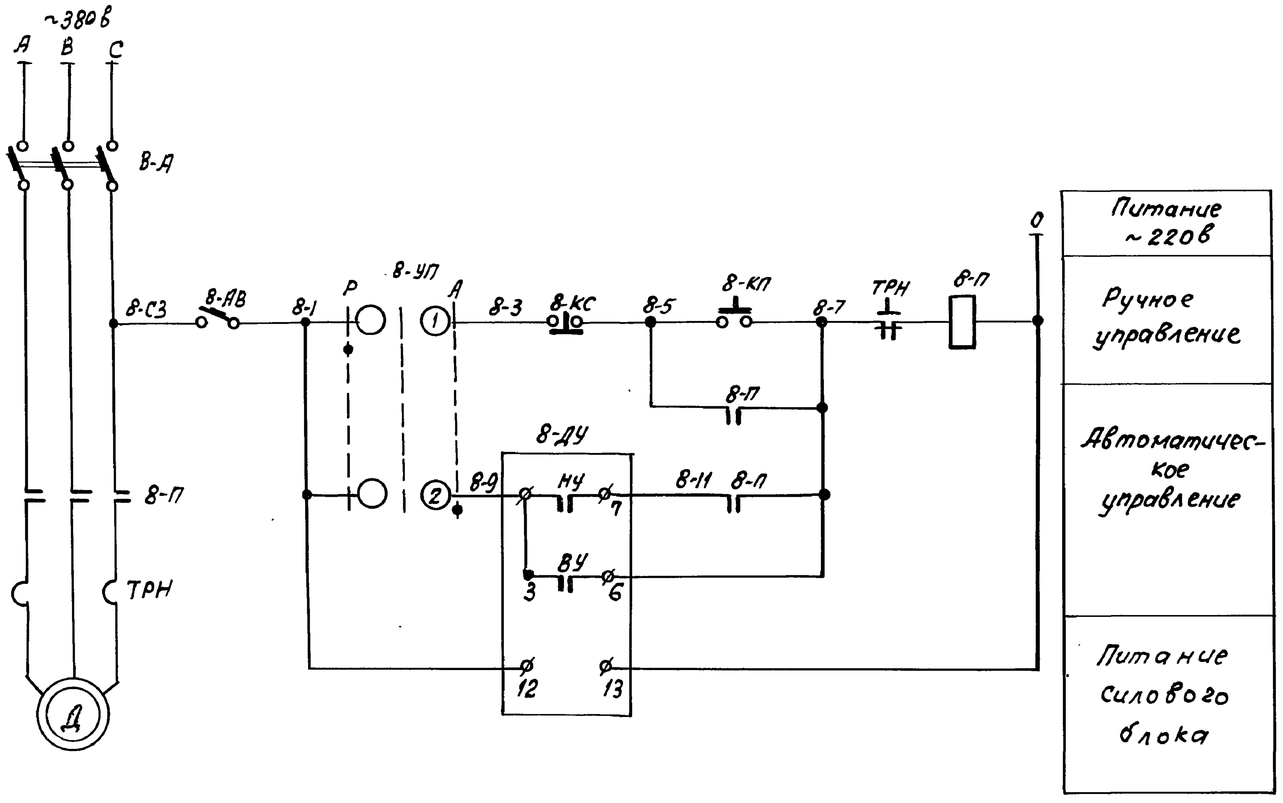
Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Техн. ха-ка	К-во	Примеч.
Аппаратура на щите управления					
4-1РП 4-2РП 4-3РП	Реле промежуточное	РЭ-21	~220в 2п конт.	3	
2-ПВ 3-ПВ	Пакетный выключатель	ПКП-10 19-005	10а	2	Схема комму-тации ОЗЗ
2-КС;3-КС 2-КП;3-КП	Кнопка управления	КЕ-011	1н.з.+1н.о. к-т	4	
2-АВ 3-АВ 4-АВ	Автоматический выключатель	А63-М	Ном. ток расц. 1а	3	
Аппаратура по месту					
2-П 3-П	Магнитный пускатель	—	—	2	Учит. проектом часть „Э"
4-ДУ	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	~220в	1	
Аппаратура на силовом щите					
2-А 3-А	Автоматический выключатель	—	—	2	Учит. проектом часть „Э"

Рук. мастерской	Матюш		
Гл. инженер мас.	Мальцева		
Гл. конструктор			
Рук. группы			
Исполнил			
Савич	Бычков		
Проверил	Сальцев		
	Матюш		
	Розанова		
Подп.			
Подп.			
Подп.			
Подп.			

Глав АПУ Мосгорисполкома Управление „Моспроект-1" мастерская N 18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементные схемы управления насосами с автоматическим резервированием	ТДК-II-I-70 Часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N 13 Электро-автоматика	Лист ЭА-13-10

Пров. Жарова 3.10.83, Копир. Фойл



Перечень электроаппаратуры

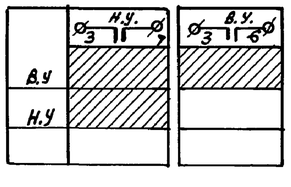
Обозн. по схеме	Наименование	Тип	техн. х-ка	К-во	Примеч.
Аппаратура на щите управления					
8-УП	Универсальный переключатель	УП 5311-С 255	—	1	
8-КС 8-КП	Кнопка управления	КЕ-011	1н.о.+1н.з. конт	2	
8-АВ	Автоматический выключатель	АБ3-М	Номин. ток расц. 1а	1	
Аппаратура по месту					
8-П	Магнитный пускатель	—	—	1	Учит. проектом часть „Э"
8-ДУ	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	~220в	1	
Аппаратура на силовом щите					
8-А	Автоматический выключатель	—	—	1	Учит. проектом часть „Э"

Диаграмма работы универсального переключателя 8-УП типа УП 5311-С225

N секц	Номер конт. Л	Номер конт. П	Положение рукоятки: руч. Л	руч. П	откл. Л	откл. П	вкл Л	вкл П
I	1	2	X					X
II*	3	4	X					X

* не используется

Диаграмма работы контактов сигнализатора уровня 8-ДУ типа ЭРСУ-2



▨ - контакт замкнут

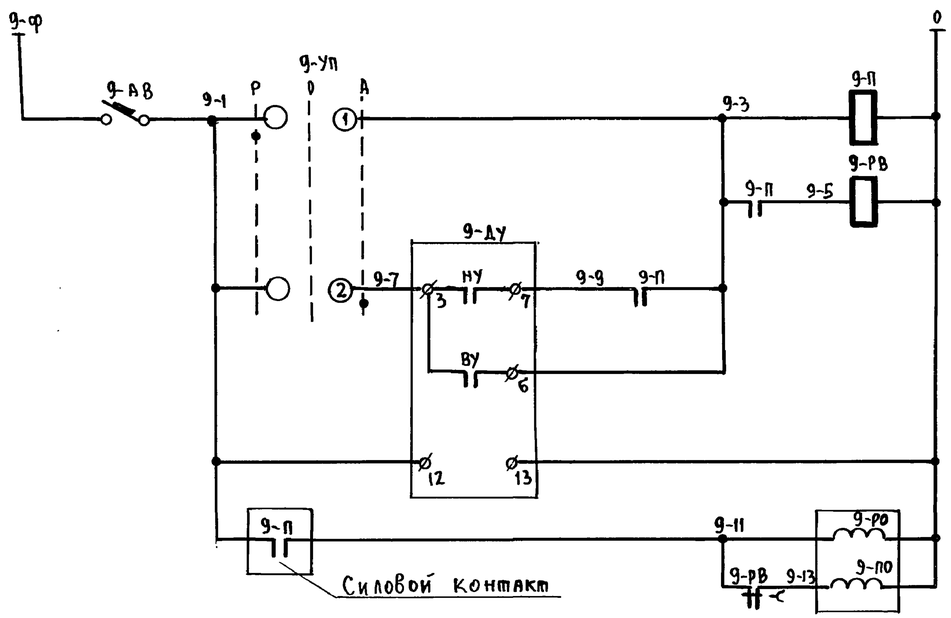
Глав АПУ Мосгорисполкома Управление „Моспроект-1" Мастерская №18	Рук. мастерск. Гл. инженер маст. Гл. конструктор Рук. группы Исполнил	Подп. Матюш Мальцева " " " "	Проверил Копировал Савич Быков Салищев Матюш Розанова	Объект 18-70-2285	

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементная схема управления фекальным насосом	ТДК-Н-I-70 Часть II Раздел IX электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок	Альбом N·13 электроавтоматика	Лист ЭА-13-11

Пров. Жарова 5.10.83, Копир

Перечень электроаппаратуры

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Техн. хар-ка	К-во	Примеч.
Аппаратура на щите управления					
9-УП	Универсальный переключатель	УП 5311-С 225	—	1	
9-РВ	Реле времени пневматическое	РВП-2	13+1Р конт. выдержка времени 0,4-180 сек	1	Исполнение 1
9-АВ	Автоматический выключатель	АВ3-М	Номин. ток расц. 3,2а	1	
Аппаратура по месту					
9-П	Магнитный пускатель	ПМЕ-022	—	1	Учит. проектом часть „Э"
9-РО 9-ПО	Рабочая и пусковая обмотки двигателя	АОЛ Б 32-4	~220 в	1	Учит. проектом часть „ВК"
9-ДУ	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	~220 в	1	



Питание ~220 в.
Ручное управление
Реле отключения пусковой обмотки двигателя
Автоматическое управление
Питание силового блока
Рабочая / Пусковая — Обмотки двигателя

Примечание:

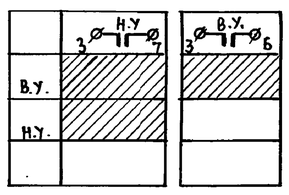
Уставка времени реле 9-РВ устанавливается при наладке.

Диаграмма работы универсального переключателя 9-УП типа УП 5311-С 225

N секц.	Номер конт. Л	Номер конт. П	Положение рукоятки: руч. −45° Л	руч. −45° П	откл. 0 Л	откл. 0 П	авт. +45° Л	авт. +45° П
I	1	2	×					×
II*	3	4	×					×

* – не используется

Диаграмма работы контактов сигнализатора уровня 9-ДУ типа ЭРСУ-2



▨ – Контакт замкнут

1970 г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Элементная схема управления насосом с однофазным двигателем типа АОЛ Б	ТДК-Н-1-70 часть II Раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов, и автоматизация насосных установок
Альбом № 13 Электроавтоматика	Лист ЭА-13-12		

Объект № 18-70-2285			
Рук. мастерской	Савич		
Гл. инженер	Бычков		
Гл. конструктор	Садищев		
Рук. группы	Матюш		
Исполнил	Розанова		
Подп.	Матюш		
Проверил	Копировал		
Главное управление Мосгорисполкома Моспроект-1 Мастерская № 18			

Пров. Жарова 5.10.83 г. Копир

Объект № 18-70-2285

ТАБЛИЦА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

NN п/п	Наименование	Обозначение на технологической схеме управления
1	Электродвигатель переменного тока	~
2	Магнитный пускатель	МП
3	Кнопка управления: а) одноштифтовая; б) двухштифтовая	
4	Ключ или переключатель электрических цепей	
5	Исполнительный механизм электромагнитный	
6	Конечный выключатель	

NN п/п	Наименование	Обозначение на технологической схеме управления
7	Светильник	
8	Табло световое двухламповое	
9	Электрический регулятор-сигнализатор уровня	Н СГ
10	Отборное устройство уровня	
11	Станция управления	СУ
12	Звонок электрический	

Рук. мастерской		Савич	Матюш
Гл. инженер		Бычков	Семенова
Гл. конструктор		Салищев	
Рук. группы		Матюш	
Исполнил		Розанова	
Подп.		"	"
Проверил		Копировал	

Главапу Мосгорисполкома Управление Моепроект-1 Мастерская № 18

1970 г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Таблица условных обозначений	ТДК-Н-1-70 часть II раздел IX Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов, и автоматизация насосных установок	Альбом N 13 Электро-автоматика; Лист ЭА-13-13

Пров. Жарова 5.10.83 г Копир.

12029